

22/3/2023

## Déclaration d'Utilité Publique pour l'autorisation de dérivation des eaux et l'installation des périmètres de protection sur les captages de Pépin



**Dossier  
technique**

N° d'Affaire : ARE 16-046

Version 3.0

Décembre 2020.

## SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

**Maitre d'ouvrage :** Commune de Peisey-Nancroix  
Rue de l'Ecole des Mines  
73210 PEISEY-NANCROIX  
+33 6 12 34 56 78

**Affaire :** Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin  
ARE 16-046  
Emilie HUMBERT  
Dossier technique

**Emetteur :** HYDRETTUDES - Centre technique principal  
815, route de Champ Farçon  
74370 ARGONAY  
04.50.27.17.26  
contact@hydretudes.com

**Document :** ARE16\_046\_Dossier Technique\_Captage PEPIN\_v3  
Décembre 2020



Indice	Date	Mise à jour	Rédigé par	Vérifié par
1	07/2019		MB	LL
2	04/2020	Version 2 – Rmq ARS et DDT	MB	LL
3	12/2020	Version 3 – Rmq DDT	MB	LL

## SOMMAIRE

<b>DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL .....</b>	<b>13</b>
<b>PIECE 1 : IDENTITE DU DEMANDEUR.....</b>	<b>16</b>
<b>PIECE 2 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE .....</b>	<b>17</b>
<b>PIECE 3 : LOCALISATION DU PROJET .....</b>	<b>18</b>
<b>PIECE 4 : DESCRIPTION DES INSTALLATIONS .....</b>	<b>19</b>
1. LOCALISATION DES OUVRAGES.....	19
2. CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES DE PRELEVEMENTS.....	20
2.1. Captage de Pépin 1 .....	20
2.2. Captage de Pépin 2 principal.....	21
2.3. Captage de Pépin 2 .....	21
2.4. Autres ouvrages .....	22
2.4.1. Chambre de réunion de Pépin .....	22
2.4.2. Brise charge.....	22
2.4.3. Chambre de répartition .....	22
3. SYNOPTIQUE DU RESEAU CAPTANT.....	24
4. DESCRIPTIF DES RESEAUX.....	25
4.1. Fonctionnement actuel des réseaux .....	25
4.2. Réseaux desservant la commune en eau potable .....	29
a. Réseau de Plan Peisey.....	29
b. Réseau de Peisey-Nancroix.....	29
4.3. Diagnostic des réseaux (rendement, ILF, ILP ...)	31
4.3.1. Indicateurs de distribution .....	31
4.3.2. Financement des investissements .....	31
<b>PIECE 5 : JUSTIFICATION DU PROJET .....</b>	<b>33</b>
1. PREAMBULE.....	33
1.1. Présentation de l'étude .....	33
1.2. Réglementation relative à l'opération.....	34
1.2.1. Autorisation environnementale au titre des IOTA.....	34
1.2.1.1. Autorisation « loi sur l'eau ».....	35
1.2.1.2. Au titre du code de la santé publique.....	36
1.2.2. Evaluation environnementale.....	37
2. PRESENTATION GENERALE.....	38
2.1. Justification du projet.....	38
2.1.1. Raisons du projet.....	38

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

2.1.2.	Estimation des besoins futurs .....	39
2.1.2.1.	Hypothèses prises en compte.....	39
a.	Population permanente.....	39
b.	Démographie et habitat.....	40
c.	Population touristique .....	41
d.	Activités .....	41
e.	UGB.....	42
f.	Point sur les « plus gros consommateurs ».....	43
2.1.2.2.	Définition des hypothèses et projections pour les besoins futurs.....	44
a.	Projection de population et urbanisme .....	44
b.	Choix des horizons .....	44
2.1.2.3.	Situation actuelle .....	45
a.	Hypothèses générales .....	45
b.	Consommation de pointe actuelle sans fuites .....	46
c.	Consommation de pointe actuelle avec fuites .....	46
d.	Conclusion sur la situation actuelle .....	47
2.1.2.4.	Situation future – horizon 2030 .....	47
a.	Hypothèses générales .....	47
b.	Consommation de pointe – horizon 2030 avec réduction des fuites.....	47
c.	Conclusion de la situation future .....	48
2.2.	Démonstration du caractère stratégique de la ressource, le cas échéant, solutions alternatives envisageables.....	48
3.	MAITRISE FONCIERE .....	50
<b>PIECE 6 : DESCRIPTIF DE LA RESSOURCE.....</b>		<b>51</b>
1.	CARACTERISTIQUES DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE.....	51
1.1.	Code de la masse d'eau et du captage.....	51
2.	CARACTERISTIQUE DE LA RESSOURCE AQUATIQUE.....	52
2.1.	Ressource souterraine.....	52
3.	DEBITS DERIVES.....	54
3.1.	Débit maximum dérivé .....	54
3.2.	Volume prélevé.....	55
3.3.	Prélèvement actuel et système de trop-pleins.....	56
3.4.	Période de prélèvement.....	58
4.	RESTITUTIONS AU MILIEU NATUREL.....	60
5.	TRAITEMENT DES EAUX.....	61

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

6.	MILIEU RECEPTEUR NATUREL .....	62
6.1.	Nant Fesson .....	62
6.2.	Ruisseau de Rosuel.....	63
6.3.	Ponturin .....	63
<b>PIECE 7 : QUALITE DES EAUX.....</b>		<b>64</b>
1.	ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE ET SANITAIRE.....	64
2.	VULNERABILITE DE LA RESSOURCE.....	67
3.	SOURCES DE POLLUTION ET PRESSIONS POTENTIELLES.....	68
3.1.	Pollution anthropique.....	68
3.1.1.	Pollution automobile.....	68
3.1.2.	Eaux usées.....	68
3.2.	Sites et sols pollués.....	69
3.3.	Urbanisme .....	69
3.4.	Pressions potentielles du milieu naturel sur le captage.....	70
3.4.1.	Les avalanches.....	70
3.4.2.	Les mouvements de terrains et les secousses.....	70
3.4.3.	La faune et la flore .....	70
3.4.4.	Les incendies.....	70
3.5.	Synthèse des risques sur le captage .....	71
<b>PIECE 8 : AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE .....</b>		<b>72</b>
<b>PIECE 9 : MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION .....</b>		<b>73</b>
1.	PERIMETRES DE PROTECTION IMMEDIATS.....	73
2.	PERIMETRE DE PROTECTION RAPPROCHE .....	74
3.	PERIMETRE DE PROTECTION ELOIGNE.....	74
<b>PIECE 10 : ETAT PARCELLAIRE.....</b>		<b>77</b>
1.	ETAT PARCELLAIRE ET IDENTITES DES PROPRIETAIRES DES TERRAINS CONCERNES 77	
2.	PLAN PARCELLAIRE.....	78
<b>PIECE 11 : SURVEILLANCE ET ENTRETIEN .....</b>		<b>80</b>
1.	MOYENS DE SURVEILLANCE.....	80
2.	SECURITE.....	81
<b>PIECE 12A : DOCUMENT D'INCIDENCE – RESUME NON TECHNIQUE.....</b>		<b>82</b>
<b>PIECE 12B – DOCUMENT D'INCIDENCE .....</b>		<b>83</b>
1.	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....	83
1.1.	Contexte physique.....	83
1.1.1.	Situation géographique .....	83

Décembre 2020

ARE 16-046/Dossier technique/Version 3.0



## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

1.1.2.	Contexte géologique .....	85
1.1.3.	Contexte hydrogéologique .....	86
1.1.4.	Données hydrologiques .....	86
1.1.5.	Masse d'eau souterraine et qualité des eaux .....	89
1.1.5.1.	Masse d'eau souterraine.....	89
1.1.5.2.	Qualité des eaux de la masse d'eau .....	90
1.1.6.	Contexte hydrologique des eaux superficielles .....	90
1.1.6.1.	Contexte hydrologique.....	90
1.1.6.2.	Qualité des eaux superficielles .....	92
1.2.	Compartiment biologique .....	95
1.2.1.	Zonages d'intérêts écologiques.....	95
1.2.1.1.	Parc national de la Vanoise.....	95
a.	Description.....	95
b.	Contenu de la charte.....	96
1.2.1.2.	Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) 97	
a.	ZNIEFF de type I n° 820031745 – « Le grand bois, pointe de Friolin, ubacs de Peisey ».....	97
b.	ZNIEFF de type II n°820031327 – « Massif de la Vanoise » .....	98
1.2.1.3.	Zone humide .....	101
1.2.2.	Milieu aquatique.....	101
1.2.2.1.	Classements piscicoles.....	101
1.2.2.2.	Populations piscicoles.....	102
1.2.3.	Milieux naturels, faune et flore .....	102
1.2.3.1.	Habitats naturels.....	102
1.2.3.2.	La faune .....	102
1.2.3.3.	La flore .....	104
1.2.4.	SRCE Rhône Alpes .....	104
1.3.	Contexte humain .....	106
1.3.1.	Démographie .....	106
1.3.2.	Activités .....	108
1.3.3.	Gestion, production et distribution d'eau .....	109
1.3.4.	Occupation du sol .....	111
1.3.5.	Le paysage .....	111
1.3.6.	Les réseaux AEP .....	113
1.3.7.	Les réseaux eaux usées .....	115

---

 Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin
 

---

1.3.8.	Les documents d'urbanisme et d'orientation du territoire .....	115
1.3.8.1.	Le SDAGE RMC 2016-2021 .....	115
1.3.8.2.	PIZ/PPRN/Dossier RTM sur le pont de Baudin .....	116
1.3.8.3.	SCoT Tarentaise-Vanoise .....	119
1.3.8.4.	Le Plan local d'urbanisme .....	120
1.4.	Synthèse des enjeux écologiques rencontrés .....	122
2.	INCIDENCES DU PROJET .....	122
2.1.	Incidences sur le compartiment physique .....	122
2.1.1.	Incidences sur la géologie et l'hydrogéologie .....	122
2.1.1.1.	En phase travaux .....	122
2.1.1.2.	Sur le long terme .....	122
2.1.2.	Incidence sur l'hydrologie.....	123
2.1.2.1.	En phase travaux .....	123
2.1.2.2.	Sur le long terme .....	123
2.1.3.	Incidence sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau .....	123
2.1.3.1.	En phase travaux .....	123
2.1.3.2.	Sur le long terme .....	123
2.1.4.	Incidences sur la qualité des eaux superficielles .....	127
2.1.4.1.	En phase travaux .....	127
2.1.4.2.	Sur le long terme .....	127
2.2.	Incidences sur le compartiment biologique .....	128
2.2.1.	Incidences sur les zonages d'intérêts écologiques.....	128
2.2.1.1.	En phase travaux .....	128
2.2.1.2.	Sur le long terme .....	128
2.2.2.	Incidences sur les milieux aquatiques .....	129
2.2.2.1.	En phase travaux .....	129
2.2.2.2.	Sur le long terme .....	129
2.2.3.	Incidences sur les milieux naturels, la faune et la flore.....	129
2.2.3.1.	En phase travaux .....	129
2.2.3.2.	Sur le long terme .....	129
2.3.	Incidence sur le compartiment humain.....	130
2.3.1.	Incidences sur l'occupation du sol.....	130
2.3.2.	Incidences sur le paysage.....	130
2.3.2.1.	En phase travaux .....	130
2.3.2.2.	Sur le long terme .....	130

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

2.3.3.	Incidences sur le réseau AEP .....	130
2.3.3.1.	En phase travaux .....	130
2.3.3.2.	Sur le long terme .....	130
2.3.4.	Incidences sur le réseau d'eaux usées .....	130
3.	SYNTHESE DES MESURES "ERC" MISES EN OEUVRE .....	131
4.	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATIONS DU TERRITOIRE .....	131
4.1.	Le SDAGE RMC 2016-2021 .....	131
4.1.1.	Compatibilité avec les orientations fondamentales 3, 4, 5 et 7 .....	133
4.1.2.	Compatibilité du projet avec les mesures territoriales .....	134
4.2.	Le SCoT Tarentaise-Vanoise .....	135
4.3.	Le SRCE Rhône-Alpes .....	136
4.4.	Le PLU .....	140
<b>PIECE 13 : ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES .....</b>		<b>141</b>
<b>PIECE 14 : DOCUMENT D'INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000 .....</b>		<b>142</b>
1.	PREAMBULE .....	142
2.	LES SITES NATURA 2000 .....	143
2.1.	Contexte réglementaire .....	143
2.2.	Description de la ZPS FR 8210032 – « La Vanoise » .....	145
2.2.1.	Composition du site .....	145
2.2.2.	Espèces protégées .....	146
2.2.3.	Vulnérabilités du site, menaces, pressions et activités ayant des incidences sur le site .....	146
2.2.4.	Gestion et objectifs .....	147
2.3.	Description de la ZSC FR8201783 – « Massif de la Vanoise » .....	147
2.3.1.	Composition du site .....	148
2.3.2.	Les espèces protégées .....	148
2.3.3.	Vulnérabilités du site, menaces ou pressions rencontrées .....	148
2.3.4.	Gestion et objectifs .....	149
3.	IDENTIFICATION DES ENJEUX AU NIVEAU DU SITE DU CAPTAGE .....	151
3.1.	Habitats naturels .....	151
3.2.	La flore .....	151
3.3.	La faune terrestre .....	152
3.4.	Evaluation des incidences du projet sur les enjeux du site Natura 2000 .....	152
4.	CONCLUSION .....	153
ANNEXES .....		154

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la zone d'étude (Géoportail).....	18
Figure 2 : Localisation des ouvrages.....	19
Figure 3 : Photos du captage Pépin 1 (SCERCL 2007).....	21
Figure 4 : Captage Pépin 2 principal (SCERCL 2007).....	21
Figure 5 : Illustrations de l'ouvrage (SCERCL 2007).....	22
Figure 6 : Illustrations du brise-charge (SCERCL 2007).....	22
Figure 7 : Photos et synoptique de fonctionnement de la chambre de répartition (SCERCL 2007) .....	23
Figure 8 : Synoptique du captage de Pépin et des ouvrages associés.....	24
Figure 9 : Localisation des captages et des réservoirs de la commune (SDAEP, 2018, retranscrites sur carte IGN 1/25000, Géoportail).....	26
Figure 10 : Synoptique du réseau AEP de la commune (Profils Etudes, 2018).....	27
Figure 11 : Evolution de la population municipale 1990/2014 (INSEE).....	39
Figure 12 : Répartition géographique de la population (Source : Mairie de Peisey-Nancroix)	40
Figure 13 : Répartition du type d'habitat (INSEE).....	40
Figure 14 : Nombre de lits touristiques (Sources : Mairie et office de tourisme).....	41
Figure 15: Index journaliers du captage de Pépin grâce au compteur situé à la chambre de réunion. Veolia.....	54
Figure 16 : Localisation des ouvrages et des trop-pleins (pointillés rouge).....	56
Figure 17 : Localisation des trop-pleins envisageables de la chambre de répartition au Nant Fesson.....	57
Figure 18: Consommation journalière mesurée au réservoir de la Chenarie entre janvier 2016 et mai 2017. Profils Etudes 2018.....	59
Figure 19: débits journaliers du forage de Rosuel venant compléter le réseau de Peisey Nancroix. Profils Etudes 2018.....	60
Figure 20 : Schéma de localisation des trop-pleins.....	61
Figure 21 : Localisation du point des mesures de débits du Nant Fesson.....	62
Figure 22: Localisation des parcelles agricoles et des zones habitées à proximité du captage de Pépin. Carte IGN 1/25 000, Géoportail.....	69
Figure 23 : Carte des périmètres de captages réalisée par l'hydrogéologue agréé JC CARFANTAN en 2018.....	75
Figure 22 : Périmètres de protection de captages selon le tracé de l'hydrogéologue.....	76
Figure 25: Situation parcellaire du captage de Pépin. Géoportail.....	77
Figure 26 : Localisation de la commune.1/200 000 Géoportail.....	84
Figure 27 : Périmètre de la commune de Peisey Nancroix. Scan IGN 1/25 000. Géoportail.....	84
Figure 28 : Contexte géologique (BRGM).....	85

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Figure 29: Index journaliers du captage de Pépin grâce au compteur situé à la chambre de réunion. Veolia.....	88
Figure 30: Consommation journalière mesurée au réservoir de la Chenarie entre janvier 2016 et mai 2017. Profils Etudes 2018.....	89
Figure 31: Bassin versant du Nant Fesson. Géoportail.....	91
Figure 32 : Le Nant Fesson en aval immédiat de la confluence avec le Grand Nant. Street Vie. Le captage de Pépin se situe en amont sur le versant en rive droite.....	92
Figure 33: Bassin versant du Nant Fesson vue de l'aval. ....	92
Figure 34 : Localisation de la zone d'étude au sein du Parc national (DREAL RA).....	95
Figure 35 : Localisation de la zone d'étude et de la ZNIEFF de type I (DREAL RA).....	98
Figure 36 : Localisation de la ZNIEFF de type II et de la zone d'étude (DREAL RA).....	100
Figure 37 : Localisation des zones humides les plus proches (CEN Savoie).....	101
Figure 38: Atlas cartographique du SRCE Rhône Alpes de la Tarentaise et de la Vanoise (1/100 000eme) .....	106
Figure 39 : Occupation du sol au niveau de la zone d'étude (polygone rouge) (Corine Land Cover 2018).....	111
Figure 40 : Vue sur le Mont Pourri et une partie du Massif de la Vanoise (HYD, 2017) .....	112
Figure 41 : Vue du Nant Fesson depuis une zone en aval des points de captage (HYD, 2017) .....	112
Figure 40 : Schéma altimétrique sur Peisey-Nancroix (SDAEP – Profils Etudes, 2017).....	114
Figure 43 : Localisation des STEP (site de l'Agence de l'eau) .....	115
Figure 44 : Zonage du PPRN Partiel de la commune de Peisey Nancroix au droit du site d'étude. En rouge les zones inconstructibles et en bleu les zones constructibles sous conditions (hameaux des Lanches et de Beaupraz). Observatoire des territoires de la Savoie.....	117
Figure 45 : Carte de la CLPA au droit du secteur d'étude avec en rose les coulées retranscrites sur les bases de témoignages et en orange les coulées potentielles sur les bases de photo interprétation. Géoportail. ....	118
Figure 46: Avalanche descendant du sommet de Bellecote et s'arrêtant juste avant le hameau des Lanches en 2006. ....	119
Figure 47 : Zonage du PLU de la commune de Peisey Nancroix au droit du site d'étude. (Géoportail de l'urbanisme).....	121
Figure 48: Atlas cartographique du SRCE Rhône Alpes de la Tarentaise et de la Vanoise (1/100 000eme) .....	137
Figure 49 : Zonage du PLU de la commune de Peisey Nancroix au droit du site d'étude. (Géoportail de l'urbanisme).....	140
Figure 48 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches par rapport au captage de Pépin (Géoportail).....	150

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Coordonnées des captages (Lambert 93) .....	20
Tableau 2 : Type de conduite et linéaire associé. Profils Etudes, 2018.....	28
Tableau 3 : Description détaillée des types de conduites AEP existantes sur la commune de Peisey Nancroix. SDAEP Profils Etudes, 2019.....	28
Tableau 4 : Synthèse des volumes sur les années 2016 et 2017 (RPQS).....	32
Tableau 5 : Activités économiques (INSEE).....	42
Tableau 6 : Ensemble des exploitations agricoles (Source : Ministère en charge de l'agriculture) .....	42
Tableau 7 : Gros consommateurs 2013-2016 (Source : Rôle d'eau) .....	43
Tableau 8 : Récapitulatif des populations actuelles et futures .....	45
Tableau 9 : Ratios de consommation journalière.....	45
Tableau 10 : Bilan besoin/ressource, situation actuelle n'intégrant pas les fuites .....	46
Tableau 11 : Bilan besoin/ressource, situation actuelle avec fuite .....	46
Tableau 12 : Bilan besoin/ressource, situation future 2030 avec réduction des fuites.....	48
Tableau 13 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (L/s) entre 2004 et 2007 du captage de Pépin.....	52
Tableau 14 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (m <sup>3</sup> /h) de la saison hivernale 2016 et 2017 du captage de Pépin. ....	53
Tableau 15 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (L/s) de la saison hivernale 2016 et 2017 du captage de Pépin.....	53
<i>Tableau 16: Synthèses des mesures de débits effectuées sur le Nant Fesson en 2017. Hydrétudes.....</i>	<i>62</i>
Tableau 17 : Synthèse des risques au niveau des captages.....	71
Tableau 18 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (L/s) entre 2004 et 2007 du captage de Pépin.....	87
Tableau 19 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (m <sup>3</sup> /h) de la saison hivernale 2016 et 2017 du captage de Pépin.....	87
Tableau 20 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (L/s) de la saison hivernale 2016 et 2017 du captage de Pépin.....	88
Tableau 21 : Evolution du type de logements sur la commune. Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.....	107
Tableau 22 : Evolution de la population entre 1968 et aujourd'hui. Insee.....	107
Tableau 23 : Évolution du nombre de logements par catégorie. Insee.....	107
Tableau 24 : Répartition de la population touristique et de la population permanente sur la commune de Peisey Nancroix. Savoie Mont Blanc Tourisme.....	108
Tableau 25: Identification des captages d'eau destinés à la consommation humaine sur la commune (Agence RMC).....	110
<b>Tableau 26 : Compatibilité du projet avec les orientations 3, 4, 5 et 7 du SDAGE RMC.....</b>	<b>133</b>

Décembre 2020

ARE 16-046/Dossier technique/Version 3.0



**Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin**

---

Tableau 27 : Compatibilité du projet avec les mesures territoriales du Haut-Rhône et de l'Isère-Drôme .....	134
Tableau 28 : Compatibilité du projet avec les mesures de la masse d'eau FRDR 370 – Le Ponturin. SDAGE RMC 2016-2021.....	134
Tableau 29 : Compatibilité du projet avec les enjeux du SRCE Rhône Alpes.....	138
Tableau 30 : Compatibilité du projet avec les orientations du SRCE Rhône Alpes.....	139
Tableau 31 : Tableau des dépenses pour les travaux de 2019.....	141
Tableau 32 : Classes d'habitats sur le site Natura 2000 "La Vanoise" .....	145
Tableau 33 : Description des classes d'habitats sur le site Natura 2000 8201783 - ZSC « Massif de la Vanoise » .....	148

## DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL

A insérer



REPUBLIQUE FRANCAISE

DEPARTEMENT DE LA  
SAVOIE

Nombre de conseillers : 15  
En exercice : 13  
Présents : 11  
Votants : 12  
Pouvoirs : 01

Pour 12  
Contre /  
Abstention /

Date de convocation :  
30/03/2022  
Date d'affichage :  
14/04/2022

MAIRIE DE PEISEY NANCROIX

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU  
CONSEIL MUNICIPAL

L'an deux mil vingt deux,  
Le quatre avril,

Le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie en séance publique sous la présidence de M. Guillaume VILLIBORD, Maire.

**Etaient présents :**

Mesdames Céline CROSSMAN, Maryse FAVRE, Stéphanie NOZ, Marie-Neige POCCARD-CHAPUIS,  
Messieurs Thierry ARSAC, Stéphane BLUM, Jean-Pierre GIACHINO, Romain GIACHINO, François POCCARD-MARION, Benoît RICHERMOZ et Guillaume VILLIBORD.

**Absents-Excusés :**

Madame Céline COMBAZ (pouvoir à C. CROSSMAN), Monsieur Bernard PRAIZELIN

Monsieur Romain GIACHINO a été élu secrétaire de séance.

**Délibération N°2022/04/038 : Protection sanitaire et dérivation des eaux des captages de Pépin.**

Monsieur le Maire rappelle que la commune a décidé d'entreprendre la procédure de protection sanitaire et de dérivation des eaux des captages utilisées pour l'alimentation en eau potable de la commune, procédure qu'il s'est engagé à mener à son terme en faisant réaliser toutes les études nécessaires à son aboutissement.

Il invite le conseil municipal à prendre connaissance du dossier technique constitué pour assurer la protection et la dérivation des points d'eau suivants :

- Captage de Pépin 1
- Captage de Pépin 2

**Après exposé et en avoir délibéré,**

**Le Conseil Municipal,**

**ADOpte** : définitivement le projet présenté dont le montant des dépenses à prévoir pour sa réalisation est estimé à 38 692,50 Euros, projet déjà réalisé en amont en 2019.

**DEMANDE** : que le présent dossier soit soumis à l'enquête publique préalable et présenté au Conseil Départemental de l'Environnement et des risques sanitaires et technologiques pour que :

- ✓ soient déclarés d'utilité publique les travaux de dérivation des eaux ainsi que la création des périmètres de protection et l'institution des servitudes et mesures qui les accompagnent,
- ✓ soit autorisé le prélèvement d'eau en vue de la consommation humaine, les débits prélevés correspondant aux besoins en eau énoncés dans le dossier.

**RAPPELLE** son engagement de mener la procédure administrative à son terme,

**RAPPELLE** son engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages et/ou préjudices qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux, ainsi que les propriétaires ou occupants des terrains compris dans le(s) périmètre(s) de protection rapprochée des préjudices qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par l'instauration des servitudes qui y sont prescrites,

**RAPPELLE** son engagement d'acquérir en pleine propriété, par voie d'expropriation à défaut d'accord amiable, les terrains constitutifs du (des) périmètre(s) de protection immédiate, ou d'obtenir une convention de gestion lorsque ces terrains appartiennent à une collectivité publique ou dépendent du domaine public de l'Etat, de grever de servitudes les terrains compris dans le(s) périmètre(s) de protection rapprochée et d'effectuer les travaux qui seront préconisés par l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique au titre de la protection des sources,

**RAPPELLE** son engagement d'inscrire à son budget annuel les crédits nécessaires pour couvrir les dépenses de premier établissement et d'indemnisation mentionnées ci-dessus, ainsi que les frais d'entretien, d'exploitation et de surveillance des captages et de leurs périmètres de protection,

**DONNE MANDAT** à Monsieur le Maire pour entreprendre toutes démarches et signer tous documents relatifs à la procédure,

**CHARGE** Monsieur le Maire de l'exécution de la présente délibération,

**DECIDE** que la présente délibération sera transmise à Monsieur le Préfet de la Savoie et fera l'objet de la publicité réglementaire.

**AINSI FAIT ET DELIBERE AUX JOUR, MOIS ET AN QUE DESSUS.**

Pour Copie Conforme :  
Le Maire,  
Guillaume VILLIBORD





## PIECE 1 : IDENTITE DU DEMANDEUR

Le demandeur, et responsable, de la production et distribution d'eau est :



COMMUNE DE  
**PEISEY-NANCROIX**  
SAVOIE - FRANCE

**La commune de Peisey-Nancroix**

Mairie de Peisey-Nancroix

Rue de l'Ecole des Mines

73210 PEISEY-NANCROIX

Tel : 04 79 07 92 33

Fax : 04 79 07 97 67

SIRET : 21730197700013

Représenté en la personne de :

**Monsieur le Maire, Laurent TRESALLET**

# NOS DOMAINES D'ACTIVITÉS

UNE EXPERTISE DE L'EAU COMPLETE  
ET UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE

## Rivières, lacs et torrents

Prévention, prévision, protection, gestion du risque inondation, expertise post crue, gestion de crise.  
Gestion sédimentaire.  
Réalisation d'ouvrages de protection des biens et des personnes (barrages, digues, ouvrages de franchissement).

## Environnement et écologie

Renaturation & valorisation des cours d'eau et milieux associés.  
Développement durable.  
Protection des milieux.  
Continuité écologique.

## Réseaux

Production, stockage & distribution d'eau potable.  
Assainissement & épuration des eaux usées.  
Gestion des eaux pluviales.  
Conception et gestion des aménagements d'irrigation et d'enneigement.

## Topographie

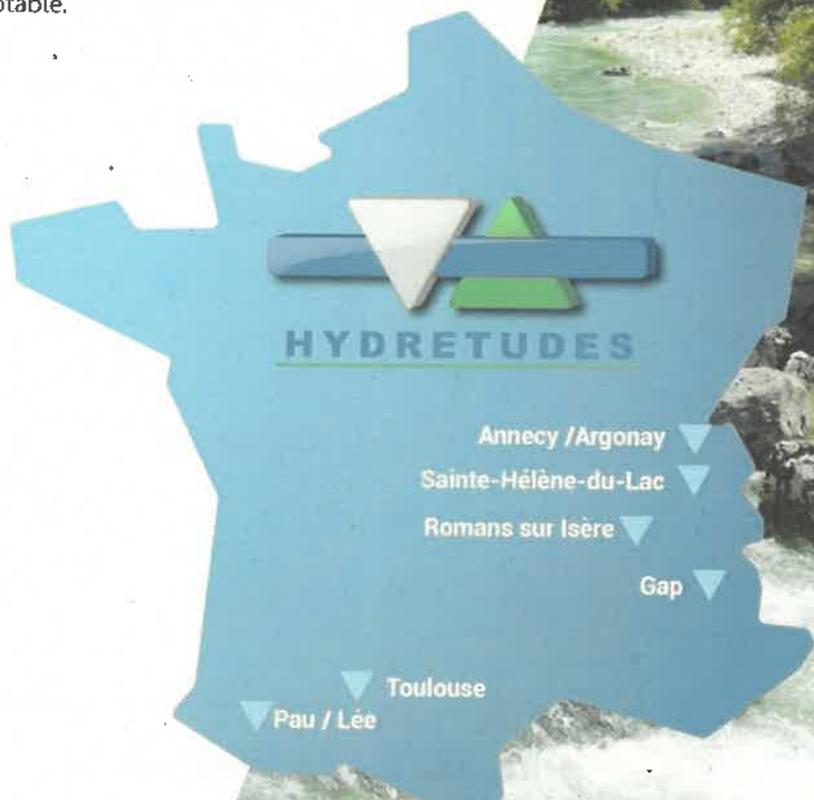
Topographie de rivières, de réseaux.  
Récolement.

Contact :  
[contact@hydretudes.com](mailto:contact@hydretudes.com)  
[www.hydretudes.com](http://www.hydretudes.com)



Flashez et visitez notre site

Saint-Pierre  
de la Réunion



## 4. CONTENU DU DOSSIER SOUMIS À ENQUÊTE PUBLIQUE

Le dossier soumis à enquête est une compilation de l'ensemble des documents réglementaires relatifs au projet. On trouve ainsi :

- Le CERFA n°15964\*01
- Pièce 1 : Identité du demandeur
- **Pièce 2 : Note de Présentation Non Technique**
- Pièce 3 : Localisation du projet
- Pièce 4 : Description des installations
- Pièce 5 : Justification du projet
- Pièce 6 : Descriptif de la ressource – Masses d'eaux souterraine et superficielle
- Pièce 7 : Qualité des eaux
- Pièce 8 : Avis de l'hydrogéologue
- Pièce 9 : Mise en place des périmètres de protection
- Pièce 10 : Etat parcellaire
- Pièce 11 : Surveillance et entretien
- Pièce 12 A : Résumé non Technique du document d'incidence
- Pièce 12 B : Document d'incidence
- Pièce 13 : Estimation sommaire des dépenses
- Pièce 14 : Document d'incidences sur les sites Natura 2000

### 3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le projet est soumis à autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement (« Loi sur l'Eau »). Le tableau ci-dessous recense les rubriques concernées au sein du titre I – Prélèvements.

Rubriques	Intitulé	Régime
1.2.1.0.	<p>A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit prévu à l'article L. 214-9, prélèvements et installation et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <p><b>1.D'une capacité totale ou maximale supérieure ou égale à 1000 m<sup>3</sup>/h ou à 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A)</b></p> <p><b>2.D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1000 m<sup>3</sup>/h ou entre 2 et 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D)</b></p>	<b>Autorisation</b>

Le débit des sources Pépin 1 et Pépin 2 est capté entièrement. Un trop-plein installé sur le captage de Pépin 1 renvoie immédiatement les excédents (non évalués) au milieu naturel. Pour les années 2016-2017, un volume moyen de 475 000 m<sup>3</sup> a été comptabilisé à la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2, soit un débit moyen d'environ 15L/s.

Le débit réellement prélevé au Nant Fesson est au maximum de l'ordre de 8,8L/s en sortie de chambre de réunion, un deuxième trop-plein renvoyant les eaux excédentaires au milieu naturel. Le débit d'étiage du milieu récepteur naturel (Nant Fesson) étant de 30,2L/s, le débit capté représente donc environ 30% du débit du cours d'eau en période d'étiage (et moins de 5% du débit moyen sur l'année).

Compte tenu des capacités limitantes des équipements en sortie du répartiteur de Pépin vers les réservoirs, qui génèrent un retour de la ressource au milieu naturel (Ruisseau de Rosuel), le débit maximum réellement prélevé sur le système « Nant Fesson / Rosuel » représente 6,25L/s soit 14,5% des débits d'étiage de ces cours d'eau.

En prenant **un débit de consommation maximal de 6,25 L/s** en sortie du répartiteur de Pépin (correspondant aux débits maximum arrivant aux réservoirs de Beaupraz et de la Chenarie), le volume annuel prélevé considéré est donc de 197 100 m<sup>3</sup>.

En définissant un prélèvement maximal à 8,8 L/s en sortie de la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2, **le volume maximal prélevable** demandé dans le cadre de ce dossier s'élève à environ **278 000 m<sup>3</sup>** sur une année.

On notera qu'une dernière restitution a lieu au droit des réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie, les eaux non consommées étant renvoyées vers le Ponturin. Ainsi, sur les exercices 2016-2017, le volume annuel moyen réellement prélevé au système « Nant Fesson / Rosuel / Ponturin » s'est élevé à 153 000 m<sup>3</sup>, soit de l'ordre de 2% du débit d'étiage du Ponturin.

## 1. IDENTITÉ DU DEMANDEUR

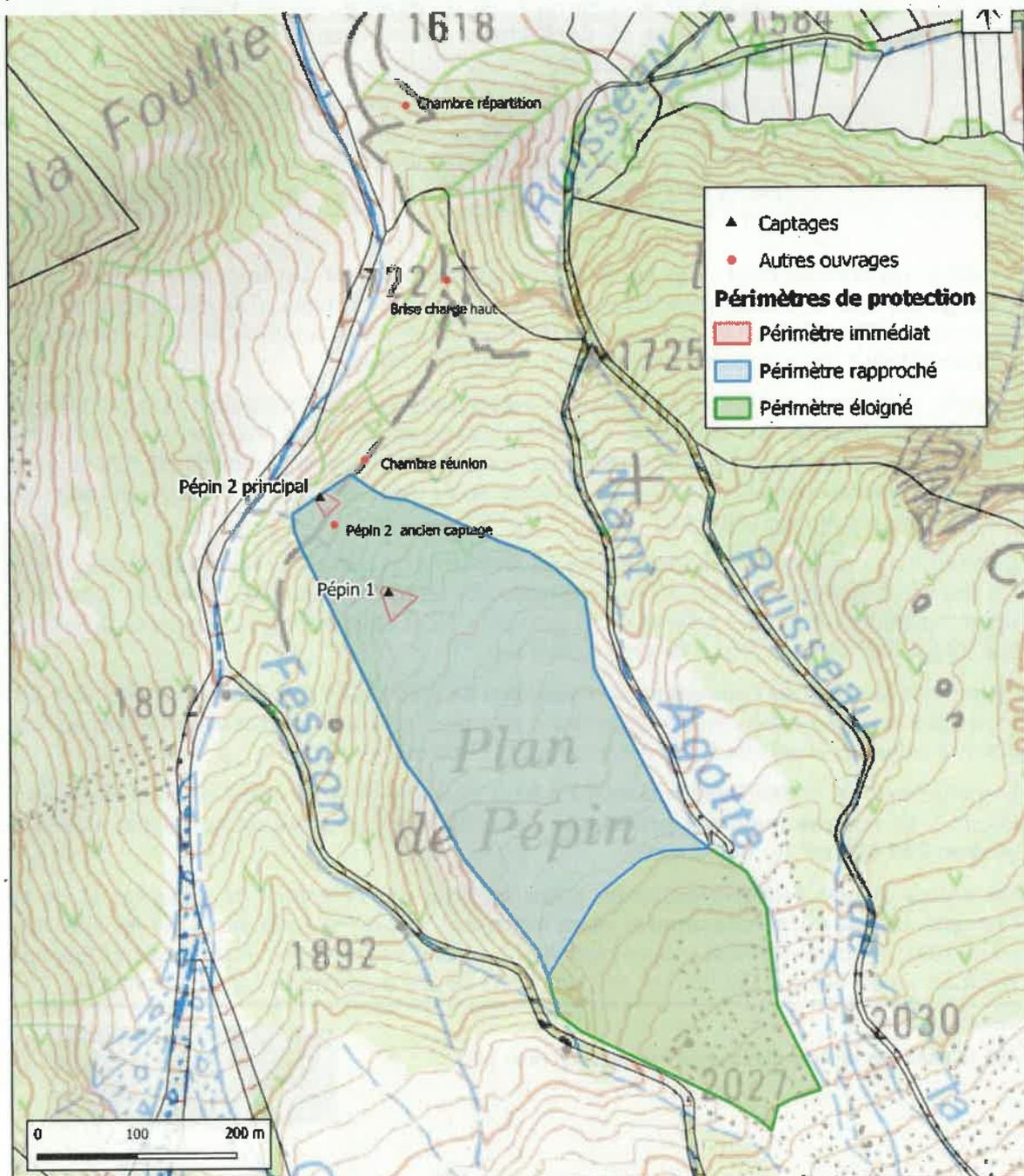
Le demandeur, et responsable, de la production et distribution d'eau est la **commune de Peisey-Nancroix**.



COMMUNE DE  
**PEISEY-NANCROIX**  
SAVOIE - FRANCE

## 2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe sur la commune de Peisey-Nancroix, et concerne la déclaration d'utilité publique pour l'autorisation de dérivation des eaux et l'installation des périmètres de protection sur les captages de Pépin.



## SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

**Maitre d'ouvrage :** Commune de Peisey-Nancroix  
Rue de l'Ecole des Mines  
73210 PEISEY-NANCROIX  
04 79 07 92 33

**Affaire :** Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin  
ARE 16-046  
Emilie HUMBERT  
Note de Présentation Non Technique

**Emetteur :** HYDRETUDES - Centre technique principal  
815, route de Champ Farçon  
74370 ARGONAY  
04.50.27.17.26  
contact@hydretudes.com



**Document :** ARE16\_046 \_Captage PEPIN\_note\_v3  
Décembre 2020

Indice	Date	Mise à jour	Rédigé par	Vérifié par
1	07/2019		MB	LL
2	01/2020	Version 2 – Rmq ARS et DDT	MB	LL
3	12/2020	Version 3	MB	LL
4				
5				

## Déclaration d'Utilité Publique pour l'autorisation de dérivation des eaux et l'installation des périmètres de protection sur les captages de Pépin



**Note de  
Présentation  
Non  
Technique**

N° d'Affaire : ARE 16-046

Version 3.0

Décembre 2020

**RAPPELLE** son engagement d'acquérir en pleine propriété, par voie d'expropriation à défaut d'accord amiable, les terrains constitutifs du (des) périmètre(s) de protection immédiate, ou d'obtenir une convention de gestion lorsque ces terrains appartiennent à une collectivité publique ou dépendent du domaine public de l'Etat, de grever de servitudes les terrains compris dans le(s) périmètre(s) de protection rapprochée et d'effectuer les travaux qui seront préconisés par l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique au titre de la protection des sources,

**RAPPELLE** son engagement d'inscrire à son budget annuel les crédits nécessaires pour couvrir les dépenses de premier établissement et d'indemnisation mentionnées ci-dessus, ainsi que les frais d'entretien, d'exploitation et de surveillance des captages et de leurs périmètres de protection,

**DONNE MANDAT** à Monsieur le Maire pour entreprendre toutes démarches et signer tous documents relatifs à la procédure,

**CHARGE** Monsieur le Maire de l'exécution de la présente délibération,

**DECIDE** que la présente délibération sera transmise à Monsieur le Préfet de la Savoie et fera l'objet de la publicité réglementaire.

**AINSI FAIT ET DELIBERE AUX JOUR, MOIS ET AN QUE DESSUS.**

Pour Copie Conforme :  
Le Maire,  
Guillaume VILLIBORD



REPUBLIQUE FRANCAISE

DEPARTEMENT DE LA  
SAVOIE

Nombre de conseillers : 15  
En exercice : 13  
Présents : 11  
Votants : 12  
Pouvoirs : 01

Pour 12  
Contre /  
Abstention /

Date de convocation :  
30/03/2022  
Date d'affichage :  
14/04/2022

MAIRIE DE PEISEY NANCROIX

EXTRAIT DU REGISTRE DES DELIBERATIONS DU  
CONSEIL MUNICIPAL

L'an deux mil vingt deux,  
Le quatre avril,

Le Conseil Municipal légalement convoqué, s'est réuni à la Mairie en séance publique sous la présidence de M. Guillaume VILLIBORD, Maire.

**Etaient présents :**

Mesdames Céline CROSSMAN, Maryse FAVRE, Stéphanie NOZ, Marie-Neige POCCARD-CHAPUIS,

Messieurs Thierry ARSAC, Stéphane BLUM, Jean-Pierre GIACHINO, Romain GIACHINO, François POCCARD-MARION, Benoît RICHERMOZ et Guillaume VILLIBORD.

**Absents-Excusés :**

Madame Céline COMBAZ (pouvoir à C. CROSSMAN), Monsieur Bernard PRAIZELIN

Monsieur Romain GIACHINO a été élu secrétaire de séance.

**Délibération N°2022/04/038 : Protection sanitaire et dérivation des eaux des captages de Pépin.**

Monsieur le Maire rappelle que la commune a décidé d'entreprendre la procédure de protection sanitaire et de dérivation des eaux des captages utilisées pour l'alimentation en eau potable de la commune, procédure qu'il s'est engagé à mener à son terme en faisant réaliser toutes les études nécessaires à son aboutissement.

Il invite le conseil municipal à prendre connaissance du dossier technique constitué pour assurer la protection et la dérivation des points d'eau suivants :

- Captage de Pépin 1
- Captage de Pépin 2

**Après exposé et en avoir délibéré,**

**Le Conseil Municipal,**

**ADOpte** : définitivement le projet présenté dont le montant des dépenses à prévoir pour sa réalisation est estimé à 38 692,50 Euros, projet déjà réalisé en amont en 2019.

**DEMANDE** : que le présent dossier soit soumis à l'enquête publique préalable et présenté au Conseil Départemental de l'Environnement et des risques sanitaires et technologiques pour que :

- ✓ soient déclarés d'utilité publique les travaux de dérivation des eaux ainsi que la création des périmètres de protection et l'institution des servitudes et mesures qui les accompagnent,
- ✓ soit autorisé le prélèvement d'eau en vue de la consommation humaine, les débits prélevés correspondant aux besoins en eau énoncés dans le dossier.

**RAPPELLE** son engagement de mener la procédure administrative à son terme,

**RAPPELLE** son engagement d'indemniser les usiniers, irrigants et autres usagers des eaux de tous les dommages et/ou préjudices qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par la dérivation des eaux, ainsi que les propriétaires ou occupants des terrains compris dans le(s) périmètre(s) de protection rapprochée des préjudices qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par l'instauration des servitudes qui y sont prescrites,

## **PIECE 2 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE**

La Note de Présentation Non Technique est rédigée par ailleurs et jointe au présent rapport.

### PIECE 3 : LOCALISATION DU PROJET

Le projet de mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin se situe sur la commune de Peisey-Nancroix, dans le département de la Savoie.

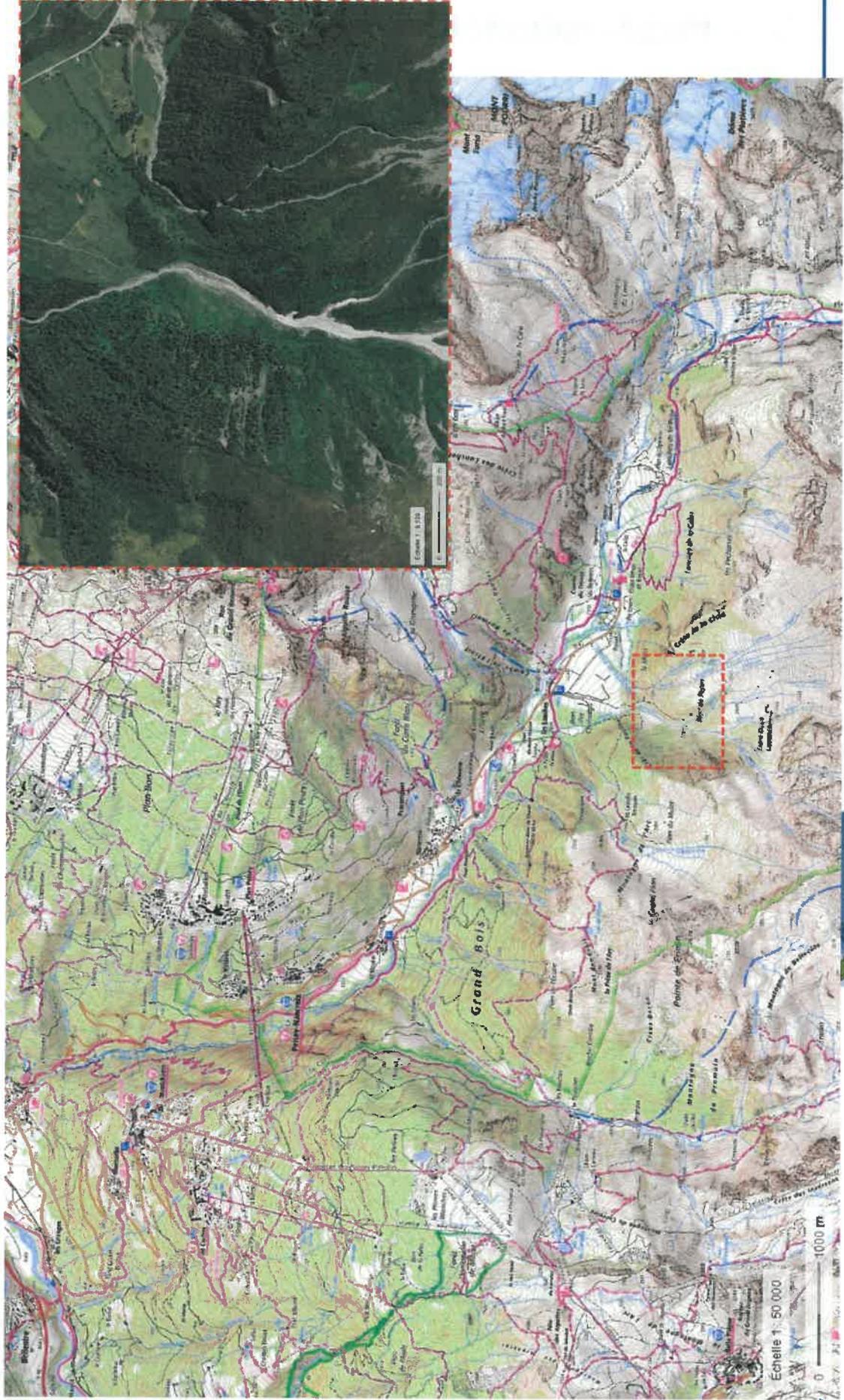


Figure 1 - Localisation de la zone d'étude (Géoportail)

## PIECE 4 : DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

### 1. LOCALISATION DES OUVRAGES

Les captages de Pépin (2 chambres de captage espacées de 150m et réunis dans une chambre de réunion en aval) se trouvent au lieu dit Plan de Pépin sur le versant Nord du sommet de Bellecote, à l'origine d'un affluent rive droite du Nant de Fesson, à l'altitude 1864m (pour Pépin 1) et 1790m (pour Pépin 2). Les chambres de captage sont installées sur la Parcelle O-48 de la commune de Peisey-Nancroix et espacées de 150m.

L'emplacement des captages se trouve sur un site très isolé, sur une forte pente recouverte de gros blocs et d'arcosses pour le site de Pépin 1 (Aulnaie verte/Landine) et dans un versant plutôt boisé pour Pépin 2 (Aulnaie).

Une chambre de réunion (enterrée) des deux captages se trouve quelques mètres en aval de Pépin 2 à une altitude de 1780m. Un regard en ciment semi enterré fermé par un capôt foug avec cheminée d'aération se situe en aval de cette chambre à 1782m. Il fait office de brise charge.

Un second regard semi enterré se trouve à 1724m juste en amont de de la croix (point côté 1722 sur la carte), à côté du chemin menant à Pépin 2. Il fait office de brise charge.

La chambre de répartition, réservoir de Beaupraz/réservoir de La Chenarie, se trouve dans l'interfluve du ruisseau de Rosuel à 1653m sur la parcelle O-27.



Figure 2 : Localisation des ouvrages

Les coordonnées de localisation **des captages** sont visibles ci-dessous.

Tableau 1 : Coordonnées des captages (Lambert 93)

Système	X (m)	Y (m)
Lambert 2 étendu	947850	2067100
Lambert 2 - Centre	947850	67100
Lambert-93	995801	6497782
Système	Latitude	Longitude
WGS84	45.51561394	6.79016859
	45° 30' 56" N	6° 47' 24" E

## 2. CARACTÉRISTIQUES DES OUVRAGES DE PRÉLÈVEMENTS

*A noter que, lors de la visite de l'hydrogéologue en 2018, le nombre de captages observés était de 3 : le captage Pépin 1, seul connu avant la visite de 2007, le captage Pépin 2 principal découvert en 2007, et le captage Pépin 2 découvert en 2018.*

### 2.1. CAPTAGE DE PEPIN 1

Réalisé en 1962, il se trouve au lieu-dit Plan Pépin sur la parcelle communale 48, section O, de la commune de Peisey-Nancroix, à l'altitude 1880m. Il est à l'origine d'un affluent rive droite du Nant Fesson qui coule peu au sud du captage de Pépin 2.

C'est un ouvrage en béton semi-enterré, adossé au versant, haut de 2,7m de section rectangulaire 2x1,2m intérieurs, fermé par une porte métallique rouillée à gonds cassés, cadénassés récemment. Il comporte un bac d'arrivée, un bac de décantation équipé d'une bonde de trop-plein vidange et d'un bac de départ, également équipé d'une bonde trop-plein vidange, d'où part une conduite PEHD allant à la chambre de réunion Pépin 1, Pépin 2.



L'ouvrage est alimenté par un drain en ciment de 300mm de diamètre probablement assez court.

En dehors de la porte, l'ouvrage est en bon état. Le site est très isolé dans un versant à pente forte, en partie couvert d'arcosses. Peu en amont du captage, le terrain est pratiquement nu. Le site est avalancheux.

Figure 3 : Photos du captage Pépin 1 (SCERCL 2007)



Enlèvement du trop-plein, vidange

## 2.2. CAPTAGE DE PEPIN 2 PRINCIPAL

Situé une centaine de mètres au Nord-Ouest de Pépin 1, il se trouve en bordure amont d'un chemin parallèle au Nant Fesson dans son versant rive droite. Ce captage a été découvert en 2007, au premier passage de l'hydrogéologue. La chambre de captage est installée sur la parcelle communale 48, section O de la commune de Peisey-Nancroix, à l'altitude 1790m. C'est un ouvrage en maçonnerie de pierres, enterré, qui protège une cuve en plastique faisant office de bac de réception. Il est alimenté par un drain enfoncé dans le versant, probablement assez court.

L'ouvrage se trouve dans un versant boisé à pente forte. Le chemin qui conduit au captage est peu fréquenté.



Figure 4 : Captage Pépin 2 principal (SCERCL 2007)

## 2.3. CAPTAGE DE PEPIN 2

Découvert en 2018, il se trouve à une trentaine de mètres au Sud-Ouest du Pépin 2 principal. C'est également un petit ouvrage en maçonnerie de pierres protégeant une cuve en plastique. Un essai de traçage effectué par la commune l'été 2018 a montré qu'il n'est plus raccordé au réseau d'eau potable. De faible débit, ce captage tarit probablement à l'étiage. Par conséquent, il n'est pas envisagé de le raccorder au réseau communal d'eau potable.

## 2.4. AUTRES OUVRAGES

### 2.4.1. Chambre de réunion de Pépin

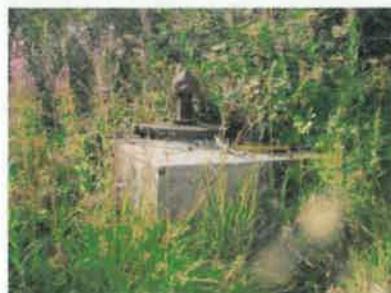
Elle se trouve à une cinquantaine de mètres au Nord-Ouest de Pépin 2 principal, en bordure du chemin conduisant au captage à 1784m d'altitude. L'ouvrage est dégradé, la maçonnerie est endommagée et des suintements à l'intérieur de l'ouvrage, issus d'eaux de ruissellement à travers les murs, ont notamment été observés.

Il s'agit d'une chambre de réunion enterrée, et équipée d'un capot Foug. Des échelons permettent d'y accéder. Elle comporte 2 bacs, une bonde de trop-plein et une conduite de départ en PEHD de 125mm de diamètre depuis 2008.



Figure 5 : Illustrations de l'ouvrage (SCERCL 2007)

### 2.4.2. Brise charge



Il est situé à l'altitude 1722m, au Nord-Nord-Ouest de la chambre de réunion, en bordure du chemin. Il s'agit d'un ouvrage enterré fermé par un capot Foug. Il est équipé d'échelons de descente. Il est alimenté par une conduite de 125mm de diamètre arrivant dans un 1<sup>er</sup> bac. Un second bac équipé d'une bonde de trop-plein vidange permet l'évacuation des eaux vers la chambre de répartition via une conduite de départ en PEHD de 125mm de diamètre.

Selon l'hydrogéologue agréé, il est en bon état, hormis les échelons de descente rouillés.

Figure 6 : Illustrations du brise-charge (SCERCL 2007)

### 2.4.3. Chambre de répartition

Elle est située à 200m du brise charge, dans l'interfluve du Nant Fesson et du ruisseau de Rosuel, à l'altitude 1650m. Cette chambre de répartition, nommée « chambre de répartition réservoir de Beaupraz-réservoir de la Chenarie », est un ouvrage en béton assez important, adossé au versant, fermé par une porte métallique. Il est en bon état et est également bien entretenu.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Suite aux recommandations de l'hydrogéologue agréé de 2007, les canalisations initiales en PVC de 60mm de diamètre, qui conduisaient l'eau de la chambre de réunion Pépin1, Pépin2 au brise-charge haut, puis à la chambre de répartition ont été remplacées par des conduites PEHD de 125mm de diamètre.

L'ouvrage est équipé de 5 bacs :

- Un bac d'arrivée recevant les eaux de la conduite (**PEHD 125mm**) venant du regard semi enterré. Ce bac est muni d'une bonde de trop plein - vidange.
- Un bac de décantation
- Deux bacs de départs équipés chacun d'une bonde de trop plein :
  - l'un vers le réservoir de Beaupraz via une conduite fonte de 80mm de diamètre
  - l'autre vers le réservoir de la Chenarie via une conduite fonte de 100mm de diamètre.
- Un local pieds secs permettant aussi de se tenir dans l'ouvrage.

Il est dimensionné pour délivrer 4,75 L/s au réservoir de la Chenarie et 1,5 L/s au réservoir de Beaupraz.

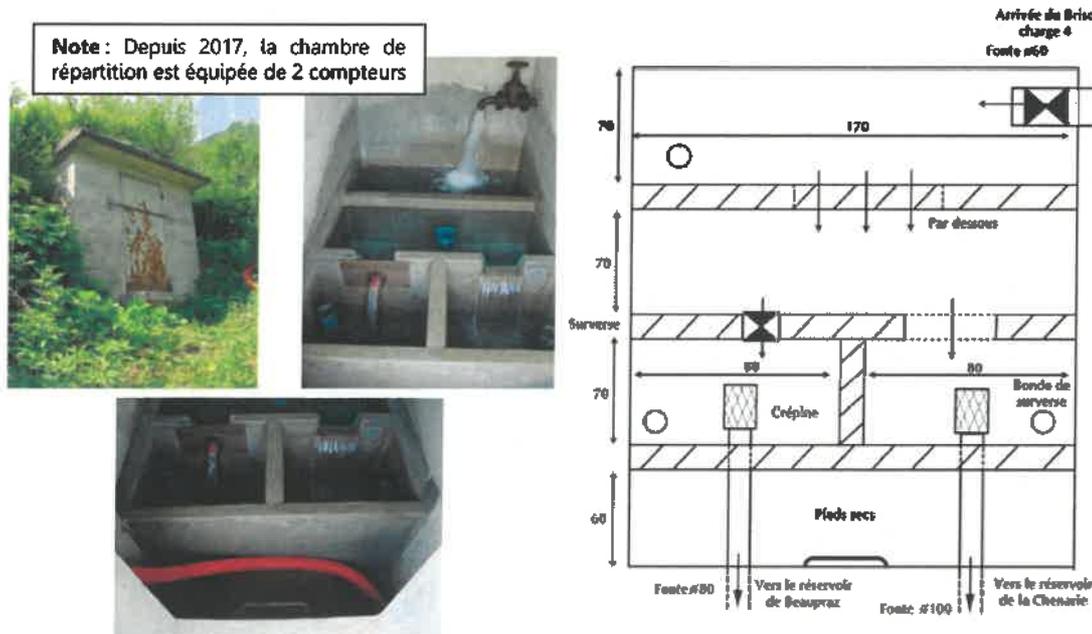


Figure 7 : Photos et synoptique de fonctionnement de la chambre de répartition (SCERCL 2007)

Par ailleurs, depuis 2017, **deux compteurs ont été posés en aval immédiat de la chambre de répartition** au niveau des conduites d'adduction vers les réservoirs de Chenarie et de Beaupraz. Les mesures de ces compteurs ne sont pas encore disponibles au moment de la rédaction du présent dossier.

Cette mesure permet de surveiller l'état de la conduite et les volumes transitant vers la Chenarie (2,4 km) et vers Beaupraz (1,0 km), ces 2 conduites étant les artères principales du réseau.

### 3. SYNOPTIQUE DU RÉSEAU CAPTANT

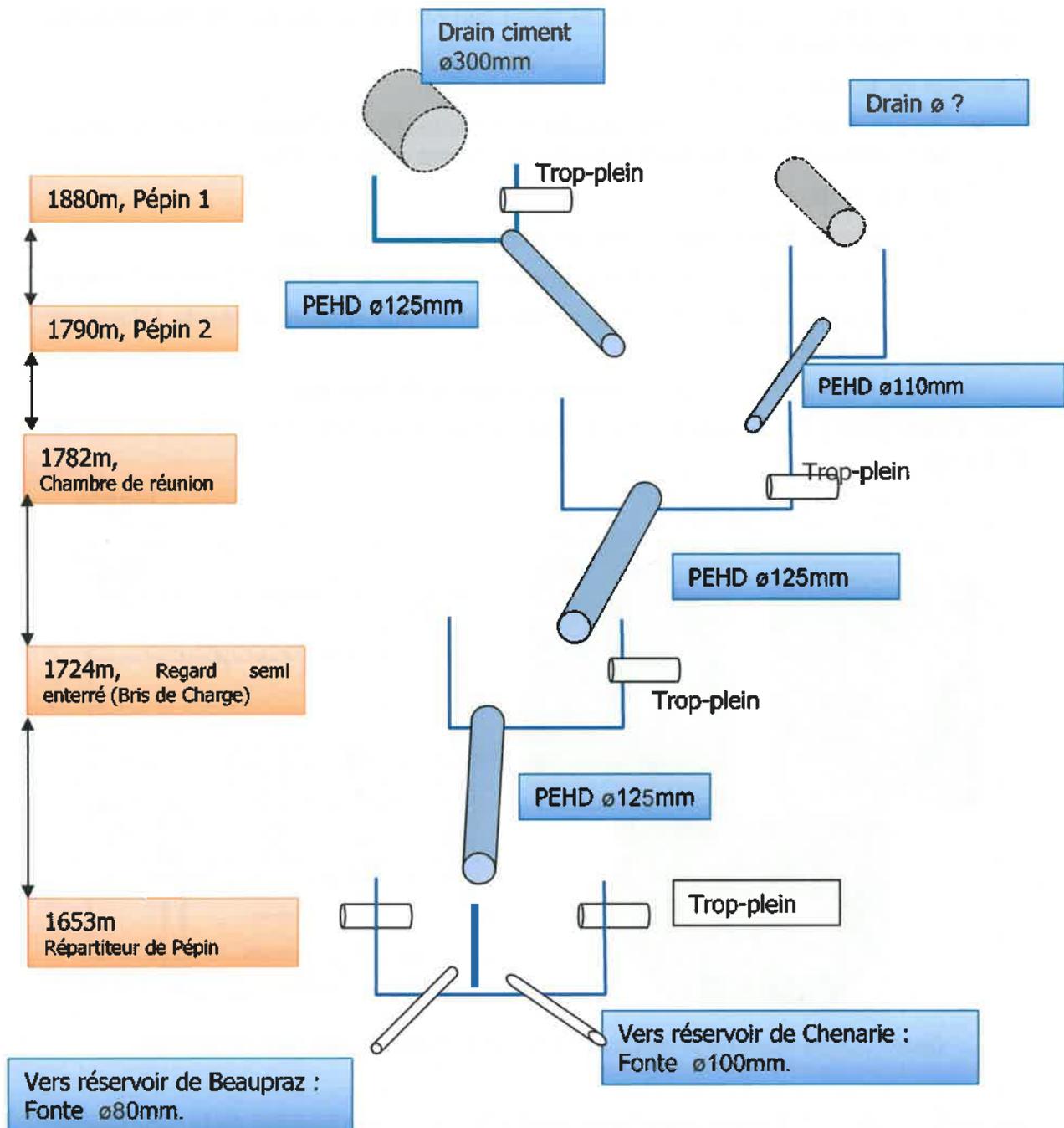


Figure 8 : Synoptique du captage de Pépin et des ouvrages associés

## 4. DESCRIPTIF DES RÉSEAUX

*L'annexe 5 de l'arrêté du 20 juin 2007 décrit les éléments descriptifs des installations de production et de distribution d'eau à préciser dans le dossier d'autorisation à remettre aux autorités publiques.*

*Ces éléments comportent :*

*1. La liste des collectivités alimentées par le système de production et de distribution d'eau et l'estimation de la population concernée (permanente et saisonnière) ;*

*2. La description des installations de production et de distribution d'eau accompagnée de plans précisant :*

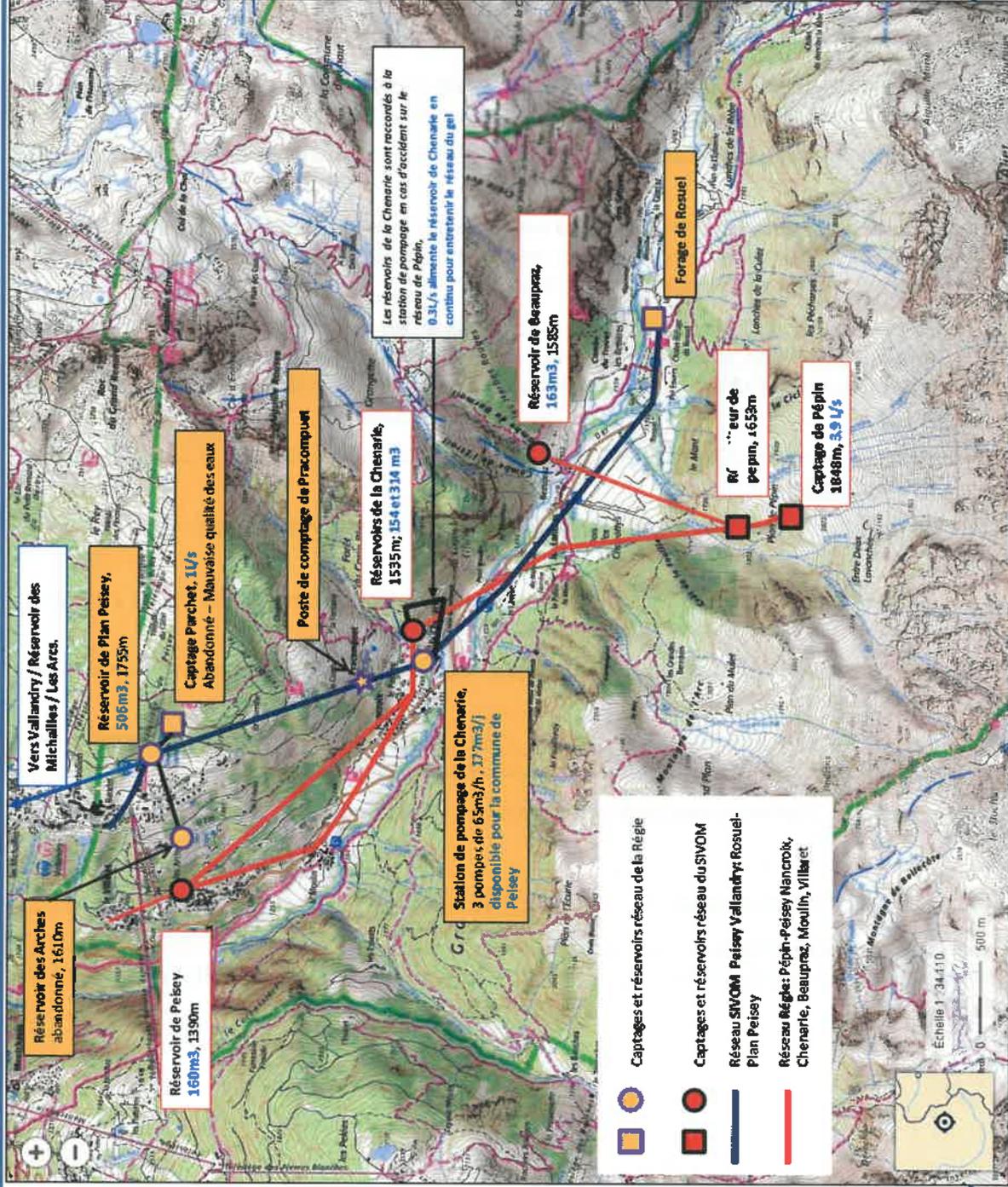
- L'implantation du ou des captages d'eau (coordonnées géographiques) ainsi que, pour les eaux souterraines et lorsqu'ils existent, les coupes géologiques et techniques des ouvrages et les résultats des essais de débit ;*
- Le débit d'exploitation de l'ouvrage de captage (en m<sup>3</sup>/heure), les volumes minimal, moyen et maximal journaliers prélevés ainsi que le volume annuel prélevé. Dans le cas d'une source, le débit du trop-plein sera également mentionné lorsque ce dernier existe ;*
- Pour les captages d'eau superficielle : le code de la masse d'eau et le code de l'entité hydrographique ;*
- La localisation et les principales caractéristiques des installations de traitement, accompagnées de schémas ;*
- L'implantation et les principales caractéristiques du ou des réservoirs de stockage d'eau et le tracé des canalisations principales ;*
- Les modalités de gestion du réseau de distribution (traitements éventuels, modélisation, ...) ;*
- La nature des matériaux au contact d'eau utilisés et les preuves du respect des dispositions spécifiques définies en application de l'article R. 1321-48 ;*

*3. Les possibilités d'interconnexion et d'alimentation de secours.*

### 4.1. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES RESEAUX

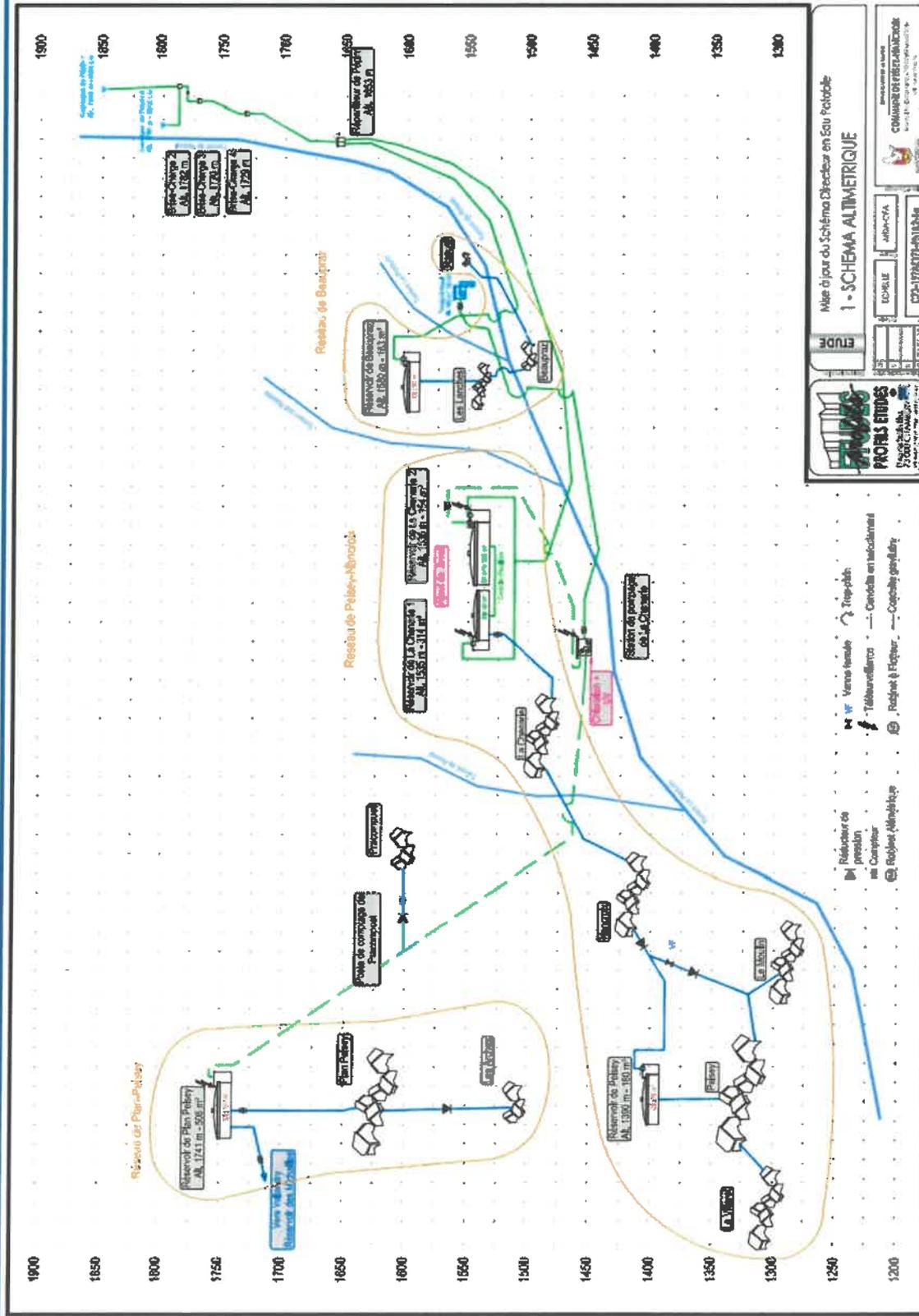
Le plan suivant permet de localiser l'ensemble des réseaux et des ouvrages de la commune ainsi que les interconnexions possibles. Ce plan se base sur les données des SDAEP de 2007 et de 2018.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin



ARE 16-046/Dossier technique/Ver: Figure 9 : Localisation des captages et des réservoirs de la commune (SDAEP, 2018, retranscrites sur carte IGN 1/25000, Géoportail)

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin



Décembre

Figure 10 : Synoptique du réseau AEP de la commune (Profils Etudes, 2018)

ARE 16-04L, www.commune-peisey-nancroix.fr



## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Selon le SDAEP de 2019 (*Profils Etude, 2019*), le linéaire total de réseau de plus de 29 km se répartit comme suit :

Type de conduite en 2018	Linéaire en ml	Pourcentage
Adduction	9 735	33 %
Distribution	19 597	67 %
<b>TOTAL</b>	<b>29 332</b>	<b>100 %</b>

Tableau 2 : Type de conduite et linéaire associé. Profils Etudes, 2018.

Le tableau ci-dessous présente la composition du réseau par type de conduite, diamètre et année de pose d'après une extraction de données du SIG 2017 :

Matériau	Diamètre	Très ancien (plus de 60 ans)	Anden (entre 40 et 60 ans)	Récent (entre 20 et 40 ans)	Très récent (moins de 20 ans)	Total linéaire /diamètre	TOTAL (ml)	%
Acier	40	0	0	0	4	5	2 822 ml	10%
	60	0	442	0	0	442		
	80	0	1181	0	94	1275		
	100	0	319	308	241	868		
	125	0	232	0	0	232		
Fonte	40	0	1	1	1	3	19 391 ml	67%
	60	373	215	14	12	613		
	80	703	4714	1389	162	6968		
	100	2577	1625	727	1576	6504		
	125	312	0	0	569	880		
	150	0	0	210	185	396		
	200	0	30	1620	53	1703		
250	0	0	2324	0	2324			
PEHD	25	0	0	35	0	35	5 356 ml	18%
	32	0	0	36	1157	1193		
	40	0	0	1	0	2		
	63	0	0	0	399	399		
	75	0	0	120	0	120		
	110	0	0	965	37	1002		
	125	0	157	374	1088	1619		
	160	0	387	145	453	986		
PVC	40	0	0	1	0	1	1 503 ml	5%
	60	0	0	1158	125	1283		
	125	0	0	0	18	18		
	160	0	0	0	202	202		
%		42%	32%	32%	22%	100%		
<b>TOTAL</b>						<b>29 073 ml</b>		

Tableau 3 : Description détaillée des types de conduites AEP existantes sur la commune de Peisey Nancroix. SDAEP Profils Etudes, 2019

On observe une augmentation du linéaire de réseau entre 2017 (29 073 ml) et 2019 (29 332 ml) en lien avec les travaux effectués récemment sur le réseau.

## 4.2. RESEAUX DESSERVANT LA COMMUNE EN EAU POTABLE

Deux réseaux desservent la commune : le réseau de Plan Peisey (captage de Rosuel) et le réseau de Peisey-Nancroix (concerné par le captage de Pépin).

### a. Réseau de Plan Peisey

Le réseau de Plan Peisey, qui dessert la partie haute de la commune est composé des éléments suivants :

- **Station de pompage de la Chenarie**
  - o Station de pompage située à 1450m à la Chenarie ;
  - o 3 pompes de 65m<sup>3</sup>/h (une utilisée en secours uniquement) ;
  - o Assure le pompage des eaux du forage de Rosuel jusqu'à Plan Peisey, Vallandry et les Arcs ;
  - o Raccordement au réservoir de la Chenarie en secours.
- **Traitement**
  - o Réalisé à la station de pompage de la Chenarie : Chloration et désinfection UV sur les eaux provenant de Rosuel.
- **Réservoir de Plan Peisey**
  - o Situé à Plan Peisey à 1755m ;
  - o Mis en service en 1998 ;
  - o Capacité de 506 m<sup>3</sup> ;
  - o Alimenté via la station de Pompage de la Chenarie (eaux provenant du forage de Rosuel) ;
  - o Alimente Plan Peisey, Les Arcs et le réservoir des Michailles sur la commune de Vallandry ;
  - o Pointe maximale de consommation de 640m<sup>3</sup>/j ;
  - o Défense incendie : 101m<sup>3</sup> (lyre Incendie) pouvant être compensés de 19m<sup>3</sup> par le forage de Rosuel ;
  - o Pas de traitement au niveau du réservoir.
- **Distribution Plan Peisey Les Arches :**
  - o Réservoir de Plan Peisey alimente Plan Peisey et les Arches ;
  - o Réservoir de 50m<sup>3</sup> situé en amont des Arches abandonné et remplacé par un réducteur de Pression.
- **Poste de Comptage de Pracompuet**
  - o Situé à 1630m sur la conduite de refoulement après la station de pompage de la Chenarie ;

Permet de compter l'eau alimentant le hameau via la conduite d'adduction.

### b. Réseau de Peisey-Nancroix

La partie basse de la commune est alimentée par le captage de Pépin, et le forage de Rosuel en secours.

**Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin**

---

**- Brise charge et répartiteur de Pépin**

- Le captage de Pépin se partage en différents ouvrages successifs :
  - Chambre de réunion – Brise Charge : Situé à 1782m, il récupère les eaux provenant des 2 chambres de captages ;
  - Brise Charge : Situé à 1724m ;
  - Répartiteur de Pépin : situé à 1653m, il assure l'adduction des eaux vers le réservoir de Beaupraz et de la Chenarie via deux bacs de mises en charge.

**- Réservoir de Beaupraz :**

- Alimenté via le captage de Pépin ;
- Situé sur le hameau de Beaupraz à 1585m ;
- Capacité de 163m<sup>3</sup> ;
- Fermé en hiver ;
- Assure la distribution des hameaux des Lanches et de Beaupraz ;
- Volume incendie de 80m<sup>3</sup> (lyre incendie) ;
- Eaux distribuées non traitées.

**- Réservoir de la Chenarie :**

- Ouvrage situé sur le hameau de la Chenarie à 1535m ;
- 2 cuves :
  - Chenarie 1 : 314m<sup>3</sup>
  - Chenarie 2 : 154m<sup>3</sup>
  - Total : 468m<sup>3</sup> ;
- Eaux provenant essentiellement du captage de Pépin mais alimentation possible du forage de Rosuel si besoin ;
- Pointe journalière maximale enregistrée en 2016 : 480m<sup>3</sup>/J ;
- Défense incendie : 128m<sup>3</sup> ;
- Traitement par désinfection aux blocs de javel à dissolution lente ;
- Assure la distribution des hameaux de :
  - La Chenarie
  - Nancroix
  - Le réservoir de Peisey (qui alimente Peisey, Le moulin et le Villaret).

**- Réservoir de Peisey**

- Situé en amont du Chef-lieu de Peisey à 1390m ;
- Capacité 160m<sup>3</sup> ;
- Le réservoir de Peisey alimente Peisey, Le moulin et le Villaret ;
- Défense incendie de 78m<sup>3</sup> (lyre) pouvant être compensée via la Chenarie de 42m<sup>3</sup> en 2h ;

Pas de traitement au niveau du réservoir (réalisé à la Chenarie).

### 4.3. DIAGNOSTIC DES RESEAUX (RENDEMENT, ILF, ILP ...)

#### 4.3.1. Indicateurs de distribution

Le Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service public de l'eau potable réalisé sur l'exercice 2016-2017 (du 01/09/2016 au 31/08/2017) permet de connaître les diagnostics des réseaux raccordés au captage de Pépin. En effet, les réseaux rattachés au forage de Rosuel sont gérés par le SIVOM de Peisey Vallandry.

Le volume produit au cours de cet exercice (2017) par le captage de Pépin était de 139 096m<sup>3</sup> (100% d'eaux souterraines) (140 569m<sup>3</sup> sur l'exercice 2016). Ce volume produit indiqué dans le RPQS correspond uniquement au volume distribué du réservoir de la Chenarie. En effet, le volume produit par le réservoir de Beaupraz sert en majorité à alimenter les fontaines du Hameau l'été (réseau fermé l'hiver), son volume n'étant pas pris en compte dans le RPQS pour le calcul des indicateurs suivants (mais est bien pris en compte pour l'impact du prélèvement sur la ressource dans les chapitres suivants).

- Le volume acheté au SIVOM de LANDRY PEISEY en 2017 était de 126 423m<sup>3</sup> (127 410m<sup>3</sup> en 2016).
- Le volume vendu aux abonnés domestiques était de 111 031 m<sup>3</sup>. Aucune partie du volume produit n'est vendu à d'autres services.
- Le volume consommé sans être compté est de 36 266m<sup>3</sup>/an (40 698m<sup>3</sup>/an en 2016), et le volume de service est de 3 000m<sup>3</sup>/an. (Il s'agit du volume alimentant les Bachals et du volume utilisé pour les travaux d'entretien). Soit un volume consommé autorisé (volumes vendus aux abonnés et volumes consommés sans comptage) de **150 297m<sup>3</sup>/an**.
- Lors de cet exercice, le réseau de distribution était de 19.67km et le réseau d'adduction de 9,61km pour un total de 29.28km selon le RPQS de 2017.
- La qualité de l'eau physico chimique et microbiologique issue des 16 prélèvements analysés en 2016-2017 a toujours été conforme.
- Le rendement du réseau est de 56.6%.
- L'indice linéaire de consommation de 20.93 m<sup>3</sup>/jour/km, et le volume vendu mis en distribution de 41,8%.
- Pour l'année 2016-2017, l'indice linéaire des volumes non comptés est de 21,5 m<sup>3</sup>/j/km (19,6 en 2015-2016).
- L'indice linéaire de pertes était de 16m<sup>3</sup>/j/km avec un taux de renouvellement des réseaux de 2.56% (2.52km de linéaires renouvelés entre 2012 et 2017).

Pour l'année 2017, l'indice global d'avancement de protection de la ressource était de 58.1%. Aucune action de protection n'a encore été réalisée mais la commune dispose de l'avis rendu d'un hydrogéologue agréé et des études environnementales effectuées es dernières années.

#### 4.3.2. Financement des investissements

Le programme des travaux entre 2016 et 2021 a pour objectif la réfection du réseau d'eau potable et extension du réseau d'eaux usées sur les hameaux de Moulin, Nancroix, Passieu et La Chenarie. Le montant prévisionnel de ces travaux est de 2 622 000€.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

A noter qu'une demande de subvention auprès de l'Agence de l'Eau a aussi été effectuée pour le renouvellement du réseau d'eau potable entre Peisey et Moulin ainsi que pour le renouvellement du réseau d'eau potable entre les hameaux de Moulin et de Nancroix.

Enfin, il a été voté en janvier 2017 une demande de subvention auprès de l'Agence de l'Eau afin de réaliser l'inventaire patrimonial des réseaux AEP et EU.

La commune présente donc une réelle volonté d'entretien et de renouvellement de ses réseaux ainsi que des ouvrages associés : réservoirs, captages...

Les prochaines années s'annoncent donc riches en travaux dans le but de répondre aux nouvelles réglementations, à l'augmentation démographique de la commune et aux pics de fréquentations touristiques et aux indications du futur SDAEP.

Le tableau ci-dessous fait la synthèse de différents volumes vendus, prélevés, perdus ainsi que les rendements du réseau pour les années 2016 et 2017 :

	V prélevé (m <sup>3</sup> ) Pépin	V acheté (m <sup>3</sup> ) Forage de Rosuel	V vendu (m <sup>3</sup> )	Autres (m <sup>3</sup> )	V conso autorisé (m <sup>3</sup> )	V perte (m <sup>3</sup> )	Rendement réseau
2016	140 569	127 410	110 250	40 698	150 948	117 031	56,33%
2017	139 096	126 423	111 031	39 266	150 297	115 222	56,6%

Tableau 4 : Synthèse des volumes sur les années 2016 et 2017 (RPQS)

Les indices de performances et de rendement des réseaux devraient aussi changer rapidement avec la mise en œuvre de ces travaux.

## PIECE 5 : JUSTIFICATION DU PROJET

### 1. PRÉAMBULE

#### 1.1. PRESENTATION DE L'ETUDE

Ce dossier a été constitué à la demande de la commune de Peisey Nancroix dans le cadre d'une mise en conformité du captage de Pépin, (constitué de deux chambres de captages très proches, d'une chambre de réunion, d'un brise charge et d'une chambre de répartition), assurant le captage d'eaux destinées à la consommation humaine.

Tous les captages servant à l'alimentation en eau humaine doivent bénéficier d'une déclaration d'utilité publique (DUP) de protection, arrêté préfectoral instaurant la réalisation de travaux et la mise en place de trois niveaux de protection (immédiate, rapprochée et éloignée), dont les terrains sont dès lors grevés de servitudes affectant les usages.

La procédure inclut également l'autorisation de prélever de l'eau dans le milieu naturel en application des dispositions du code de l'environnement.

Ce présent dossier suit le cahier des charges rédigé par l'ARS et la DDT de la Savoie portant sur la régularisation administrative des captages AEP et précisant le contenu des dossiers à remettre. Un seul dossier est déposé intégrant :

- la demande d'autorisation de prélèvement au titre du code de l'environnement,
- la demande d'autorisation de dériver les eaux pour un usage alimentaire,
- la définition des périmètres de protection au titre du code de la santé publique.

La procédure réglementaire achevée, les collectivités se doivent par la suite de la faire respecter sur le terrain : acquisition et clôture des périmètres de protection, travaux divers de mise en conformité sous maîtrise d'ouvrage publique ou privée, indemnisation des servitudes puis entretien des ouvrages et contrôle régulier de leurs applications.

Le présent dossier ne concerne que le captage de Pépin. Une réévaluation des débits du Nant Fesson, affluent du Ponturin et cours d'eau récepteur de la source captée, a été effectuée par le cabinet Hydrétudes durant l'année 2017. Des mesures du débit de la source de Pépin ont été effectuées par Véolia en 2014 et en 2016-2017.

D'autres données issues des campagnes de mesures de 2004 à 2007 sont aussi utilisées dans le présent rapport. Elles ont été en partie rassemblées pour la mise en place du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable de la commune rédigé en 2007 par la société SCERCL :

- Des rapports annuels sur la qualité de l'eau sur les années 2014 et 2016-2017 résument les différents indicateurs du réseau de la commune.
- Un rapport réalisé par l'Hydrogéologue agrégé Jean Charles CARFANTAN réalisé en 2007 résume les caractéristiques de la ressource et définit des périmètres sur le captage de Pépin.
- Un plan de récollement réalisé à la suite des travaux de renouvellement des réseaux d'adduction du captage de Pépin en 2008 par la société GéoProcess.
- Un rapport réalisé par Hydrétudes en décembre 2016 sur les modalités administratives relatives à la mise en conformité du captage de Pépin.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

- Le nouveau SDAEP de la commune réalisé par Profil études.
- Les relevés de compteurs de la commune pour l'Agence de l'Eau.
- Les résultats des analyses de la qualité de l'eau du captage de Pépin réalisées par un laboratoire agréé depuis 2018.

Le service d'alimentation en eau potable est partagé sur la commune : une régie directe avec prestataire de service (Véolia depuis 2015) assure la gestion du réseau Pépin, la Chenarie, Nancroix et Peisey et le SIVOM de Peisey Vallandry assure la gestion du réseau desservant la station de Peisey-Vallandry via le forage de Rosuel.

**Le dossier préliminaire, destiné à l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène et de santé publique après approbation des services instructeurs de l'ARS, a été constitué afin de réunir les informations existantes exigées par l'Arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R1321-6 à R1321-12 et R132142 du Code de la Santé Publique et les informations demandées par l'ARS et la DDT de la Savoie.**

## 1.2. REGLEMENTATION RELATIVE A L'OPERATION

Les paragraphes ci-après exposent l'ensemble des procédures attachées à la mise en conformité d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.

La création ou la régularisation d'un prélèvement d'eau destiné à la consommation humaine, en eaux superficielles, est soumise à plusieurs procédures administratives distinctes, aux titres :

- Du code de l'environnement et qui porte sur l'autorisation ou la déclaration selon les rubriques de la nomenclature loi sur l'eau ;
- Du code de la santé publique, qui porte sur l'autorisation de traitement et de distribution de l'eau ;
- De la déclaration d'Utilité publique (DUP) des périmètres de protection de la source.

La DUP relève de deux articles distincts du code de la santé publique et du code de l'environnement :

- Article L215-13 du Code de l'Environnement : qui permet à une collectivité d'utiliser l'eau prioritairement aux éventuels droits d'usage existants. Cette procédure est obligatoire dans le cas précis d'une collectivité qui dérive de l'eau dans un but d'intérêt général ;
- Article L1321-2 du code de la santé publique : cet article permet d'exproprier dans le périmètre de protection et de mettre en œuvre les servitudes.

### 1.2.1. Autorisation environnementale au titre des IOTA

L'Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 et les Décrets n°2017-81 et 2017-82 du 26 janvier 2017 ont pérennisé les expérimentations d'une autorisation unique intégrant plusieurs

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

autorisations (ICPE ou IOTA) instaurées depuis mars 2014 (Rhône-Alpes) et août 2015 (France entière). La réalisation de cette opération s'inscrit dans le cadre de cette procédure unique dont le présent document constitue le dossier.

#### 1.2.1.1. *Autorisation « loi sur l'eau »*

L'article R 214-1 du code de l'environnement, définit la nomenclature des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux, Activités) soumises à déclaration ou autorisation, quel qu'en soit l'usage (eau potable - irrigation- industrie - commerce - etc...) et le responsable (communes ou syndicat - agriculteur - industriel - commerçant - particulier etc...).

La procédure d'instruction visera la rubrique suivante de la nomenclature « Loi Eau » :

**1. 2. 1. 0.** A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, prélèvements et installations et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :

- **1° D'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1 000 m<sup>3</sup> / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A) ;**
- **2° D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1 000 m<sup>3</sup> / heure ou entre 2 et 5 % du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D).**

Le débit des sources Pépin 1 et Pépin 2 est capté entièrement. Un trop-plein installé sur le captage de Pépin 1 renvoie immédiatement les excédents (non évalués) au milieu naturel. Pour les années 2016-2017, un volume moyen de 475 000 m<sup>3</sup> a été comptabilisé à la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2, soit un débit moyen d'environ 15L/s.

Le débit réellement prélevé au Nant Fesson est au maximum de l'ordre de 8,8L/s en sortie de chambre de réunion, un deuxième trop-plein renvoyant les eaux excédentaires au milieu naturel. Le débit d'étiage du milieu récepteur naturel (Nant Fesson) étant de 30,2L/s, le débit capté représente donc environ 30% du débit du cours d'eau en période d'étiage (et moins de 5% du débit moyen sur l'année).

Compte tenu des capacités limitantes des équipements en sortie du répartiteur de Pépin vers les réservoirs, qui génèrent un retour de la ressource au milieu naturel (Ruisseau de Rosuel), le débit maximum réellement prélevé sur le système « Nant Fesson / Rosuel » représente 6,25L/s soit 14,5% des débits d'étiage de ces cours d'eau.

En prenant **un débit de consommation maximal de 6,25 L/s** en sortie du répartiteur de Pépin (correspondant aux débits maximum arrivant aux réservoirs de Beaupraz et de la Chenarie), le volume annuel prélevé considéré est donc de 197 100 m<sup>3</sup>.

En définissant un prélèvement maximal à 8,8 L/s en sortie de la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2, **le volume maximal prélevable** demandé dans le cadre de ce dossier s'élève à environ **278 000 m<sup>3</sup>** sur une année.

On notera qu'une dernière restitution a lieu au droit des réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie, les eaux non consommées étant renvoyées vers le Ponturin. Ainsi, sur les exercices 2016-2017, le volume annuel moyen réellement prélevé au système « Nant Fesson / Rosuel / Ponturin » s'est élevé à 153 000 m<sup>3</sup>, soit de l'ordre de 2% du débit d'étiage du Ponturin.

*Dans l'objectif de maintenir ce débit maximum prélevé, les caractéristiques et dimensions de l'ensemble des différents ouvrages ne seront pas changées. Dans le cas où le maître d'ouvrage voudrait modifier le débit prélevé au niveau du captage, un nouveau dossier d'autorisation serait alors rédigé.*

#### 1.2.1.2. Au titre du code de la santé publique

Le contenu du dossier de demande d'autorisation est régi par l'arrêté du 20 juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R.1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique.

#### **Art. 3.1 Pièces à fournir :**

- 1. La désignation des personnes responsables de la production ou de la distribution d'eau et, lorsque les installations de production et de distribution d'eau ne sont pas gérées par la même entité, les pièces prouvant l'existence de relations contractuelles entre les structures gérant les différentes installations ;
- 2. Les informations relatives à la qualité de l'eau de la ressource utilisée figurant en annexe I du présent arrêté ;
- 3. L'évaluation des risques de dégradation de la qualité de l'eau de la ressource utilisée, telle que précisée à l'annexe II du présent arrêté ;
- 4. Lorsque le débit maximal de prélèvement est supérieur à 8 m<sup>3</sup>/heure, une étude portant sur :
  - les caractéristiques géologiques et hydrogéologiques du secteur aquifère concerné ou, pour les eaux superficielles, sur les caractéristiques hydrologiques du bassin versant concerné ;
  - la vulnérabilité de la ressource ;
  - les mesures de protection du captage à mettre en place. Le contenu de cette étude est précisé à l'annexe 3 de l'arrêté ;
- 5. L'avis d'un hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, spécialement désigné par le préfet pour l'étude du dossier, portant sur :
  - les disponibilités en eau et le débit d'exploitation ;
  - les mesures de protection à mettre en oeuvre ;
  - lorsque les travaux de prélèvement d'eau sont soumis aux dispositions de l'article L. 1321-2, les propositions de périmètres de protection du captage ainsi que d'interdictions et de réglementations associées concernant les installations, travaux, activités, dépôts, ouvrages et aménagement ou occupation des sols à l'intérieur de ceux-ci ;
- 6. La justification des traitements mis en oeuvre et l'indication des mesures prévues pour maîtriser les dangers identifiés et s'assurer du respect des dispositions mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3 et R. 1321-44. L'annexe IV du présent arrêté définit le contenu de l'étude relative au choix des produits et procédés de traitement des eaux ;

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

- 7. La description des installations de production et de distribution d'eau selon les modalités de l'annexe V du présent arrêté ;
- 8. La description de la surveillance de la qualité de l'eau à mettre en œuvre en application de l'article R. 1321-23, selon les modalités de l'annexe VI du présent arrêté.

Pour toute demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine, l'article R-1321-6 5° du code de la Santé Publique (CSP) indique que le dossier de la demande comprendra : « l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, spécialement désigné par le directeur général de l'ARS pour l'étude du dossier, portant sur les disponibilités en eau, sur les mesures de protection à mettre en œuvre, et sur la définition des paramètres de protection mentionnés à l'article L 1321-2 ». Tout projet de modification de cette autorisation peut également faire l'objet d'un avis d'un hydrogéologue agréé (art. R1321-11 du CSP).

**Un avis a été sollicité auprès de l'hydrogéologue agréé, se concrétisant par la réalisation d'un rapport en octobre 2018 par M. CARFANTAN, faisant suite à un premier rapport datant de 2007. Ces rapports sont joints en annexes.**

**Art. 3.2 Pièces à fournir : compléments possibles demandés par le préfet**

*Lorsque le contexte hydrogéologique ou les conditions climatiques ou environnementales sont susceptibles d'influencer de manière significative la qualité de l'eau, notamment dans le cas où les eaux proviennent de nappes alluviales ou sont d'origine karstique, le préfet peut imposer une analyse supplémentaire à celles prévues en annexe I du présent arrêté en précisant les paramètres à mesurer.*

**Art. 3.2 : Qui peut réaliser les prélèvements et les analyses**

*Les prélèvements d'échantillons d'eau prévus aux articles 1er, 2 et 3 de l'arrêté du 20 juin 2007 sont effectués par les agents visés à l'article R. 1321-19 et les analyses par les laboratoires mentionnés à l'article R.\* 1321-21.*

**Article R1321.19**

*"Pour la réalisation du programme d'analyse [...] les prélèvements d'échantillons d'eau sont effectués par les agents de l'agence régionale de santé ou par les agents d'un laboratoire agréé dans les conditions mentionnées à l'article R. \* 1321-21. Les frais de prélèvement sont, à l'exception des cas prévus à l'article R. 1321-18, à la charge de la personne responsable de la production, de la distribution ou du conditionnement d'eau aux tarifs et selon les modalités fixés par arrêté des ministres chargés des collectivités territoriales, de la consommation, de l'économie et des finances et de la santé."*

**1.2.2. Evaluation environnementale**

Le projet de conformité des captages de Pépin entre dans le cadre de la rubrique "17.b" de l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement correspondant à :

- « Dispositifs de captage des eaux souterraines, lorsque le volume annuel prélevé est inférieur à 10 millions de mètres cubes et supérieur ou égal à 200 000 mètres cubes excepté en zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées ont prévu l'abaissement des seuils »

**Les aménagements entrent ainsi dans le champ d'application des projets soumis à examen au cas par cas.** La procédure suivante tient compte des modifications récentes inscrites par l'Ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et son décret d'application n°2016-1110 du 11 août 2016.

La décision de l'autorité environnementale quant à la réalisation d'une évaluation environnementale est disponible en annexes du présent dossier. **Conformément à cette décision, le projet ne nécessite pas la réalisation d'une évaluation environnementale.**

## 2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

### 2.1. JUSTIFICATION DU PROJET

#### 2.1.1. Raisons du projet

La commune de Peisey-Nancroix souhaite réaliser une démarche de mise en conformité des captages situés sur son périmètre communal.

Le projet de mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin par la commune a pour but de sécuriser cette ressource et d'être en conformité avec les réglementations existantes.

L'augmentation de la population et surtout des pics de fréquentations touristiques ont poussé la commune à revoir son plan de prélèvement de la ressource en eau et de la distribution aux abonnés. Le SDAEP de 2007 a permis de soulever les contraintes existantes sur le réseau, et de proposer de nouvelles solutions alternatives pour la commune pour pallier à la demande en eau.

Le captage de Pépin alimentant la majeure partie de la commune, la mise en place des périmètres de protection est devenue une priorité.

Des campagnes de mesures de débits ont ainsi été effectuées entre 2007 et aujourd'hui pour vérifier le débit d'étiage de la ressource et du Nant Fesson son exutoire naturel.

Les estimations prévoient une augmentation de la population sur la continuité de la hausse démographique connue de 1975 à aujourd'hui. Mais c'est essentiellement l'augmentation des fréquentations touristiques hivernales et estivales qui sont à prendre en compte pour le futur. Dans le cadre du nouveau SDAEP, Profils Etudes a réalisé une estimation de la population future et des besoins futurs. Le détail de ces prospections sont repris dans les paragraphes suivants.

Les évolutions de la population prévoient des chiffres sur différents horizons pour la population permanente, la population touristique et pour les UGB.

### 2.1.2. Estimation des besoins futurs

Source : Mise à jour du Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable – Profils Etudes, 18/03/2019

#### 2.1.2.1. Hypothèses prises en compte

##### a. Population permanente

La population municipale croît régulièrement, mais cette croissance s'est ralentie puis stabilisée depuis le début des années 2000.

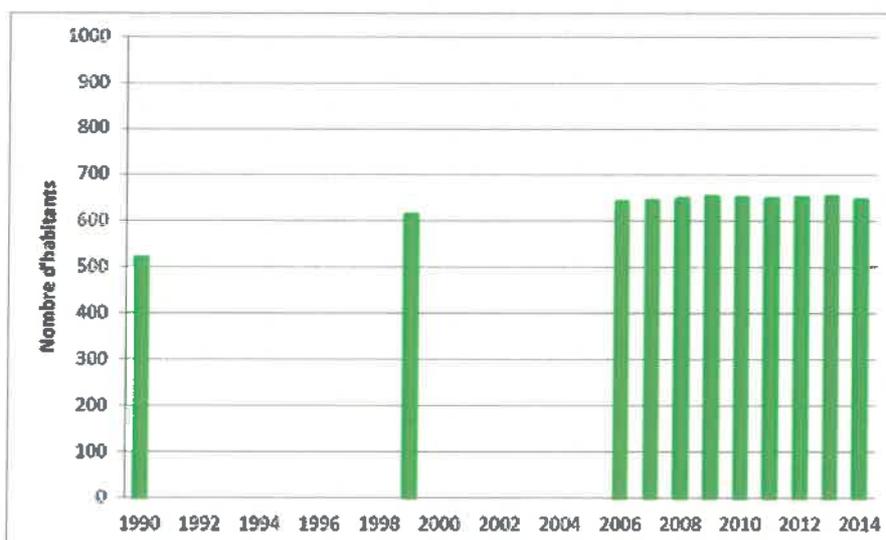
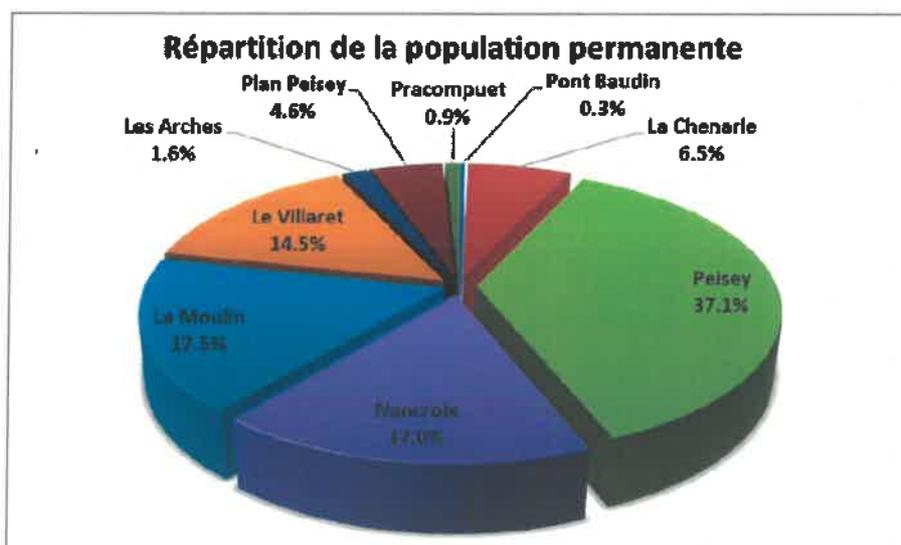


Figure 11 : Evolution de la population municipale 1990/2014 (INSEE)

La diminution de croissance est très marquée depuis 1999. Le nombre d'habitants s'est stabilisé depuis 2009 autour de 650 habitants.

**La population a une augmentation moyenne annuelle de 0,46 % par an de 1999 à 2014 et tombe à 0,29 % par an entre 2006 et 2014, soit une évolution moyenne de + 0,41 %/an.**

Le diagramme suivant présente la répartition de la population permanente selon les hameaux:



## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Sous-réseau	Secteur	Pop. permanente 2015
Beaupraz	Pont Baudin	2
	La Chenarie	42
Peisey-Nancroix	Peisey	240
	Nancroix	110
	Le Moulin	114
	Le Villaret	94
Plan-Peisey	Les Arches	10
	Plan Peisey	29
	Pracompuet	6
TOTAL		646

Figure 12 : Répartition géographique de la population (Source : Mairie de Peisey-Nancroix)

On remarque que la population permanente se concentre sur la partie basse de la commune (Peisey, Nancroix, Le Moulin, Le Villaret).

### b. Démographie et habitat

La population municipale croît lentement mais régulièrement depuis 1936, pour arriver à 646 habitants en 2014 d'après le dernier recensement de l'INSEE.

Cependant, au cours de l'année, la population totale est amenée à varier considérablement avec une forte augmentation en hiver due à l'activité touristique. Cette activité a une forte influence sur la fréquentation de l'habitat, le commerce et les besoins en eau potable comme présenté dans la suite de ce rapport.

Au niveau habitat, la commune compte 1 303 logements tout-type confondu en 2013 (source INSEE).

Type de logements	2008	2013	Augmentation entre 2008 et 2013	% /an
Résidences principales	277	305	+ 28	+ 1,1 %
Résidences secondaires ou logement occasionnels	935	974	+ 39	+ 1,1 %
Logements vacants	22	24	+ 2	+ 1,2 %
<b>Total</b>	<b>1234</b>	<b>1303</b>	<b>+ 69</b>	<b>+ 1,1 %</b>
Dont maisons	447	463	+ 15	+ 1,7 %
Et appartements	787	840	+ 53	+ 0,4 %

Figure 13 : Répartition du type d'habitat (INSEE)

Du fait de l'activité touristique, les logements occasionnels ou résidences secondaires sont les plus répandus, soit 75% des logements totaux.

Malgré un parc touristique déjà développé, il y a tout de même une évolution du nombre de logements touristiques d'environ + 1,1 % par an. Cette évolution n'est pas négligeable ramenée au nombre total de logements touristiques et encore moins négligeable en regardant le nombre total de lits touristiques.

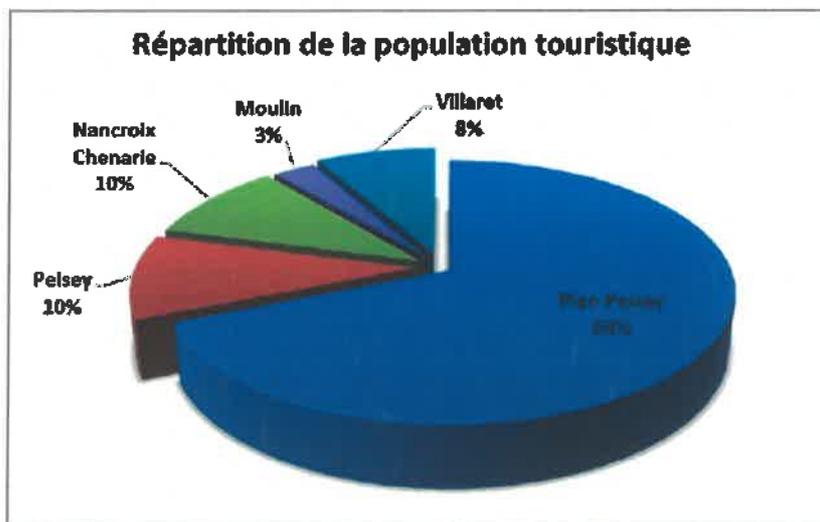
Ces chiffres montrent l'influence du tourisme sur la commune.

### c. Population touristique

La population touristique représente une part importante dans la population totale de la commune. Pour l'estimer, il faut prendre en compte le nombre de lits touristiques, leur répartition par hameaux ainsi que les taux de remplissage observés.

D'après l'Observatoire des territoires de la Savoie et Savoie Mont-Blanc, la commune posséderait une capacité d'accueil d'environ 7 200 lits touristiques dont 5 900 commercialisés. Ce chiffre regroupe les lits marchands (type location) et les lits non-marchands (résidences secondaires).

**Entre la basse et la haute saison, la population communale peut être multipliée par 10.**



Sous-Réseau	Nombre de lits touristiques		Total
	commercialisés	non-commercialisés	
Plan Peisey	4 628	374	5 002
Peisey	433	324	757
Nancroix Chenarle	470	240	710
Moulin	59	148	207
Villaret	315	280	595
<b>TOTAL</b>	<b>5 905</b>	<b>1 366</b>	<b>7 271</b>

Figure 14 : Nombre de lits touristiques (Sources : Mairie et office de tourisme)

Cette estimation est basée sur les chiffres de l'ancien schéma directeur couplé avec le recensement de lits touristiques sur la commune présenté par l'Observatoire des territoires de la Savoie, après échange avec Mr PASCAL, directeur de l'office du tourisme de Peisey-Vallandry. Elle a été ajustée suite au retour de la commune.

### d. Activités

Le tableau ci-dessous représente la répartition par type d'activités des entreprises présentes sur la commune de Peisey-Nancroix :

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Type d'activités	Nombre
Agriculture, sylviculture et pêche	8
Fabrication aliments, boissons & produits base tabac	3
Fabrication autres produits industriels	1
Construction	19
Commerce ; réparation automobile & motorcycle	10
Transports et entreposage	5
Hébergement et restauration	54
Activités financières et d'assurance	5
Activités immobilières	34
Activités spéciales, science & technique, services administratifs	47
Administration publique, enseignement, santé & activité sociale	105
Autres activités de services	21
<b>Total Entreprises actives au 31/12/2014</b>	<b>312</b>

Tableau 5 : Activités économiques (INSEE)

L'activité économique, hors administrations publiques, est dominée par le secteur touristique à travers l'hébergement, la restauration et l'immobilier.

Le plus gros employeur de la commune est le Club Med qui emploie plus de 100 personnes. Il représente d'ailleurs la consommation en eau potable de la commune la plus importante.

L'industrie est principalement représentée par le secteur de la construction.

#### e. UGB

En dehors du tourisme, la commune conserve une activité agricole relativement importante. Elle compte **7 exploitations**, regroupant **744 têtes de bétail dont 360 ovins et caprins**. Ces chiffres sont ceux du diagnostic agricole du PLU remis en mai 2017.

D'après la commune, une exploitation n'est actuellement plus en activité, mais pourrait à tout moment reprendre, être louée ou vendue.

L'orientation technico-économique de la commune au niveau agricole est centrée sur l'élevage bovin pour la production laitière.

Le tableau ci-dessous présente les données générales sur les exploitations agricoles de la commune de Peisey-Nancroix :

Source : Ministère de l'agriculture, Agreste - Résultats recensement / <a href="http://recensement.agriculture.gouv.fr">http://recensement.agriculture.gouv.fr</a>		Ensemble des exploitations			
		1988	2000	2010	Diag. Agricole PLU 2017
Exploitation agricole	nombre	26	15	7	7
Travail	unité de travail annuel	49	30	18	18
Superficie agricole utilisée	hectare	1 178	2 381	2 564	2 210
Cheptel	UGB (*)	704	789	826	456

(\*) 1 vache laitière = 1 UGB, 1 ovin ou caprin = 0,2 UGB

Tableau 6 : Ensemble des exploitations agricoles (Source : Ministère en charge de l'agriculture)

**Nota :** Les UGB qui sont dans les pâturages l'été, sont à l'étable en hiver et alimentées en eau potable via le réseau AEP de la commune.

En situation actuelle, la totalité des UGB consommant de l'eau est située sur le sous-réseau de Peisey-Nancroix.

En situation future, il faudra prendre en compte la potentielle reprise d'activité (changement de propriétaire ou location) d'une exploitation d'une capacité de 200 brebis (30 UGB), située sur le secteur d'alimentation de Plan Peisey.

### f. Point sur les « plus gros consommateurs »

Le bilan de consommations issues du rôle d'eau permet d'extraire les gros consommateurs du réseau de Peisey-Nancroix.

Ces consommateurs sont classés selon les catégories suivantes :

- **Très gros consommateurs** : consommation supérieure à 2000 m<sup>3</sup> par an
- **Gros consommateurs** : consommation comprise entre 1000 et 2000 m<sup>3</sup> par an
- **Consommateurs moyens** : consommation comprise entre 500 et 1000 m<sup>3</sup> par an
- **Petits consommateurs** : consommation inférieure à 500 m<sup>3</sup> par an.

Nom concession	Voie concession	Conso 2015-2016	Conso 2014-2015	Conso 2013-2014
		(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )
CLUB MEDITERRANEE	PLAN PEISEY	31 623	28 584	32 093
RES.L'AROLLAIE	PLAN PEISEY	2 300	2 243	2 565
HOTEL DE LA VANOISE	PLAN PEISEY	1 664	1 539	1 821
LES TARINES DE L'ALJET	RTE DE LA CROIX BOZON	1 661	1 614	1 521
GAEC ALPIN	LA CHENARIE	1 200	1 200	1 186
ASS.LE BON AIR	RTE DE BOVERECHE	1 048	1 225	1 186
COPRO SILVIN-PELETTI	LOTISSEMENT DU QUIET	837	593	598
CAMPING LES LANCHETTES	LES LANCHETTES	784	770	1 591
HOTEL REST.LA TARINE	RUE MONTS D'ARGENT	688	659	769
INGLIS ALAN	ROUTE DE LA PRAIRIE	687	31	35
LE SOLAN	BAUDET	659	588	468
IMMEUBLE DARBELLA	PLAN PEISEY	658	402	360
IMMEUBLE LE PLEIN SUD	PLAN PEISEY	648	648	701
IMMEUBLE PIERRA MENT	PLAN PEISEY	646	506	636
EARL CHAMPS VALEUREUX	CH CHAMPS VALEUREUX	628	687	731
RES.AIGUILLE GRIVE	PLAN PEISEY	593	528	498
RESIDENCE SOLEIL I	PLAN PEISEY	588	500	680
RESIDENCE ALJET	PLAN PEISEY	548	409	445
RESIDENCE LE THURIA	PLAN PEISEY	537	646	685
PLATT STEPHEN	RUE DES BRONZIERS	537	107	134
IMMEUBLE LES ARANDEL	PLAN PEISEY	528	537	655
IMMEUBLE IRENE	PLAN PEISEY	526	512	614
RESIDENCE DU REY	PLAN PEISEY	515	548	562
RESIDENCE LE PARC	PLAN PEISEY	512	515	556
RESIDENCE LA LONZAGNE	CHEF LIEU	506	526	538
DEBORTOLI CLAUDE	LOTISSEMENT DU QUIET	500	491	598

Tableau 7 : Gros consommateurs 2013-2016 (Source : Rôle d'eau)

Le plus gros consommateur en eau potable de la commune est le Club Méditerranée à Plan-Peisey, avec une **consommation annuelle moyenne de 30 767 m<sup>3</sup> entre 2013 et 2016, soit une consommation journalière moyenne de 84 m<sup>3</sup>/j.**

Après le Club Méditerranée, les consommateurs les plus importants sont pour la plupart des établissements touristiques et des exploitants agricoles (GAEC Alpin, Les Tarines de l'Aljet, AERL Champs Valeureux).

Le rôle d'eau permet aussi de regrouper les consommations individuelles par sous-réseaux, par hameaux et par voie de concession. Ces opérations interviennent en préalable à la modélisation hydraulique.

### 2.1.2.2. *Définition des hypothèses et projections pour les besoins futurs*

#### *a. Projection de population et urbanisme*

Les hypothèses suivantes seront celles utilisées par la suite pour le bilan besoins-ressources à divers horizons :

- Pour la population permanente : **+ 1 %/an d'après des scénarios d'évolution construits par la commune** dans le cadre de la révision du PLU. Cette évolution ne prend pas en compte les projets d'urbanisation importants à venir. Son impact attendu sur le bilan besoins-ressources est mineur car cette évolution est faible et la population permanente est très inférieure à la population touristique.

En outre, l'évolution de la population permanente va intégrer la **création d'un nouveau lotissement au Quiet**, en haut du Villaret, qui prévoit 40 nouveaux logements (ratio PLU 2,3 habitants par logement) pour **92 habitants, initialement à l'horizon 2020**. Ces habitants permanents seront raccordés sur le réseau de Peisey-Nancroix dès la construction du lotissement.

- Pour la population touristique : l'évolution de la population touristique sera basée sur les projets d'urbanisation à venir pour l'horizon 2030 :
  - Pour le réseau de Plan-Peisey, nous ajouterons 1000 lits supplémentaires, dont 700 correspondant à des projets d'urbanisation déjà connus :
    - 300 lits : complexe commercial
    - 300 lits : projet au Parchet
    - 100 lits : projet de rénovation de garage en logements (Les Blettières)
  - Pour le réseau de Peisey-Nancroix, étant donné qu'aucun projet d'urbanisation n'est connu, il sera considéré une évolution de + 150 lits touristiques supplémentaires entre chaque horizon.
- Pour les UGB : l'évolution considérée représentera l'exploitation actuellement en pause en estimant qu'elle reprendra l'activité, ou sera soit louée ou vendue d'ici l'horizon 2030. Cette exploitation peut accueillir 200 brebis environ, soit environ 30 UGB supplémentaires. En dehors de cela, aucune évolution ne sera considérée.

#### *b. Choix des horizons*

L'horizon choisi est une projection à **2030**. Les hypothèses et projections formulées dans ce rapport seront ensuite appliquées à cet horizon pour étudier les besoins et le fonctionnement du réseau à plus ou moins long terme.

Le tableau suivant présente la synthèse des projections de population pour l'horizon choisi :

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Réseau	Population	Actuel 2015	Horizon 2030
Peisey-Nancroix (Peisey, Nancroix, Le Moulin, Le Villaret, Font Baudin, La Chenarie)	Population permanente	602	700
	Lits touristiques	2 269	2 419
	UGB	456	456
Plan Peisey (Plan Peisey, Les Arches, Pracompet)	Population permanente	45	50
	Lits touristiques	5 002	6 002
	UGB	0	30
Beaupraz (Les Lanches, Rosuel) Réseau fermé l'hiver	Population saisonnière	44	40
	Lits touristiques	0	0
	UGB	0	0
TOTAL (pendant l'hiver)	Population permanente	646	750
	Lits touristiques	7 271	8 421
	UGB	456	486
	<b>TOTAL</b>	<b>8 373</b>	<b>9 657</b>

Tableau 8 : Récapitulatif des populations actuelles et futures

Soit +15,34% d'ici 2030.

### 2.1.2.3. Situation actuelle

#### a. Hypothèses générales

Pour le bilan besoins-ressources, les hypothèses de consommation journalière seront les suivantes :

Ratio de consommation (L/j)	
Habitant permanent *	150
Résident touristique **	110
Unité Gros Betail	70

Tableau 9 : Ratios de consommation journalière

\*Estimé sur la base du volume minimum distribué par le réservoir de La Chenarie, fuites déduites, le 22 septembre 2016. Et cohérent avec un ratio classique.

\*\*Estimé sur la base du volume maximum distribué par le réservoir de La Chenarie, fuites et population permanentes déduites, le 18 février 2016. Et cohérent avec un ratio classique.

→ Les fuites sur le réseau seront prises en compte dans ce bilan besoins-ressources avec pour le bilan actuel les fuites mesurées en 2015 et pour les horizons futurs, les fuites représenteront les débits de fuites attendus une fois le plan de lutte achevé, c'est-à-dire en 2021.

En outre, ce bilan besoins-ressources sera réalisé en période hivernale (février-mars), qui comprend la consommation de pointe et la période de plus faible ressource. Cela induit donc les hypothèses suivantes :

- Le taux de remplissage des lits touristiques sera considéré égal à 90 % (hypothèse forte)
- La source de Pépin sera considérée comme à l'étiage
- Le réseau de Beaupraz ne sera pas desservi.

Pour chaque horizon et chaque secteur, nous définirons si le bilan est :

- Excédentaire : si les besoins sont inférieurs à 80 % de la capacité de la ressource mobilisable
- Équilibré : si les besoins sont compris entre 80 et 90 % de la capacité de la ressource mobilisable (des solutions d'améliorations doivent être étudiées)
- Limité : si les besoins sont supérieurs à 90 % de la capacité de la ressource mobilisable (des solutions d'améliorations doivent être engagées)
- Déficitaire : les besoins sont égaux ou supérieurs à la capacité de la ressource mobilisable.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

*b. Consommation de pointe actuelle sans fuites*

Le tableau ci-dessous présente un premier bilan besoins-ressources pour une consommation de **pointe en situation actuelle sans prendre en compte les fuites sur le réseau** :

RESSOURCES DISPONIBLES / BESOINS EN EAU POTABLE - SITUATION ACTUELLE (mais n'intégrant pas les fuites)

RESEAU	RESSOURCES DISPONIBLES ETIAGE (m <sup>3</sup> /j) *				BESOINS MAXI (m <sup>3</sup> /j) **		EXCEDENT (m <sup>3</sup> /j)	TAUX de ressource utilisée
	CAPTAGE	Volume source	Débit disponible par village	TOTAL par réseau	Par Réseau	TOTAL par réseau		
PLAN PEISEY	Forage de Rosuel	816	816	816	502	502	+314	62%
PEISEY NANCROIX	Pépin	337	337 pour Peisey Nancroix	337	340	340	-3	101%
BEAUPRAZ		0	0 pour Beaupraz ***		0			
<b>TOTAL RESEAUX</b>		<b>1 153 m<sup>3</sup>/j</b>			<b>842 m<sup>3</sup>/j</b>		<b>311 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>73%</b>

\* Débits des captages en période d'étiage

\*\* Consommation maximale théorique avec pointe touristique + UGB + Fuites

\*\*\* Réseau de Beaupraz : Fermé en hiver

Tableau 10 : Bilan besoin/ressource, situation actuelle n'intégrant pas les fuites

Le bilan global est excédentaire de l'ordre de + 310 m<sup>3</sup>/j, et une sollicitation globale de ses ressources de 73%.

Le captage de Pépin est cependant sollicité à pleine capacité.

Le forage de Rosuel a un excédent confortable de 314 m<sup>3</sup>/j.

*c. Consommation de pointe actuelle avec fuites*

D'importantes fuites ont été mises en avant, elles représentent une **perte de 343 m<sup>3</sup>/j** sur le réseau de la commune. Ces pertes sont à prendre en compte dans le bilan car elles ont un **impact réel important sur les besoins en eau potable**.

Le tableau ci-dessous présente le bilan besoins-ressources pour une consommation de **pointe en situation actuelle en prenant en compte les fuites sur le réseau** :

RESSOURCES DISPONIBLES / BESOINS EN EAU POTABLE - SITUATION ACTUELLE (intégrant les fuites)

RESEAU	RESSOURCES DISPONIBLES ETIAGE (m <sup>3</sup> /j) *				BESOINS MAXI (m <sup>3</sup> /j) **		EXCEDENT (m <sup>3</sup> /j)	TAUX de ressource utilisée
	CAPTAGE	Volume source	Débit disponible par village	TOTAL par réseau	Par Réseau	TOTAL par réseau		
PLAN PEISEY	Forage de Rosuel	816	816	816	634	634	+182	78%
PEISEY NANCROIX	Pépin	337	337 pour Peisey Nancroix	337	551	551	-214	164%
BEAUPRAZ		0	0 pour Beaupraz ***		0			
<b>TOTAL RESEAUX</b>		<b>1 153 m<sup>3</sup>/j</b>			<b>1 185 m<sup>3</sup>/j</b>		<b>-32 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>103%</b>

\* Débits des captages en période d'étiage

\*\* Consommation maximale théorique avec pointe touristique + UGB + Fuites

\*\*\* Réseau de Beaupraz : Fermé en hiver

Tableau 11 : Bilan besoin/ressource, situation actuelle avec fuite

L'impact des fuites sur le bilan est très visible. Il devient **déficitaire de 32 m<sup>3</sup>/j** avec une **sollicitation globale des ressources de 103%**.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Le déficit sur le réseau de Peisey-Nancroix est apparu avec la prise en compte des fuites. Il est de 214 m<sup>3</sup>/j. Pour le réseau de Plan Peisey, le bilan est toujours excédentaire, mais les 182 m<sup>3</sup>/j ne sont plus suffisants pour combler le déficit de Peisey-Nancroix.

#### *d. Conclusion sur la situation actuelle*

Le bilan besoins-ressources en situation actuelle montre que les ressources sont aujourd'hui en limite de leurs capacités :

- Le bilan ne prenant pas en compte les fuites a permis de vérifier que les besoins stricts pour la consommation peuvent être assurés par les sources disponibles.
- La ressource de Pépin ne suffit pas à alimenter le réseau de Peisey-Nancroix en période d'étiage et l'apport du forage de Rosuel, ne comble pas totalement le déficit.
- Les fuites sont importantes et ont une grande responsabilité dans le déficit du bilan. De ce fait, leur réduction devrait soulager les ressources de la commune.

On notera également que ces données ont permis d'établir le bilan besoins-ressources qui a révélé une tension de la ressource en situation de pointe actuelle, couplée avec la période d'étiage des ressources et en prenant en compte les fuites. Une réduction des fuites apparaît impérative pour **équilibrer le bilan** et compenser les fortes pressions liées au tourisme hivernal à moyen terme.

Cependant, le bilan montre qu'à long terme les ressources sont en **difficulté de satisfaire les besoins** en période de pointe et ce malgré des réductions de fuites très importantes.

La mobilisation de nouvelles ressources ou la réhabilitation d'anciens captages (Parchet) pourrait apporter une solution.

#### *2.1.2.4. Situation future – horizon 2030*

##### *a. Hypothèses générales*

Les hypothèses de populations prises en compte sont celles énoncées dans la partie « Projections et hypothèses » qui viennent s'ajouter à celles utilisées pour le Bilan Besoins-Ressources en situation actuelle.

De plus, il sera considéré que le plan de lutte contre les fuites aura été mené à son terme d'ici 2025 et que les fuites futures résiduelles seront abaissées à :

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ■ 1,2 m <sup>3</sup> /h de fuites pour Plan Peisey     | } 48 m <sup>3</sup> /j |
| ■ 0,8 m <sup>3</sup> /h de fuites pour Peisey-Nancroix |                        |

→ Soit un gain de presque 290 m<sup>3</sup>/j.

##### *b. Consommation de pointe – horizon 2030 avec réduction des fuites*

Le tableau ci-dessous présente le bilan besoins-ressources pour une **consommation de pointe en prenant en compte la réduction des fuites sur le réseau à l'horizon 2030** :

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

RESSOURCES DISPONIBLES / BESOINS EN EAU POTABLE - SITUATION 2030 (avec réduction des fuites)									
RESEAU	RESSOURCES DISPONIBLES ÉTIAGE (m <sup>3</sup> /j) *				BESOINS MAXI (m <sup>3</sup> /j) **		EXCEDENT (m <sup>3</sup> /j)	TAUX de ressource utilisée	
	CAPTAGE	Volumes source	Débit disponible par village		TOTAL par réseau	Par Réseau			TOTAL par réseau
PLAN PEISEY	Forage de Rosuel	816	816		816	633	633	+183	28%
PEISEY NANCROIX	Pépin	337	337 pour Peisey Nancroix	0 pour Beaupraz ***	337	395	395	-58	117%
BEAUPRAZ		0				0			
<b>TOTAL RESEAUX</b>		<b>1 153 m<sup>3</sup>/j</b>			<b>1 028 m<sup>3</sup>/j</b>		<b>125 m<sup>3</sup>/j</b>	<b>89%</b>	

\* Débits des captages en période d'étiage  
 \*\* Consommation maximale théorique avec pointe touristique + UGB + Fuites  
 \*\*\* Réseau de Beupraz : Fermé en hiver

Tableau 12 : Bilan besoin/ressource, situation future 2030 avec réduction des fuites

Ce bilan global est **équilibré**, avec le réseau de Peisey-Nancroix déficitaire de 58 m<sup>3</sup>/j, et celui de Plan-Peisey excédentaire de 183 m<sup>3</sup>/j. **La sollicitation des ressources est de 89%**.

On notera que la réduction (prévisionnelle forte) des fuites permet d'éviter le déficit, notamment sur Plan-Peisey. En effet la pression croissante de l'activité touristique a un impact fort sur les ressources en période d'étiage, en particulier sur le réseau de Plan Peisey. **Ainsi, le besoin maxi 2030 est inférieur au besoin actuel avec les fuites.**

### c. Conclusion de la situation future

- Le premier constat est que le plan d'action contre les fuites, s'il est mené à bien, devrait permettre d'économiser d'importants volumes d'eau, mais trop justes à long terme.
- Ensuite, il est important de mettre en avant l'impact de l'activité touristique en (très) forte progression au moins à moyen terme, notamment à Plan Peisey.
- Le taux de sollicitation des ressources approche 90%. A défaut d'optimisation des ressources existantes, la commune de Peisey-Nancroix devrait chercher des sources supplémentaires pour pérenniser son alimentation en eau potable.

Pour rappel : les hypothèses de consommation (taux de remplissage des lits notamment) sont particulièrement impactantes pour le bilan.

## 2.2. DEMONSTRATION DU CARACTERE STRATEGIQUE DE LA RESSOURCE, LE CAS ECHEANT, SOLUTIONS ALTERNATIVES ENVISAGEABLES

Au 31/12/2016, le service public d'eau potable dessert globalement 7 944 habitants à l'échelle de la Commune.

Le nombre d'abonnés domestiques et assimilés étant alimentés par le réseau public communal d'eau potable étaient au nombre de 750 à cette même date soit un nombre d'habitants par abonné de 10.59hbts/abonné. La consommation moyenne était de 148.04 m<sup>3</sup> par abonné au 31/12/2016.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

La ressource exploitée par le captage de Pépin permet de subvenir à près de 50% de ces besoins.

Cette source ne bénéficie d'aucun traitement. Le volume distribué en 2017 par ce captage était de 153 195m<sup>3</sup> (d'après les compteurs situés en sortie des réservoirs de Beaupraz et Chenarie).

Le forage de Rosuel peut être une solution de secours en cas de dysfonctionnements ou de pollutions de la ressource mais le volume ne pourrait pas alimenter l'ensemble des abonnés (commune de Peisey Nancroix et station de Peisey Vallandry et des Arcs) en cas de rupture de canalisation ou de pollution.

Nous avons vu dans le paragraphe précédent avec les évolutions projetées de la consommation des ressources de la commune que les 2 sources actuellement exploitées s'avèreraient insuffisantes pour des périodes de hautes fréquentations touristiques.

Par ailleurs, en 2006, lors d'une pollution sur le réseau de Pépin, une solution d'urgence a dû être mise en place en effectuant un prélèvement direct dans le Nant Fesson avec la création d'un réseau aérien jusqu'à la conduite d'adduction de Rosuel.

Le Nant Fesson est une ressource présentant d'excellentes propriétés physico-chimiques et microbiologique. Le traitement existant à la station de pompage de la Chenarie (U.V et Chloration) est suffisant pour assurer la qualité de l'eau à la distribution.

Depuis 2016, la forte consommation durant la période touristique hivernale (au moment de l'étiage de la ressource de Pépin) a obligé la commune de Peisey Nancroix à acheter un volume supplémentaire d'eaux au SIVOM sur ces périodes afin d'assurer la distribution du réseau de Peisey Nancroix via le forage de Rosuel. Le volume représenté par l'apport du forage de Rosuel sur le réseau de distribution de Plan Peisey est estimé à 126 423 m<sup>3</sup> lors de l'exercice 2017.

Une campagne de mesures est effectuée sur ce cours d'eau depuis 1an afin de connaître avec plus de précision ses débits d'étiages. Les résultats de ces mesures sont présentés dans le chapitre « description de la ressource ».

On note toutefois que dans le cadre de l'analyse quantitative de la ressource (*SDAEP - Profils Etudes, 2019*), la ressource issue du captage de Pépin est fortement sollicitée, voire parfois déficitaire en situation de pointe, et sans tenir compte du fonctionnement du réservoir de Beaupraz.

Les données ayant permis d'établir le bilan besoins-ressources ont révélé une tension de la ressource en situation de pointe actuelle, couplée avec la période d'étiage des ressources et en prenant en compte les fuites. Une réduction des fuites apparaît impérative pour **équilibrer le bilan** et compenser les fortes pressions liées au tourisme hivernal à moyen terme.

Cependant, le bilan montre qu'à long terme les ressources sont en **difficulté de satisfaire les besoins** en période de pointe et ce malgré des réductions de fuites très importantes.

La mobilisation de nouvelles ressources ou la réhabilitation d'anciens captages (Parchet) pourrait apporter une solution.

### **3. MAITRISE FONCIÈRE**

La parcelle concernée par le projet de périmètres de protection de captage est la O48 , qui est propriété de la commune de Peisey-Nancroix.

La matrice cadastrale est disponible en Annexes.

**PIECE 6 : DESCRIPTIF DE LA RESSOURCE****1. CARACTÉRISTIQUES DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE**

Le commissaire  
Enquêteur  
**J.M. CHARRIERE**

22/3/2023

**1.1. CODE DE LA MASSE D'EAU ET DU CAPTAGE**

Le captage de Pépin est constitué de 2 chambres équipées de drains afin de capter une source à son émergence.

L'intégralité des eaux est d'origine souterraine sur le captage de Pépin. Les eaux s'infiltrent en amont sur le cône d'éboulis et traversent des matériaux meubles (éboulis et moraines quaternaires). Des échanges ont lieu avec le substrat sous jacent, milieu fissuré formé de cargneules, au vu de la minéralisation des eaux.

Le captage capte donc des eaux intégralement souterraines, dans une couverture formée de moraines wurmienne et d'éboulis récents, à leurs émergences de la nappe.

Le site sur lequel est implanté le captage de Pépin appartient à la masse d'eau :

- « **FRDG406, Domaine plissé BV Isère et Arc.** »

Cette masse d'eau regroupe une partie des massifs granito-gneissiques des Alpes du nord: Belledonne, Grandes Rousses, mont Cenis, Beaufortain, Vanoise, Maurienne, Tarentaise. Les écoulement de cette masse d'eau sont « Libre et captif, majoritairement libre ». Cette Masse d'eau a atteint le bon état quantitatif en 2015 et chimique en 2009.

Le code de l'entité hydrogéologique à laquelle est rattachée le captage de Pépin est :

- « **545d Alpes du nord / Maurienne, Tarentaise et Vanoise.** »

Le captage de Pépin est identifié sous le code BSS :

- **BSS001VXTK (ancien code 07514X0006/CPT).**

Il est placé à une altitude de 1780m d'après les coordonnées de sa fiche BSS. (Le rapport de l'hydrogéologue de 2007 place la chambre de captage Pépin 1 à environ 1880m).

Le Nant Fesson, cours d'eau situé en aval du captage est un affluent du Ponturin, masse d'eau superficielle identifiée « Le Ponturin FRDR370 » par le SDAGE RMC.

Le cours d'eau du Ponturin est classé en liste 2 sur la Savoie au titre du 2° du I de l'article L214-17 du Code de l'Environnement.

Le Ponturin est un confluent de l'Isère. Il intègre l'entité ID 09-06 « Isère en Tarentaise ».

## 2. CARACTÉRISTIQUE DE LA RESSOURCE AQUATIQUE

### 2.1. RESSOURCE SOUTERRAINE

Le 03/01/2007, un suivi hivernal des ressources effectué par Véolia a permis d'identifier le fonctionnement du captage de Pépin.

- Un débit de 10L/s a été enregistré à Pépin 1
- 2.3 L/s à Pépin 2
- 15L/s au répartiteur
- A l'arrivée au réservoir de Chenarie, le débit était de 5.3L/s.

Le 30/01/2007, un jaugeage Véolia a permis d'identifier :

- Un débit disponible de 8,3L/s au captage de Pépin mais seulement 5,3L/s étaient absorbés par la conduite d'adduction du réservoir de Chenarie
- Nant Fesson : un débit de 30L/s.

Le 15/03/2007, un 3ème jaugeage Véolia a permis de relever des débits suivants :

- o Source de Pépin : 5L/s
- o Nant Fesson : Plus de 30L/s
- o Ruisseau de l'Arc : 1L/s.

Résumé des campagnes jusqu'à 2007 :

Données en L/s	07/2004 M.Carfantan	28/02/2005 S.C.R.L pour le SDAEP	10/10/2006 JC Carfantan	03/01/2007 Véolia	30/01/2007 Véolia	15/03/2007 Véolia
<b>Ressource de Pépin</b>						
Source Haute (Pépin 1)	25L/s		10L/s	10L/s	8.3L/s	5L/s
Source Basse			3L/s	2.3L/s		
Répartiteur	6.5L/s	<b>5,23L/s</b>	6.5L/s			
Arrivée de Pépin à Chenarie				5.3L/s	5.3L/s	

Tableau 13 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (L/s) entre 2004 et 2007 du captage de Pépin.

D'après l'hydrogéologue agréé,

« Le 10/10/2006, le débit total des captages de Pépin était de 13l /s pour le captage de Pépin 1. Les trop-pleins des ouvrages en bordure du chemin rive droite du Nant de Fesson débitaient, de sorte que le débit arrivant au répartiteur n'était que de 6,5L/s.

En juillet 2004, le débit de Pépin 1 était de 25l/s tandis que le débit arrivant au répartiteur était de 6,5 l/s.

Par conséquent, **6,5L/s est le débit maximal de la conduite d'amenée au répartiteur.**

Cette valeur, due au sous dimensionnement des conduites d'amenées depuis la chambre de réunion est très proche de celle du **débit d'étiage supposé, mesurée au répartiteur (6,25L/s) et réputée ne venir**

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

que de Pépin 1, seul captage connu avant notre visite. Le débit total d'étiage des deux captages pourrait donc être supérieur à 6,5L/s. »

Dans le SDAEP, il est noté que :

« En juillet 2004, le débit mesuré au captage était de 25 L/s alors qu'au répartiteur, il était de 6,5 L/s. La capacité du tuyau en fonte diamètre 60 mm est donc de 6,5 L/s (correspondant pratiquement à l'étiage du captage). Les sondes placées au captage et au brise charge associé montrent que de janvier à avril 2005, le niveau de l'eau reste en dessous du trop-plein. Le dimensionnement de la conduite est donc suffisant pour laisser passer le débit d'étiage. »

Une seconde campagne de mesures a été effectuée durant l'hiver 2016-2017 par Véolia afin d'étudier l'évolution de la ressource suite aux travaux de renouvellement de conduite d'adduction réalisés en 2008 (passage d'une conduite PVC 60mm à PEHD 125mm entre la chambre de captage Pépin 1 et le répartiteur) :

Données en m <sup>3</sup> /h	Décembre 2016	Janvier 2017	Février 2017	Mars 2017
<b>Ressource de Pépin</b>				
Source Haute (Pépin 1)	25m <sup>3</sup> /h	18m <sup>3</sup> /h	14m <sup>3</sup> /h	11m <sup>3</sup> /h
Source Basse	7m <sup>3</sup> /h	4m <sup>3</sup> /h	2m <sup>3</sup> /h	1.5m <sup>3</sup> /h
Répartiteur	32m <sup>3</sup> /h	22m <sup>3</sup> /h	16m <sup>3</sup> /h	14m <sup>3</sup> /h
Arrivée de Pépin à Chenarie	30m <sup>3</sup> /h	20m <sup>3</sup> /h	15m <sup>3</sup> /h	12m <sup>3</sup> /h

Tableau 14 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (m<sup>3</sup>/h) de la saison hivernale 2016 et 2017 du captage de Pépin.

Des données de télégestions ont permis de constater sur le début du mois d'Avril une baisse d'environ 1m<sup>3</sup>/h sur l'arrivée de Pépin à Chenarie.

Données en L/s	Décembre 2016	Janvier 2017	Février 2017	Mars 2017
<b>Ressource de Pépin</b>				
Source Haute (Pépin 1)	6.94 L/s	5L/s	3.89L/s	3.1 L/s
Source Basse	1.9L/s	1.1L/s	0.55/s	0.4 L/s
Répartiteur	8,8 L/s	6.1 L/s	4.4L/s	3.9 L/s
Arrivée de Pépin à Chenarie	8.3L/s	5.6L/s	4.2L/s	3.3 L/s

Tableau 15 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (L/s) de la saison hivernale 2016 et 2017 du captage de Pépin.

Ces nouvelles données permettent de constater qu'un débit supérieur à 6.5 L/s peut être prélevé suite aux travaux de 2008. En effet, les nouveaux relevés montrent un débit maximum relevé de 8,8 L/s au répartiteur de Pépin, limité par rapport aux volumes prélevés aux sources, par un sous-dimensionnement de la canalisation d'arrivée au répartiteur. Cependant, cette campagne montre également un débit d'étiage plus faible de 3.9L/s (14m<sup>3</sup>/h) au répartiteur de Pépin enregistré en mars 2017.

Le nouveau SDAEP réalisé par Profils Etudes s'appuie sur les index journaliers du compteur de la source de Pépin situé au niveau de la chambre de réunion des deux captages (en amont du répartiteur).

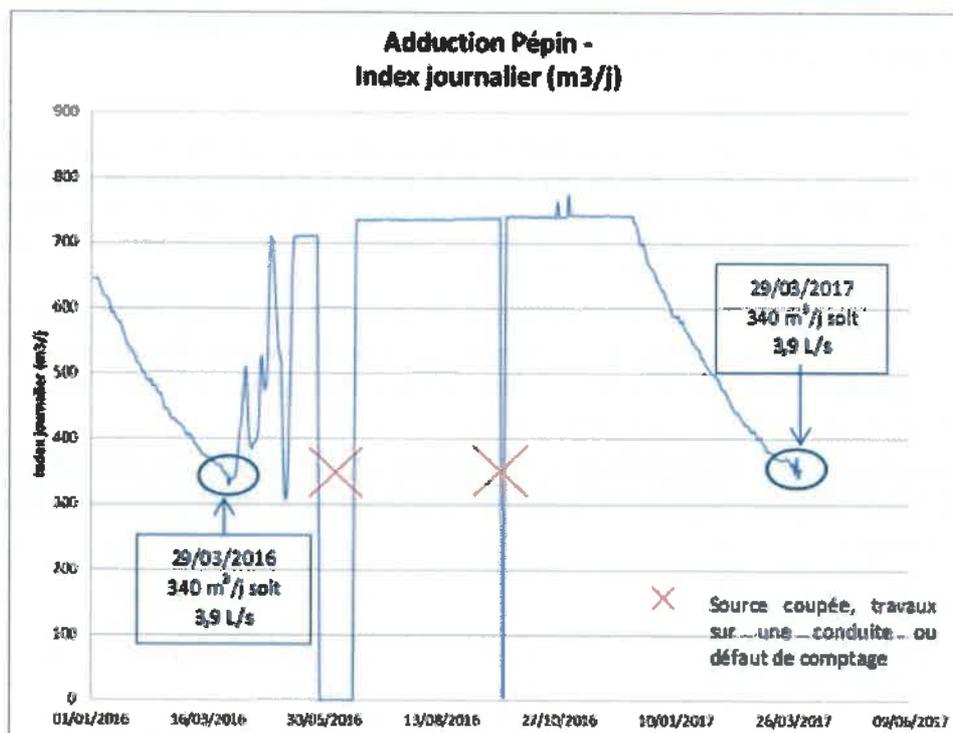


Figure 15: Index journaliers du captage de Pépin grâce au compteur situé à la chambre de réunion. Veolia

Le débit journalier décroît régulièrement de l'automne au début printemps pour arriver à un débit minimum de 3,9 L/s, le 29 mars pour 2016 comme 2017, avant de remonter avec la fonte des neiges. Ensuite, le volume journalier reste constant pendant le printemps et l'été (environ 750m<sup>3</sup>/j - 8.7L/s). Cela est sûrement dû aux capacités limitantes des conduites des captages.

Le débit le plus faible enregistré par ces index journaliers sur 2 ans est également de 3.9 L/s.

**Le débit d'étiage retenu pour le captage de Pépin sera donc de 3.9L/s ou 14m<sup>3</sup>/h (336 m<sup>3</sup>/j).**

### 3. DÉBITS DÉRIVÉS

#### 3.1. DÉBIT MAXIMUM DERIVE

Le rapport de l'hydrogéologue agréé, daté d'octobre 2018, définit que :

« Le débit maximal est de l'ordre de 30L/s mais il était limité jusqu'en 2007 à 6,5L/s à l'arrivée à la chambre de répartition, en raison du faible diamètre des canalisations. Le débit minimal mesuré a été de 5,23 L/s le 28 février 2005. »

Compte tenu des capacités des équipements, qui génèrent un retour de la ressource au Nant Fesson (essentiellement au droit du captage Pépin 1 et de la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2) et au Ruisseau de Rosuel (depuis le trop-plein de la chambre de répartition), le débit maximum pouvant être réellement prélevé représente 6,25 L/s, soit 20,7% du débit du Nant Fesson en période d'étiage et moins de 3,5% du débit moyen sur l'année. A l'échelle du

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

système « Nant Fesson / Rosuel », ce débit maximal prélevé représente 14,5% des débits d'étiage de ces cours d'eau et moins de 2,4% de leurs débits moyens.

La limitation du débit maximal prélevé à 6,25 L/s est assurée mécaniquement par la capacité des conduites en sortie du répartiteur. Ces conduites possèdent un diamètre de 80 mm pour celle desservant le réservoir de Beaupraz, et 100 mm pour celle desservant le réservoir de La Chenarie.

## 3.2. VOLUME PRELEVE

Source : RPQS

Selon les données du SDAEP de Peisey-Nancroix, le volume minimal annuel disponible au niveau du captage de Pépin est d'environ **123 000 m<sup>3</sup>**, pour un débit d'étiage à la source de 14m<sup>3</sup>/h (3,9 L/s). Avec un débit maximal prélevable de la source de Pépin de 8,8 L/s (au niveau de la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2), le volume maximal annuel prélevable s'élève à environ **278 000 m<sup>3</sup>**.

En tenant compte des capacités limitantes des ouvrages en sortie du répartiteur, le débit prélevé réellement à la ressource du Nant Fesson s'élève à 6,25 L/s. Sur cette base, le volume annuel maximal prélevé s'élève donc à **197 100 m<sup>3</sup>**.

Rappelons toutefois que le débit de 6,25L/s n'est atteint qu'en période hivernale, quand le besoin est le plus important. En période hivernale, seul le réservoir de La Chenarie (4,75L/s) est alimenté.

La comparaison entre les volumes disponibles de la ressource et les données antérieures disponibles quant à la réelle consommation est détaillée ci-dessous :

	Volumes distribué par la commune en sortie de réservoirs (RPQS)	Volume minimal disponible (étiage)	Volume maximal prélevable à la chambre de réunion (débit de 8,8 L/s)	Volume maximal réellement prélevé en sortie du répartiteur (débit de 6,25 L/s)
2017-2018	147 178 m <sup>3</sup>	123 000 m <sup>3</sup> / an	278 000 m <sup>3</sup> / an	197 100 m <sup>3</sup> / an
2016-2017	139 096 m <sup>3</sup>			
2015-2016	140 569 m <sup>3</sup>			
2014-2015	136 740 m <sup>3</sup>			

On observe que le volume maximal réellement prélevé, en sortie du répartiteur, permet de répondre à la demande des volumes ayant été prélevés au cours des différentes années.

En cas de forte période d'étiage, la ressource de Pépin pourra toutefois être fortement sollicitée.

On notera par ailleurs que sur l'exercice 2016-2017, le volume moyen annuel redirigé vers le milieu naturel via le système de trop-pleins (Amont de la chambre de répartition vers le Nant Fesson, chambre de répartition vers le Ruisseau de Rosuel, réservoirs vers Ponturin) correspondait à plus de 320 000 m<sup>3</sup> (soit environ les 2/3 du volume capté au niveau de la chambre de réunion), dont environ 250 000 m<sup>3</sup> (soit plus de la moitié de ce volume capté) rendu au Nant Fesson immédiatement via le trop-plein de la chambre de réunion).

### 3.3. PRELEVEMENT ACTUEL ET SYSTEME DE TROP-PLEINS

Le captage de Pépin 1 est équipé d'un trop-plein qui permet de renvoyer immédiatement vers le Nant Fesson les eaux ne pouvant être dirigées vers la chambre de réunion. En l'absence de compteur sur ce captage, le volume concerné par ce retour immédiat ne peut être évalué.

Les exercices 2016-2017 ont donc montré qu'environ la moitié de la ressource captée au niveau de la chambre de réunion (l'équivalent d'un débit moyen de 8 L/s) est redirigée vers le milieu naturel (Nant Fesson) via le trop-plein de la chambre de réunion. Ces restitutions ont lieu pour des débits captés supérieurs à 8,8 L/s, débit correspondant à la capacité maximale des PEHD reliant la chambre de réunion à la chambre de répartition. La longueur de cours d'eau court-circuité entre le captage de Pépin et la chambre de réunion, « amputée » d'environ 7 L/s (soit environ 23% du débit d'étiage du Nant Fesson), est d'une centaine de mètres.

Les volumes résultant de débits inférieurs à 8,8 L/s atteignent la chambre de répartition pour être ensuite dirigés vers les réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie ou encore vers le Ruisseau de Rosuel via le trop-plein. Ils ne rejoignent donc pas le Nant Fesson, dont le linéaire court-circuité s'étend donc jusqu'à la confluence avec le Ponturin, soit un peu plus de 1,5 km.

Les trop-pleins sont localisés sur la carte ci-dessous.



Figure 16 : Localisation des ouvrages et des trop-pleins (pointillés rouge)

Les trop-pleins situés sur les ouvrages intermédiaires restent marginaux et sont en fonctionnement lorsque les ouvrages aval ne peuvent absorber les eaux issues du captage.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Dans la chambre de répartition, l'existence du trop-plein, obligatoire, génère un rejet des eaux excédentaires (au-delà d'un débit de 6,25 l/s, débit correspondant à la capacité maximale des conduites rejoignant les réservoirs de Beaupraz et de la Chenarie) au Ruisseau de Rosuel par un système gravitaire. Un rejet au sein du Nant Fesson n'est toutefois pas envisageable (phénomène de contre pente – fléché rouge ci-dessous), il conviendrait de créer un réseau de plus de 200 m pour garantir une pente convenable (linéaire orange ci-après).

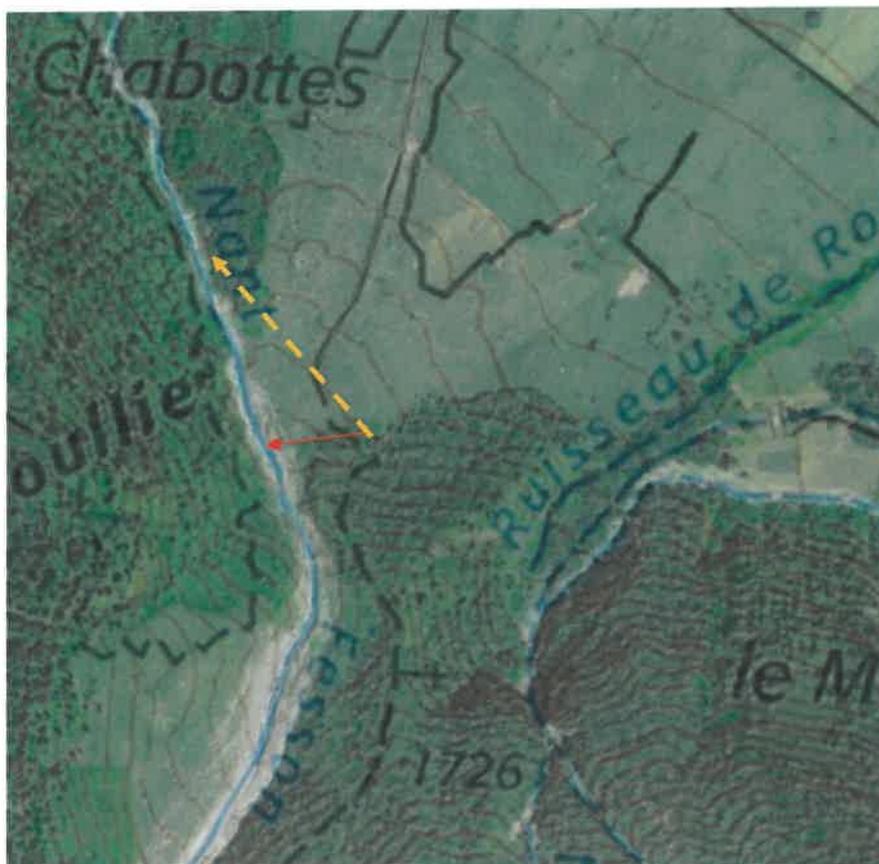


Figure 17 : Localisation des trop-pleins envisageables de la chambre de répartition au Nant Fesson

Par ailleurs aujourd'hui le trop-plein actuel n'est pas dirigé dans un torrent, il se dissipe dans la plaine, en direction du ruisseau de Rosuel.

Une autre solution serait de mettre en place une vanne motorisée au niveau de la chambre de réunion des 2 captages, pilotée par le niveau d'eau dans la bache de la chambre de réunion. Cette solution génère le problème suivant : cela implique de créer une liaison filaire enterrée entre les 2 ouvrages (câblage à créer) et surtout d'avoir de l'énergie en ces 2 points, ce qui n'est pas le cas actuellement. La mise en œuvre d'un tel procédé reste difficilement faisable et est donc peu envisageable.

De plus, le ruisseau de Rosuel est un cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole classé en réserve permanente. L'amputer des apports relevant du trop-plein de la chambre de répartition pourrait avoir un impact sur la vie piscicole de ce cours d'eau.

On notera que les débits du Ruisseau de Rosuel sont inconnus à ce jour. Des estimations par l'ONEMA ont été réalisées ; pour le Rosuel elles mettent en avant un module à 71 L/s et un

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

$Q_{MNA5}$  à 13 L/s. En période d'étiage, les eaux issues du trop-plein de la chambre de répartition offrent donc un soutien non négligeable aux écoulements. Les débits mis en jeu peuvent en effet représenter entre 2,25l/s (différence entre le débit maximal arrivant en amont de la chambre de répartition et la capacité maximale des conduites rejoignant les réservoirs) et 8,8l/s (débit maximal entrant dans la chambre de répartition pouvant être rejeté directement au milieu naturel lorsque les réservoirs sont pleins), soit entre 20% et 68% du  $Q_{MNA5}$  du Ruisseau de Rosuel.

De plus, selon la carte IGN, le ruisseau de Rosuel est considéré comme cours d'eau intermittent ; les apports liés au trop-plein de la chambre de répartition sont donc essentiels à la vie piscicole qui s'est développée au sein de ce cours d'eau.



Dans ce contexte, aucun dysfonctionnement hydraulique ou piscicole n'a été relevé sur les cours d'eau du Nant Fesson et du Ruisseau du Rosuel, attestant d'une bonne fonctionnalité des cours d'eau malgré la perte/l'apport des eaux du Nant Fesson vers le bassin versant du Rosuel.

### 3.4. PERIODE DE PRELEVEMENT

Le captage de Pépin présente un débit de prélèvement maximal de 8,8 L/s au niveau de la chambre de réunion. Un trop plein situé en amont, dès la chambre de captage de Pépin 1, permet de restituer immédiatement au Nant Fesson les excédents ne pouvant être captés, sans que ceux-ci puissent être quantifiés (pas de compteur au niveau du captage).

La commune de 646 habitants permanents connaît de forts pics de consommations durant les périodes hivernales et estivales en raison de la fréquentation touristique.

La source de Pépin est donc utilisée toute l'année pour subvenir aux besoins des habitants, permanents en basse saison, ainsi qu'aux touristes durant les périodes de hautes saisons. Il s'agit de la ressource majeure de la commune.

Le prélèvement s'effectue ainsi toute l'année.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Le forage de Rosuel, géré par le SIVOM de Peisey-Vallandry, permet l'alimentation de la station de Plan Peisey et peut répondre aux manquements de la source de Pépin en alimentant le réservoir de la Chenarie.

Les dernières années et les projections futures montrent que le captage de Pépin seul ne suffit plus à alimenter le réseau de Peisey Nancroix. Un certain volume provenant du forage de Rosuel est donc essentiel pour répondre à la forte demande touristique durant la période d'été. Durant la saison hivernale 2016, un volume d'environ  $140\text{m}^3/\text{j}$  a été acheté au SIVOM pour l'alimentation du réservoir de La Chenarie via le forage de Rosuel.

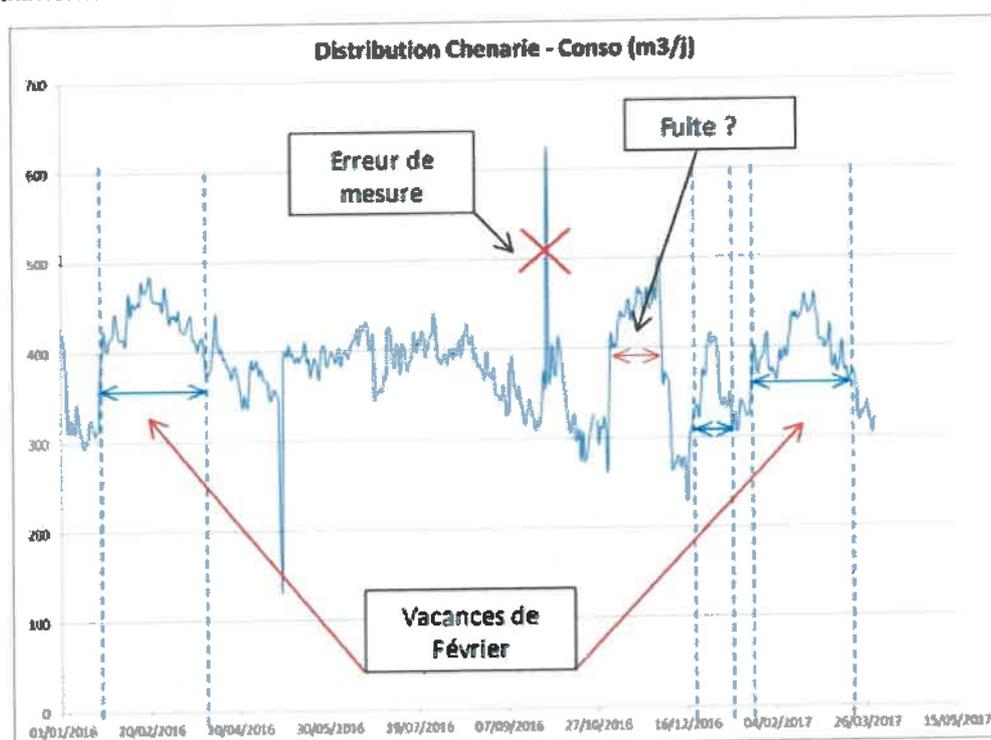


Figure 18: Consommation journalière mesurée au réservoir de la Chenarie entre janvier 2016 et mai 2017. Profils Etudes 2018.

Ce graphique permet de constater la hausse de la consommation d'eau durant les périodes hivernales sur le réseau de Peisey-Nancroix. La différence est faible avec le reste de l'année étant donné que peu de lits touristiques se situent sur le réseau de Peisey Nancroix. En effet, la majorité des lits est située à Plan Peisey, alimenté par le réseau de Rosuel.

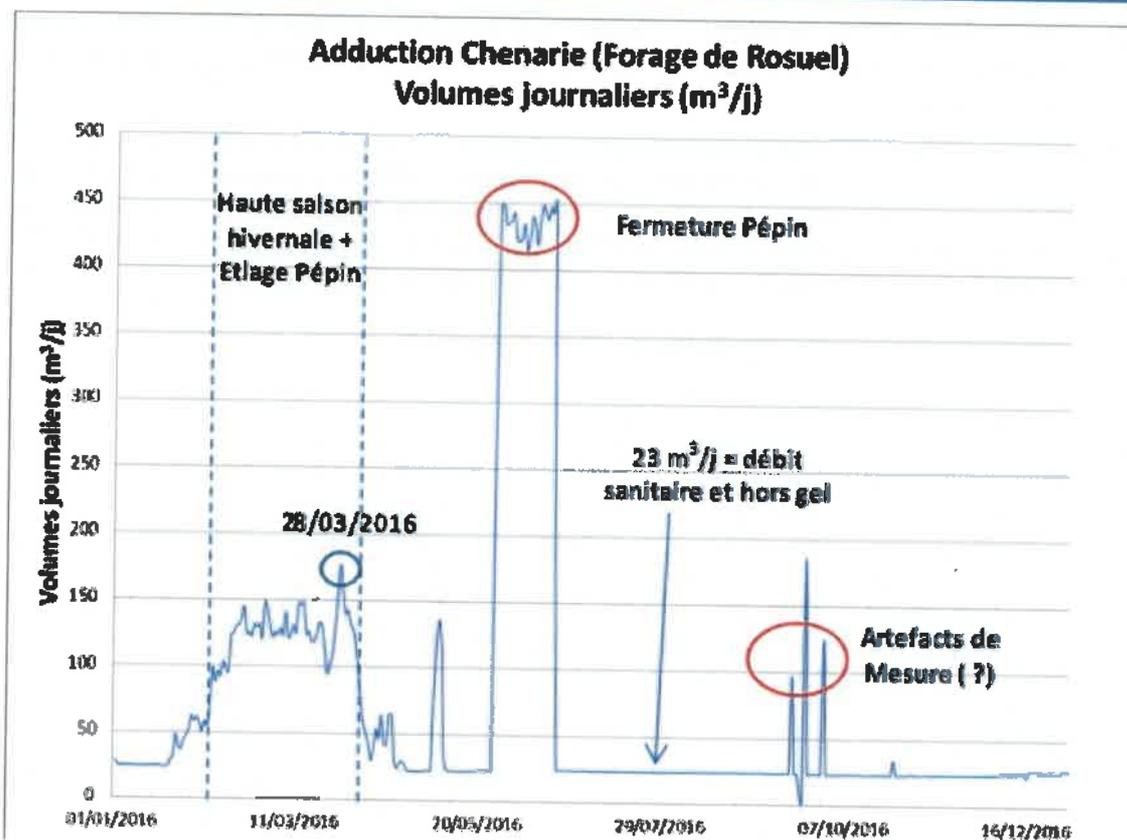


Figure 19: débits journaliers du forage de Rosuel venant compléter le réseau de Peisey Nancroix. Profils Etudes 2018.

Ce dernier graphique permet de voir l'apport nécessaire des eaux du forage de Rosuel pour combler le manque du réseau de Pépin en période d'étiage et de plus haute consommation.

#### 4. RESTITUTIONS AU MILIEU NATUREL

Chacun des ouvrages détaillés précédemment est équipé d'un système de trop-plein qui rejette au milieu naturel :

- Les captages de Pépin 1 et Pépin 2, la chambre de réunion ainsi que le brise charge restituent au Nant Fesson lorsque les canalisations de sortie sont limitantes par rapport aux débits d'entrée (soit pour un débit capté supérieur à 8,8 l/s, débit correspondant à la capacité maximale des PEHD arrivant à la chambre de répartition).
- La chambre de répartition restitue au Ruisseau de Rosuel pour des débits supérieurs à 6,25 l/s (débit correspondant à la capacité maximale des conduites rejoignant les réservoirs de Beaupraz et de la Chenarie) et lorsque les réservoirs de la Chenarie et de Beaupraz sont pleins.

Le remplissage de ces deux réservoirs s'effectue via un système de robinet flotteur qui sollicite la chambre de répartition lorsque le flotteur du réservoir est trop bas. Le trop-plein se situe au plus près du milieu naturel capté. D'un point de vue

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

praticité, le milieu naturel de rejet de la chambre de répartition est le Ruisseau de Rosuel, et non le Nant Fesson (système gravitaire).

- Les trop-pleins des réservoirs de la Chenarie et de Beaupraz participent également à la restitution des eaux au milieu naturel, au niveau du Ponturin.

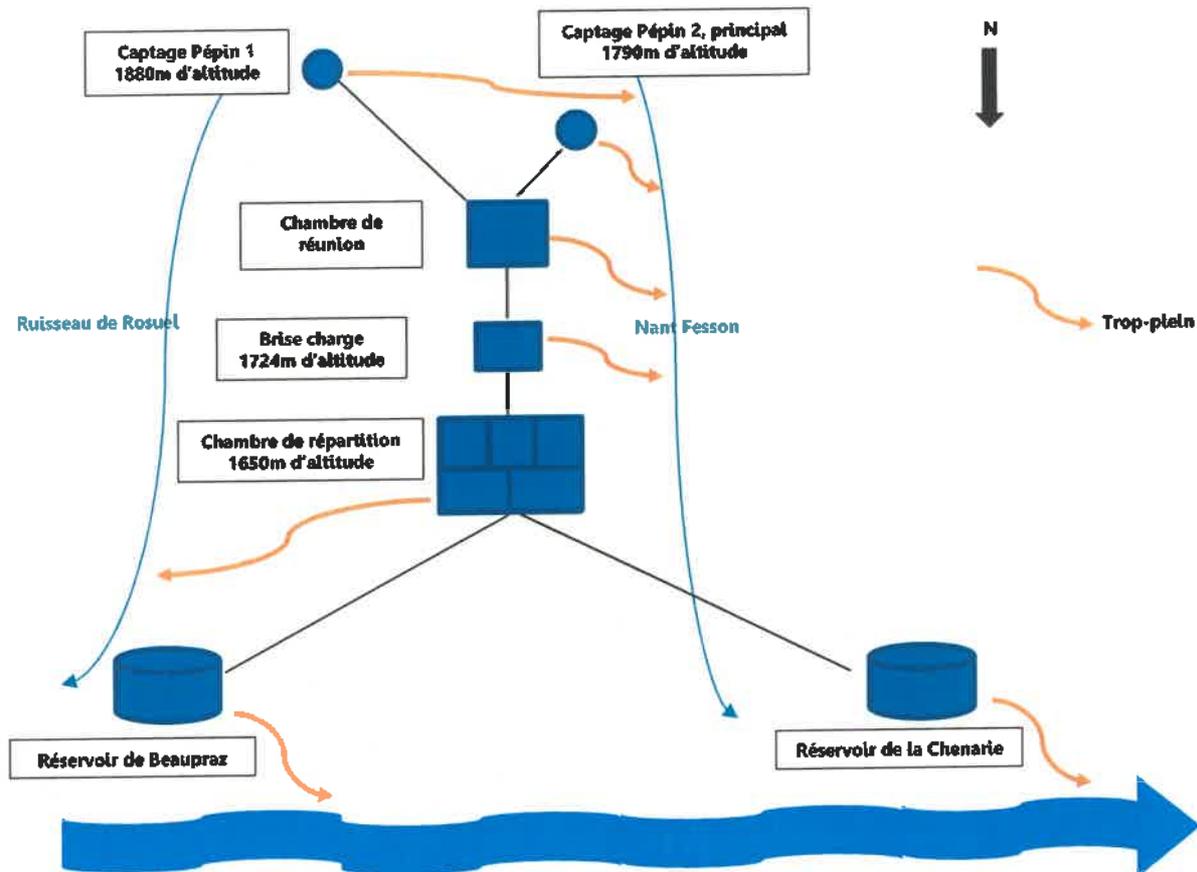


Figure 20 : Schéma de localisation des trop-pleins

## 5. TRAITEMENT DES EAUX

Au droit du captage de Pépin, aucun moyen de traitement des eaux prélevées n'a été mis en place, leurs qualités étant très bonnes.

Un traitement par désinfection aux blocs de javel à dissolution lente est toutefois opéré au niveau du réservoir de la Chenarie.

La Pièce 5 du présent dossier développe l'aspect qualitatif des eaux (p.64).

## 6. MILIEU RÉCEPTEUR NATUREL

### 6.1. NANT FESSON

Des mesures de débits ont été effectuées sur le Nant Fesson afin de connaître l'impact du captage sur la ressource. Cette campagne de mesures a été effectuée par le bureau HYDRETUDES au cours de l'année 2017.

La carte suivante permet de localiser le lieu sur lequel les mesures ont été effectuées, au niveau de la passerelle du GR :

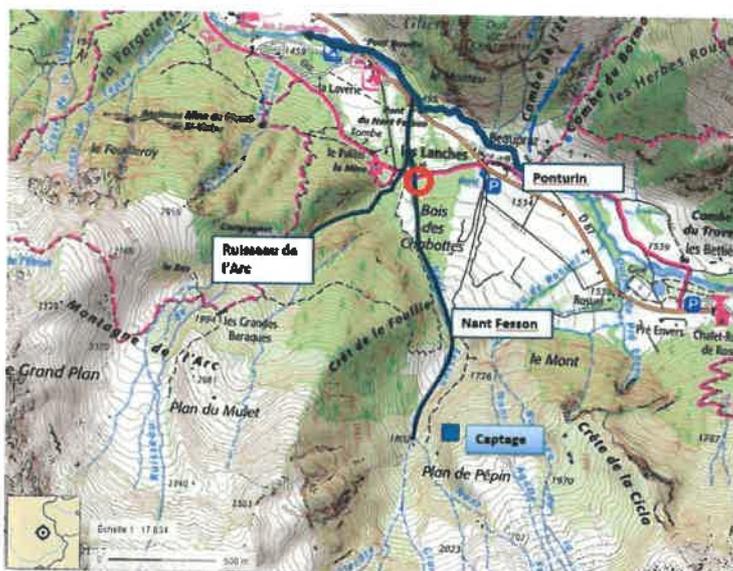


Figure 21 : Localisation du point des mesures de débits du Nant Fesson.

Les différentes mesures de débits effectuées sont synthétisées dans le tableau suivant. Les mesures ont été effectuées par courantomètre et par jaugeage au sel afin d'avoir une meilleure estimation du débit.

Mois mesuré	Date mesure	Débit moyen (l/s)	Ecart [sel-courantomètre] (en l/s)
Mars	30/03/2017	30,2	[27,6 - 32,7]
Avril	15/05/2017	146,3	[118,3 - 174,4]
Mai	30/05/2017	597,3	
Juin	27/06/2017	385,9	
Juillet	01/08/2017	504,6	[490,0 - 519,2]
Août	05/09/2017	338,7	[250,4 - 426,9]
Septembre	28/09/2017	209,4	[173,5 - 245,3]
Octobre	18/10/2017	156,6	[133,1 - 180,1]

Tableau 16: Synthèses des mesures de débits effectuées sur le Nant Fesson en 2017. Hydrétudes

Il est donc possible de connaître le débit d'étiage du Nant Fesson. Celui-ci est de 30,2 L/s, il a été enregistré en mars 2017. Ce débit concorde avec les deux autres données précédentes enregistrées par Véolia en 2007. Cette mesure est très basse comparée aux débits enregistrés le reste de l'année tous supérieurs à 145 L/s.

Le débit moyen relevé au cours de ces campagnes était d'environ 296 L/s.

**Le débit d'étiage retenu pour le Nant Fesson sera donc de 30,2 L/s soit 108.72m<sup>3</sup>/h (2 609 m<sup>3</sup>/j)**

## 6.2. RUISSEAU DE ROSUEL

Le milieu récepteur du trop-plein de la chambre de répartition est le Ruisseau de Rosuel ; A ce jour, aucune donnée hydraulique de débit n'a été relevée sur ce cours d'eau.

Dans le cadre de la convention Onema-Cemagref/Irstea, visant à caractériser les débits d'étiages et les débits moyens sur l'ensemble du réseau hydrographique de l'hexagone, une cartographie consensuelle du module et du Q<sub>MNA5</sub> est disponible depuis 2011. Les données sont disponibles pour chaque tronçon de la BD Carthage chaînée 2010.

Cette cartographie des débits caractéristiques de référence est issue d'un travail d'interpolation spatiale. Les valeurs proposées n'ont pas de portées réglementaires à moins d'être validées au cas par cas par la police de l'eau pour des dossiers spécifiques. Elle s'appuie sur une méthodologie nationale recourant à 26 années de données sur 632 stations disponibles de la Banque HYDRO et à plusieurs modèles. Elle reflète l'état des connaissances fin 2012. Elle comporte cependant des erreurs dont les origines peuvent être multiples : imperfection des méthodes, données biaisées, complexité des hydrologies locales, perturbations liées à l'homme, incohérence du tracé du réseau hydrographique et de certaines sous-zones HYDRO, etc. Elle n'a pas vocation à se substituer à des estimations plus précises constituées localement, auxquelles il convient de se référer en priorité quand elles existent. L'outil cartographique a donc été conçu pour fournir une aide à la décision.

Pour le Rosuel, cette cartographie met en avant un module à 71 L/s et un Q<sub>MNA5</sub> à 13 L/s.

**Note** : cette cartographie indique pour le Nant de Fesson un module à 191 L/s et un Q<sub>MNA5</sub> à 37 L/s, ce qui est relativement cohérent avec les résultats des jaugeages effectués en 2017.

## 6.3. PONTURIN

Le milieu récepteur des trop-pleins des réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie est le Ponturin.

Les suivis hydrométriques effectués par EDF au pont des Lanches sur les périodes 1948-1957 puis 1969-1998 ont mis en évidence un module de 2,3 m<sup>3</sup>/s et un Q<sub>MNA5</sub> de 246 L/s.

La cartographie consensuelle du module et du Q<sub>MNA5</sub> Onema-Cemagref/Irstea met en avant un module à 2,1 m<sup>3</sup>/s et un Q<sub>MNA5</sub> à 528 L/s sur le Ponturin en amont de la confluence du Nant Fesson.

## PIECE 7 : QUALITE DES EAUX

Les données qualitatives des eaux prélevées sur les captages de Pépin (1 et 2) sont présentées en annexes.

### 1. ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE ET SANITAIRE

D'après le SDAEP, une analyse effectuée par les services de la DDASS (73) en 2005 sur les eaux du captage de Pépin met en évidence une eau de bonnes qualités bactériologique et physico-chimique. Les eaux sont faiblement minéralisées et douces avec une conductivité de 166  $\mu\text{S}/\text{cm}$  et un titre hydrotimétrique de 9°F.

Le 03/03/2005, une analyse complète a été réalisée sur les eaux du captage de Pépin et montre que les teneurs en antimoine et en arsenic restent inférieures à la norme en vigueur.

Le rapport de l'hydrogéologue de 2005 indique que les 2 sources (Pépin 1 et Pépin 2) fournissent des eaux de qualité plutôt similaires :

*« L'eau du mélange distribué est douce (TH:8.5 à 11.5°F), à tendance agressive, principalement bicarbonnaté calcique, caractères conformes à l'origine géologique. Elle ne présente pas d'indices chimiques de pollution organique. La teneur en nitrates est très faible (1.1 ) 2.7 mg/L). Les teneurs en micro polluants analysés (Al, As, Ba, B, Cu, Cr, Fe, Hg, Mn, Sb, Se) sont inférieures aux seuils de quantification ou extrêmement faible (Ba). Les teneur en Hydrocarbures, Composés OrganoHalogénés Volatils, Triazines, Urées et Pesticides sont inférieures aux seuils de quantification. »*

Les données issues des analyses de l'ARS départementale de 2016 et 2017 indiquent une eau distribuée de bonne qualité. Ces données sont disponibles en annexe du dossier préliminaire, ainsi que l'ensemble des analyses de prélèvement réalisées par Savoie Labo depuis novembre 2014.

Ainsi, les 16 prélèvements effectués sur le réseau de distribution n'ont relevé aucune non-conformité en 2016-2017.

La mesure réalisée par Savoie Labo le 11/01/2018 montre les résultats suivants au niveau de la sortie du réservoir de la Chenarie (aucun traitement sur l'eau) :

- Bicarbonates : 84mg/l  $\text{HCO}_3^-$
- Carbonates : 0 mg/L  $\text{CO}_3^-$
- COT : 0.41mg/L C
- conductivité électrique à 25°C : 267 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- Fluor : 0.01mg/L
- pH de 8
- Un Titre Alcalimétrique inférieur à 2°F
- Un Titre Alcalimétrique complet de 6,9°F
- Une température de mesure du pH de 20°C
- Titre hydrométrique de 12.6°F
- Turbidité : inférieure à 0,2 NFU.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Concernant plus spécifiquement la ressource en eau liée au captage Pépin, les tableaux ci-après résument les résultats des analyses effectuées au niveau du captage (eaux Pépin 1 / Pépin 2 mélangées) et du réservoir de la Chenarie.

Ces analyses ont révélé deux non conformités au niveau de la qualité des eaux du captage du fait de la présence de germes d'E. Coli (en juin 2016 et août 2017) et qui ont nécessité la mise en œuvre de mesures correctives (nettoyage et désinfection du réservoir et renforcement de la chloration) pour un retour rapide à la normale.

Le commissaire  
Enquêteur  
J.M. CHARRIERE

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

**Captage de Pépin 1 + Pépin 2**

Date	Assainissement (en NAO)	Ammoniac	Arénic	Calcium	Carbone organique total	Chlorures	Conductivité à 25°C	Conductivité à 25°C (NOM)-MS	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)					
07/06/2010	PEBSEY NANCROIX 00006798	<0,03	<3	27,2	<0,5	<0,50	196	<1	<1	<20	<0,1	6,2	1,5	<0,03	8,6	7,70	1,4	33,5	4,4	8,4	8,4	<0,5	<0,20
26/06/2012	PEBSEY NANCROIX 00113064	<0,03	<3	26,7	0,46	<0,50	163	<1	<1	<20	<0,1	6,0	1,4	<0,03	10,4	6,20	1,6	31,9	6,4	8,9	8,9	<0,5	<0,20
11/03/2014	PEBSEY NANCROIX 00134732	<0,03	<0,1	31,5	<0,3	0,19	218	<1	<1	<2	<0,01	7,76	1,1	<0,01	10,2	8,3	1,48	46,4	5,8	11,11	11,11	0,002	<0,20
14/06/2016	PEBSEY NANCROIX 00149771	<0,03	<0,1	27,6	0,22	0,20	203	<1	1	<2	0,01	6,26	1,5	<0,01	10,3	8,0	1,28	36,8	4,8	9,51	9,51	0,001	0,20
26/08/2017	PEBSEY NANCROIX 00161264	<0,03	<0,5	31,9	<0,30	<0,5	246	<1	15	<10	0,01	8,21	1,1	<0,01	11,4	8,1	1,4	53,2	5,6	11,40	11,40	0,001	<0,20

**Réservoir de La Chenarrie**

Date	Assainissement (en NAO)	Ammoniac	Arénic	Arénic renversable 5 à 25°C	Arénic renversable 5 à 30°C	Arénic renversable 5 à 30-40°C	Calcium	Carbone organique total	Chlorures	Conductivité à 25°C	Conductivité à 25°C (NOM)-MS	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)	Température de l'eau (°C)	Température de l'air (°C)
03/05/2010	PEBSEY NANCROIX 00006223	<0,03		11	<1	22,9	<0,5	<0,50	163	<1	<1	<1	5,2	4,0	<0,03	7,85	1,2	24,2	4,3	7,9	7,9	<0,5	<0,20		
22/06/2010	PEBSEY NANCROIX 00006082	<0,03		3	<1	29,0	<0,5	0,52	217	<1	<1	<1	7,6	1,3	<0,03	8,10	1,7	41,3	5,9	10,3	10,3	<0,5	0,40		
05/05/2011	PEBSEY NANCROIX 00104003	<0,03	<5	17	<1	29,1	<0,5	<0,50	222	<1	<1	<1	7,9	1,7	<0,03	8,10	1,8	39,9	5,1	10,5	10,5	<0,5	0,20		
14/09/2011	PEBSEY NANCROIX 00187008	<0,03		3	1	29,2	<0,5	<0,50	218	<1	<1	<1	7,5	1,2	<0,03	8,00	1,5	40,7	6,5	10,4	10,4	<0,5	0,40		
26/05/2012	PEBSEY NANCROIX 00112225	<0,03		2	<1	25,3	0,73	<0,50	189	<1	<1	<1	8,1	2,7	<0,03	8,10	1,2	24,1	7,1	8,9	8,9	<0,5	<0,20		
04/09/2012	PEBSEY NANCROIX 00118876	<0,03		4	<1	28,4	<0,3	<0,50	219	<1	<1	<1	7,0	0,99	<0,01	7,80	1,5	43,1	6,3	9,5	9,5	<0,5	<0,20		
29/05/2013	PEBSEY NANCROIX 00121829	<0,03		7	<1	30,6	<0,3	<0,50	214	<1	<1	<1	7,21	1,4	<0,01	8,30	1,32	42,8	5,3	10,64	10,64	<0,5	<0,20		
06/05/2014	PEBSEY NANCROIX 00151326	<0,03		4	2	28,1	0,65	0,20	210	<1	<1	<1	7,43	2,7	<0,01	7,6	1,39	41,0	7,4	10,11	10,11	<0,5	<0,20		
11/09/2014	PEBSEY NANCROIX 00134731	<0,03		7	1	31,1	0,4	0,19	213	<1	<1	<1	7,71	1,2	<0,01	8,2	1,59	45,0	7,2	10,96	10,96	<0,5	<0,20		
07/01/2015	PEBSEY NANCROIX 00136743	<0,03	1,3	8	1	33,8	0,47	0,22	245	<1	<1	<1	8,20	1,1	<0,01	8,1	1,46	52	3,3	11,87	11,87	0,002	<0,20		
01/09/2015	PEBSEY NANCROIX 00143231	<0,03		<1	2	33,3	0,4	0,22	228	<1	<1	<1	7,86	1,1	<0,01	8,4	1,56	49,0	7,0	11,67	11,67	<0,5	<0,20		
20/01/2016	PEBSEY NANCROIX 00145348	<0,03		20	<1	36,3	<0,3	0,28	266	<1	<1	<1	11,1	1,2	<0,01	8,1	2,08	59	3,3	13,70	13,70	<0,5	<0,20		
19/09/2016	PEBSEY NANCROIX 00152434	<0,03		3	<1	33,3	<0,3	0,28	236	<1	<1	<1	8,07	1,2	<0,01	8,1	1,85	55	8,1	11,70	11,70	<0,5	<0,20		
04/01/2017	PEBSEY NANCROIX 00154302	<0,03	1,4	12	<1	35,1	<0,30	<0,5	257	<1	<1	<1	9,43	1,1	<0,01	8,1	1,8	59,0	2,9	13,00	13,00	0,001	<0,20		
06/09/2017	PEBSEY NANCROIX 00161805			10	2					<1	<1	<1													
06/09/2017	PEBSEY NANCROIX 00161876			<1	4					<1	<1	<1													
27/09/2017	PEBSEY NANCROIX 00162431	0,04		5	1	32,6	<0,30	<0,50	263	<1	<1	<1	8,46	1,0	<0,01	8,1	1,8	56,5	5,1	11,69	11,69	<0,5	<0,20		



## 2. VULNÉRABILITÉ DE LA RESSOURCE

L'appréciation de la vulnérabilité de la ressource est détaillée dans l'annexe 3 de l'arrêté du 20 Juin 2007.

Ce captage exploite un aquifère formé de matériaux meubles (moraines wurmiennes, éboulis quaternaire) et peu épais reposant sur un substrat de quartzites et de cargneules fissurées triasiques. Des échanges ont lieu entre ces deux milieux au vu de la minéralisation des eaux.

Les données disponibles ne permettent pas de décrire la perméabilité exacte de l'aquifère.

La ressource se trouve sur un versant non habité totalement isolé sur une forte pente. Aucun sentier ne permet de se promener en amont du captage le sentier d'accès au captage étant l'unique itinéraire à emprunter. Ce sentier n'est pas indiqué sur les nouvelles cartes IGN 1/25 000.

La chambre de captage se trouve hors de la zone inondable des crues du Nant Fesson, il n'y a aucun échange possible de la nappe captée avec les eaux superficielles.

La couverture pédologique est très mince, les matériaux sont souvent remobilisés par les avalanches et autres mouvements gravitaires.

Le terrain en amont du captage n'est pas favorable au pastoralisme avec des éboulis et des Aulnes.

Seuls quelques skieurs de randonnée peuvent emprunter cette pente en hiver et passer à proximité du captage sans s'en rendre compte (captage sous la neige). Le très faible taux de personnes empruntant cet itinéraire ne présente pas de risque pour la ressource. Ils ne transportent pas de matières pouvant générer une pollution du site.

Le risque de pollution lié à une activité anthropique est donc très faible. Aucune matérialisation et aucune barrière ne sont actuellement en place en amont des chambres de captages dans les périmètres de protections immédiats.

Les eaux s'infiltrent dans la couverture d'éboulis et de moraines et circulent gravitairement jusqu'au captage qui capte la nappe via un drain. Aucun échange n'est effectué entre la nappe souterraine et un cours d'eau superficielle. Lors des fortes pluies, les trop-pleins des captages restituent de l'eau au milieu naturel. Les eaux ruissellent en surface jusqu'au Nant Fesson.

Sur les ouvrages, une partie de la maçonnerie est à remplacer ainsi que les échelons rouillés à changer.

La ressource en eau exploitée par le captage de Pépin a donc une vulnérabilité physique non définissable (vitesse de transfert de polluants en cas de pollution non connue) mais intrinsèque faible<sup>1</sup> (site non fréquenté).

Une carte présentant les activités présentes à proximité du site est disponible dans le chapitre présentant les pressions sur les ressources.

---

<sup>1</sup> La vulnérabilité intrinsèque est « la propriété d'un milieu aquatique à être atteint par des polluants ». Elle se distingue de la vulnérabilité hydrogéologique qui est entendue comme « le défaut de protection ou de défense naturelle de l'eau souterraine contre des menaces de pollution, en fonction des conditions hydrogéologiques locales ». (CORPEN, 2003)

### 3. SOURCES DE POLLUTION ET PRESSIONS POTENTIELLES

#### 3.1. POLLUTION ANTHROPIQUE

##### 3.1.1. Pollution automobile

Le captage est situé sur un versant isolé, peu accessible et très pentu (surtout pour Pépin 1). Le chemin d'accès au captage est bien matérialisé jusqu'à Pépin 2 mais peu jusqu'à Pépin 1. Le chemin d'accès à Pépin 1 n'est plus représenté sur les dernières cartes topographiques IGN au 1/25000ème alors qu'il l'était sur les cartes de 2007. Le chemin d'accès à Pépin 2 n'est que très peu emprunté, aucune boucle n'est possible sur cet itinéraire sans issue. Il offre uniquement un point de vue sur le hameau des Lanches.

En hiver, l'itinéraire du couloir de Pépin (pour accéder au dôme des Pichères) est emprunté par des skieurs de randonnée mais le versant est reconnu comme dangereux et favorable aux avalanches comme en atteste les grosses coulées de 2006 et de 1995 atteignant le hameau des Lanches en aval. Leur passage sur cette zone est peu fréquent et ils ne présentent pas de menace pour la ressource ou les ouvrages.

La piste d'accès pour engin s'arrête juste en aval à la chambre de répartition des eaux à 1650m ce qui rend impossible une pollution causée par un engin motorisé.

##### 3.1.2. Eaux usées

Il n'y a pas de réseau d'eaux usées, de stockages de déchets ou de surfaces d'épandages de boues de STEP ou d'effluents d'élevages sur le versant pouvant engendrer un risque de contamination.

Aucune habitation ou chalet d'alpage pouvant occasionner des rejets ne se trouve sur le bassin versant du captage.

Aucune parcelle située sur le bassin versant du Nant Fesson et du captage de Pépin n'est classée comme parcelle agricole. La présence éventuelle d'un troupeau est peu probable du fait de la configuration du versant formé exclusivement d'éboulis et d'Aulnes.

De même, aucune exploitation forestière ne se trouve sur le secteur d'étude.

**Une source de pollution anthropique du captage est donc impossible sauf en cas d'acte volontaire de porter atteinte à la ressource.**

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin



Figure 22: Localisation des parcelles agricoles et des zones habitées à proximité du captage de Pépin. Carte IGN 1/25 000, Géoportail.

### 3.2. SITES ET SOLS POLLUES

La base de données de l'inventaire d'anciens sites industriels et activités de services (BASIAS) et des sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (BASOL) ne signale aucun site sur la zone d'étude (consultation de la base de données en ligne du 02.03.2018).

**Le risque de pollution de la ressource par le biais d'un site/sol pollué est donc nul.**

### 3.3. URBANISME

Selon le PLU approuvé le 13/01/2020, les ouvrages du captage se trouvent sur une zone N (à caractère Naturel et Forestier).

Les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières indiquent :

« Sont interdites dans l'ensemble des zones naturelles, toutes les occupations, utilisations du sol et constructions, quelle que soient leurs destinations ou sous-destination, à l'exception de :

- celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif [...]

**Les captages AEP sont des ouvrages d'intérêt collectif, et d'utilité publique. Leur présence est donc autorisée sur ce site.**

### 3.4. PRESSIONS POTENTIELLES DU MILIEU NATUREL SUR LE CAPTAGE

#### 3.4.1. Les avalanches

Le versant est favorable aux avalanches et les ouvrages se situent dans les trajectoires connues d'anciennes coulées (CLPA). Les ouvrages sont adossés au versant ou semi enterrés ce qui empêche toute dégradation majeure des installations. La mise en place d'une clôture sur Pépin 1 est d'ailleurs déconseillée au vu de cet aléa élevé. Les réseaux assurant la liaison entre les différents ouvrages sont enterrés et ne risque aucune dégradation en lien avec cet aléa.

- *Afin de prévenir tout dommage, un contrôle des ouvrages sera à mener à la fin de chaque hiver lorsque le site est accessible et hors de danger.*

#### 3.4.2. Les mouvements de terrains et les secousses

Le versant pentu sur lequel sont implantés les ouvrages peut aussi faire l'objet de glissements de terrains. Les matériaux meubles (moraines) peuvent être mobilisés si une rupture de cohésion des matériaux constituant le sol se déclençait. Des mouvements de terrains lents dans le temps de types reptation du manteau neigeux, alternance gels/dégels, ou des petits séismes peuvent engendrer des dégradations sur les ouvrages (drains, maçonneries).

- *Aucun de ces phénomènes n'a été observé sur le site actuellement. La surveillance régulière des ouvrages (observation de fissures, conduites tordues ou déplacées) permettra d'anticiper tout dégât irréversible sur les ouvrages.*

#### 3.4.3. La faune et la flore

Le secteur boisé du versant (essentiellement pour Pépin 2) peut engendrer la détérioration des drains du fait de la présence des racines des espèces de surface.

- *Des opérations de débroussaillage sur les périmètres de protection rapprochés seront à effectuer une à deux fois par an pour éviter la détérioration des ouvrages. Toutes les préconisations seront prises pour éviter toute pollution lors de ces opérations. (débroussaillage mécanique).*

Des animaux fouisseurs peuvent également provoquer de petits dommages sur les ouvrages. De même que pour les autres pressions, une surveillance régulière permettra d'assurer le bon fonctionnement des ouvrages.

#### 3.4.4. Les incendies

Le versant boisé en aval peut être impacté en cas d'incendies. Cet aléa est très faible au vu de l'orientation du versant et du sol souvent riche en eau. Aucune activité située à proximité ne peut provoquer un incident.

### 3.5. SYNTHÈSE DES RISQUES SUR LE CAPTAGE

Sources de pollution potentielle de la ressource	Risques	Echelle du risque	Mesures limitant le risque
Automobile	Pollutions aux hydrocarbures	Nul à faible	Captage isolé
Eaux usées	Dysfonctionnement d'un système de traitement des eaux Rejet au milieu	Nul à faible	Captage isolé et en zone non urbanisable
Sites/sols pollués	Proximité d'un site/sol pollué risquant de rejeter au sein du milieu	Nul à faible	Captage isolé Absence de site/sol pollué
Urbanisme	Imperméabilisation des sols Pollution des eaux de ruissellement	Nul à faible	Captage en haut de bassin En zone non urbanisable
Avalanche	Détérioration des ouvrages	Fort	Site localisé au sein d'un couloir d'avalanche
Mouvement de terrain	Détérioration des ouvrages	Fort	Zone à risque Secteur instable
Faune / Flore	Détérioration des ouvrages Altération de la qualité	Moyen	Secteur entretenu (périmètres de protection)
Incendie	Détérioration des ouvrages par un incendie	Nul à faible	Aucun risque relevé sur ce secteur

Tableau 17 : Synthèse des risques au niveau des captages

## **PIECE 8 : AVIS DE L'HYDROGEOLOGUE**

L'avis de l'hydrogéologue est disponible en annexe du présent rapport.

## PIECE 9 : MISE EN PLACE DES PERIMETRES DE PROTECTION

*Source : Rapport de l'hydrogéologue agréé pour ce projet -*

Les mesures de surveillance à instaurer sont décrites dans l'article R1321-23 du Code la Santé publique, et dans l'annexe VI de l'arrêté du 20 Juin 2007 relatif à la constitution du dossier de la demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine mentionnée aux articles R. 1321-6 à R. 1321-12 et R. 1321-42 du code de la santé publique. Il décrit les éléments descriptifs de la surveillance à mettre en œuvre.

« Ces éléments comportent :

- *La description et la justification des dispositions prévues pour assurer, d'une part, la surveillance de la qualité de l'eau au titre de l'article R. 1321-23 et, d'autre part, le bon fonctionnement des installations (moyens de surveillance mis en œuvre au regard des points à maîtriser, localisation des capteurs de mesures, dispositifs de prélèvement, paramètres surveillés, ...);*
- *Sans préjudice de la taille des installations, la description des moyens de protection mis en œuvre vis-à-vis des actes de malveillance (clôtures, systèmes anti-intrusion, ...);*
- *Les modalités d'information de l'autorité sanitaire en cas de pollution de la ressource, de non-conformité de la qualité des eaux ou d'incident pouvant avoir des conséquences sur la santé publique. »*

Le captage de Pépin se situe sur un versant isolé, non habitable et difficilement accessible (forte pente, chemin jusqu'à Pépin 1 non matérialisé sur les nouvelles cartes IGN 1/25 000).

Pour toute demande d'autorisation d'utilisation d'eau destinée à la consommation humaine, l'article R-1321-6 5° du code de la Santé Publique (CSP) indique que le dossier de la demande comprendra : « l'avis de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique, spécialement désigné par le directeur général de l'ARS pour l'étude du dossier, portant sur les disponibilités en eau, sur les mesures de protection à mettre en œuvre, et sur la définition des paramètres de protection mentionnés à l'article L 1321-2 ». Tout projet de modification de cette autorisation peut également faire l'objet d'un avis d'un hydrogéologue agréé (art. R1321-11 du CSP).

La commune de Peisey-Nancroix dispose de l'avis d'un hydrogéologue agréé en la personne de Jean Charles CARFANTAN datant d'octobre 2018 concernant le captage de Pépin, faisant suite à un premier rapport daté de 2007.

Les périmètres et mesures de protections préconisées par l'hydrogéologue en 2018 sont retranscrits ci-dessous. Ils ont été portés sur un extrait du plan cadastral de la commune de Peisey-Nancroix annexé au rapport de l'hydrogéologue agréé.

Les paragraphes suivants reprennent le rapport de l'hydrogéologue agréé.

### 1. PÉRIMÈTRES DE PROTECTION IMMÉDIATS

Ils seront tous deux de forme trapézoïdale hauts de 20m dont 3m en aval des chambres de captages, larges de 20m en amont et de 10m en aval.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

---

Ces deux périmètres seront établis sur la parcelle O-48 de la commune de Peisey Nancroix. Conformément à la loi, les aires ceinturées par ces périmètres sont la pleine propriété de la commune de Peisey Nancroix.

En raison de l'isolement des sites et des risques d'avalanches, ces périmètres ne seront pas clôturés, mais seulement bornés de manière bien visible.

A l'intérieur de ces périmètres, toutes activités seront interdites à l'exception du déboisement et du débroussaillage (entretien semestriel).

## 2. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION RAPPROCHÉ

Il sera commun aux 2 captages. Il s'étendra jusqu'à 300m en amont de Pépin 1 où sa largeur, du sommet de l'aiguille du Nant Agotte (ou ruisseau de Tagotte) au sommet de l'entaille du Nant Fesson sera de 250m.

- Il concernera une partie de la parcelle O-48.
- Il s'agit, entre les deux captages, d'une zone boisée et en amont de Pépin 1, d'un secteur presque nu d'éboulis et de moraines à gros blocs.

A l'intérieur de ce périmètre il sera interdit :

- Le stockage, l'épandage ou l'infiltration de substances ou produits polluants,
- D'une façon générale, toute activité ou tout fait susceptible de porter atteinte à la qualité ou à la quantité de l'eau captée,

Les projets de construction (pylônes électriques ou autre) seront soumis à l'autorisation de l'ARS qui pourra demander l'avis d'un hydrogéologue agréé.

L'exploitation éventuelle des secteurs boisés sera soumise aux conditions suivantes :

- Les peuplements forestiers seront traités en futaie irrégulière ou jardinée de façon à favoriser un couvert forestier permanent ;
- Toute coupe rase (à blanc) de plus de 50ares d'un seul tenant et de plus 50m d'emprise de haut en bas sera interdite ;
- Il sera interdit de réaliser 2 coupes rases jointives si la première n'a pu être reconstituée ;
- Il sera interdit d'utiliser tout produit chimique pour le déboisement ou le traitement des maladies.
- L'ouverture de nouvelles pistes forestière fera l'objet d'une autorisation préalable du maire après avis de l'hydrogéologue agréé.

## 3. PÉRIMÈTRE DE PROTECTION ÉLOIGNÉ

Il correspondra à l'interfluve du Nant Agotte et du Nant Fesson, de sa limite amont du périmètre rapproché, à l'altitude 2050m.

Ce secteur sera déclaré « Zone sensible à la pollution ». Le règlement sanitaire y sera appliqué scrupuleusement.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

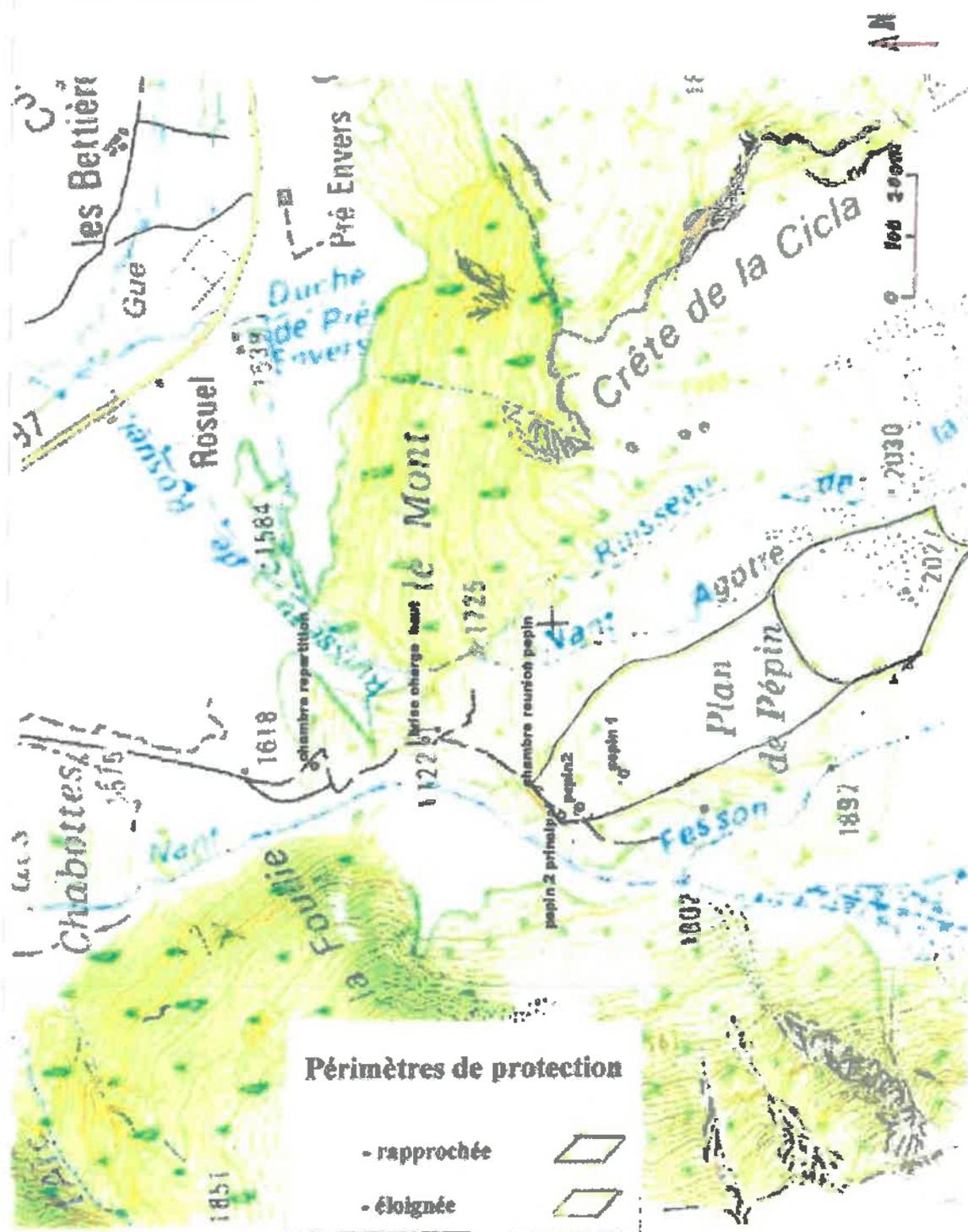


Figure 23 : Carte des périmètres de captages réalisée par l'hydrogéologue agréé JC CARFANTAN en 2018.

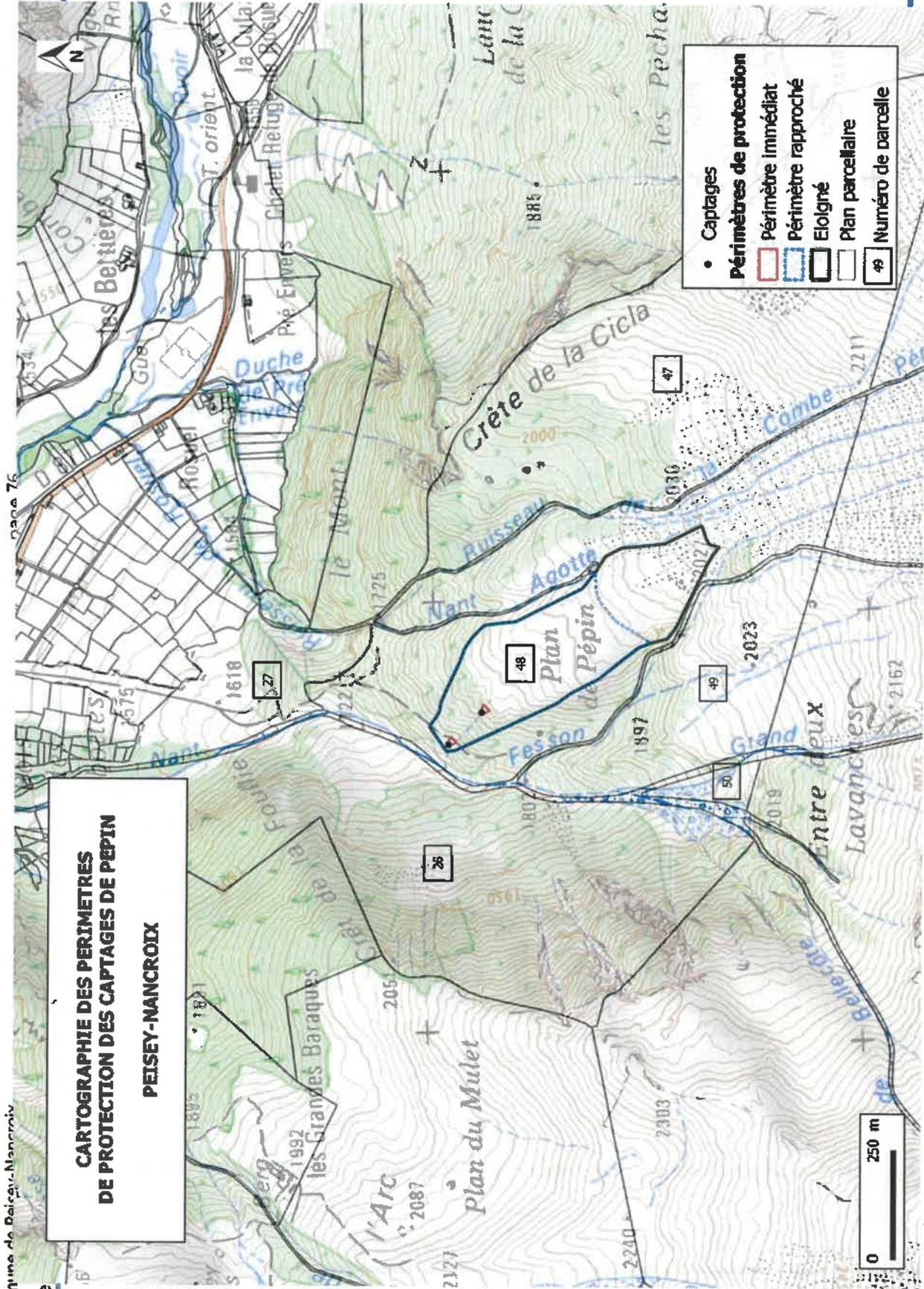


Figure 24 : Périmètres de protection de captages selon le tracé de l'hydrogéologue

## PIECE 10 : ETAT PARCELLAIRE

### 1. ETAT PARCELLAIRE ET IDENTITÉS DES PROPRIÉTAIRES DES TERRAINS CONCERNÉS

Les captages Pépin 1, Pépin 2 et la chambre de réunion ainsi que le regard semi enterré situé en amont de la croix se trouvent dans la parcelle communale O-48 et la chambre de répartition sur la parcelle O-27.

- La parcelle O-48 compte une surface de **439 900 m<sup>2</sup>**.
- La parcelle O-27 compte une surface de **99 010m<sup>2</sup>**.

La piste d'accès au captage de Pépin se trouve sur la parcelle ZW-103 appartenant également à la commune.

Le réservoir de Beaupraz se trouve de l'autre côté de la vallée, en rive droite du Ponturin sur la parcelle AZ-58, juste au dessus du hameau des Lanches à 1580m d'altitude.

Le réservoir de la Chenarie (deux réservoirs) se trouve aussi en rive droite du Ponturin mais plus en aval dans la vallée au niveau du hameau de la Chenarie à 1540m d'altitude.

Les deux réservoirs se trouvent sur les parcelles ZS-98 (202m<sup>2</sup>) et ZS-4 (712m<sup>2</sup>).

**Toutes les parcelles sur lesquelles les ouvrages sont implantés ainsi que la parcelle sur laquelle se trouve la piste d'accès à la chambre de Pépin appartiennent à la commune de Peisey Nancroix.**

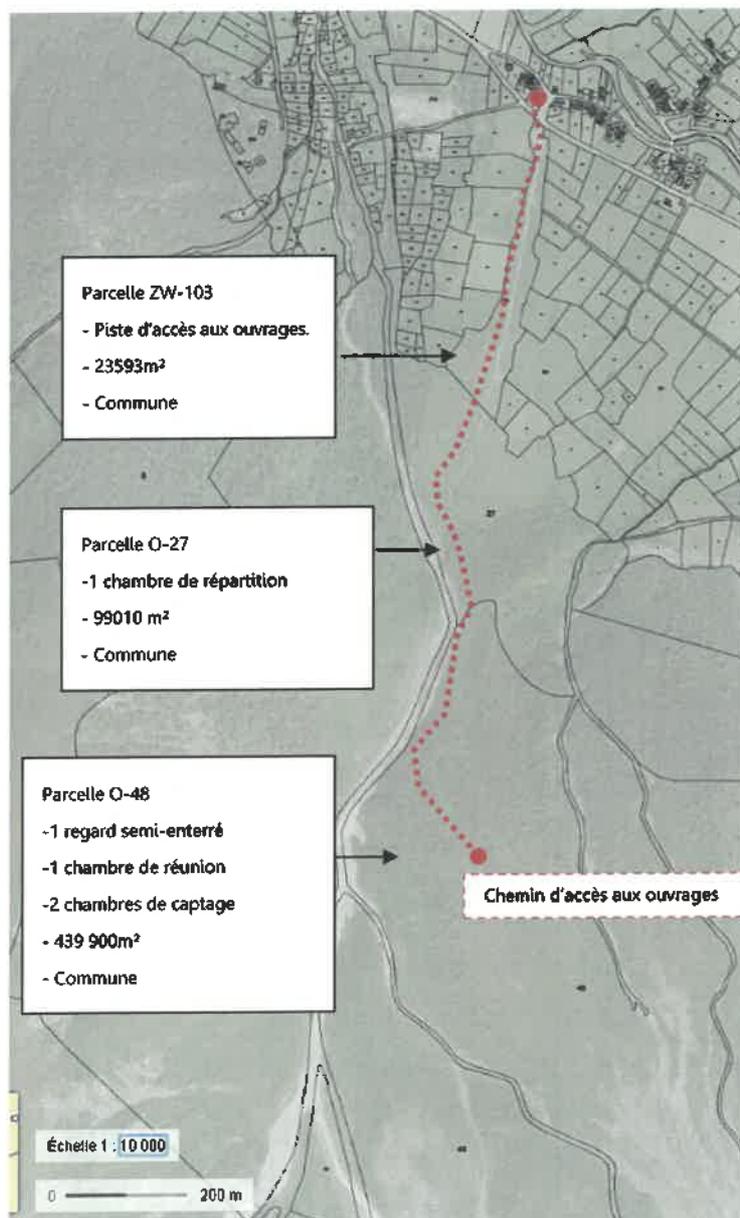


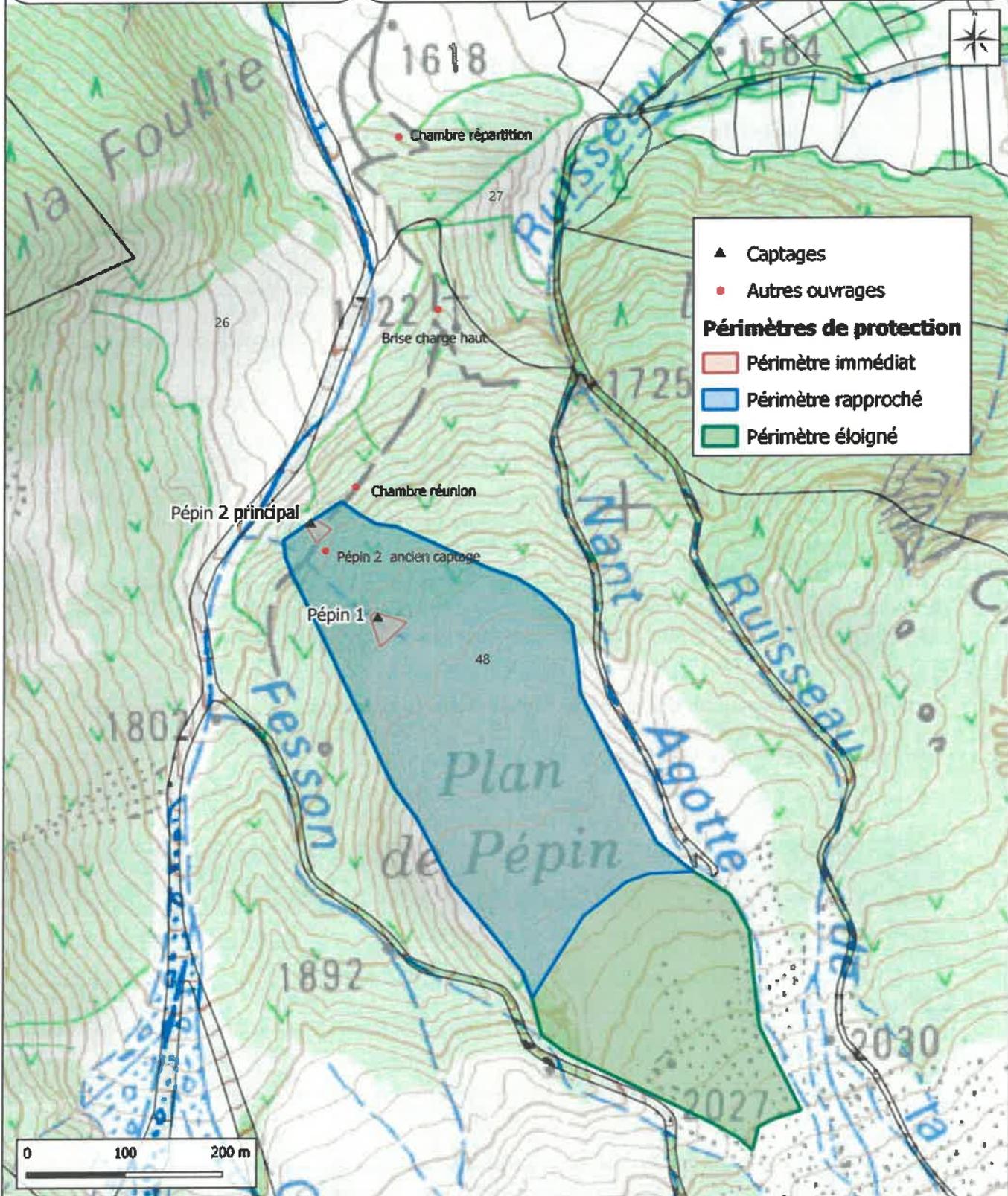
Figure 25: Situation parcellaire du captage de Pépin. Géoportail

Propriétaire réel							
Parcelle				Commune	Périmètres de protection	Surfaces servitudes (m <sup>2</sup> )	
Section	Parcelles	Voie	Contenance (m <sup>2</sup> )			Nature	Emprise
O	48	PEPIN	439 900	PEISEY- NANCROIX	Immédiat – Pépin 1	244	439 656
					Immédiat – Pépin 2	244	439 656
					Rapproché	93 350	346 550
					Eloigné	138 444	301 456

## 2. PLAN PARCELLAIRE

Le plan parcellaire est présenté sur la page suivante.

<p><b>Maire des Ouvrages</b> Commune de Peisey-Nancroix (73)</p> <p><b>OUVRAGE/AMENAGEMENT</b> Déclaration d'Utilité Publique pour l'augmentation de dérivation des eaux et l'installation des périmètres de protection de captages</p>	<p><b>Désignation de la pièce</b> N°:01</p> <p style="text-align: center;"><b>PLAN DE SITUATION</b></p>	<p><b>Maire d'Ouvrage</b> Commune de Peisey-Nancroix Rue de l'École des Amis 73210 PEISEY-NANCROIX CE2</p> <p><b>Maire d'Ouvre</b> Sage Sarclois pour le Bassin de Champs Raçon 1228 avenue 54151 88 37 17 56 Tél: 03 83 22 28 66 e.m@peisey-nancroix.com www.peisey-nancroix.com</p>
---	---	---



Date	09/2019	Modifications	Quoté	Approuvé	Echelle	1/5 000
			SM	CF	Format	A4
					Numéro	AEE 16-046

## PIECE 11 : SURVEILLANCE ET ENTRETIEN

### 1. MOYENS DE SURVEILLANCE

Afin de garantir la sécurité de la ressource, une surveillance devra être menée par le service en charge de la gestion de l'eau potable sur la commune.

- Nettoyage des réservoirs et des bris de charges 1 fois par an et en cas de risque ou de suspicion de contamination.
- Nettoyage annuel des chambres de captages et si nécessaire en cas d'incident ;
- Opération à consigner dans le fichier sanitaire recueillant l'ensemble des informations collectées au titre de la surveillance permanente de la qualité des eaux distribuées.
- Une visite technique annuelle par un organisme extérieur avec rapport de visite sera réalisée ;
- Des visites hebdomadaires seront réalisées (lorsque le site est accessible hors de danger des avalanches) par du personnel communal avec tenue d'un carnet d'entretien : état clôture, état ouvrages et des abords du site, mesures de niveau, des débits, relève des compteurs.
- Tenue d'un fichier d'analyses hebdomadaires du compteur de distribution pour détecter les éventuelles fuites.
- Maintenance préventive des installations à effectuer.
- Consignation de toutes les opérations dans un livret de bord (à joindre au fichier sanitaire) : listes des tâches à effectuer et des interventions régulières et exceptionnelles.

La mairie de Peisey Nancroix établira une liste des personnes à contacter par téléphone, télécopie, mail et courrier en cas de pollution de la ressource, de non-conformité de la qualité des eaux ou d'incident pouvant avoir des conséquences sur la Santé publique.

La procédure d'information des autorités sanitaires que la commune pourra mettre en œuvre est la suivante, sous réserve de demandes spécifiques de la Préfecture de la Savoie et de l'ARS par téléphone et mail (ou télécopie).

- 1- En cas de pollution, de non-conformité ou d'incident, la mairie informera le Préfet et la délégation Territoriale de la Savoie de l'ARS par mail et télécopie.

A contacter en cas d'urgence	Téléphone	Télécopie	Mail
<b>DDT Savoie, Police de l'eau</b>	04 79 71 73 73	04 79 71 73 00	<a href="mailto:ddt@savoie.gouv.fr">ddt@savoie.gouv.fr</a>
<b>Préfecture de la Savoie</b>	04 79 75 50 00		
<b>ARS Rhône Alpes</b>	04 72 34 74 00		<a href="mailto:ars-dt73-delegue-territorial@ars.sante.fr">ars-dt73-delegue-territorial@ars.sante.fr</a>

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

---

#### 2- Selon la nature et la gravité de la pollution :

- Une cellule de crise sera créée associant la mairie aux autorités sanitaires ;
- Des mesures adaptées à chaque cas seront décidées, pouvant aller d'une limitation des usages à leur interdiction.

La Mairie établira une fiche réflexe indiquant :

- Les mesures à prendre d'urgence en cas de pollution, de non-conformité ou d'incident ;
- La liste des organismes ou personnes à contacter ;
- Les modalités d'information des autorités sanitaires (appels téléphoniques systématiquement confirmés par télécopie) et de la population.

La Mairie mettra en place une procédure d'information du public en cas de pollution, notamment en cas de changement d'aspect de l'eau distribuée. Lorsque le problème sera résolu, la Mairie en informera la population.

La commune devra ainsi étudier et évaluer la mise en œuvre visant à :

- Améliorer sa réaction face aux situations d'urgence (plan de secours)
- Formaliser une procédure d'information de l'autorité sanitaire (liste des personnes à informer, modes d'information...).

Des dispositions prises pour assurer la surveillance des installations d'alimentation en eau potable seront retenues par la collectivité.

Il n'est pas prévu de mesures spécifiques de surveillance et d'alerte « visant à protéger l'aquifère et à détecter tout risque de pollution » ce type de dispositif n'étant pas compatible avec les ressources financières de la collectivité.

Il n'existe pas de dispositif de contrôle de la qualité de l'eau brute utilisée pour la production de l'eau potable permettant de constater une modification de qualité (surveillance par sonde d'analyse).

Des analyses seront à effectuer régulièrement selon les réglementations en vigueur du code de la santé publique.

## 2. SÉCURITÉ

Tous les ouvrages seront maintenus fermés.

### **Mesures de secours pouvant être mises en œuvre**

Le forage de Rosuel peut être utilisé pour assurer le remplacement du captage de Pépin via le raccordement de la chambre de pompage de Rosuel au réservoir de la Chenarie. Cependant, cette solution ne pourrait pas satisfaire l'ensemble de la commune en période de haute fréquentation touristique.

En cas de pollution ou de rupture de canalisation, une dérivation peut être effectuée dans le ruisseau du Nant de Fesson qui présente de bonnes qualités microbiologiques. Cela a été effectué en 2006 suite à une pollution. Des conduites sont posées en aérien jusqu'à la conduite d'adduction de Rosuel. Le traitement existant au réservoir de la Chenarie (U.V et Chloration) est suffisant pour assurer la qualité de l'eau.

---

## **PIECE 12A : DOCUMENT D'INCIDENCE – RESUME NON TECHNIQUE**

**Le Résumé Non Technique est rédigé par ailleurs et joint au présent rapport.**

## PIECE 12B – DOCUMENT D'INCIDENCE

Le présent dossier suit les recommandations du cahier des charges de la constitution du dossier technico administratif à soumettre à enquête publique concernant les captages d'eau destinée à la consommation humaine.

Les deux sources de Pépin sont des émergences d'éboulis et de moraines à gros blocs de roches métamorphiques et magmatiques de la Nappe de Socle de Bellecôte Mont Pourri.

Le dossier d'incidence reprend donc le plan fixé par le cahier des charges définit par l'ARS 73 et la DDT de la Savoie, concernant **les captages de sources, émergences d'eau souterraine.**

### 1. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

#### 1.1. CONTEXTE PHYSIQUE

##### 1.1.1. Situation géographique

La commune de Peisey Nancroix se trouve en Savoie, dans la vallée de la Tarentaise en amont de Moutiers. Cette commune de montagne présente une altitude comprise entre 1 100m en aval du chef lieu et 3 779m au sommet du Mont Pourri. La surface de la commune est de 7 064ha, surface qui dessine le bassin versin du Ponturin, un torrent de montagne traversant la commune d'Est en Ouest avant de rejoindre la rive gauche de l'Isère sur la commune de Landry. La commune est accessible via la RN 90 jusqu'à Landry puis la RD87 pour remonter la vallée jusqu'à Peisey. Le col du Palet permet la communication entre Peisey Nancroix et Tignes ; les cols de la Chiaupe et de Plan Séry entre Peisey Nancroix et Champagny-en-Vanoise.

Le chef lieu se trouve à Peisey, à 1 320m et le hameau de Nancroix se situe 2km plus à l'Est à 1450m. De nombreux petits hameaux se situent sur la commune, dans le fond de la vallée ou sur les versants :

- |                         |                |
|-------------------------|----------------|
| - Peisey (Chef Lieux)   | - Nancroix     |
| - Plan Peisey (Station) | - Les Arches   |
| - La Chenarie           | - Le Moulin    |
| - Beaupraz              | - Le Villaret. |
| - Les Lanches           |                |

Les communes riveraines sont :

- Au Nord : Bourg Saint Maurice, Landry,
- A l'Est : Villaroger, Tignes,
- A l'Ouest : Bellentre,
- Au Sud : Champagny-en-Vanoise.

La situation de la commune aux portes du parc de la Vanoise et sur le domaine Paradiski entre les Arcs et la Plagne lui assure une économie touristique hivernale et estivale. La commune forme avec la commune voisine de Landry une station de sport d'hiver nommée Peisey Vallandry. Le domaine skiable compte ainsi 425km de pistes de ski alpin et 42km de ski nordique. L'office de tourisme regroupe aussi ces deux communes. Le noyau historique de la station est le village de Plan Peisey situé à 1650m au pied des pistes de ski.

La commune est aussi membre de la communauté de communes des versants d'Aime, elle est rattachée au SCoT Tarentaise Vanoise porté par l'Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise. La commune est classée comme commune rurale, et elle est soumise à la Loi Montagne.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

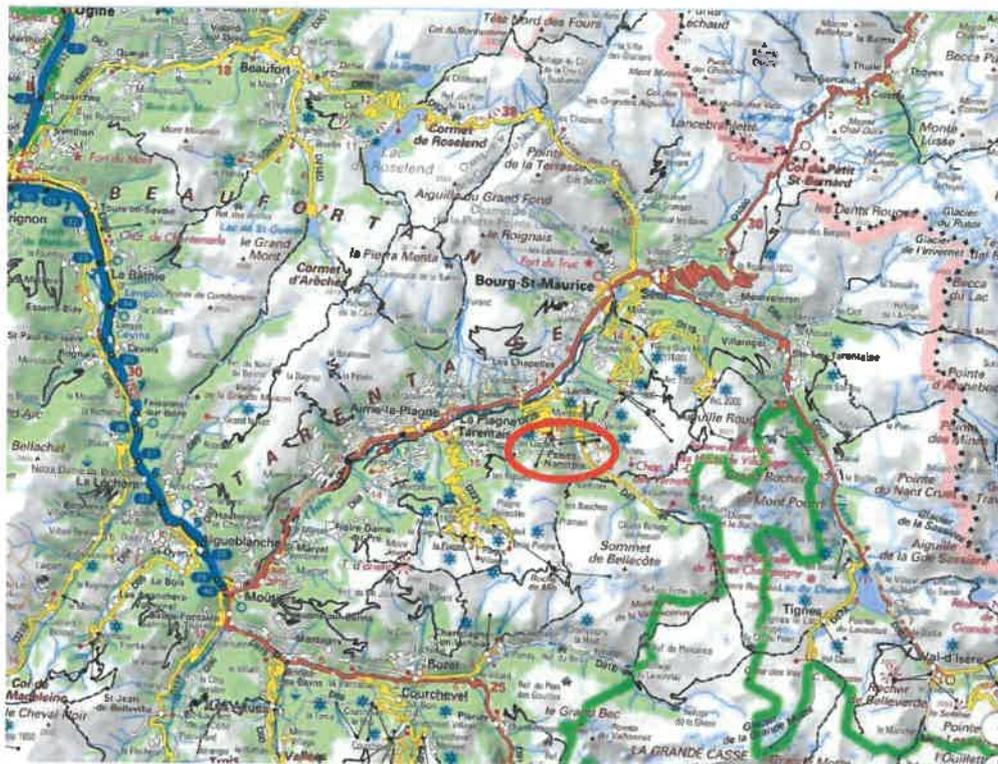


Figure 26 : Localisation de la commune. 1/200 000 Géoportail

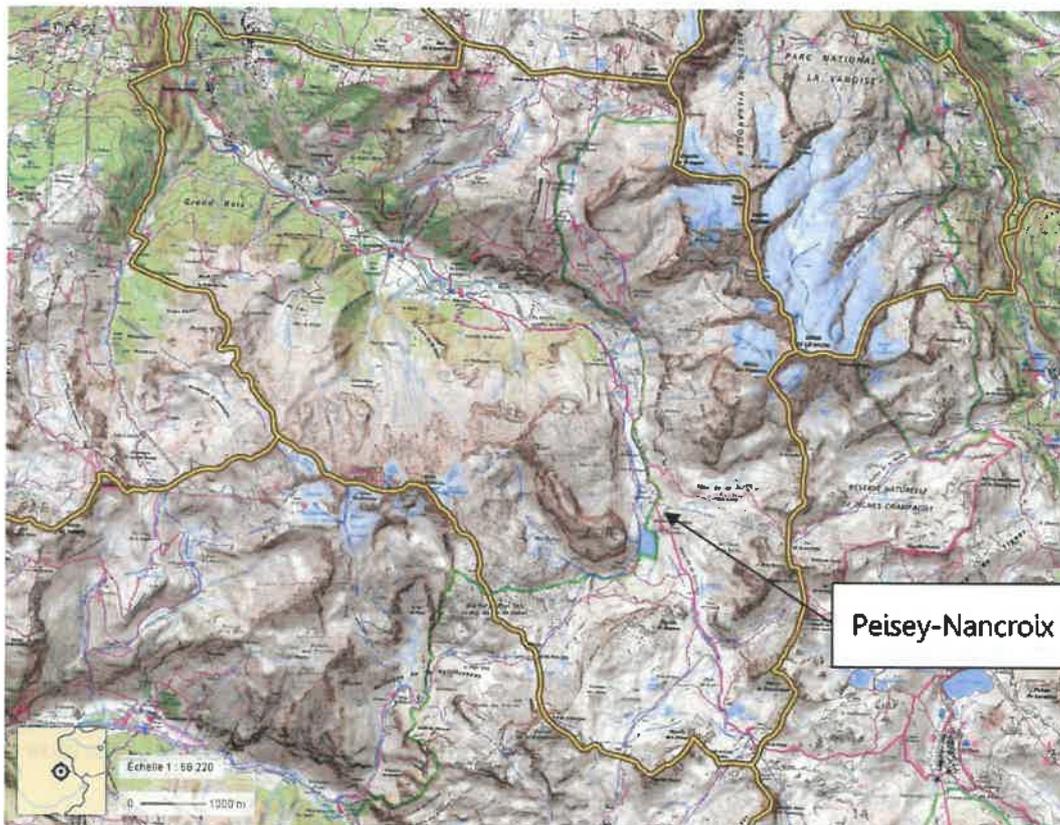


Figure 27 : Périmètre de la commune de Peisey Nancroix. Scan IGN 1/25 000. Géoportail

### 1.1.2. Contexte géologique

Source: BRGM, Infoterre

D'un point de vue géologique, le versant sur lequel sont implantés les deux captages de Pépin appartient à des terrains rocheux du massif de Bellecôte qui appartiennent à la Nappe de socle ancien de Bellecôte/Mont Pourri et à des unités de couverture triasique.

Les terrains de socles sont essentiellement des Micaschistes, des basaltes métamorphisés, des gabbros et des schistes noirs antépermien, surmontés de sérictoschistes albitiques du permien. Dans le versant nord du Massif de Bellecôte, la série est inversée : les sérictoschistes permien affleurent dans la partie basse du versant, en rive droite du Ponturin, tandis que les Gabbros déterminent le Dôme des Pichères.

Les unités de couverture, en contact tectonique avec le socle comportent des quartzites, des cargneules et des marbres triasiques à jurassique.

Enfin, les terrains meubles de recouvrement quaternaire sont des moraines (Wurm) et des éboulis (souvent remobilisés par les avalanches, la solifluxion et les coulées boueuses ou autres mouvements gravitaires).

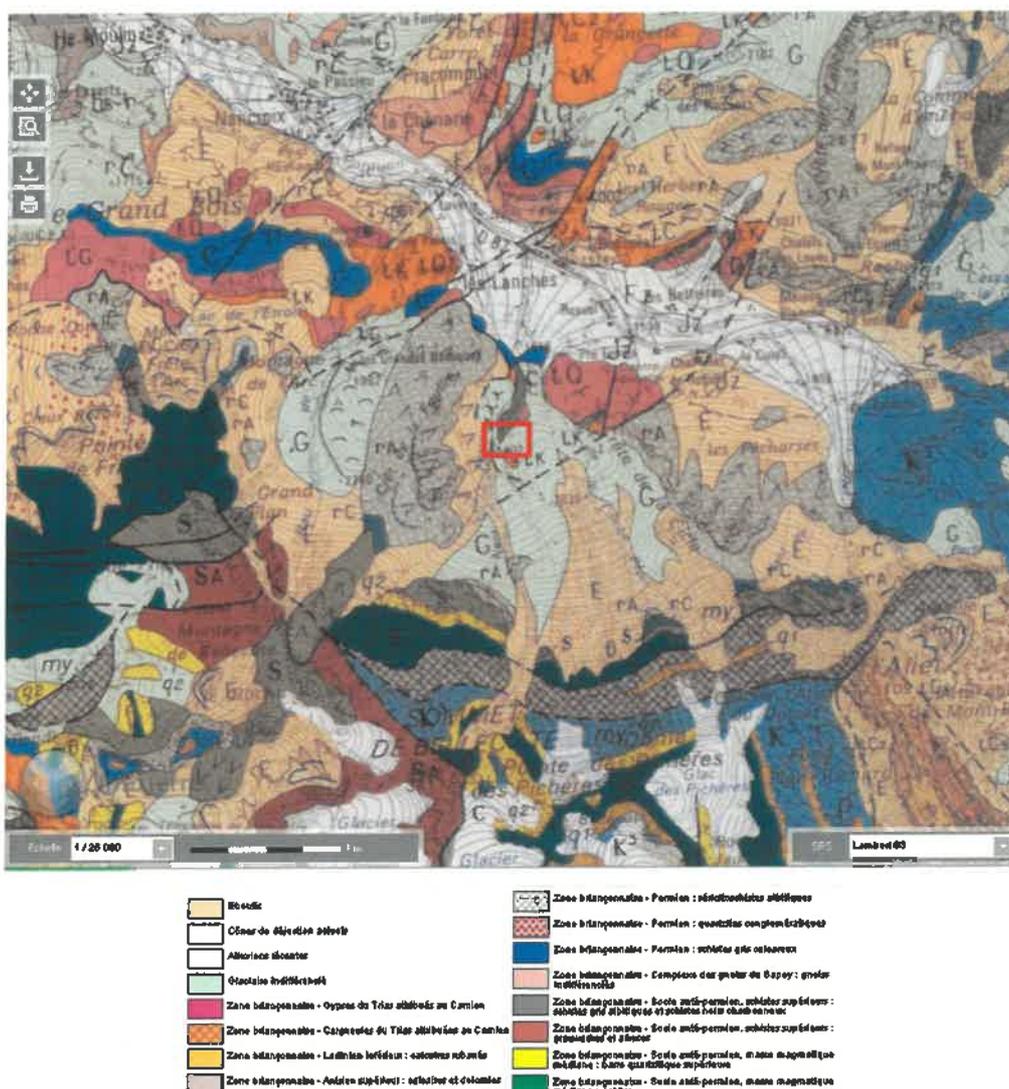


Figure 28 : Contexte géologique (BRGM)

### 1.1.3. Contexte hydrogéologique

D'un point de vue hydrogéologique, sur le secteur des captages, le substratum rocheux n'affleure pas. Le terrain est constitué d'une granulométrie variée allant jusqu'à des blocs plurimétriques. Ils appartiennent à la couverture de moraines et d'éboulis repris par les avalanches. Cette couverture de matériaux meubles tapisse le versant sur la rive droite du Nant Fesson jusqu'à 2500m.

Au niveau des captages, la couverture meuble repose sur des quartzites et des cargneules triasiques en contact par faille (à 300m en amont du captage de Pépin 1) avec les sérishitochites permien.

L'eau provient de l'infiltration des précipitations et de la fonte des neiges dans la couverture meuble. Les caractéristiques de la minéralisation indiquent que des circulations dans les cargneules participent à l'alimentation des sources.

Les captages Pépin captent donc une nappe d'eau intégralement souterraine issue de l'émergence d'éboulis et de moraines à gros blocs de roches métamorphiques et magmatiques de la Nappe de socle de Bellecôte Mont Pourri.

Les captages fournissent un bon débit d'une qualité physico chimique et bactériologique très bonne.

L'entretien de ces ouvrages et la mise en place des périmètres de protection est primordiale pour conserver la bonne qualité de la ressource.

### 1.1.4. Données hydrologiques

Le 03/01/2007, un suivi hivernal des ressources effectué par Véolia a permis d'identifier le fonctionnement du captage de Pépin.

- Un débit de 10L/s a été enregistré à Pépin 1
- 2,3 L/s à Pépin 2
- 15L/s au répartiteur
- A l'arrivée au réservoir de Chenarie, le débit était de 5.3L/s.

Le 30/01/2007, un jaugeage Véolia a permis d'identifier :

- Un débit disponible de 8,3L/s au captage de Pépin mais seulement 5,3L/s étaient absorbés par la conduite d'adduction du réservoir de Chenarie
- Nant Fesson : un débit de 30L/s.

Le 15/03/2007, un 3ème jaugeage Véolia a permis de relever des débits suivants :

- o Source de Pépin : 5L/s
- o Nant Fesson : Plus de 30L/s
- o Ruisseau de l'Arc : 1L/s.

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

## Résumé des campagnes jusqu'à 2007 :

Données en L/s	07/2004 M.Carfantan	28/02/2005 S.C.R.L pour le SDAEP	10/10/2006 JC Carfantan	03/01/2007 Véolia	30/01/2007 Véolia	15/03/2007 Véolia
<b>Ressource de Pépin</b>						
Source Haute (Pépin 1)	25L/s		10L/s	10L/s	8.3L/s	5L/s
Source Basse			3L/s	2.3L/s		
Répartiteur	6.5L/s	<b>5,23L/s</b>	6.5L/s			
Arrivée de Pépin à Chenarie				5.3L/s	5.3L/s	

Tableau 18 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (L/s) entre 2004 et 2007 du captage de Pépin.

D'après le rapport de 2007 de l'hydrogéologue agréé,

« Le 10/10/2006, le débit total des captages de Pépin était de 13l /s pour le captage de Pépin 1. Les trop-pleins des ouvrages en bordure du chemin rive droite du Nant de Fesson débitaient, de sorte que le débit arrivant au répartiteur n'était que de 6,5L/s.

En juillet 2004, le débit de Pépin 1 était de 25L/s tandis que le débit arrivant au répartiteur était de 6,5 L/s.

Par conséquent, **6,5L/s est le débit maximal de la conduite d'amenée au répartiteur.**

Cette valeur, due au sous dimensionnement des conduites d'amenées depuis la chambre de réunion est très proche de celle du débit d'étiage supposé, mesurée au répartiteur (6,25L/s) et réputée ne venir que de Pépin 1, seul captage connu avant notre visite. **Le débit total d'étiage des deux captages pourrait donc être supérieur à 6,5L/s. »**

Dans le SDAEP, il est noté que :

« En juillet 2004, le débit mesuré au captage était de 25 L/s alors qu'au répartiteur, il était de 6,5 L/s. **La capacité du tuyau en fonte diamètre 60 mm est donc de 6,5 L/s (correspondant pratiquement à l'étiage du captage).** Les sondes placées au captage et au brise charge associé montrent que de janvier à avril 2005, le niveau de l'eau reste en dessous du trop-plein. Le dimensionnement de la conduite est donc suffisant pour laisser passer le débit d'étiage. »

Une seconde campagne de mesures a été effectuée durant l'hiver 2016-2017 par Véolia afin d'étudier l'évolution de la **ressource suite aux travaux réalisés en 2008 du renouvellement de conduite d'adduction** (passage d'une conduite PVC 60mm à PEHD 125mm entre la chambre de captage Pépin 1 et le répartiteur) :

Données en m <sup>3</sup> /h	Décembre 2016	Janvier 2017	Février 2017	Mars 2017
<b>Ressource de Pépin</b>				
Source Haute (Pépin 1)	25m <sup>3</sup> /h	18m <sup>3</sup> /h	14m <sup>3</sup> /h	<b>11m<sup>3</sup>/h</b>
Source Basse	7m <sup>3</sup> /h	4m <sup>3</sup> /h	2m <sup>3</sup> /h	<b>1.5m<sup>3</sup>/h</b>
Répartiteur	32m <sup>3</sup> /h	22m <sup>3</sup> /h	16m <sup>3</sup> /h	<b>14m<sup>3</sup>/h</b>
Arrivée de Pépin à Chenarie	30m <sup>3</sup> /h	20m <sup>3</sup> /h	15m <sup>3</sup> /h	<b>12m<sup>3</sup>/h</b>

Tableau 19 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (m<sup>3</sup>/h) de la saison hivernale 2016 et 2017 du captage de Pépin.

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Données en L/s	Décembre 2016	Janvier 2017	Février 2017	Mars 2017
<b>Ressource de Pépin</b>				
<b>Source Haute (Pépin 1)</b>	6.94 L/s	5L/s	3.89L/s	3.1 L/s
<b>Source Basse</b>	1.9L/s	1.1L/s	0.55/s	0.4 L/s
<b>Répartiteur</b>	8,8 L/s	6.1 L/s	4.4L/s	3.9 L/s
<b>Arrivée de Pépin à Chenarie</b>	8.3L/s	5.6L/s	4.2L/s	3.3 L/s

Tableau 20 : Synthèse des campagnes des mesures des débits (L/s) de la saison hivernale 2016 et 2017 du captage de Pépin.

Des données de télégestions ont permis de constater sur le début du mois d'Avril une baisse d'environ  $1\text{m}^3/\text{h}$  sur l'arrivée de Pépin à Chenarie.

**Ces nouvelles données permettent de constater qu'un débit supérieur à 6.5 L/s peut être prélevé suite aux travaux de 2008. En effet, les nouveaux relevés montrent un débit maximum relevé de 8.8L/s au répartiteur de Pépin.**

**Cependant, cette campagne montre également un débit d'étiage plus faible de 3.9L/s ( $14\text{m}^3/\text{h}$ ) au répartiteur de Pépin enregistré en mars 2017.**

Le nouveau SDAEP de Profils Etudes s'appuie sur les index journaliers du compteur de la source de Pépin situé au niveau de la chambre de réunion des deux captages (en amont du répartiteur).

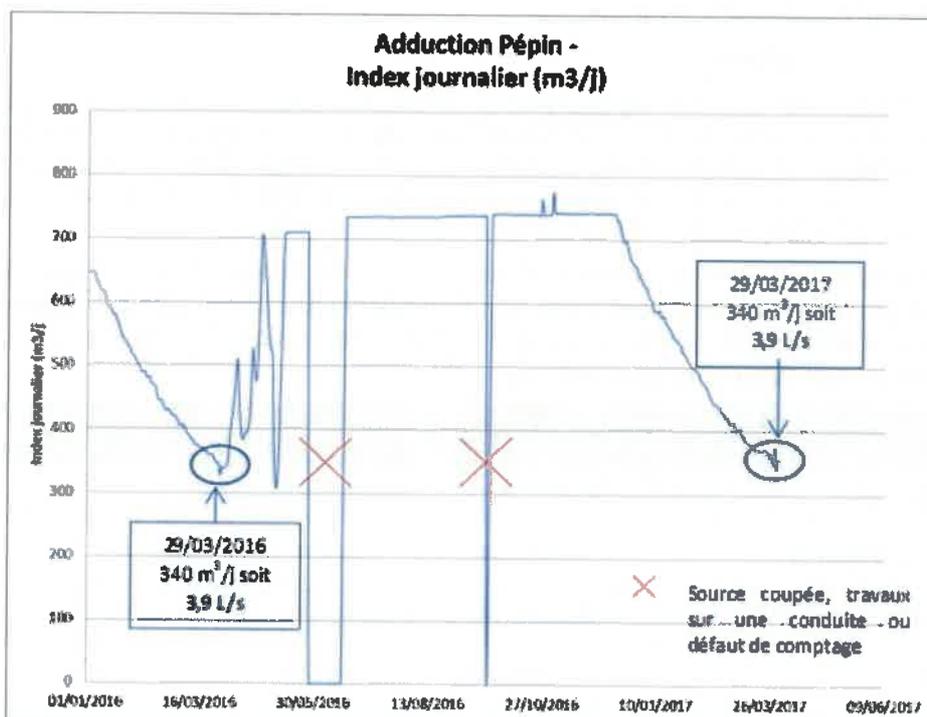


Figure 29: Index journaliers du captage de Pépin grâce au compteur situé à la chambre de réunion. Veolia

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Le débit journalier décroît régulièrement de l'automne au début printemps pour arriver à un débit minimum de 3,9 L/s, le 29 mars pour 2016 comme 2017, avant de remonter avec la fonte des neiges. Ensuite, le volume journalier reste constant pendant le printemps et l'été (environ 750m<sup>3</sup>/j - 8.7L/s). Cela est sûrement dû aux capacités limitantes des conduites des captages.

Le débit le plus faible enregistré par ces indexes journaliers sur 2 ans est également de 3.9 L/s.

**Le débit d'étiage retenu pour le captage de Pépin sera donc de 3.9L/s ou 14m<sup>3</sup>/h (336 m<sup>3</sup>/j).**

Le graphique suivant, présentant les débits de distribution du réservoir de la Chenarie entre 2016 et 2017, permet de constater la hausse de la consommation d'eau durant les périodes hivernales sur le réseau de Peisey-Nancroix. La différence est faible avec le reste de l'année étant donné que peu de lits touristiques ne se situent sur le réseau de Peisey Nancroix. En effet, la majorité des lits est située à Plan Peisey, alimenté par le réseau de Rosuel. (La plus grosse pointe de consommation enregistrée sur ce réseau est de 480m<sup>3</sup>/j soit un déficit de 144m<sup>3</sup> de la ressource de Pépin).

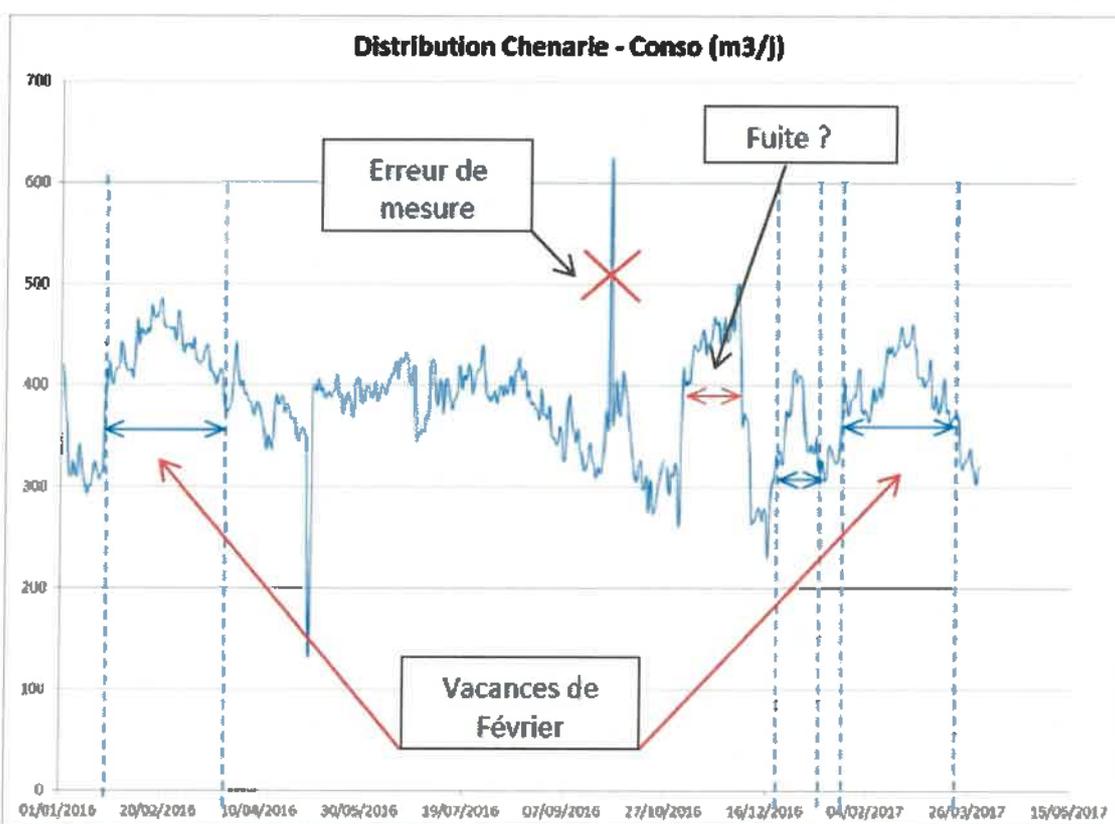


Figure 30: Consommation journalière mesurée au réservoir de la Chenarie entre janvier 2016 et mai 2017. Profils Etudes 2018.

## 1.1.5. Masse d'eau souterraine et qualité des eaux

### 1.1.5.1. Masse d'eau souterraine

Le site sur lequel est implanté le captage de Pépin appartient à la masse d'eau :

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

#### - « **FRDG406, Domaine plissé BV Isère et Arc.** »

Cette masse d'eau regroupe une partie des massifs granito-gneissiques des Alpes du nord: Belledonne, Grandes Rousses, mont Cenis, Beaufortain, Vanoise, Maurienne, Tarentaise. Les écoulements de cette masse d'eau sont « Libres et captifs, majoritairement libres ». Cette Masse d'eau a atteint le bon état quantitatif en 2015 et chimique en 2009.

Le code de l'entité hydrogéologique à laquelle est rattachée le captage de Pépin est :

#### - « **545d Alpes du nord / Maurienne, Tarentaise et Vanoise.** »

Le captage de Pépin est identifié sous le code BSS :

#### - **BSS001VXTK (ancien code 07514X0006/CPT).**

Il est placé à une altitude de 1780m d'après les coordonnées de sa fiche BSS. (Le rapport de l'hydrogéologue de 2007 place la chambre de captage Pépin 1 à environ 1880m).

#### 1.1.5.2. Qualité des eaux de la masse d'eau

Selon les données de l'Agence de l'eau RMC, la qualité de cette masse d'eau présente un "bon état".

MASSES D'EAU		ÉTAT QUANTITATIF				ÉTAT CHIMIQUE						
N°	NOM	2009		OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①		2009		TEND. ①	OBJ. BE ①	MOTIFS DU REPORT ①	
		ÉTY ①	NC ①		CAUSES	PARAMÈTRES	ÉTY ①	NC ①			CAUSES	PARAMÈTRES
FRDG406	Domaine plissé BV Isère et Arc	BE		2015			BE			2015		

### 1.1.6. Contexte hydrologique des eaux superficielles

#### 1.1.6.1. Contexte hydrologique

Le bassin versant du Nant Fesson draine une surface d'environ 4.52km<sup>2</sup> (452ha).

Le débit du Nant Fesson est variable en fonction des saisons avec un régime nivo-pluvial. En effet, l'exposition du versant (plein Nord) permet d'assurer une bonne conservation de la neige dans l'année restituant des eaux de fontes durant plusieurs mois après la fin de l'hiver. De plus, deux glaciers viennent également alimenter la ressource (Nant Fesson et nappe du captage de Pépin) avec le Glacier de Pépin et le Gros Glacier situés juste sous la pointe des Pichères et le Dôme des Pichères.

Ses versants sont constitués de roches massives fissurées recouvertes par des éboulis et des moraines quaternaires formant de réels aquifères restituant les eaux au Nant Fesson de manière continue et assurant ainsi un débit au cours d'eau hors périodes de pluies.

Les débits mesurés lors de la campagne de 2017 montrent des fortes différences de débits sur l'année avec un étiage de 30,2 L/s en hiver et une moyenne des débits mesurés de 296L/s. Le plus haut débit enregistré est de 597,3L/s en mai 2017 à la fonte des neiges.

Le captage de Pépin se trouve en rive droite du Nant Fesson, environ 50m au-dessus du lit de la rivière et à environ 200m de la rive. Il est hors de la zone inondable ainsi que du couloir principal emprunté par les avalanches courantes descendant du sommet de Bellecôte. Des avalanches de grande ampleur peuvent tout de même passer sur le captage. Ces avalanches sont visibles sur la CLPA (voir partie zonages réglementaires, risques naturels).

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

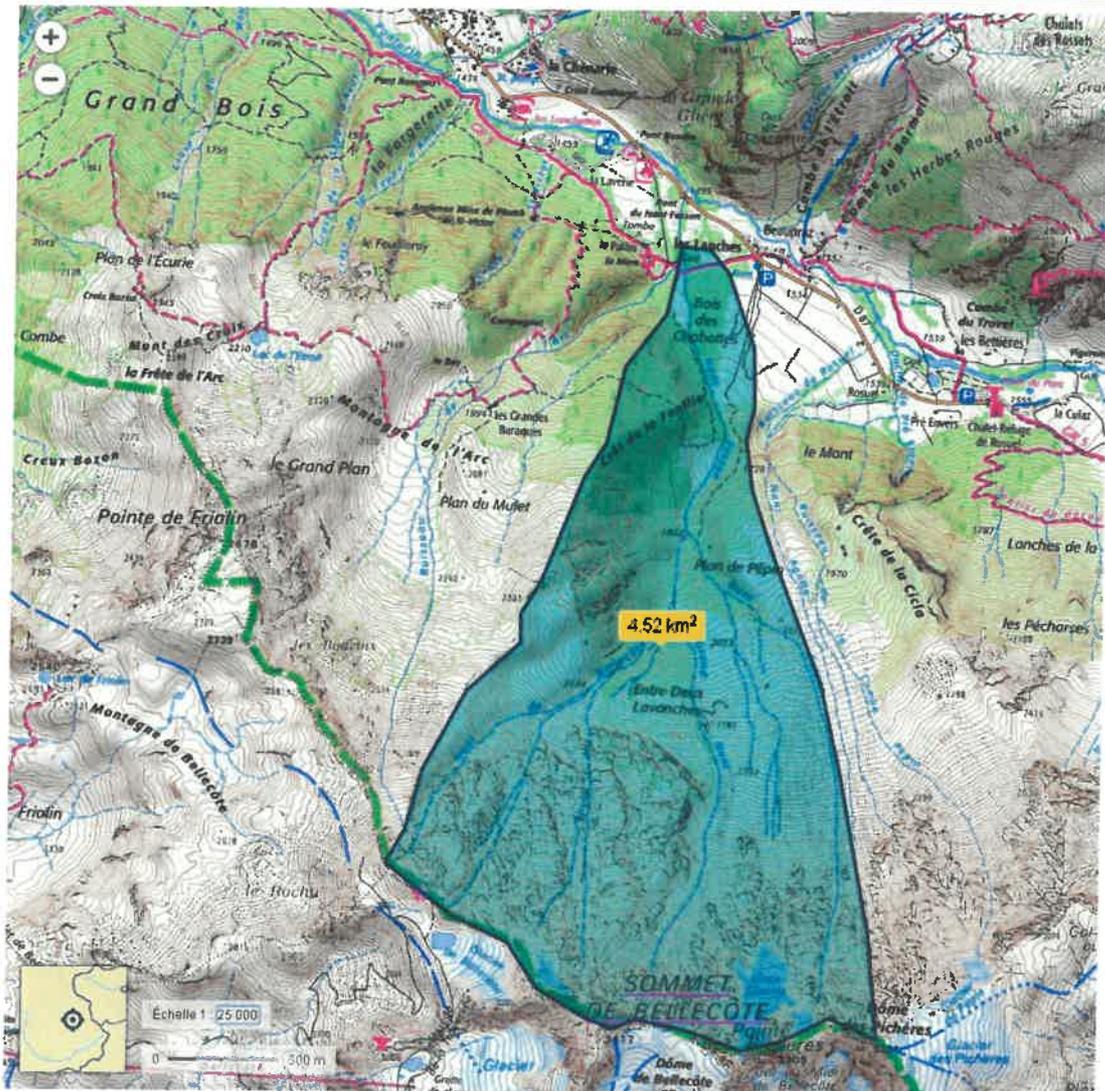


Figure 31: Bassin versant du Nant Fesson. Géoportail.

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin



Figure 32 : Le Nant Fesson en aval immédiat de la confluence avec le Grand Nant. Street Vie. Le captage de Pépin se situe en amont sur le versant en rive droite



Figure 33: Bassin versant du Nant Fesson vue de l'aval.

#### 1.1.6.2. Qualité des eaux superficielles

D'après le SDAEP, une analyse effectuée par les services de la DDASS (73) en 2005 sur les eaux du captage de Pépin met en évidence une eau de bonnes qualités bactériologique et physico-chimique. Les eaux sont faiblement minéralisées et douces avec une conductivité de 166  $\mu\text{S}/\text{cm}$  et un titre hydrotimétrique de 9°F.

Le 03/03/2005, une analyse complète a été réalisée sur les eaux du captage de Pépin et montre que les teneurs en antimoine et en arsenic restent inférieures à la norme en vigueur.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Le rapport de l'hydrogéologue de 2005 indique que les 2 sources (Pépin 1 et Pépin 2) fournissent des eaux de qualité plutôt similaires :

*« L'eau du mélange distribué est douce (TH : 8.5 à 11.5°F), à tendance agressive, principalement bicarbonaté calcique, caractères conformes à l'origine géologique. Elle ne présente pas d'indices chimiques de pollution organique. La teneur en nitrates est très faible (1.1 ) 2.7 mg/L). Les teneurs en micro polluants analysées (Al, As, Ba, B, Cu, Cr, Fe, Hg, Mn, Sb, Se) sont inférieures aux seuils de quantification ou extrêmement faible (Ba). Les teneur en Hydrocarbures, Composés OrganoHalogénés Volatils, Triazines, Urées et Pesticides sont inférieures aux seuils de quantification. »*

Les données issues des analyses de l'ARS départementale de 2016 et 2017 indiquent une eau distribuée de bonne qualité. Ces données sont disponibles en annexe du dossier préliminaire, ainsi que l'ensemble des analyses de prélèvement réalisées par Savoie Labo depuis novembre 2014.

Ainsi, les 16 prélèvements effectués sur le réseau de distribution n'ont relevé aucune non-conformité en 2016-2017.

La mesure réalisée par Savoie Labo le 11/01/2018 montre les résultats suivants au niveau de la sortie du réservoir de la Chenarie (aucun traitement sur l'eau) :

- Bicarbonates : 84mg/l HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>
- Carbonates : 0 mg/L CO<sub>3</sub><sup>-</sup>
- COT : 0.41mg/L C
- conductivité électrique à 25°C : 267uS/cm
- Fluor : 0.01mg/L
- pH de 8
- Un Titre Alcalimétrique inférieur à 2°F
- Un Titre Alcalimétrique complet de 6,9°F
- Une température de mesure du pH de 20°C
- Titre hydrométrique de 12.6°F
- Turbidité : inférieure à 0,2 NFU.

Concernant plus spécifiquement la ressource en eau liée au captage Pépin, les tableaux ci-après résumant les résultats des analyses effectuées au niveau du captage (eaux Pépin 1 / Pépin 2 mélangées) et du réservoir de la Chenarie.

Ces analyses ont révélé deux non conformités au niveau de la qualité des eaux du captage du fait de la présence de germes d'E. Coli (en juin 2016 et août 2017) et qui ont nécessité la mise en œuvre de mesures correctives (nettoyage et désinfection du réservoir et renforcement de la chloration) pour un retour rapide à la normale.



## 1.2. COMPARTIMENT BIOLOGIQUE

### 1.2.1. Zonages d'intérêts écologiques

Le projet se situe au sein de l'aire d'adhésion du Parc national de la Vanoise, de la ZNIEFF de type I "Le Grand Bois, pointe de Friolin, ubacs de Peisey" et de la ZNIEFF de type II "Massif de la Vanoise".

#### 1.2.1.1. Parc national de la Vanoise

Les captages de Pépin se situent au sein du Parc national de la Vanoise. Ils ne se trouvent pas dans le cœur du parc, mais à l'intérieur de l'aire d'adhésion.

##### a. Description

Selon la loi n°2006-436 du 14 avril 2006, relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux, « un parc national est composé [...] d'une aire d'adhésion, définie comme tout ou partie du territoire des communes, qui ayant vocation à faire partie du parc national en raison notamment de leur continuité géographique ou de leur solidarité écologique avec le cœur, ont décidé d'adhérer à la charte du parc national et de concourir volontairement à cette protection. » Il s'agit de l'espace périphérique au cœur qui a vocation à faire partie du parc national au motif qu'elle entretient avec le cœur des solidarités écologiques et des continuités géographiques.

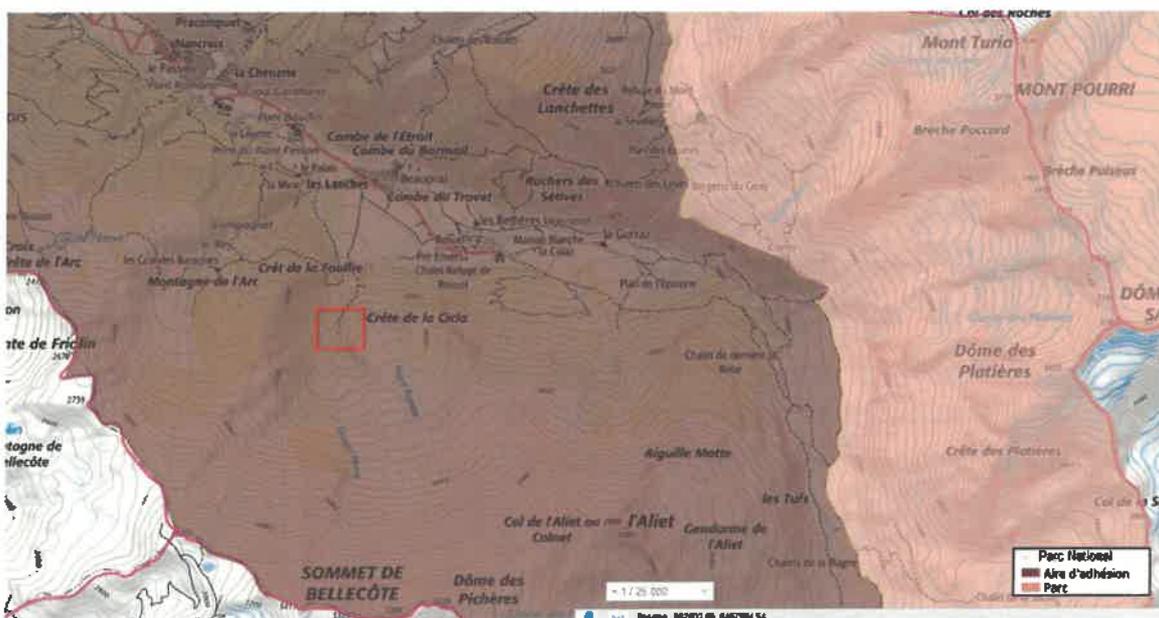


Figure 34 : Localisation de la zone d'étude au sein du Parc national (DREAL RA)

Ce parc national fut le premier désigné en France, il a été créé en 1963 pour protéger les patrimoines exceptionnels du massif et favoriser le développement local en zone périphérique.

La charte du Parc national de la Vanoise a été approuvée en conseil d'état par décret n°2015-473 du 27 avril 2015, elle définit le projet du territoire pour quinze ans. Elle fixe des objectifs de protection des patrimoines pour le cœur et propose des orientations et des mesures de développement durable et de mise en valeur des patrimoines pour l'aire d'adhésion.

Selon la charte du Parc national de la Vanoise, « Les caractéristiques marquantes de ce territoire exceptionnel ayant motivé le classement en parc national s'organisent selon quatre

**grandes dimensions : haute montagne sauvage, montagne riche de sa diversité, montagne apprivoisée par l'homme et montagne accessible et accueillante.**

*Les caractéristiques du cœur sont également présentes, de manière plus ou moins marquée, en aire d'adhésion. Ainsi, la diversité des paysages et des habitats naturels est nettement plus forte en aire d'adhésion que dans le cœur, espace majoritairement supra-forestier. La préservation de cette diversité naturelle ne peut être effective qu'à l'échelle du territoire dans son ensemble. Elle relève d'une logique de solidarité écologique entre ses différentes parties et entre ce dernier et les territoires avoisinants.*

*Les espaces au caractère de haute montagne sauvage occupent la majorité de la superficie du cœur. Ils correspondent aux secteurs de plus haute altitude ainsi qu'aux espaces que leur topographie abrupte ou leur difficulté d'accès ont mis longtemps à l'abri de la fréquentation humaine. Cet environnement montagnard est rude pour l'homme, les plantes et les animaux. La survie des êtres vivants passe par une adaptation à ses contraintes sévères : haute altitude, pentes fortes, climat montagnard, prédominance des milieux minéraux. La puissance de la nature se manifeste, notamment, au travers de phénomènes géomorphologiques actifs et d'événements météorologiques brutaux, sources de risques naturels dont l'homme cherche à se protéger. Ici la montagne est souveraine, sa beauté est grandiose et imposante, les nombreux glaciers, visibles de loin, y contribuent fortement. L'homme ne fait que de brèves incursions dans cet environnement inhospitalier et laisse peu de traces de son passage. Il ne s'y risquait autrefois que par nécessité.*

*L'attrait des sommets et des espaces sauvages devenus rares sur le territoire national ont conduit plus récemment les alpinistes et les randonneurs à s'y aventurer pour leurs loisirs. Le plaisir que leur procure la contemplation de paysages intacts les récompense de l'effort à fournir pour y accéder. La discrétion de la présence humaine, respectueuse du silence ambiant, et l'absence d'aménagements garantissent le maintien de ce caractère sauvage. »*

#### **b. Contenu de la charte**

La charte identifie 12 objectifs regroupés en 4 objectifs généraux :

- Préserver un patrimoine naturel, culturel et paysager exceptionnel
- Favoriser l'accord entre les hommes et la nature
- Anticiper les évolutions et maîtriser leurs impacts sur le patrimoine
- Développer une politique d'accueil durable en espace protégé.

Au sein de l'objectif général « *Préserver un patrimoine naturel, culturel et paysager exceptionnel* », on retrouve l'objectif **Préserver la ressource en eau et assurer la fonctionnalité et le bon état écologique des milieux aquatiques et des zones humides.**

La mise en place des périmètres de protection des captages de Pépin permettra notamment de préserver la ressource de toutes pollutions éventuelles. La prise en compte des débits d'étiage dans le cadre du prélèvement en eau potable permettra également de garantir un bon fonctionnement du milieu aquatique du Nant Fesson.

### 1.2.1.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

La zone d'étude se situe au sein de :

- La ZNIEFF de type I « Le Grand Bois, pointe de Friolin, ubacs de Peisey »
- La ZNIEFF de type II « Massif de la Vanoise ».

#### *a. ZNIEFF de type I n° 820031745 – « Le grand bois, pointe de Friolin, ubacs de Peisey »*

*Source : Fiche descriptive de la ZNIEFF (CORA 74 (AVRILLIER Jean-Noël), - 820031745, Le Grand Bois, pointe de Friolin, ubacs de Peisey. - INPN, SPN-MNHN Paris, 11P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031745.pdf>)*

Cette ZNIEFF couvre 2342,17 ha du département savoyard, et concerne les communes de Champagny-en-Vanois, Bellentre et Peisey-Nancroix.

*« Constitué de versants nord et ouest des pointes de Bellecôte et de Friolin, le site se caractérise par une large gamme de milieux frais qui s'échelonnent de 1400 m à près de 3400 m d'altitude. Se succèdent ainsi :*

- *Des forêts subalpines (pessières, pinèdes, mélézins) ; on y rencontre en particulier la Clématite des Alpes,*
- *Des groupements arbustifs tels que les brousses à Aulne vert qui descendent jusqu'en fond de vallée à la faveur des nombreux couloirs d'avalanche ; la Rousserolle verderolle à basse altitude et le Sizerin flammé en sont deux oiseaux caractéristiques,*
- *Des landes à éricacées qui accueillent une importante population de Tétrasyre ou des plantes remarquables mais discrètes comme le Lycopode des Alpes,*
- *Les milieux rocheux enfin, également largement représentés, qu'il s'agisse des falaises de moyenne altitude où nichent l'Aigle royal et le Hibou grand-duc, ou des rochers des étages alpin ou nival et leur flore spécialisée : Primevère du Piémont ou Androsace des Alpes. »*

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin



Figure 35 : Localisation de la zone d'étude et de la ZNIEFF de type I (DREAL RA)

**b. ZNIEFF de type II n°820031327 – « Massif de la Vanoise »**

Source : Fiche descriptive de la ZNIEFF (DIREN RHONE- ALPES (CHATELAIN Marc), - 820031327, MASSIF DE LA VANOISE - INPN, SPN-MNHN Paris, 37P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/820031327.pdf>)

Cette ZNIEFF s'étend sur 121 086,28 ha, et concerne 35 communes savoyardes.

« Le vaste massif de la Vanoise est clairement circonscrit par les hautes vallées de la Tarentaise et de la Maurienne ; à l'ouest, il se prolonge par le Perron des Encombres vers la Lauzière, dont il est séparé par la vallée des Belleville. A l'est, la chaîne frontalière le relie au massif italien du Grand Paradis, avec lequel elle forme un immense ensemble naturel.

Le massif est élevé (avec plus de cent sommets dépassant l'altitude de 3000 m et un point culminant, la Grande Casse, à 3855 m) ; il présente néanmoins une physionomie disséquée par des vallées secondaires, communiquant souvent entre elles par des cols assez bas.

Climatiquement, il s'agit d'un massif interne à la pluviométrie assez modeste et à l'ensoleillement marqué, qui plus est soumis à proximité de la chaîne frontalière à l'influence du foehn (localement baptisé « Lombarde »).

Géologiquement, il s'agit d'un ensemble fort complexe. Les roches métamorphiques (marbres, gneiss, micaschistes et schistes) dominent, mais calcaires, cargneules et gypses sont également présents.

Ces derniers sont à l'origine de topographies insolites (les curieux entonnoirs aux allures de cratères lunaires qui parsèment le Petit Mont-Blanc de Pralognan ou les flancs de la Tovière, ou le célèbre monolithe de Sardières).

A défaut de bois suite à la surexploitation forestière, calcaires et schistes ont été largement mis en œuvre dans les constructions locales traditionnelles, y compris pour la réalisation des toitures.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

*L'ouest du massif est en outre bordé de formations houillères. La Vanoise est très riche en minerais : le cuivre y aurait été exploité dès l'âge du bronze, de même qu'à partir du quinzième siècle le fer, le plomb argentifère puis le cobalt. Le patrimoine naturel local est considérable. En témoigne la présence d'espèces connues de France de cette seule région.*

*Si l'altitude est un facteur influant sur la flore, celui-ci est loin d'être le seul. L'orientation (adret ou ubac), les périodicités de l'histoire climatique et des glaciations successives, les types de sols ou de roche, l'existence de zones humides ou l'activité ancestrale des hommes génèrent des milieux différents.*

*Tous ces facteurs contribuent à une extrême diversité de la flore dans le massif de la Vanoise. Celle-ci compte par exemple des Alpes internes (Cortuse de Matthioli, Bruyère des neiges, Primevère du Piémont...), steppiques ou méridionales (Euphorbe de Séguier, Achillée tomenteuse, Gentiane croisettes, Violier du Valais, Dracocéphale d'Autriche...), sans oublier les espèces reliques « arctico-alpines » (gazon à Laïches noirâtre, bicolore et maritime, Jonc arctique...mais aussi Armoise boréale ou Tofieldie naine) témoins des grandes glaciations, ou encore les conquérantes des hautes altitudes (Achillée erba-rotta, endémique des Alpes méridionales, et Achillée musquée -son homologue septentrionale-, Androsace de Vandelli adaptée aux substrats siliceux ou Crépide rhétique sur éboulis calcaires, Génépi des glaciers, Sénéçon de Haller...).*

*L'étagement de la végétation voit se succéder pelouses steppiques mauriennaises et forêts sèches, hêtraies-sapinières montagnardes, landes, pinèdes et mélèzeins subalpins, pelouses riveraines arctico-alpines et rochers alpins, sans oublier les prairies de fauche - malheureusement en forte régression- au cortège floristique d'une richesse insigne.*

*La faune présente un intérêt équivalent. Parmi les mammifères, c'est vrai pour les ongulés (Chamois, Cerf élaphe, sans oublier la plus importante colonie française de Bouquetin des Alpes), le Lièvre variable ou les chiroptères.*

*Le massif offre ainsi un aperçu complet de l'avifaune de montagne, s'agissant par exemple des galliformes ou des grands rapaces, dont le Gypaète barbu. La Vanoise est d'ailleurs identifiée au titre de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).*

*L'entomofaune est particulièrement riche (papillons Azuré de la canneberge, Petit Apollon et Semi-Apollon, Solitaire, ou libellules...) et compte plusieurs espèces endémiques.*

*Le zonage de type II souligne les multiples interactions existant au sein de cet ensemble, dont les espaces les plus représentatifs en termes d'habitats ou d'espèces remarquables (écosystèmes montagnards, zones humides...) sont retranscrits à travers de très nombreuses zones de type I, représentant un fort pourcentage des superficies.*

*Le zonage de type II englobe les zones abiotiques naturelles, permanentes ou transitoires de haute montagne, ou les éboulis instables correspondant à des milieux faiblement perturbés*

*Il souligne particulièrement les fonctionnalités naturelles liées à la préservation des populations animales ou végétales :*

- *En tant que zone d'alimentation ou de reproduction pour de multiples espèces, dont celles précédemment citées, ainsi que d'autres exigeant un large domaine vital (Cerf élaphe, Bouquetin des Alpes, Gypaète barbu, Aigle royal...);*
- *À travers les connections existant avec d'autres massifs voisins (Beaufortain, Grand Paradis, Mont Cenis...).*

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

*L'ensemble présente par ailleurs un évident intérêt paysager (il est cité pour partie comme exceptionnel dans l'inventaire régional des paysages), géologique et géomorphologique (avec notamment la Dent de Villard et celle de la Portetta, découpées dans les gypses et les quartzites, citées à l'inventaire des sites géologiques remarquables de la région Rhône-Alpes).*

*Cet intérêt est également scientifique, pédagogique (avec notamment les actions entreprises sous l'égide du parc national de la Vanoise), voire même archéologique et historique (pierres à cupules témoignant de la présence de l'homme en Vanoise dès le néolithique, mégalithe de la « Pierre aux Pieds » ...).* »

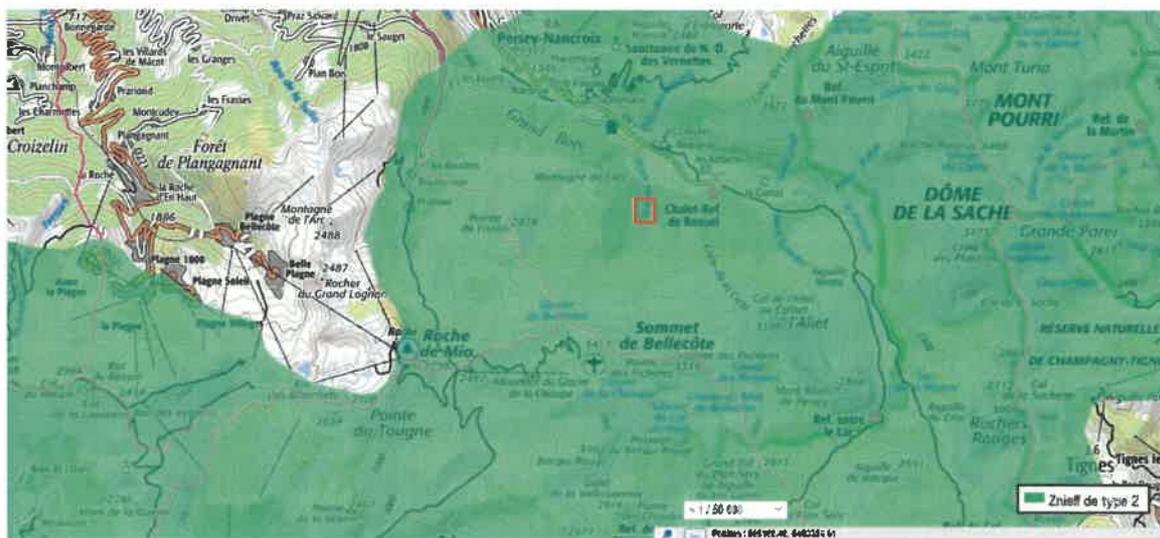


Figure 36 : Localisation de la ZNIEFF de type II et de la zone d'étude (DREAL RA)

23/3/2023

### 1.2.1.3. Zone humide

Aucune zone humide ne se situe au droit des captages de Pépin, la plus proche se trouve à plus de 1km.

La localisation des différentes zones humides départementales, presque exclusivement en aval du point de captage et en dehors du bassin versant du Nant Fesson, montre qu'aucune entité n'est en lien fonctionnel avec le Nant Fesson.

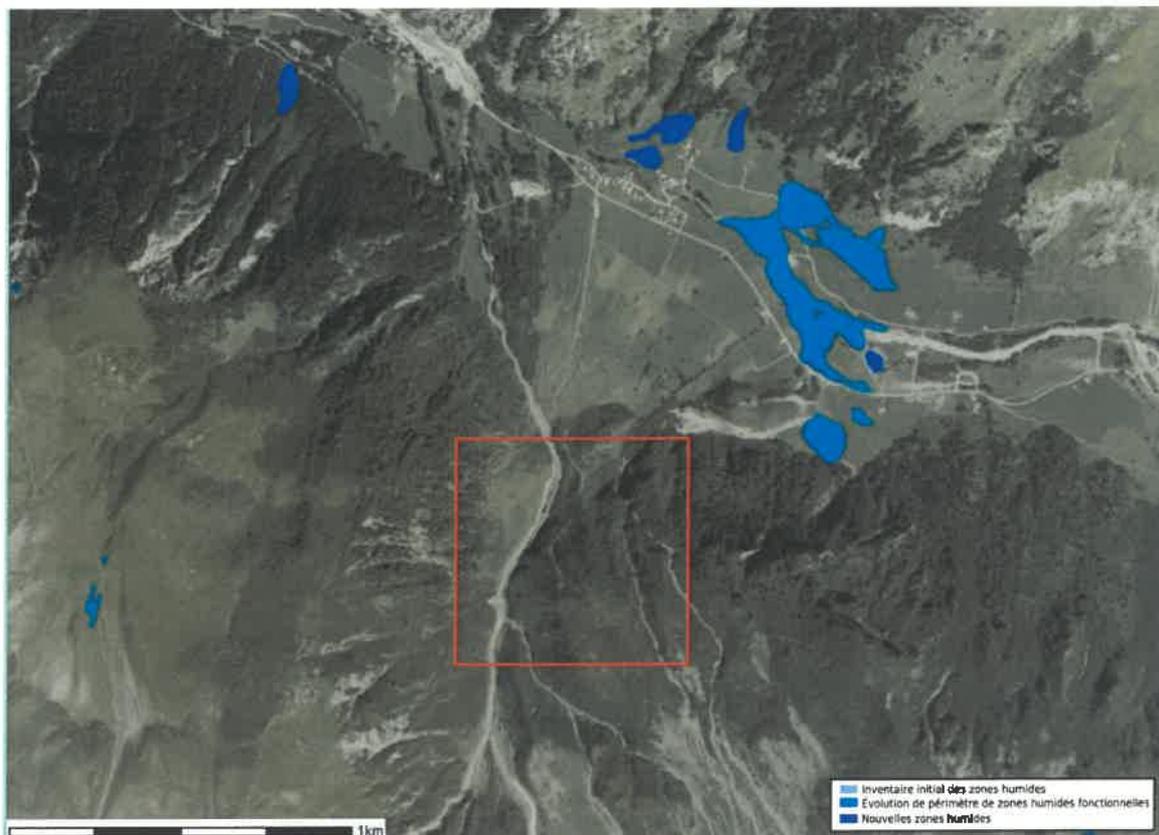


Figure 37 : Localisation des zones humides les plus proches (CEN Savoie)

## 1.2.2. Milieu aquatique

### 1.2.2.1. Classements piscicoles

Selon l'arrêté préfectoral du 27 décembre 2012, portant sur l'inventaire des frayères au sein du département de la Savoie, le Ponturin fait partie des cours d'eau susceptibles d'accueillir des frayères à Truite fario. Il est également classé en cours d'eau de première catégorie piscicole ; il est donc susceptible d'accueillir des populations de salmonidés.

Le Nant Fesson est classé en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole, et est donc susceptible d'accueillir des populations à salmonidés, tels que la Truite fario.

A noter que le Ruisseau de Rosuel est également classé en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole et est classé en réserve permanente. La pêche y est interdite toute l'année et ce, pour toutes les espèces et selon toute technique.

Au niveau du site d'implantation du captage, le SRCE Rhône Alpes recense un réservoir de biodiversité à préserver ou à remettre en bon état (le captage se trouve dans cette zone) et un

Décembre 2020

ARE 16-046/Dossier technique/Version 3.0



**cours d'eau d'intérêt écologique à prendre en compte pour la Trame Bleue et à préserver : le Nant Fesson (et son affluent rive droite en amont du captage de Pépin).**

Le Ponturin est lui aussi classé comme cours d'eau à prendre en compte pour la Trame Bleue mais doit être remis en bon état.

#### 1.2.2.2. *Populations piscicoles*

Le Ponturin compte une population de Truite Fario et d'ombles de Fontaines (recensés dans sa partie amont, avant sa confluence avec le Nant Fesson uniquement). Sa partie amont comprend deux réserves (ruisseau de Pré envers et ruisseau des marais). Une réserve de Pêche se situe en aval sur la commune de Landry entre le pont Romanet et le pont Terraz et constitue le seul véritable enjeu aquatique en aval du captage.

La Truite Fario est localement présente sur la partie basse du Ponturin. Sa présence régulière est due en partie aux alevinages réalisés chaque année.

Aucun autre usage n'est exercé sur le Ponturin hormis la pêche et les prises d'eau EDF qui perturbent son débit.

#### 1.2.3. *Milieus naturels, faune et flore*

Aucun inventaire faunistique et floristique **au droit** de la zone d'étude n'est connu. Les données issues de la fiche descriptive de la ZNIEFF de type I 820031745 « le Grand Bois, pointe de Friolin, ubacs de Peisey » ainsi que celles issues des sites Natura 2000 n°FR8210032 (ZPS) – « La Vanoise » et n°FR8201783 (ZSC) – « Massif de la Vanoise », permettent néanmoins de décrire l'environnement présent au droit de la zone d'étude.

##### 1.2.3.1. *Habitats naturels*

Les habitats naturels observés au sein de la ZNIEFF de type I, et potentiellement présents au droit de la zone d'étude, sont :

- « Des forêts subalpines (pessières, pinèdes, mélézins) ; on y rencontre en particulier la Clématite des Alpes
- Des groupements arbustifs tels que les brousses à Aulne vert qui descendent jusqu'en fond de vallée à la faveur des nombreux couloirs d'avalanche ; la Rousserolle verderolle à basse altitude et le Sizerin flammé en sont deux oiseaux caractéristiques,
- Des landes à éricacées qui accueillent une importante population de Tétrasyre ou des plantes remarquables mais discrètes comme le Lycopode des Alpes ».

Compte tenu de la situation en partie basse du versant nord du Sommet de Bellecôte, les conditions climatiques froides peuvent notamment accueillir ces types d'habitats.

Les habitats identifiés lors de nos différents passages sur site sont les suivants :

- Aulnaie Verte / Mégaphorbiaie pour le site de Pépin 2, la chambre de captage aval ;
- Aulnaie Verte – Landes, Landines et fourrée de saules d'altitude pour le site de Pépin 1 (chambre de captage amont).

##### 1.2.3.2. *La faune*

Les sites Natura 2000 du « Massif de la Vanoise » et de « la Vanoise » situés à moins de 5km regroupent :

- 13 espèces inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ;

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

---

- 3 espèces migratrices inscrites à l'Annexe 2 de la Directive Oiseaux, ayant une présence significative ;
- 28 habitats d'intérêt communautaire inscrits à la Directive Habitat ;
- 4 espèces inscrites à la Directive Habitat.

Le secteur de la zone d'étude situé à 3km de ces sites Natura 2000 présente donc potentiellement de forts enjeux faunistiques et floristiques.

L'emplacement du site du captage est cartographié par les atlas du Parc National de la Vanoise comme site :

- Potentiellement très favorable au Tétrás Lyre (zones de reproduction à fortes potentialités) ;
- Potentiellement très favorable à la Perdrix Bartavelle ;
- Potentiellement très favorable pour le Lagopède Alpin.

A noter également la présence d'un couple de Gypaètes qui niche dans l'aire des Mindières, située sur les hauteurs du lac de la Plagne à 5 Km du site.

Rappelons également que le site de Pépin se situe au cœur de la ZICO « Massif de la Vanoise » qui accueille l'Aigle Royal, le Faucon Pèlerin, le Tétrás Lyre, la perdrix Bartavelle, le Lagopède, la chouette de Tengmalm et le Gypaète Barbu.

Il s'agit donc d'un site d'intérêt majeur comprenant des espèces d'oiseaux sauvages jugées d'importance communautaire.

Les espèces d'avifaune que l'on retrouve dans les formations de type Aulnaie Verte / Mégaphorbiaies sont : L'Accentueur Mouchet, la Fauvette des jardins, la Rousserolle verderolle, le Rouge-gorge familier et le Bouvreuil Pivoine pour l'avifaune. Concernant les mammifères, cet habitat peut héberger des Chamois, des Chevreuils, des Cerfs, et des Sangliers.

Le papillon Damier Rouge, espèce peu fréquente en France, peut également fréquenter ce type de formation.

Les espèces présentes dans les formations de type Landines sont : le Tétrás lyre et le Lagopède Alpin pour l'avifaune, la musaraigne carrelet, l'hermine, le renard roux et le Chamois pour les mammifères. On peut également retrouver la Vipère aspic, le Lézard vivipare, et des papillons de types Solitaire et Azurée de la canneberge.

Le Lagopède Alpin, le Tétrás Lyre et l'Aigle Royal sont les trois espèces protégées identifiées à proximité du site et potentiellement présentes ici.

Dans un contexte rivulaire comme sur le Nant Fesson ou le Ponturin, le Cincle plongeur peut être une espèce typique des eaux courantes et turbulentes. On peut aussi retrouver la Bergeronnette des ruisseaux et la Grenouille Rousse peut se trouver localement sur les berges du Ponturin.

### 1.2.3.3. La flore

Les espèces végétales d'intérêt patrimonial sont soulignées et sont en gras dans les paragraphes ci-dessous.

Concernant les habitats, le secteur du captage de Pépin 2 peut être identifié comme une « Aulnaie verte » : brousse subalpine dominée par l'Aulne vert (ou Arcosse).

Les espèces que l'on retrouve dans ce milieu sont le plus souvent :

- La laitue des Alpes,
- L'Adenostyle à feuilles d'Alliaires,
- La gentiane jaune
- Le géranium des Bois.
- **L'Ancolie des Alpes**, espèce rare et protégée qui peut également être localisée sur ces milieux.

La formation dans le secteur du captage de Pépin 1 peut être identifiée comme une **Landine alpine**, formation dominée par

- La Camarine Hermaphrodite
- L'Airelle à Petites feuilles.

On retrouve également plus rarement :

- L'Azalées naines et des lichens (sur les crêtes),
- **Le Lycopode des Alpes, plante rare et protégée.**
- **Le saule Glauque, (protégée).**
- **L'Ancolie des Alpes (rare et protégée).**

En contexte rivulaire montagnard, on peut également retrouver des formations à Aulnes blancs (*Alnus incana*), qui est un habitat d'intérêt communautaire selon l'annexe I de la Directive Habitat (91<sup>E</sup>0-4\* - Aulnaie blanche).

### 1.2.4. SRCE Rhône Alpes

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'Etat (préfet de région) en association avec un comité régional Trame verte et bleue.

Le SRCE Rhône Alpes a été approuvé le 19 Juin 2014. 8 enjeux y ont été identifiés :

- L'étalement urbain et l'artificialisation des sols : des conséquences irréversibles sur la fonctionnalité du réseau écologique.
- L'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la TVB.
- L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une TVB fonctionnelle.
- L'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et leurs espaces de mobilité.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

- Les spécificités des espaces de montagnes en Rhône Alpes.
- L'accompagnement du développement des énergies renouvelables.
- L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance.
- Le changement climatique et son impact sur la biodiversité.

La commune de Peisey est concernée par des éléments de Trame Verte et Bleue régionale (cf. carte ci-après).

Au niveau du site d'implantation du captage, le SRCE recense un réservoir de biodiversité à préserver ou à remettre en bon état (le captage se trouve dans cette zone) et un cours d'eau d'intérêt écologique à prendre en compte pour la Trame Bleue et à préserver : le Nant Fesson et son affluent rive droite en amont du captage de Pépin.

Le Ponturin est lui aussi classé comme cours d'eau à prendre en compte pour la Trame Bleue mais doit être remis en bon état.

Cependant, le captage occupe une très faible emprise au sol.

Le projet prend toutes les dispositions pour respecter les enjeux répertoriés dans le SRCE. La légende est visible ci-dessous.

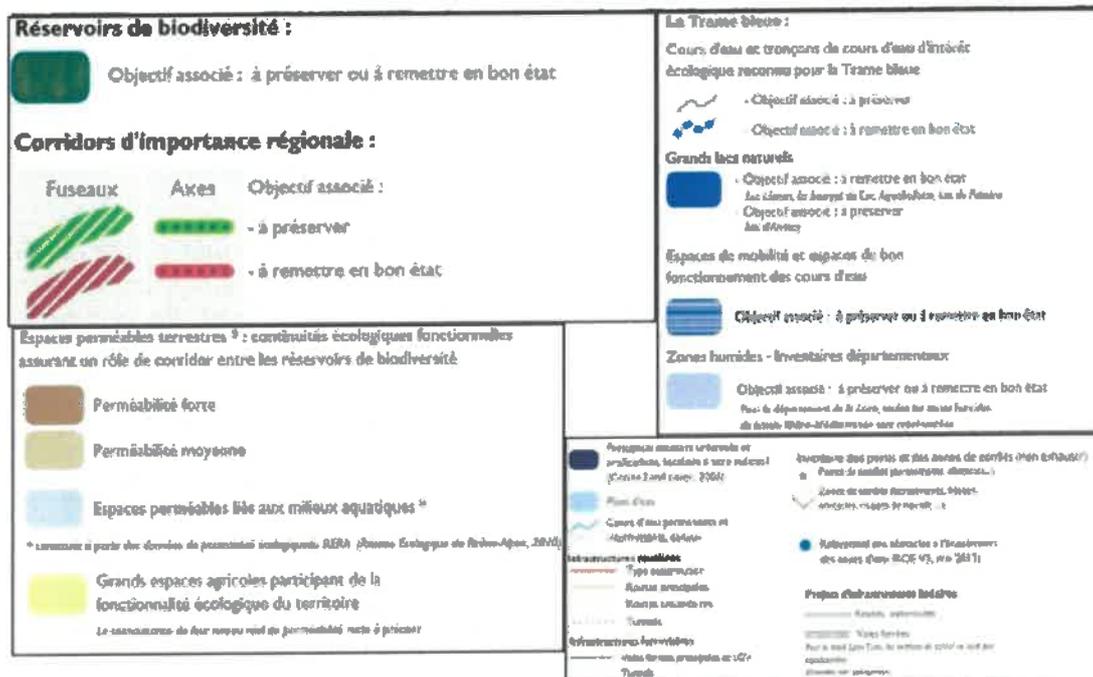




Figure 38: Atlas cartographique du SRCE Rhône Alpes de la Tarentaise et de la Vanoise (1/100 000ème)

### 1.3. CONTEXTE HUMAIN

#### 1.3.1. Démographie

La commune de Peisey-Nancroix connaît de grandes amplitudes de population au cours de l'année en raison des pics de fréquentations touristiques l'hiver et l'été.

Le dernier recensement de la population effectué par l'INSEE sur la commune date de 2014. On dénombrait alors 646 habitants contre 629 en 2002 et 521 en 1990 soit une évolution démographique notable et une densité de 9hbs/km<sup>2</sup>. Le taux annuel de variation de population municipale de 2002 à 2015 est de 0,14% contre 1,54% sur la communauté de commune des Versants d'Aime à laquelle elle est rattachée.

La commune compte 1302 logements répartis selon le classement suivant :

	2014	%	2009	%
<b>Ensemble</b>	<b>1 302</b>	<b>100,0</b>	<b>1 232</b>	<b>100,0</b>
<i>Résidences principales</i>	301	23,1	275	22,3
<i>Résidences secondaires et logements occasionnels</i>	977	75,0	935	75,9
<i>Logements vacants</i>	24	1,8	22	1,8
<i>Maisons</i>	460	35,4	446	36,2
<i>Appartements</i>	839	64,5	785	63,7

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Tableau 21 : Evolution du type de logements sur la commune. Insee, RP2009 (géographie au 01/01/2011) et RP2014 (géographie au 01/01/2016) exploitations principales.

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014
Population	423	450	481	521	614	654	646
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	6,0	6,4	6,8	7,4	8,7	9,3	9,1

Tableau 22 : Evolution de la population entre 1968 et aujourd'hui. Insee

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2009	2014
<b>Ensemble</b>	<b>328</b>	<b>415</b>	<b>871</b>	<b>1 161</b>	<b>1 135</b>	<b>1 232</b>	<b>1 302</b>
<i>Résidences principales</i>	165	111	157	212	250	275	301
<i>Résidences secondaires et logements occasionnels</i>	119	221	711	945	872	935	977
<i>Logements vacants</i>	44	83	3	4	13	22	24

Tableau 23 : Evolution du nombre de logements par catégorie. Insee

La commune comptait environs 6 580 lits touristiques avec 2 340 lits marchands en 2016 et 4 240 lits non marchands selon une étude Savoie Mont-Blanc. Plus de 4 500 lits touristiques sont situés sur Plan Peisey et plus de 1 920 sur le reste de la commune.

Le secteur de Plan Peisey est essentiellement constitué de résidences secondaires ainsi que les hameaux de Pracompuet, Les Lanches et Beaupraz. Le hameau de la Chenarie est plutôt occupé par des résidences principales.

D'après les chiffres de 2005, la répartition de la population sur la commune s'effectuait comme suit :

Secteur	Population permanente	Population secondaire et lits touristiques
Plan Peisey - Les Arches	60	4500
Pracompuet	20	/
Peisey	290	550
Le Villaret	85	300
Moulin	130	250

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Nancroix–La Chenarie	100	620
Beaupraz	/	200
<b>Total</b>	<b>685</b>	<b>6420</b>

Tableau 24 : Répartition de la population touristique et de la population permanente sur la commune de Peisey Nancroix. Savoie Mont Blanc Tourisme

### 1.3.2. Activités

La commune de Peisey-Nancroix compte deux activités principales : le tourisme et l'agriculture.

Le tourisme représente la principale activité de la commune. La commune appartient à la station de Peisey-Vallandry elle-même intégrée au domaine des Arcs et au domaine Paradiski formé en 2003, le 2<sup>ème</sup> plus grand domaine skiable relié du monde avec 425km de pistes et 130 remontées mécaniques. Le nombre de lits touristiques s'élève à 5 550 (3 hôtels, un gîte municipal, 4 centres d'hébergements collectifs, un camping privé, 4 refuges ainsi que des appartements meublés et chambres d'hôtes). La commune dispose d'une centrale de réservation.

Le plus grand hébergement est le Club Med qui emploie plus de 100 personnes (et compte la plus forte consommation en eau potable de la commune).

La station a obtenu plusieurs labels « Station grand domaine » ; « Site nordique » et « Station village ». Il est également possible d'y pratiquer de la cascade de glace, chien de traîneau, ski de randonnée et ski nordique.

De nombreux commerces et hébergements occupent ainsi la station : magasins de sports et de tourisme, restaurants, hôtels, gîtes, refuges...

La commune se situe également aux portes du Parc Nationale de la Vanoise, ce qui lui permet une activité touristique estivale avec de nombreuses activités proposées : cyclisme, VTT, randonnées, parapente, via ferrata, équitation, alpinisme (la commune est traversée par une variante du GR5).

Son patrimoine baroque et son identité propre aux villages de montagne lui assurent la visite de nombreux curieux : églises et chapelles des chemins du baroque, fermes de production de Beaufort (AOP), villages et hameau, musée de la fruitière et son école d'antan, ateliers d'artistes...

Un circuit découverte existe sur le patrimoine culturel (circuit du Palais de la mine).

La commune compte également une part de son économie portée sur l'agriculture avec la présence de nombreux alpages (10 unités pastorales pour un total de 1747.16 ha et une surface agricole totale de 2381ha soit 85% d'alpages) situés sur les versants de la vallée du Ponturin et l'élevage de bovins et de caprins assurant la production de Beaufort AOP, Tomme, Raclette de Savoie, Emmental de Savoie, Gruyère.

Deux zones d'activités économiques se sont installées sur la commune, au Replat et au Moulin. L'industrie reste peu développée avec principalement des entreprises de travaux publics (terrassment, travaux de montagne, maçonnerie, menuiserie, charpente ...). Des petites entreprises artisanales sont aussi présentes sur la commune.

L'activité industrielle est très ancienne, l'exploitation minière de plomb argentifère était déjà présente au 18<sup>ème</sup> siècle succédée par une exploitation d'antracite. La fermeture des mines a eu lieu en 1970.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

---

A noter la présence de prises d'eau EDF, sur les torrents du bassin versant amont du Ponturin, alimentant la retenue du Chevril.

#### 1.3.3. Gestion, production et distribution d'eau

Le territoire de la commune comprend le bassin versant amont du Ponturin entre les massifs Mont Pourri et de Bellecôte.

La commune bénéficie d'un Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP) réalisé en 2005 par la société SCERCL. Le nouveau SDAEP, sur lequel s'appuie le présent dossier, a été réalisé par le cabinet Profils études.

La gestion du service est réalisée en régie directe avec un prestataire de service (Véolia). Un marché pluriannuel pour la location, l'entretien, le renouvellement et la facturation des compteurs d'eau a été conclu avec l'entreprise Veolia Eau le 29/05/2015 pour une durée de 1 an reconductible 3 fois de manière tacite. La commune assure donc le service de :

- Production
- Protection des points de prélèvements
- Traitement de potabilisation
- Transfert
- Stockage
- Distribution.

Le service public d'eau potable dessert globalement 7 944 habitants au 31/12/2016 (Un habitant desservi est considéré comme toute personne – y compris les résidents saisonniers – domiciliée dans une zone où il existe à proximité une antenne du réseau public d'eau potable sur laquelle elle est ou peut être raccordée.)

Les abonnés domestiques et assimilés sont ceux redevables à l'Agence de l'Eau au titre de la pollution de l'eau d'origine domestique en application de l'article L213-10-3 du Code de l'environnement. Le service public d'eau potable dessert 750 abonnés au 31/12/2016 (733 au 31/12/2015). La consommation moyenne par abonné (consommation moyenne annuelle domestique et non domestique rapportée au nombre d'abonnés) était estimée à 148,04 m<sup>3</sup>/abonné le 31/12/2015.

La densité linéaire d'abonnés (nombre d'abonnés par km de réseau hors branchement) est de 38,13 abonnés/km au 31/12/2016 (33,18 abonnés/km au 31/12/2015).

Le nombre d'habitants par abonné (population desservie rapportée au nombre d'abonnés) est de 10,59 habitants/abonné au 31/12/2016 (9,55 habitants/abonné au 31/12/2015).

#### **Il faut distinguer 2 réseaux distincts sur la commune :**

- Le réseau de Plan-Peisey alimenté par le forage de Rosuel (SIVOM Peisey Vallandry)
- Le réseau de Peisey-Nancroix alimenté par le captage de Pépin (Régie communale).

Deux ressources principales alimentent la commune.

Le captage principal de la commune est le captage de Pepin, situé sur le bassin versant du Nant de Fesson, un affluent rive gauche du Ponturin drainant les pentes Nord de Bellecôte. Le captage se trouve au niveau de Plan Pepin à 1880m d'altitude.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Il alimente le réservoir de la Chenarie qui assure la distribution des hameaux de La Chenarie, de Nancroix et du réservoir de Peisey qui alimente Peisey, le Villaret et le Moulin. C'est sur ce réseau que l'intégralité des UGB sont présentes. En 2014, d'après le RPQS, le volume produit d'eaux brutes était de 136 740 m<sup>3</sup> en 2015, de 140 569m<sup>3</sup> en 2016 et de 139 096m<sup>3</sup> pour l'exercice de 2017.

Le captage de Pépin assure également l'alimentation du réservoir de Beaupraz (fermé l'hiver). Le volume produit annuellement sur ce réservoir est d'environ 15 000m<sup>3</sup>, une grande partie de ce volume servant à alimenter les fontaines du hameau ce qui assure un retour au milieu naturel (ce volume n'est donc pas compté dans le calcul du volume produit du RPQS, nous le prendrons en compte dans les calculs concernant l'impact des prélèvements sur le milieu naturel).

Le forage de Rosuel assure la distribution d'eau de Plan Peisey et est géré par le SIVOM de Peisey-Vallandry et la commune de Bourg Saint Maurice. Le volume représenté par l'apport du forage de Rosuel sur le réseau de distribution de Plan Peisey est estimé à 126 423 m<sup>3</sup> lors de l'exercice 2017.

Le captage du Parchet venait aussi alimenter le réservoir de Plan Peisey mais son apport était négligeable (1L/s) à côté de la station de pompage de Rosuel (36L/s) et ses eaux étaient de mauvaise qualité. Il est aujourd'hui abandonné.

Le pompage de Rosuel est également raccordé au réservoir de la Chenarie en cas de problème sur le captage de Pépin ou d'épuisement de la ressource comme cela est le cas depuis 2015. Un volume est ainsi acheté chaque année par la commune au SIVOM pour garantir la fourniture en eau de tous les abonnés durant la période de haute fréquentation (qui correspond à la période d'étiage de la ressource de Pépin).

Le nouveau SDAEP de Profils Etudes nous informe qu'en dehors de la période de haute saison ou des fermetures de la source de Pépin, Rosuel alimente La Chenarie avec un **volume constant d'environ 23 m<sup>3</sup>/j**. Ce volume sert à protéger les canalisations du gel ou des propagations bactériologiques en évitant de laisser stagner de l'eau dans les conduites entre la station de pompage et le réservoir de La Chenarie. Cela permet aussi de maintenir en fonctionnement les pompes de la station de pompage et les équipements hydrauliques.

La commune dispose d'un règlement de service des eaux approuvé en juin 2016 par le Conseil Municipal.

D'autres captages identifiés par l'Agence de l'Eau RMC sont présents sur la commune et destinés à la consommation humaine. Il sont décrits ci-dessous:

id	nom	insee	Nom_commune
<b>FR073001475</b>	ROSUEL	73197	Peisey-Nancroix
<b>FR073002457</b>	VALLON DES ROSSETS	73197	Peisey-Nancroix
<b>FR073002458</b>	LES MILLETS (ENTRE 2 NANTS)	73197	Peisey-Nancroix
<b>FR073003791</b>	ENTRE LE LAC (REFUGE)	73197	Peisey-Nancroix
<b>FR073003805</b>	MONT POURRI (REFUGE)	73197	Peisey-Nancroix
<b>FR073005081</b>	LA CRECHE	73197	Peisey-Nancroix
<b>FR073001471</b>	PEPIN	73197	Peisey-Nancroix

Tableau 25: Identification des captages d'eau destinés à la consommation humaine sur la commune (Agence RMC)

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Mis à part les captages de Pépin et Rosuel, les autres captages sont de très petite taille et utilisés pour l'alimentation de petites structures (refuges, chalets d'alpages...).

Le linéaire du réseau de canalisation du service public d'eau potable est de 31.78km (22.09km en distribution hors branchements, et 9.69km en adduction). 67% du réseau est en fonte, 18% en PEHD, 10% en acier et 5 % en PVC.

Des travaux ont été envisagés par la commune en 2018 et 2019 ce qui devrait modifier ces chiffres.

#### 1.3.4. Occupation du sol

Source : Corine Land Cover 2018

Selon le Corine Land Cover de 2018, la zone d'étude se situe au sein d'une « forêt de feuillus ».

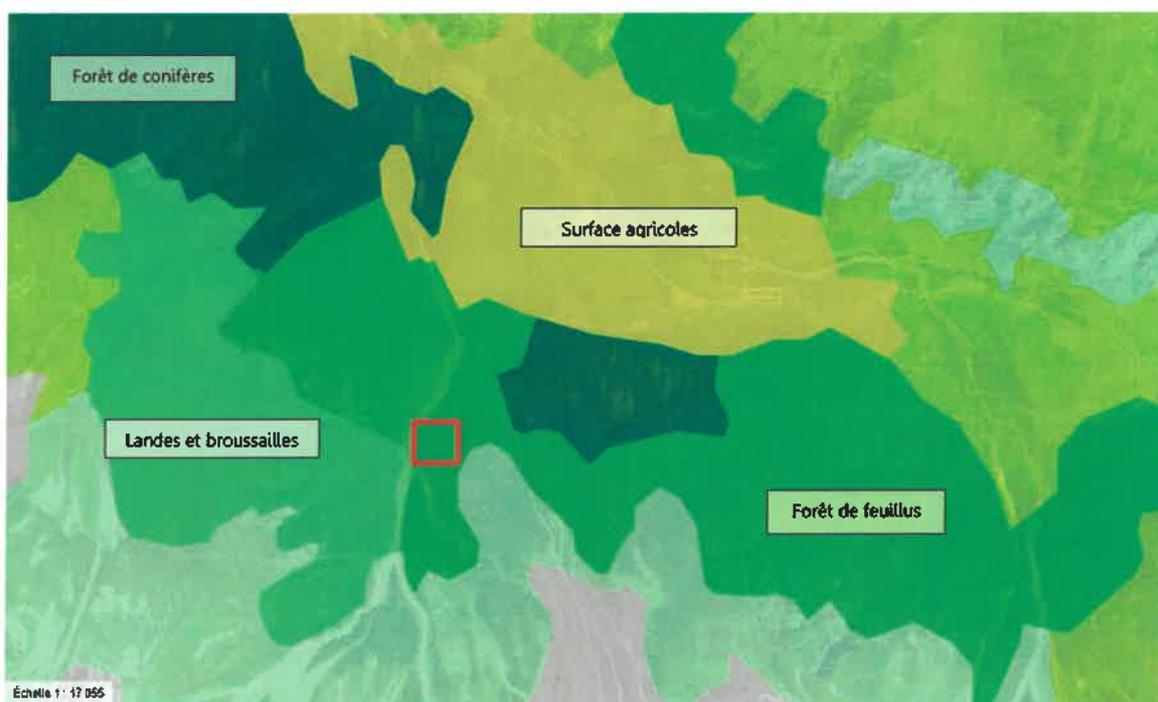


Figure 39 : Occupation du sol au niveau de la zone d'étude (polygone rouge) (Corine Land Cover 2018)

#### 1.3.5. Le paysage

La localisation du captage sur les hauteurs de Peisey-Nancroix permet notamment d'apprécier la vue sur le Mont Pourri, l'Aiguille du Saint-Esprit, ou encore sur le Dôme de la Sache sur la partie basse de la commune.



*Figure 40 : Vue sur le Mont Pourri et une partie du Massif de la Vanoise (HYD, 2017)*

Le caractère pionnier des rives du Nant Fesson, ainsi que le contexte alpin dans lequel s'inscrit la zone de captages, permet de côtoyer des milieux ouverts, tels que les prairies alpines d'altitude, comme des milieux plus fermés voire semi ouverts comme les Aulnaies vertes.



*Figure 41 : Vue du Nant Fesson depuis une zone en aval des points de captage (HYD, 2017)*

### 1.3.6. Les réseaux AEP

*Source : SDAEP, remise à jours pour le PLU – Profils Etudes, 2017*

Le projet concerne le réseau AEP, puisqu'il s'agit de la mise en place des périmètres de protection des captages de Pépin, dont l'eau captée est envoyée au sein du réseau d'adduction eau potable.

La commune de Peisey-Nancroix a entrepris la réfection d'une grande partie de ses réseaux AEP afin de limiter les fuites et pertes observées sur le linéaire.

Au droit de la zone d'étude, les réseaux AEP sont schématisés sur le plan en page suivante :

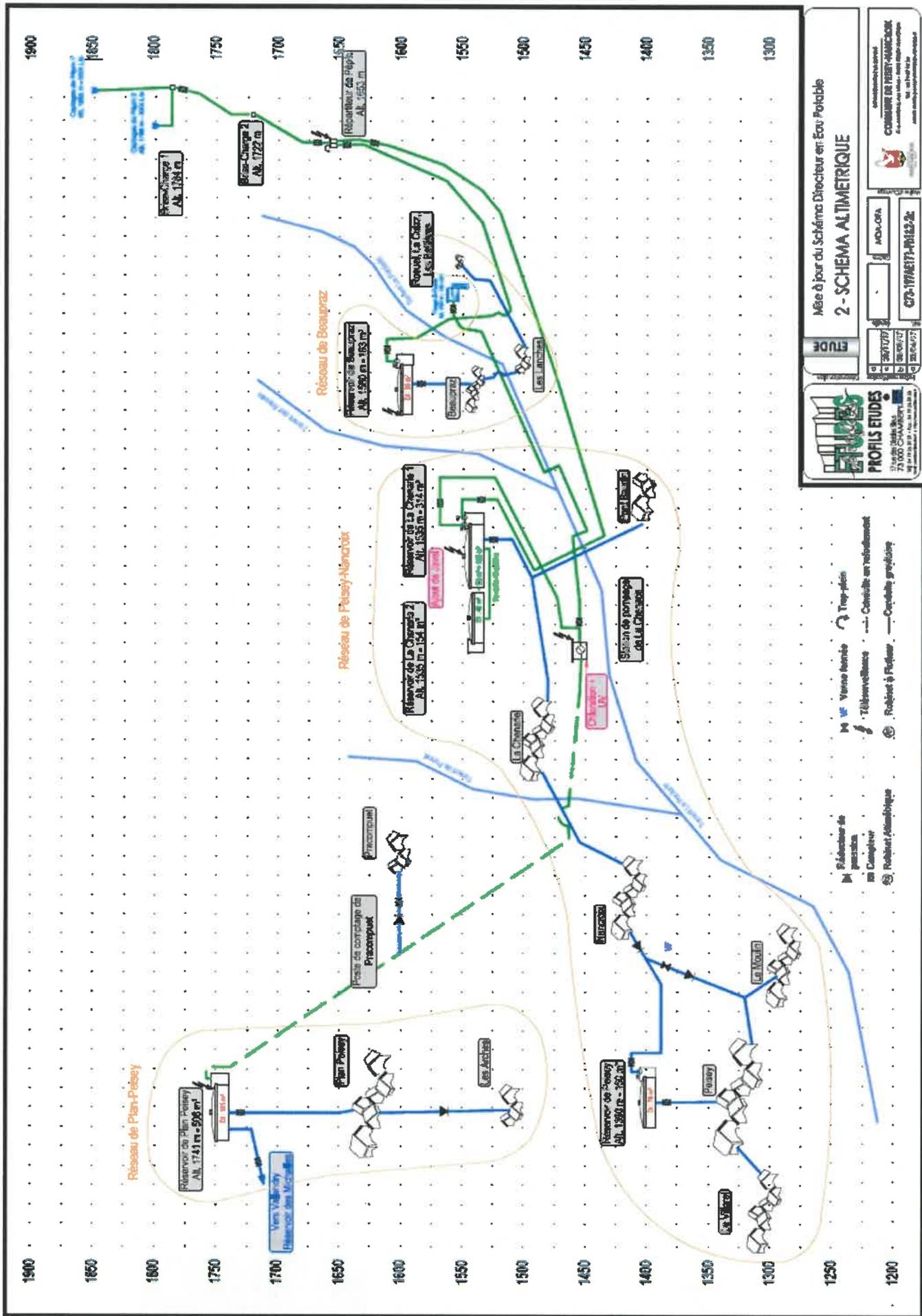


Figure 42 : Schéma altimétrique sur Peisey-Nancroix (SDAEP – Profils Etudes, 2017)

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

### 1.3.7. Les réseaux eaux usées

Une majorité du système d'eaux usées de la commune de Peisey-Nancroix est raccordée à la station d'épuration de Bellentre-2, localisée sur la commune de Bellentre. Cette dernière possède une capacité nominale de 27 700EH et regroupe les effluents de 4 communes (Bellentre, Les Chapelles, Landry et Peisey-Nancroix).

Le milieu récepteur est l'Isère.

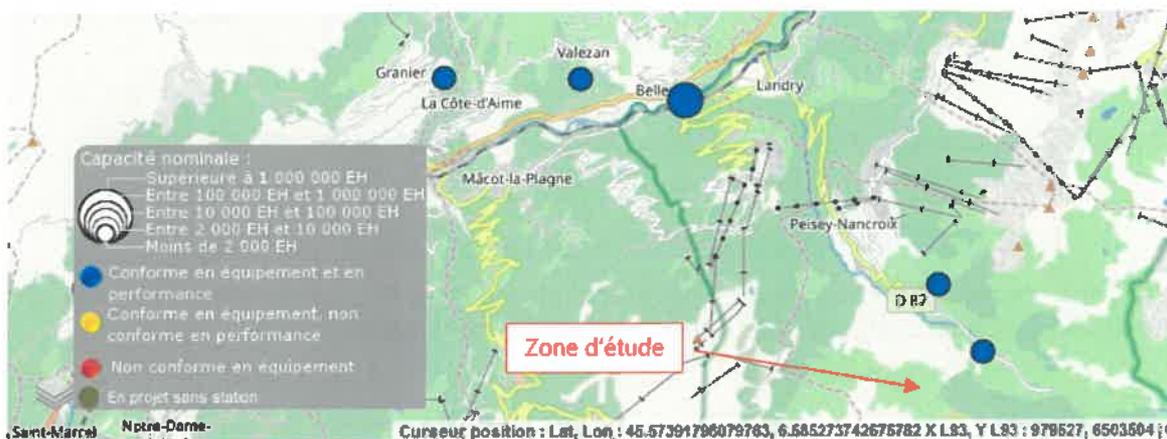


Figure 43 : Localisation des STEP (site de l'Agence de l'eau)

A noter également que le hameau Pracompuet possède une station d'épuration traitant les eaux de 50EH.

### 1.3.8. Les documents d'urbanisme et d'orientation du territoire

#### 1.3.8.1. Le SDAGE RMC 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été approuvé par arrêté du 3 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin.

Révisé tous les 6 ans, le SDAGE arrête les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la Directive Cadre sur l'Eau ainsi que les orientations de la conférence environnementale.

Le SDAGE Rhône-Méditerranée est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour une durée de 6 ans.

L'article L.212-1 du Code de l'Environnement impose que les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE.

Les 9 orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranées sont les suivantes :

- 0°) S'adapter aux effets du changement climatique ;
- 1°) Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- 2°) Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- 3°) Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- 4°) Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;

**Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin**

---

- 5°) Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- 6°) Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- 7°) Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- 8°) Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Le projet s'inscrit essentiellement dans les orientations n°3, n°4, n°5 et n°7 du SDAGE.

### 1.3.8.2. *PIZ/PPRN/Dossier RTM sur le pont de Baudin*

Trois documents relatifs aux risques naturels s'imposent au PLU de la commune. Tous les projets doivent être conformes aux dispositions de ces documents.

Le PPRN partiel de la commune se situe uniquement sur le hameau de Beupraz. Il met en avant un risque « d'écoulements de surface à forte charge solide : avalanches ».

Les crues et laves torrentielles du Nant Fesson ont aussi provoqué de nombreux dégâts dans le passé au niveau du cône de déjection mais le captage se situe au-dessus de cette zone.

Le règlement du PPRN interdit toute nouvelle construction dans cette zone détruite par une avalanche le 25/02/1995 :

- o « Maintien du bâti à l'existant (aménagement ou reconstruction possible dans le volume existant). »

Le captage se situe hors de ce zonage et n'est donc pas concerné par le PPRN de la commune.

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

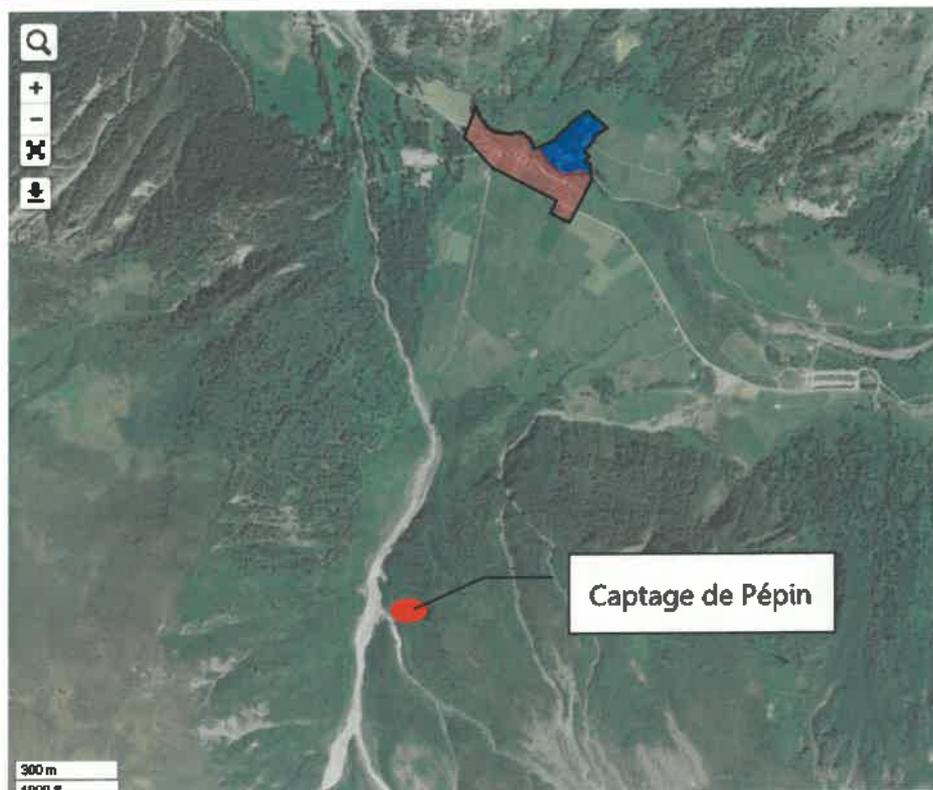


Figure 44 : Zonage du PPRN Partiel de la commune de Peisey Nancroix au droit du site d'étude. En rouge les zones inconstructibles et en bleu les zones constructibles sous conditions (hameaux des Lanches et de Beaupraz). Observatoire des territoires de la Savoie.

Cependant, le captage se trouve sur une zone réputée très avalancheuse (avalanches de Bellecôtes en 1995 et 2006). Le captage est en effet dans le couloir emprunté par ces coulées.

La configuration du site des deux chambres Pépin 1 et Pépin 2 est problématique, avec des coulées potentiellement fréquentes au droit des chambres de captage.

Néanmoins, les chambres de captages étant adossées au versant ou semi enterrées, le risque de dégâts sur ces ouvrages est presque nul. Il convient de contrôler les installations à la suite des saisons hivernales afin de constater d'éventuels dégâts causés par les avalanches.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

développement économique, touristique, commercial, des déplacements, de la préservation de l'agriculture, des paysages, des corridors biologiques...

Le SCoT Tarentaise Vanoise est élaboré sur les 35 communes constitutives de l'APTV (Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise). Il est jointif avec le SCoT Arlysère (Albertville, Beaufortain, Val d'Arly) et le SCoT Maurienne.

Le SCoT a été approuvé le 14 décembre 2017.

Le SCoT a pour objectif d'aborder les problématiques suivantes :

- Les stratégies de développement et de renouvellement des stations ;
- La destination du foncier, entre vocations agricoles, artisanales, commerciales, touristiques, habitat... dans un souci d'économiser cette ressource rare ;
- La préservation de la ressource en eau, des paysages naturels ou bâtis, des espaces de biodiversité et des corridors biologiques ;
- Les choix en matière de mobilité pour optimiser l'accès au territoire à différentes échelles, locale, régionale, nationale et internationale.

Les objectifs définis dans le PADD du SCoT et concernant le projet de captage sont :

- **1.1. Valoriser l'interdépendance et la complémentarité entre l'économie touristique et la vie quotidienne ;**
- **2.7. Optimiser l'usage des ressources : eau, matériaux, énergie et gérer les déchets ;**
- **4.3.1. Prendre en compte la disponibilité de la ressource en eau.**

Le captage vise à répondre à la demande en eau de la commune notamment durant les périodes de haute fréquentation touristique. Il contribue ainsi au développement économique de la commune.

Le captage en puisant dans la nappe souterraine (moraine et éboulis de surface) prend en compte la disponibilité de la ressource. La procédure de mise en conformité du captage dont fait l'objet le présent dossier rentre dans cet objectif de préservation de la ressource et de sa protection.

Le prélèvement de Pépin est donc conforme au SCoT de Tarentaise Vanoise.

#### **1.3.8.4. Le Plan local d'urbanisme**

Concernant le Plan Local d'Urbanisme (ou PLU) approuvé le 13/01/2020, les ouvrages du captage se trouvent sur une zone N (Naturelle et forestière), et à proximité d'une zone agricole Aa.

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

Le règlement décrit pour ces zones est le suivant :

Zones	Règlement	Compatibilité du projet
A – Agricole (Aa)	<p>« Sont interdites [...], quelque soient leurs indices, toutes les occupations, utilisations du sol et constructions, quelle que soient leurs destinations ou sous-destination, à l'exception :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, (...) »</li> </ul>	<p>La délimitation des périmètres de protection des captages AEP relève de projet d'utilité publique.</p>
Naturelle et forestière (N)		



Figure 47 : Zonage du PLU de la commune de Peisey Nancroix au droit du site d'étude. (Géoportail de l'urbanisme)

Le captage de Pépin est un aménagement d'intérêt collectif ne représentant pas de risques ou de nuisances pour les cours d'eau ou nappes phréatiques comme le montre les résultats des mesures hydrologiques effectuées sur le milieu récepteur naturel de la nappe (le Nant Fesson).

Le captage de Pépin est donc compatible avec le PLU de la commune.

## 1.4. SYNTHÈSE DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES RENCONTRÉS

Les principaux enjeux écologiques relevés au niveau de la zone d'étude sont donc :

- ▲ **Le contexte hydrologique du Nant Fesson : le captage ne devra pas impacter les écoulements.**

Afin de respecter les données hydrologiques (données d'étiage du Nant Fesson), le débit maximum capté a été adapté. Le captage ne constitue pas non plus un obstacle aux écoulements.

- ▲ **La qualité des eaux superficielles et le contexte piscicole : le Ponturin et le Nant Fesson étant classés en 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole et partiellement en réservoir de biodiversité, le captage ne devra pas interférer sur la qualité des eaux au risque de causer des dommages non préjudiciables aux populations piscicoles.**

Les eaux ne subiront aucun traitement physico-chimique, ce qui limite ce risque.

- ▲ **La présence de zonages environnementaux d'intérêt écologique : ZNIEFF et Parc National**

- ▲ **Le milieu naturel au droit de la zone réglementée (périmètres de protection) va nécessiter un certain entretien qui impacterà la végétation au droit de ces zonages.**

Les habitats concernés sont principalement boisés ou caractérisés par des éboulis à gros blocs (captage de Pépin 1).

## 2. INCIDENCES DU PROJET

### 2.1. INCIDENCES SUR LE COMPARTIMENT PHYSIQUE

#### 2.1.1. Incidences sur la géologie et l'hydrogéologie

##### 2.1.1.1. En phase travaux

Le projet de mise en place des périmètres de protection des captages de Pépin ne va pas générer d'opération de terrassement.

Les remarques issues du rapport de l'hydrogéologue agréé (J-C. CARFANTAN, 2 octobre 2018), relatives aux travaux à réaliser, ont déjà été réalisées, ce qui n'impliquera pas la présence d'engins de chantier au niveau des zones captantes.

##### 2.1.1.2. Sur le long terme

Le présent projet de mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin sur la commune de Peisey-Nancroix ne va pas générer d'actions pouvant impacter sur le long terme et de façon significative les contextes géologique et hydrogéologique.

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

---

On notera toutefois que l'entretien de la végétation étant nécessaire au sein des périmètres de protection immédiat, cette action va nécessiter la présence d'engins (tronçonneuses, débroussailleuses) au sein du périmètre, générant ainsi un risque de pollution accidentelle.

A noter également que les eaux issues de ce captage, destinées à la consommation humaine, ne seront pas traitées car caractérisées par une « bonne qualité » physico-chimique.

Pour rappel, la qualité des eaux de l'entité FRDG406 - « Domaine plissé du BV de l'Isère et de l'Arc » a été défini en « bons états » quantitatif et chimique. La mise en place de ces périmètres permettra notamment de maintenir cette qualité.

### ▲ Mesure d'évitement

Les engins utilisés lors des opérations d'entretien de la végétation au sein des périmètres immédiats devront donc respecter les normes en vigueur et ne présenter aucune fuite.

L'emplacement attribué à la recharge des engins en hydrocarbures devra se trouver en dehors du périmètre et éloigné du cours d'eau.

## 2.1.2. Incidence sur l'hydrologie

### 2.1.2.1. *En phase travaux*

Les travaux en lien avec le remplacement des ouvrages existants (chambre de captage de Pépin 2 et chambre de réunion) ont déjà été réalisés.

Aucune opération immédiate n'est prévue dans le cadre de la présente étude.

### 2.1.2.2. *Sur le long terme*

Le projet n'aura aucun impact nouveau sur l'hydrologie du Nant Fesson et du Ruisseau de Rosuel, en dehors de l'incidence du prélèvement AEP sur la ressource en eau, précisée dans le paragraphe qui suit.

## 2.1.3. Incidence sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau

### 2.1.3.1. *En phase travaux*

L'ensemble des travaux prévus ont déjà été réalisés au cours de l'été 2019.

### 2.1.3.2. *Sur le long terme*

Le débit d'étiage du Nant Fesson est évalué à 30,2 L/s, avec un débit capté maximum en sortie de chambre de réunion de 8,8 L/s du fait de la capacité des équipements en place.

Le débit maximal capté représente donc au maximum un peu moins de 30% de l'eau transitant dans le Nant Fesson à l'étiage. Il représente également moins de 5% du débit moyen annuel.

La limitation des capacités des conduites d'adduction des réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie (à 6,25 L/s) en sortie de chambre de répartition et la présence d'un trop-plein au niveau de cette chambre permettent une deuxième restitution des eaux au milieu. Au niveau de la chambre de répartition, cette restitution se fait dans le Ruisseau de Rosuel.

Le débit maximal prélevé au système « Nant Fesson / Rosuel », au droit de la chambre de répartition, est donc de 6,25 L/s.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

---

Une dernière restitution des eaux au milieu s'effectue dans le Ponturin, au droit des réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie (eau non distribuée).

Les tableaux et illustrations présentés dans les pages suivantes quantifient les volumes et débits moyens prélevés annuellement, sur la base des relevés 2016-2017, au milieu naturel (à l'échelle du système « Nant Fesson / Rosuel / Ponturin »). Ainsi, sur les exercices 2016-2017, le volume annuel moyen réellement prélevé au système « Nant Fesson / Rosuel / Ponturin » s'est élevé à 153 000 m<sup>3</sup>, soit de l'ordre de 2% du débit d'étiage du Ponturin.

A la suite des travaux et de la mise en place des périmètres de protection des captages de Pépin, ces valeurs de débits captés resteront inchangées. Le projet n'a en effet aucune vocation à prélever plus au sein du milieu.

Le projet n'aura donc aucun impact nouveau sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau et l'incidence du prélèvement sera peu significative sur la ressource.

#### ▲ **Mesure de suivi**

La source de Pépin dispose de compteurs situés au niveau de la chambre de réunion des deux captages, ce qui permet un suivi du prélèvement effectué sur la ressource au niveau de cet ouvrage.

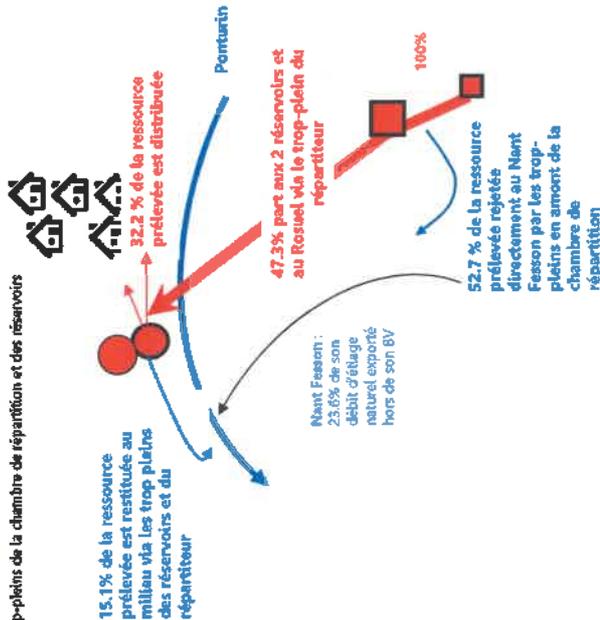
Comme cela a été mentionné auparavant, différents volumes peuvent être pris en compte concernant les prélèvements sur la ressource. Ces volumes sont disponibles grâce aux relevés des compteurs au niveau des sorties des réservoirs de la Chenarie et de Beaupraz et au niveau de la chambre de répartition de Pépin (en amont de la chambre, représentatif donc du volume arrivant à la chambre de répartition).

Les différentes valeurs principales sont résumées dans le tableau ci-après :

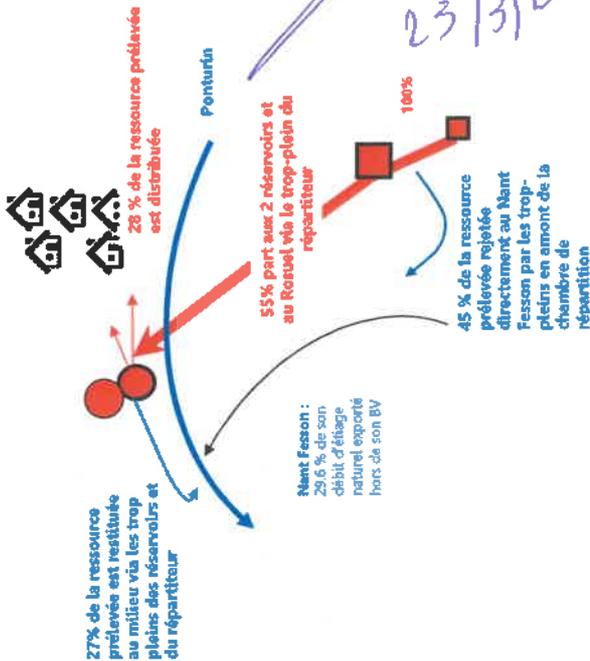
Mise en place des périmètres de protection au captage de Pépín

Date	Volume capté à la chambre de Répartition Pépín (m3)	Volume capté à la chambre de Répartition Pépín (m3)	Pourcentage capté envoyé aux réservoirs (hors pour le Nant Fesson)	Pourcentage de la ressource captée restituée directement au Nant Fesson via les trop-pleins entre la chambre de répartition et le répartiteur	Distribution Chenavé (m3)	Distribution Beaupraz (m3)	Distribution Chemair et Beaupraz (m3)	Pourcentage du volume capté à Pépín restitué au Ponturin (*)	Pourcentage de la ressource captée non restituée au milieu naturel (hors pour le Ponturin)	Perte pour le bassin versant du Nant Fesson (en rapport à son débit d'étiage de 30,21/s)	Perte pour le bassin versant du Ponturin (en rapport à son débit d'étiage de 2,96/s)
Du 4/10/2016 au 28/12/2016 (85)	118 862 m3	65 738 m3 (-6,35L/s)	55%	45%	31 450	2 266	33 176 m3	27%	28%	29.6%	1.9%
Du 28/12/16 au 02/08/2017	291 672 m3	127 847 m3 (-6,79L/s)	44%	56%	82 575	8 697	91 672 m3	12%	32%	22.6%	2.0%
Du 02/08/2017 au 06/11/2017	146 135 m3	76 746 m3 (-9,25L/s)	52%	48%	41 810	7 610	49 420 m3	18%	34%	30.6%	2.4%
Estimation à l'année 2017	510 541 m3	215 830 m3 (-6,84 L/s)	42%	58%	139 096	16 307	155 403 m3	12%	36%	22.7%	2.0%
Estimation à l'année 2016	438 420 m3	231 539 m3 (-7,34 L/s)	53%	47%	140 569	12 314	152 883 m3	18%	35%	24.3%	2.0%
Moyennes sur 2 ans	475 000 m3	224 500 m3 (-7,1L/s)	47.3%	52.7%	139 000 m3	14 000 m3	153 000 m3	15.1%	52.2%	23.6%	2.0%

(\*) dont une partie via le Rubseau de Rosuel via les trop-pleins de la chambre de répartition et des réservoirs



Situation annuelle des débits transitant depuis la chambre de répartition Pépín 1 Pépín 2

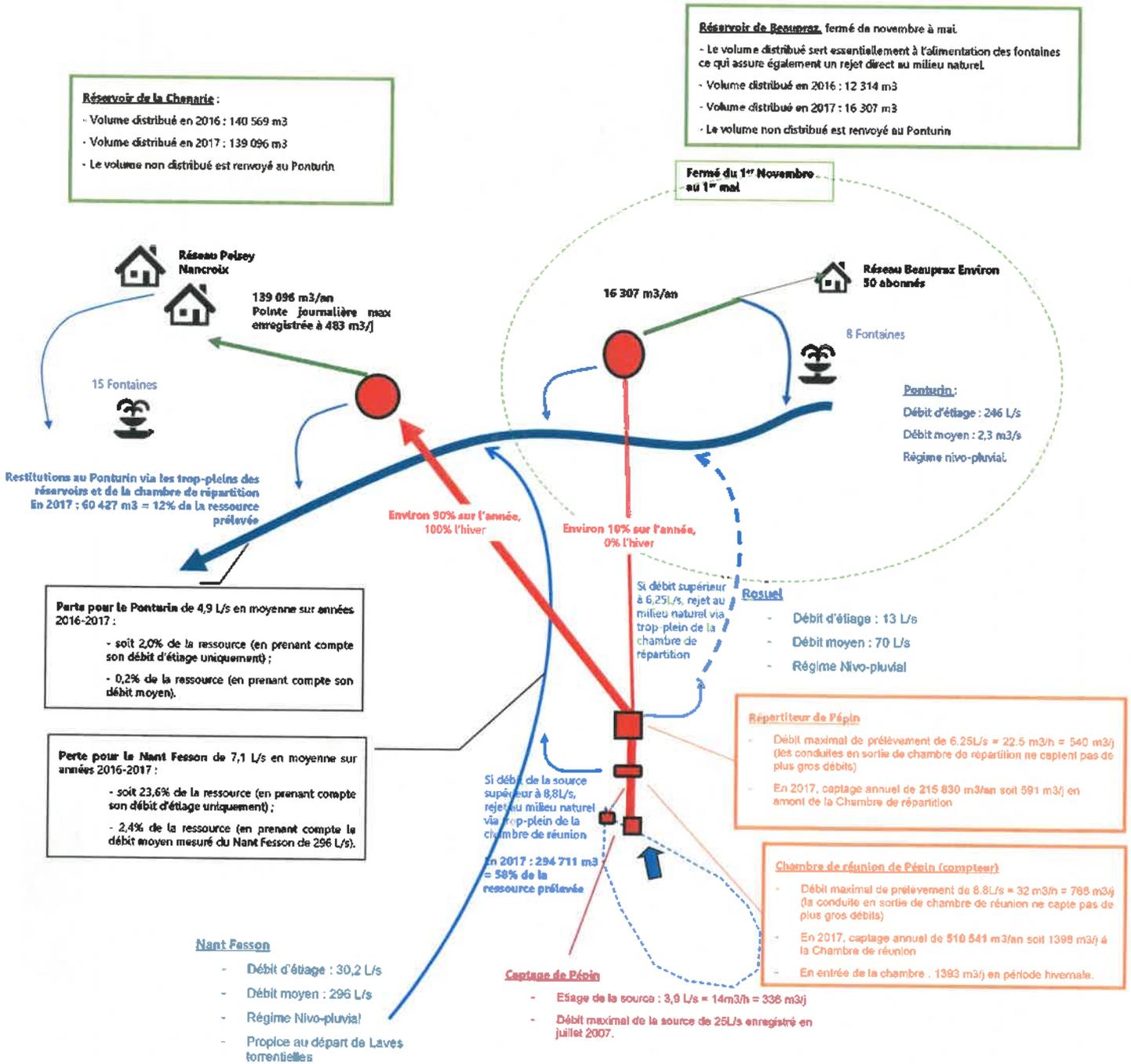


Situation hivernale des débits transitant depuis la chambre de répartition Pépín 1 Pépín 2, on constate une plus grande perte pour le Nant Fesson mais une plus grande restitution au milieu naturel (via le Ponturin).

Le commissaire Enquêteur J.M. CHARRIERE

23/3/2013





## 2.1.4. Incidences sur la qualité des eaux superficielles

### 2.1.4.1. *En phase travaux*

L'ensemble des travaux préconisés par l'hydrogéologue dans son rapport ont déjà été réalisés. Les travaux concernaient notamment :

- Des ajustements, voire un remplacement, de la porte du captage de Pépin 1
- Un remplacement de la chambre de captage de Pépin 2 principal
- Une destruction et un remplacement de la chambre de réunion
- Des travaux mineurs sur le brise-charge (remplacement des échelons de l'échelle et un nettoyage du joint).

L'ensemble de ces travaux ont été réalisés lors de l'été 2019.

### 2.1.4.2. *Sur le long terme*

La qualité générale des eaux issues du captage étant bonne, aucun impact n'est attendu sur la qualité des eaux du Nant Fesson ou du Ruisseau de Rosuel, même lors du fonctionnement des trop-pleins.

Le périmètre de protection éloigné sera également déclaré en « zone sensible à la pollution ». Le Règlement sanitaire y sera scrupuleusement appliqué.

#### ▲ **Mesure d'évitement**

Lors des opérations d'entretien de la végétation, des aires d'entretien et de nettoyage, de ravitaillement en carburant des engins ou véhicules devront être délimitées. Elles seront situées en dehors de la zone de travaux et éloignées de tout cours d'eau. Les vidanges et autres entretiens avec rejet dans les cours d'eau seront interdits. Les huiles et eaux usées seront récupérées dans des fosses étanches, toute infiltration de produits ou eaux polluées étant exclue.

Au cas où le stockage des huiles et hydrocarbures soit nécessaire sur le site des travaux, il sera effectué dans une cuve étanche éloignée du cours d'eau et fossé pour limiter les risques de pollution accidentelle.

#### ▲ **Mesure de suivi**

Des mesures et analyses de la qualité des eaux issues de la chambre de réunion des captages et du réservoir sont nécessaires et effectuées par les agents visés à l'article R.1321-19, et les analyses par les laboratoires mentionnés à l'article R.1321-21 du Code de la Santé publique.

Selon l'annexes de l'arrêté du 20 juin 2007, ces analyses à réaliser sont les suivantes :

1. Deux analyses représentatives des situations saisonnières les plus défavorables sur le plan qualitatif et portant sur :

- L'ensemble des paramètres mentionnés à l'annexe III de l'arrêté du 11 janvier 2007 susvisé ;
- Les paramètres Cryptosporidium et total micro cystines ;
- Les paramètres antimoine, benzène, carbone organique total, nickel, sodium, turbidité ;
- Les paramètres de l'analyse radiologique de référence mentionnée dans l'arrêté du 12 mai 2004 susvisé.

2. Une série d'analyses, réalisées à une fréquence mensuelle pendant une année avec indication du débit du cours d'eau, portant notamment sur les paramètres représentatifs des rejets des types d'activité s'exerçant à l'amont de la prise d'eau et des eaux de ruissellement, en vue d'apprécier la variabilité de la qualité des eaux et de définir le traitement approprié de ces eaux.

## 2.2. INCIDENCES SUR LE COMPARTIMENT BIOLOGIQUE

### 2.2.1. Incidences sur les zonages d'intérêts écologiques

#### 2.2.1.1. *En phase travaux*

L'accès aux ouvrages de captages ne va pas nécessiter la création d'une piste d'accès, qui est déjà existante actuellement.

Afin de mettre en place le périmètre de protection immédiat sur le captage de Pépin 1, une phase de coupe de la végétation devra avoir lieu au droit du site.

A noter qu'une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 est disponible en p.142.

#### 2.2.1.2. *Sur le long terme*

Le projet se situe au sein de l'aire d'adhésion du Parc national de la Vanoise, ce qui ne le soumet pas à la réglementation relative au cœur du Parc, mais à la charte mise en place au sein du périmètre de l'aire d'adhésion.

Cette charte ne réglemente pas l'espace, elle indique pour les 15 ans à venir les orientations de protection, de mise en valeurs et de développement durable retenues pour le territoire concerné.

L'entretien des périmètres de protection de captages est une nécessité afin de pérenniser le réseau et d'assurer une bonne desserte en eau potable. La charte du Parc National de la Vanoise note, parmi ses objectifs et sous-objectifs : **Préserver la ressource en eau et assurer la fonctionnalité et le bon état écologique des milieux aquatiques et des zones humides.**

La mise en place des périmètres de protection des captages de Pépin permettra notamment de préserver la ressource de toutes pollutions éventuelles. La prise en compte des débits d'étiage dans le cadre du prélèvement en eau potable permettra également de garantir un bon fonctionnement du milieu aquatique du Nant Fesson.

Lors des opérations d'entretien, la végétation sera coupée. L'utilisation d'engins tels que des débroussailleuses ou des tronçonneuses, pourra générer un certain dérangement pour la faune locale (vibrations, nuisances sonore et olfactive).

#### ▲ **Mesure d'évitement**

Afin de limiter le dérangement occasionné par l'utilisation des engins, les périodes d'entretien des périmètres devront avoir lieu à partir de septembre, jusqu'aux premières neiges.

## 2.2.2. Incidences sur les milieux aquatiques

### 2.2.2.1. *En phase travaux*

Le Nant Fesson ainsi que le Ruisseau du Ponturin sont classés en cours d'eau de 1<sup>ère</sup> catégorie piscicole. Le Ruisseau de Rosuel est également classé en 1<sup>ère</sup> catégorie, il est également une réserve de pêche permanente. Ces cours d'eau peuvent donc accueillir des populations piscicoles à Salmonidés.

Pour rappel, l'ensemble des travaux liés à la bonne gestion des ouvrages ont déjà été réalisés en 2019.

### 2.2.2.2. *Sur le long terme*

Le projet de mise en place des périmètres de protection des captages de Pépin n'aura aucun impact sur les milieux aquatiques.

Le projet ne vise pas à prélever plus d'eau au sein du milieu, il constitue une mise à jour réglementaire de la DUP relative à la définition des périmètres de protection de captage.

Les opérations d'entretiens à assurer au sein de ces périmètres seront réalisés en dehors du lit mineur du Nant Fesson.

## 2.2.3. Incidences sur les milieux naturels, la faune et la flore

### 2.2.3.1. *En phase travaux*

La matérialisation des différents périmètres, notamment celle du périmètre immédiat, va nécessiter le déboisement et le débroussaillage de la surface allouée à ces zonages. La flore locale, notamment celle arbustive et arborée (captage de Pépin<sup>1</sup> surtout), sera donc détruite.

Les données sur les habitats présents (tirées des fiches descriptives des ZNIEFF) montrent que les habitats présents (« Aulnaie verte », « Landes, landines et fourrés de saule d'altitude » et « Forêts subalpines ») ne font pas partie des habitats d'intérêt communautaire listés à l'Annexe I de la Directive Habitats/Faune/Flore (95/43/CEE) du réseau Natura 2000. Ces habitats restent donc communs et possèdent une surface d'implantation relevant d'un bon état de conservation à l'échelle européenne.

Les travaux relevant du remplacement des ouvrages existants défectueux ont déjà été réalisés en 2019.

### 2.2.3.2. *Sur le long terme*

L'avis de l'hydrogéologue ne conclut pas à la mise en place d'une clôture, qui matérialiserait le périmètre de protection immédiat. La localisation du site au sein d'un couloir d'avalanche en limite en effet la pose.

Le fait qu'aucun grillage ne soit mis en place va notamment limiter le piégeage de la faune au sein du périmètre immédiat et la perturbation des corridors.

Lors des phases d'entretien, la végétation sera débroussaillée et déboisée au droit du périmètre immédiat. La flore locale arborée et arbustive sera donc détruite, tandis que la flore herbacée sera coupée.

Cet entretien reste nécessaire pour limiter les risques de contamination des eaux par les végétaux, mais également pour empêcher la détérioration des ouvrages par les systèmes racinaires des espèces arborées et arbustive.

#### ▲ Mesure d'évitement

Afin de limiter le dérangement occasionné par l'utilisation des engins, les périodes d'entretien des périmètres devront avoir lieu à partir de septembre, jusqu'aux premières neiges. La fréquence d'entretien des périmètres est estimée à un passage par an.

## 2.3. INCIDENCE SUR LE COMPARTIMENT HUMAIN

### 2.3.1. Incidences sur l'occupation du sol

Le projet n'a aucun impact sur l'occupation du sol, qui restera inchangée à long terme.

### 2.3.2. Incidences sur le paysage

#### 2.3.2.1. En phase travaux

Post travaux, les espaces ont été remis en état.

#### 2.3.2.2. Sur le long terme

Le projet de mise en place des périmètres de protection de captage, ainsi que la réalisation des travaux préconisés par l'hydrogéologue agréé, n'auront aucun impact sur le paysage.

Les zones mises à nu lors de la phase chantier seront recolonisées par la végétation.

### 2.3.3. Incidences sur le réseau AEP

#### 2.3.3.1. En phase travaux

Lors des travaux de réfection des ouvrages, une gestion adaptée a été mise en place afin de ne pas impacter les réseaux AEP. Le projet de régularisation des périmètres de protection des captages n'a pas vocation à impacter le réseau.

#### 2.3.3.2. Sur le long terme

Le projet est bénéfique pour le réseau AEP. Le remplacement des ouvrages, ainsi que la mise en place des différents périmètres de protection sur les captages de Pépin, permettront de pérenniser la ressource en limitant d'une part les pertes et d'autre part les risques de contamination des eaux.

### 2.3.4. Incidences sur le réseau d'eaux usées

Le projet n'a aucun impact sur le réseau d'eaux usées. En effet, le secteur n'est concerné par aucune habitation et n'est donc pas touché par la présence de canalisations véhiculant des effluents (domestiques ou industriels).

### 3. SYNTHÈSE DES MESURES "ERC" MISES EN OEUVRE

L'ensemble des mesures mises en œuvre est présenté au sein du tableau en page suivante.

Compartiments	Contextes	Mesures
<b>Mesures d'évitement</b>		
<b>PHYSIQUE</b>	Géologie, hydrogéologie, hydrologie, qualité de l'eau	Entretien, stationnement des engins d'entretien et stockage sur aire étanche à distance du cours d'eau et du captage
		Mise en œuvre des précautions classiques de chantier lors des entretiens : manipulation en dehors du lit mineur et à distance des cours d'eau, plate-forme de stockage des engins à distance des cours d'eau, stockage des huiles dans une cuve étanche (...)
<b>BIOLOGIQUE</b>	Milieus naturels, faune, flore	Adaptation du chantier et des interventions d'entretien selon les cycles biologiques de la faune et de la flore alpine
<b>Mesures de suivi</b>		
<b>PHYSIQUE</b>	Hydrologie	Suivi régulier du débit au niveau de la chambre de réunion
	Qualité des eaux	Les eaux captées issues de la chambre de réunion des captages seront analysées d'un point de vue bactériologique et physico-chimique.

## 4. COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATIONS DU TERRITOIRE

### 4.1. LE SDAGE RMC 2016-2021

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Rhône-Méditerranée 2016-2021 a été approuvé par arrêté du 3 décembre 2015 par le Préfet coordonnateur de bassin. Compatibilité avec les orientations fondamentales

Les 9 orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranées sont les suivantes :

- 0°) S'adapter aux effets du changement climatique ;
- 1°) Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- 2°) Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- 3°) Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- 4°) Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- 5°) Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

---

- 6°) Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides ;
- 7°) Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- 8°) Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Le projet s'inscrit essentiellement dans les orientations n°3, n°4, n°5 et n°7 du SDAGE.

La compatibilité du projet décrite par la suite n'a été analysée que par rapport à ces 4 orientations fondamentales citées ci-dessus.

## 4.1.1. Compatibilité avec les orientations fondamentales 3, 4, 5 et 7

Orientation fondamentale		Compatibilité du projet	
OF 3 Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	A. Mieux connaître et mieux appréhender les impacts économiques et sociaux	3-01 Mobiliser les données pertinentes pour mener les analyses économiques 3-02 Prendre en compte les enjeux socio-économiques liés à la mise en œuvre du SDAGE	Le captage de Pépin permet l'apport à la commune d'un volume de plus de 150 000m <sup>3</sup> d'eau par an. Son utilisation est primordiale pour répondre à la forte demande en eau durant les périodes de hautes fréquentations touristiques (été et hiver) et permet ainsi d'assurer le développement économique de la commune. La gestion de cette ressource fait donc partie intégrante des enjeux économiques et sociaux de la commune.
	C. Assurer un financement efficace et pérenne de la politique de l'eau et des services publics d'eau et d'assainissement	3-08 Assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement	
OF 4 Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	B. Structurer la maîtrise d'ouvrage de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations à l'échelle des bassins versants	4-07 Assurer la gestion équilibrée des ressources en eau par une maîtrise d'ouvrage structurée à l'échelle des bassins versants	La mise en conformité du captage de Pépin permettra d'assurer une protection de la ressource et un meilleur suivi sur le long terme. Les mesures effectuées sur le captage et sur le Nant Fesson durant cette mise en conformité permettront d'assurer une meilleure connaissance de la ressource sur le bassin versant du Nant Fesson. Cette ressource est essentielle pour le développement de la commune car elle alimente la majorité de la commune. Elle est complétée par le forage de Rosuel en cas de trop forte demande sur la ressource. Les enjeux du SDAGE sont pris en compte dans cette démarche de mise en conformité du captage.
	C. Assurer la cohérence des projets d'aménagement du territoire et de développement économique	4-09 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique	
OF 5 Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	A. Protéger la ressource en eau potable	5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable 5E-02 Délimiter les aires d'alimentation des captages d'eau potable prioritaires, pollués par les nitrates ou les pesticides, et restaurer leur qualité 5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable	La préservation et la mise en sécurité de cette ressource par la mise en place des périmètres de protections permettront d'éviter toutes pollutions et d'assurer la gestion de l'eau avec cohérence. L'aire de protection immédiate sera matérialisée sur les 2 captages et toutes les réglementations préconisées par l'hydrogéologue agréé seront réalisées dans les différents périmètres.  En cas d'épuisement de la ressource de Pépin, le forage de Rosuel alimentant la station de Pésey Vallandry peut être utilisé pour répondre à ce manquement. En 2006, un captage direct a été effectué dans les eaux superficielles du Nant Fesson (eaux d'excellente qualité). Les estimations futures laissent à penser qu'une troisième ressource s'avérera nécessaire pour répondre aux fortes demandes touristiques en période d'étiage.
	C. Renforcer les outils de pilotage et de suivi	7-04 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource 7-06 S'assurer du retour à l'équilibre quantitatif en s'appuyant sur les principaux points de confluence du bassin et les points stratégiques de référence pour les eaux superficielles et souterraines	

Tableau 26 : Compatibilité du projet avec les orientations 3, 4, 5 et 7 du SDAGE RMC

#### 4.1.2. Compatibilité du projet avec les mesures territoriales

Le Nant Fesson appartient au bassin versant de l'Isère, masse d'eau identifiée ID 09-06 Isère en Tarentaise dans le programme de mesure SDAGE RMC 2016-2021. Cette masse d'eau comporta différentes pressions à traiter afin d'atteindre les objectifs de bon état des eaux.

Liste des problèmes et mesures de la masse d'eau : ID_09_06 - Isère en Tarentaise		
Pression à traiter	Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
	Code mesure	Mesure à prendre
Prélèvement	RES0303	Mettre en oeuvre des modalités de partage de la ressource en eau
		Les données accumulées lors des campagnes de suivies de débit de la ressource permettront d'assurer une meilleure connaissance de la ressource pour les années futures et d'assurer un partage de l'eau cohérent sur le bassin versant.

Tableau 27 : Compatibilité du projet avec les mesures territoriales du Haut-Rhône et de l'Isère-Drôme

Le captage de Pépin peut jouer un rôle indirect sur le Ponturin, masse d'eau identifiée FRD 370 par la SDAGE RMC et faisant l'objet de mesures à suivre pour répondre aux différents problèmes identifiés sur la masse d'eau :

Liste des problèmes et mesures de la masse d'eau : FRDR370 - Le Ponturin					
Code problème	Libellé problème	Code mesure	Libellé mesure	Description mesure	Compatibilité du projet
14	Déséquilibre quantitatif	3A31	Quantifier, qualifier et bancariser les points de prélèvements	Action à réaliser en cohérence avec les obligations réglementaires par exemple en matière de suivi des forages privés.	La mise en conformité du captage de Pépin permettra d'avoir une meilleure connaissance de la ressource et un meilleur suivi pour les années futures.
14	Déséquilibre quantitatif	3C01	Adapter les prélèvements dans la ressource aux objectifs de débit	Mesure d'accompagnement de la détermination d'objectif de débits d'étagage sur un cours d'eau. Elle est destinée à l'ensemble des usages présents sur le bassin (AEP, agriculture, industrie...).	La mise en conformité du captage de Pépin a permis la mise en place d'un programme de relevés de mesures de débit afin de connaître les débits d'étagage du Nant Fesson.

Tableau 28 : Compatibilité du projet avec les mesures de la masse d'eau FRDR 370 - Le Ponturin, SDAGE RMC 2016-2021.

La mise en conformité du captage de Pépin s'accorde avec les objectifs du SDAGE 2016-2021 ainsi qu'avec le programme de mesures associé.

Les travaux engagés pour la réduction des fuites devront être poursuivis afin d'obtenir et conserver des rendements de réseaux compatibles avec les orientations du SDAGE.

## 4.2. LE SCOT TARENDAISE-VANOISE

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document de planification et d'urbanisme qui définit les grandes orientations d'aménagement pour un territoire donné, et sur le long terme (réflexion pour les 15 à 20 ans à venir). Cependant, ce n'est pas un document « gravé dans le marbre » mais un outil « vivant » qui peut être, si nécessaire, modifié ou révisé dans son ensemble.

Le SCoT se doit d'assurer la cohérence des politiques publiques d'urbanisme. Ce document définit l'équilibre entre les choix de protection et les options de développement. Son contenu précis est défini par le code de l'urbanisme. Il aborde notamment les thèmes de l'habitat, du développement économique, touristique, commercial, des déplacements, de la préservation de l'agriculture, des paysages, des corridors biologiques...

Le SCoT Tarentaise Vanoise est élaboré sur les 35 communes constitutives de l'APTV (Assemblée du Pays Tarentaise Vanoise). Il est jointif avec le SCoT Arlysère (Albertville, Beaufortain, Val d'Arly) et le SCoT Maurienne.

Le SCoT a été approuvé le 14 décembre 2017.

Le SCoT a pour objectif d'aborder les problématiques suivantes :

- Les stratégies de développement et de renouvellement des stations ;
- La destination du foncier, entre vocations agricoles, artisanales, commerciales, touristiques, habitat... dans un souci d'économiser cette ressource rare ;
- La préservation de la ressource en eau, des paysages naturels ou bâtis, des espaces de biodiversité et des corridors biologiques ;
- Les choix en matière de mobilité pour optimiser l'accès au territoire à différentes échelles, locale, régionale, nationale et internationale.

Les objectifs définis dans le PADD du SCoT et concernant le projet de captage sont :

- **1.1. Valoriser l'interdépendance et la complémentarité entre l'économie touristique et la vie quotidienne ;**
- **2.7. Optimiser l'usage des ressources : eau, matériaux, énergie et gérer les déchets ;**
- **4.3.1. Prendre en compte la disponibilité de la ressource en eau.**

Le captage vise à répondre à la demande en eau de la commune notamment durant les périodes de haute fréquentation touristique. Il contribue ainsi au développement économique de la commune.

Le captage en puisant dans la nappe souterraine (moraine et éboulis de surface) prend en compte la disponibilité de la ressource. La procédure de mise en conformité du captage dont fait l'objet le présent dossier rentre dans cet objectif de préservation de la ressource et de sa protection.

**Le prélèvement de Pépin est donc conforme au SCoT de Tarentaise Vanoise.**

### 4.3. LE SRCE RHONE-ALPES

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document cadre élaboré dans chaque région, mis à jour et suivi conjointement par la région (Conseil régional) et l'Etat (préfet de région) en association avec un comité régional Trame verte et bleue.

Le SRCE Rhône Alpes a été approuvé le 19 Juin 2014. 8 enjeux y ont été identifiés :

- L'étalement urbain et l'artificialisation des sols : des conséquences irréversibles sur la fonctionnalité du réseau écologique.
- L'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la TVB.
- L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une TVB fonctionnelle.
- L'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et leurs espaces de mobilité.
- Les spécificités des espaces de montagnes en Rhône Alpes.
- L'accompagnement du développement des énergies renouvelables.
- L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance.
- Le changement climatique et son impact sur la biodiversité.

La commune de Peisey est concernée par des éléments de Trame Verte et Bleue régionale (cf. carte ci-après).

Au niveau du site d'implantation du captage, le SRCE recense un réservoir de biodiversité à préserver ou à remettre en bon état (le captage se trouve dans cette zone) et un cours d'eau d'intérêt écologique à prendre en compte pour la Trame Bleue et à préserver : le Nant Fesson et son affluent rive droite en amont du captage de Pépin.

Le Ponturin est lui aussi classé comme cours d'eau à prendre en compte pour la Trame Bleue mais doit être remis en bon état.

Cependant, le captage occupe une très faible emprise au sol.

Le projet prend toutes les dispositions pour respecter les enjeux répertoriés dans le SRCE. La légende est visible ci-après.

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

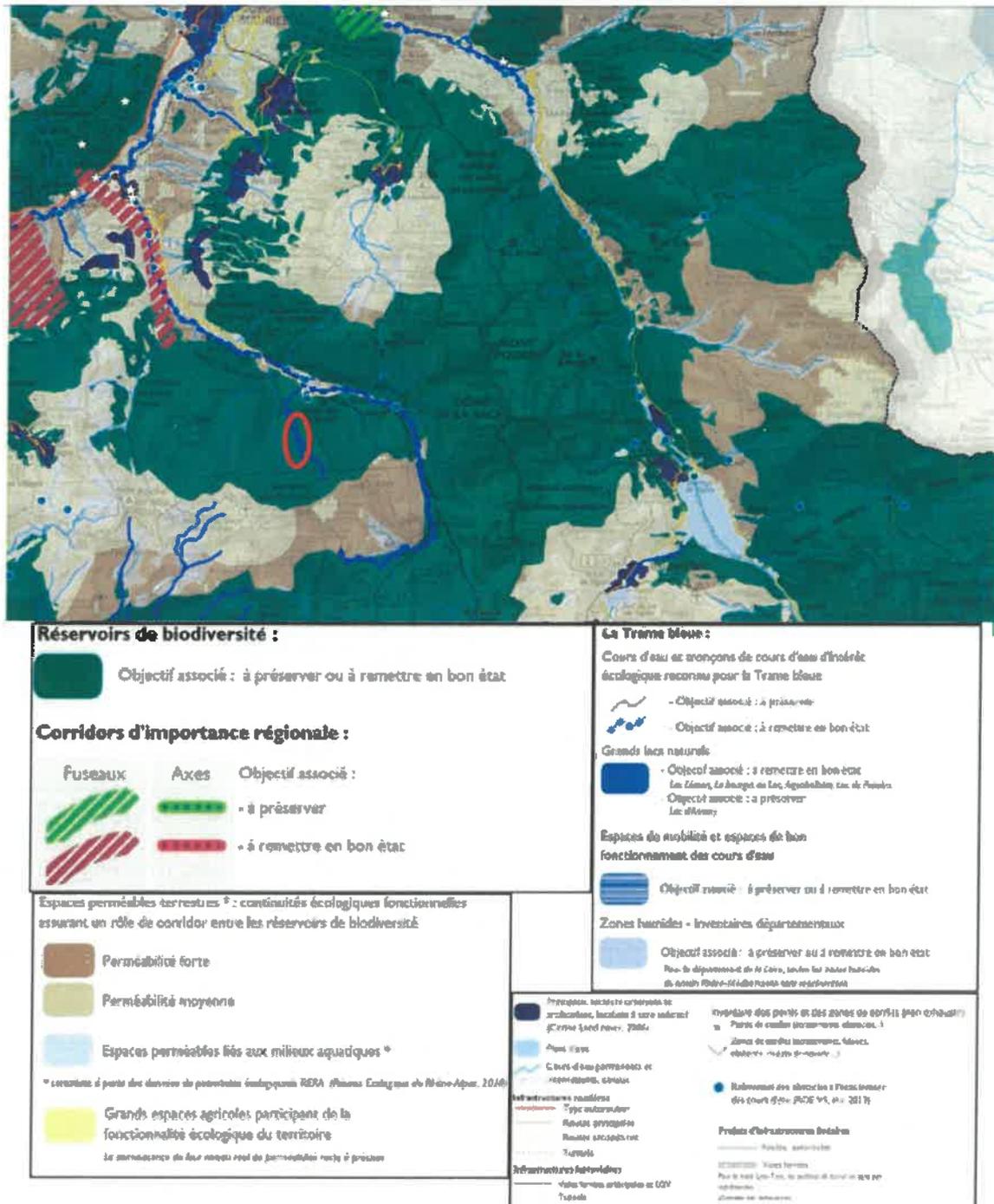


Figure 48: Atlas cartographique du SRCE Rhône Alpes de la Tarentaise et de la Vanoise (1/100 000ème)

Enjeux identifiés dans le SRCE de la région Rhône Alpes	Compatibilité du projet
L'étalement urbain et l'artificialisation des sols : des conséquences irréversibles sur la fonctionnalité du réseau écologique.	Le projet n'est pas concerné par ce volet
L'impact des infrastructures sur la fragmentation et le fonctionnement de la TVB.	La chambre de captage existe déjà depuis 1962, elle est intégrée au paysage (semi enterrée et adossée au versant) et n'interfère pas sur la TVB. Le captage de la source a un impact sur le Nant Fesson lors de son étiage avec un débit prélevé pouvant représenter entre 10 et 30% du débit d'étiage (moins de 4% de celui du Ponturin dans lequel conflue le Nant Fesson). Ce prélèvement ne présente aucun danger sur le milieu aquatique car le cours d'eau est totalement gelé en surface à cette époque et la ripisylve déconnectée. De plus, des avalanches peuvent occuper le cours d'eau et ne laissent pas la place à la mise en place d'habitats permanents. De même, les laves torrentielles du printemps engendrent de fortes perturbations du site. Le captage ne présente pas de risque pour le cours d'eau au vu des faibles enjeux qu'il contient.
L'accompagnement des pratiques agricoles et forestières pour favoriser une TVB fonctionnelle.	Le projet n'est pas concerné par ce volet
L'impact des activités anthropiques sur la continuité des cours d'eau et leurs espaces de mobilité.	Malgré le captage, le Nant Fesson et le Ponturin gardent des débits respectifs de l'ordre de 30L/s et 246L/s en étiage. Aucun assec n'est engendré par le prélèvement qui ne modifie pas la continuité des cours d'eau.
Les spécificités des espaces de montagnes en Rhône Alpes.	Le captage permet de répondre aux fortes demandes en eau lors des pics de fréquentation touristiques.
L'accompagnement du développement des énergies renouvelables.	Le projet n'est pas concerné par ce volet
L'intégration de la biodiversité dans toutes les politiques publiques et leur gouvernance.	Le projet n'est pas concerné par ce volet
Le changement climatique et son impact sur la biodiversité.	Le projet n'est pas concerné par ce volet

Tableau 29 : Compatibilité du projet avec les enjeux du SRCE Rhône Alpes.

**Le projet s'accorde donc avec les objectifs du SRCE Rhône Alpes.**

Sept orientations sont à prendre en compte dans les projets d'installation en région Rhône Alpes. Elles sont décrites ci-dessous :

Orientations du plan d'action du SRCE	Compatibilité du projet
<b>O1.</b> Prendre en compte la Trame Verte et Bleue dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement	Le projet se trouve dans un réservoir de biodiversité mais pas dans un corridor. Il n'altérera aucunement la fonctionnalité du réseau écologique.
<b>O2.</b> Améliorer la transparence des infrastructures et ouvrages vis-à-vis de la Trame verte et bleue	Les chambres de captages sont intégrées au paysage et ne présentent aucun impact sur le fonctionnement écologique du versant. Le prélèvement de la ressource ne modifie pas les habitats et n'interfère pas avec la biodiversité.
<b>O3.</b> Préserver et améliorer la perméabilité des espaces agricoles et forestiers	Le projet n'est pas concerné par ce volet
<b>O4.</b> Accompagner la mise en œuvre du SRCE	Le projet n'est pas concerné par ce volet
<b>O5.</b> Améliorer la connaissance	Des mesures de débits ont été réalisées sur le site du projet afin d'identifier l'intégralité des enjeux et des impacts sur le milieu aquatique.
<b>O6.</b> Mettre en synergie et favoriser la cohérence des politiques publiques	Le projet n'est pas concerné par ce volet
<b>O7.</b> Conforter et faire émerger des territoires de projets en faveur de la Trame verte et bleue	Le projet n'est pas concerné par cet enjeu.

Tableau 30 : Compatibilité du projet avec les orientations du SRCE Rhône Alpes.

Le captage se situe dans un réservoir de biodiversité mais pas dans un corridor. Le Nant Fesson est un cours d'eau à préserver mais le captage ne présente pas d'impact pouvant nuire à son fonctionnement. La raison de ce classement en réservoir de biodiversité tient essentiellement de la présence de Tétras Lyre et de Lagopèdes Alpin dans ce secteur. Le captage ne leur cause aucune nuisance.

**Le captage de Pépin respecte ainsi les grands enjeux et les orientations du SRCE Rhône Alpes et ne modifiera pas la continuité écologique.**

#### 4.4. LE PLU

Concernant le Plan Local d'Urbanisme (ou PLU) approuvé le 13/01/2020, les ouvrages du captage se trouvent sur une zone N (Naturelle et forestière), et à proximité d'une zone agricole Aa.

Le règlement décrit pour ces zones est le suivant :

Zones	Règlement	Compatibilité du projet
A – Agricole (Aa)	<p>« Sont interdites [...], quelque soient leurs indices, toutes les occupations, utilisations du sol et constructions, quelle que soient leurs destinations ou sous-destination, à l'exception :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, (...) »</li> </ul>	<p>La délimitation des périmètres de protection des captages AEP relève de projet d'utilité publique.</p>
Naturelle et forestière (N)		

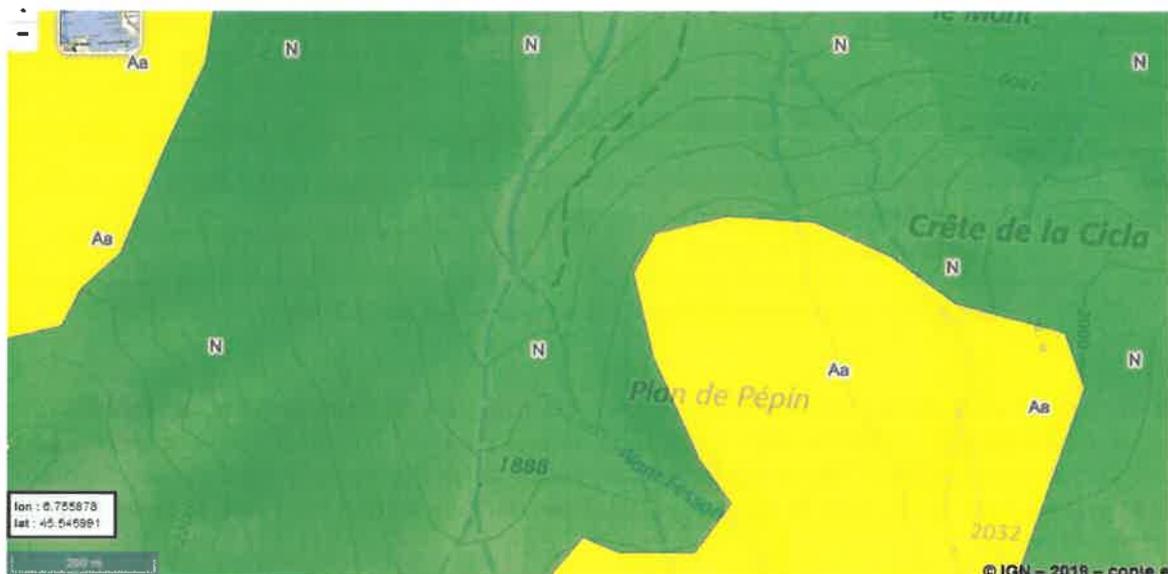


Figure 49 : Zonage du PLU de la commune de Peisey Nancroix au droit du site d'étude. (Géoportail de l'urbanisme)

Le captage de Pépin est un aménagement d'intérêt collectif ne représentant pas de risques ou de nuisances pour les cours d'eau ou nappes phréatiques comme le montre les résultats des mesures hydrologiques effectuées sur le milieu récepteur naturel de la nappe (le Nant Fesson).

**Le captage de Pépin est donc compatible avec le PLU de la commune.**

## PIECE 13 : ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES

23/3/2023

L'estimation des dépenses allouées au projet de mise en place des périmètres de protection des captages de Pépin à Peisey-Nancroix, ainsi qu'aux travaux à réaliser dans le cadre des changements d'ouvrages est d'environ **38 692,5€ HT**.

Rappelons que les travaux préconisés par l'hydrogéologue ont **déjà été réalisés** en 2019.

Le descriptif des dépenses est présenté dans le tableau ci-dessous :

Désignation des travaux	Montant HT (€)
<b>Forfaits généraux, dont installation de chantier</b>	3 980,00
<b>Captage Pépin 1</b>	1 850,00
<b>Chambre de réunion</b>	10 420,00
<b>Liaison chambre de réunion et brise charge Pépin 2</b>	7 762,50
<b>Captage Pépin 2</b>	14 680,00
	<b>38 692,50€ HT</b>

Tableau 31 : Tableau des dépenses pour les travaux de 2019

## PIECE 14 : DOCUMENT D'INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

### 1. PRÉAMBULE

Depuis le 9 avril 2010<sup>2</sup>, un projet dont le secteur est situé à proximité d'une zone Natura 2000 doit pouvoir justifier de l'absence ou non d'impact sur le périmètre protégé. Selon l'article L. 414-19 du Code de l'environnement,

*« Les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact [sont soumis] sauf mention contraire, [...] à l'obligation d'évaluation d'incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'une Natura 2000 ».*

D'après l'article R.414-19 du Code de l'Environnement, le projet est compris dans la liste nationale par les rubriques suivantes :

- 3° Les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R. 122-2 ;
- 4° Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 ;

Le projet nécessite donc la réalisation d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000. Cette évaluation peut être "simplifiée" considérant que l'analyse conclut à l'absence d'impact du projet sur les sites Natura 2000.

La zone d'étude n'est pas directement concernée par des périmètres de protection réglementaire. En revanche, les sites ZPS « la Vanoise » (FR 8210032) et ZSC « Massif de la Vanoise (FR8201783) sont situés en amont de la vallée du Ponturin à environ 3km à l'Est de la zone de Pépin.

Cette évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 est rédigée conformément au décret 2001-1216 du 20/12/2001, à la circulaire DPN/SDEN du 05/10/2004 et avec l'aide du « Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000 » édité en 2004 par le Ministère de l'écologie et du développement durable. Ainsi, il contient successivement :

- Une description du projet avec notamment carte de situation par rapport au périmètre du site Natura 2000 ;
- Une présentation du site Natura 2000 en précisant notamment les intérêts qui ont justifié sa désignation, les menaces et les objectifs de conservation. Cette présentation est suivie d'un zoom sur le secteur du projet en mentionnant en particulier l'éventuelle présence ou non des espèces et/ou habitats d'intérêt communautaire ;

---

<sup>2</sup> Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 constitue le premier décret d'application de la procédure dite « d'évaluation des incidences Natura 2000 » prévue par l'article L.414-4 du code de l'environnement issu de la loi responsabilité environnementale du 1<sup>er</sup> août 2008.

- Une analyse des incidences du projet sur l'état de conservation des habitats et des espèces motivant la désignation du site Natura 2000 ;
- Une présentation des éventuelles mesures envisagées pour supprimer ou réduire ces impacts du projet ;

Une conclusion sur l'atteinte portée ou non par le projet ou le programme à l'intégrité du site Natura 2000.

Le projet consiste en la mise en conformité du captage de Pépin sur la commune de Peisey Nancroix et en la régularisation de ses périmètres de protection. Cette installation assure la production d'eau pour l'alimentation de la majeure partie de la commune hormis la station de Plan Peisey alimentée par le forage de Rosuel.

La mise en conformité est nécessaire afin de protéger la ressource (mise en place de périmètres de protections autour du captage) et d'être en conformité avec les réglementations existantes. Le versant très isolé, et sur lequel aucune activité humaine ou source de pollution n'est recensée ou identifiée, a permis la sécurisation de cette ressource jusqu'à aujourd'hui.

L'installation existe depuis 1962 et reste la principale ressource de la commune. La qualité des eaux de cette source captée à l'émergence d'une couverture de moraines et d'éboulis permet la distribution de l'eau sans traitement supplémentaire.

Le captage peut se partager en différents ouvrages :

- Une chambre de captage amont (Pépin 1)
- Une chambre de captage aval (Pépin 2)
- Une chambre de réunion en aval de Pépin 2 assurant la réunion des deux captages
- Un brise-charges sous forme d'un regard semi enterré en aval de la chambre de réunion
- Une chambre de répartition en aval assurant l'alimentation des réservoirs de la Chenarie et de Beaupraz (en été seulement pour Beaupraz).

Le projet se situe également au sein de la ZICO « Parc National de la Vanoise ».

## 2. LES SITES NATURA 2000

### 2.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le réseau dénommé « Natura 2000 » est un réseau écologique européen de zones de protection des habitats naturels, de la flore et de la faune. Les deux textes décrivant ce réseau sont les Directives européenne « Oiseaux » (Directive 79/409/CEE de 1979) et « Habitats-Faune-Flore » (Directive 92/43/CEE de Mai 1992). Elles établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000 :

- La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 617 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les États de l'Union Européenne sous la forme de Zones de Protection spéciale (ZPS).

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

- La Directive « Habitats-Faune-Flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leurs habitats. Cette directive répertorie 233 types d'habitats naturels, 1563 espèces animales et 966 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20000 pour 18,3% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

Ce réseau a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Il assure le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des habitats d'espèces de la flore et de la faune sauvages d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des Directives européennes « Oiseaux » et « Habitats » décrites ci-avant. Sa création contribue en outre à la réalisation des objectifs de la convention sur la diversité biologique adoptée au « Sommet de la Terre » de Rio de Janeiro en juin 1992. La directive s'applique sur le territoire européen des Etats membres. Elle concerne les habitats naturels d'intérêt communautaire qui ont comme principales caractéristiques :

- Soit d'être en danger de disparition dans leur aire de répartition naturelle,
- Soit de disposer d'une aire de répartition réduite par suite de leur régression ou en raison de leur aire intrinsèquement restreinte ou encore de constituer des exemples remarquables de caractéristiques propres à l'une ou plusieurs de six régions biogéographique (alpine, atlantique, continentale, micronésienne, méditerranéenne et boréale),
- Soit d'abriter des espèces d'intérêt communautaire qui sont en danger, vulnérables, rares ou endémiques,
- Soit de jouer un rôle essentiel à la migration, à la distribution géographique ou à l'échange génétique de par leur structuration paysagère.

Les objectifs de cette directive sont :

- La protection de la biodiversité dans l'Union européenne,
- Le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire,
- La conservation des habitats naturels (listés à l'annexe I de la directive) et des habitats d'espèces (listés à l'annexe II de la directive) par la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) qui peuvent faire l'objet de mesures de gestion et de protection particulières,
- La mise en place du réseau Natura 2000 constitué des zones spéciales de conservation (ZSC) et des zones de protection spéciale (ZPS).

Ce sont donc des zones à enjeu européen, bénéficiant comme telles d'une possibilité d'accès à certaines aides financières européennes (programmes Life Nature par exemple, voir ci-dessous).

Un développement durable au sein de ces zones passe par une appréciation fine des programmes et projets susceptibles d'affecter de façon notable ces espaces. Si ces derniers abritent des richesses naturelles d'intérêt communautaire, ne pas les détruire est légitime et il convient d'étudier, le plus en amont possible, la compatibilité des programmes et projets avec les objectifs de conservation. Le champ d'application du régime d'évaluation des incidences est défini par l'article L.414-4 du code de l'environnement et précisé par les articles R 414-19 et suivants du code de l'environnement. Il a trait aux sites Natura 2000 désignés par arrêté ministériel.

## 2.2. DESCRIPTION DE LA ZPS FR 8210032 – « LA VANOISE »

L'ensemble des éléments qui suit a été tiré de la fiche standardisée de données (FSD) du site Natura 2000.

La Zone de Protection Spéciale ZPS est en vigueur depuis le 29/02/1988, avec une compilation des données réalisée la même année et une mise à jour effectuée fin 2017. Elle s'étend sur 53 618 ha, au niveau du département de la Savoie, sur les communes de Allues, Aussois, Bessans, Bonneval-sur-Arc, Champagny-en-Vanoise, Lanslebourg-Mont-Cenis, Lanslevillard, Modane, Peisey-Nancroix, Planay, Pralognan-la-Vanoise, Saint-André, Saint-Bon-Tarentaise, Sainte-Foy-Tarentaise, Sollières-Sardières, Termignon, Tignes, Val-d'Isère, Villarodin-Bourget, Villaroger.

*« Le massif de la Vanoise joue un rôle majeur pour la protection des habitats de reproduction et d'alimentation de deux grandes catégories d'oiseaux : les grands rapaces rupicoles (Gypaète barbu et Aigle royal en particulier), ainsi que les galliformes de montagne, dont en tout premier lieu le Lagopède alpin.*

*Vis-à-vis du Gypaète barbu, l'abondance des carcasses disponibles d'ongulés sauvages en hiver, les qualités des sites (quiétude et accessibilité des falaises et des éboulis, pour le cassage des os) ont attiré, dès le début du Programme de réintroduction dans les Alpes (1987), un nombre croissant de sujets : aujourd'hui une quinzaine d'individus différents dont deux couples reproducteurs (un troisième en formation). En ce qui concerne l'Aigle royal, une vingtaine de couples fréquentent régulièrement l'espace protégé comme terrain de chasse ; parmi ces couples, trois ont établi la plupart de leurs aires en Zone Centrale du Parc national.*

*En ce qui concerne les galliformes de montagne, si les habitats de reproduction du Tétraz lyre sont majoritairement répartis en Zone Périphérique du Parc national de la Vanoise, et plus ponctuellement en Zone Centrale, à l'inverse cette dernière zone joue un rôle de tout premier plan pour la sauvegarde du Lagopède alpin, dont la population est estimée à un millier de couples reproducteurs. Le cas de la Perdrix bartavelle est intermédiaire avec une population répartie différemment entre les deux zones en fonction des saisons : moins en hiver en zone centrale et davantage en été.*

*Enfin, les quelque 400 hectares de forêts "subnaturelles" situés en Zone Centrale accueillent, par la présence d'arbres à cavités, la Chouette de Tengmalm ainsi que la Chevêchette d'Europe. »*

### 2.2.1. Composition du site

Le périmètre du site comprend 5 classes d'habitats différents. Elles sont décrites dans le tableau suivant.

Classes d'habitats	Couverture
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	0%
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	63%
Pelouses alpine et sub-alpine	30%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	6%
Forêts de résineux	1%

Tableau 32 : Classes d'habitats sur le site Natura 2000 "La Vanoise"

### 2.2.2. Espèces protégées

Au sein du site Natura 2000, plusieurs espèces avifaunistiques sont inscrites à l'article 4 de la directive 2009/147/CE :

- *Lanius collurio*
- *Pyrhocorax pyrrhocorax*
- *Emberiza hortulana*
- *Lagopus mutus helveticus*
- *Tetrao tetrix*
- *Alectoris graeca saxatilis*
- *Gypaetus barbatus*
- *Aquila chrysaetos*
- *Falco peregrinus*
- *Bonasa bonasia*
- *Bubo bubo*
- *Glaucidium passerinum*
- *Aegolius funereus*
- *Dryocopus martius*.

### 2.2.3. Vulnérabilités du site, menaces, pressions et activités ayant des incidences sur le site

Le site abrite des grands rapaces et des galliformes (perdrex bartavelles, Lagopède alpin, Tétrasyre).

*« Par les dimensions importantes de leurs domaines vitaux d'une part, ainsi que l'altitude moyenne de leurs aires d'autre part (1900 m en moyenne pour l'Aigle royal), les grands rapaces rupicoles qui nichent en Vanoise sont également dépendants de la zone périphérique et donc des activités humaines qui s'y exercent : infrastructures, activités touristiques, etc. Ainsi il importe qu'à l'extérieur de la zone protégée une prise en compte des sites de nidification de ces espèces soit effectuée, en particulier lors d'équipements de falaises (via ferrata entre autres), et que les câbles et lignes électriques jugés ou avérés dangereux soient signalés. Ce travail est en cours et sera poursuivi avec les stations de skis, ainsi que les différents services concernés d'Electricité de France.*

*De même, pour les galliformes dont les habitats sont susceptibles d'évoluer au cours des saisons, cas de la Perdrix bartavelle et du Lagopède alpin, ou bien qui se situent majoritairement à l'extérieur de l'espace protégé, cas du Tétrasyre, il importe, comme pour les rapaces que leurs habitats soient pris en compte dans les projets d'aménagement touristique. Un inventaire des câbles dangereux (où des cas de mortalité ont été notés) est en voie d'achèvement et la signalisation des câbles incriminés en cours de réalisation. »*

La situation de ce site entre les stations touristiques proposant des activités estivales comme hivernales et les nombreux alpages exploités par des agriculteurs engendre de fortes pressions sur ce milieu. Les aménagements conçus à proximité immédiate du site pour le développement économique et touristique des communes situées sur le site renforcent cette pression sur le milieu.

Les principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site Natura 2000 FR 8210032 – ZPS « La Vanoise » sont :

- Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés
- Ski, ski hors-piste
- Station de ski
- Elimination des arbres morts ou dépérissant
- Chasse
- Ski, ski hors-piste.

### 2.2.4. Gestion et objectifs

Un Document d'objectifs Natura 2000 a été réalisé pour le SIC et proposé au titre de la directive "Habitats". Il a été validé le 22/09/98.

Les objectifs de gestion de ce site sont ainsi de :

- Maintenir la diversité des milieux propices aux oiseaux.
- Mettre en œuvre des pratiques agricoles compatibles avec la conservation des espèces patrimoniales d'oiseaux et de leurs habitats, en particulier pour les Galliformes.
- Maintenir des vieux bois en milieu forestier et ne pas intervenir en forêt vieillie en particulier pendant la période de reproduction des espèces nichant dans les cavités d'arbres.
- Maintenir une activité agricole extensive de type traditionnel.
- Proscrire le dérangement des oiseaux nicheurs des falaises.
- Gérer la fréquentation touristique et motorisée.
- Développer la signalisation des câbles potentiellement dangereux pour les oiseaux, voire enfouir certains tronçons.

*« Le statut de protection dont bénéficie l'ensemble du site depuis 40 ans (situé intégralement dans la zone centrale du Parc national de la Vanoise) a contribué au maintien des populations d'oiseaux et de leurs habitats dans un état de conservation favorable. Par contre, il faut souligner qu'une grande partie de ces oiseaux nichent en dehors de la zone centrale, à des altitudes plus faibles et donc en zone périphérique du Parc national. »*

## 2.3. DESCRIPTION DE LA ZSC FR8201783 – « MASSIF DE LA VANOISE »

L'ensemble des éléments qui suit a été tiré de la fiche standardisée de données (FSD) du site Natura 2000.

La Zone Spéciale de Conservation ou ZSC est en vigueur depuis le 17/10/2008, avec une compilation des données fin 1995 et un classement en Site d'Intérêt Communautaire (SIC) en 2003. Elle s'étend sur 54 030 ha, au niveau du département de la Savoie, sur les communes de les Allues, Aussois, Bessans, Bonneval-sur-Arc, Bozel, Champagny-en-Vanoise, Lanslebourg-Mont-Cenis, Lanslevillard, Modane, Orelle, Peisey-Nancroix, Planay, Pralognan-la-Vanoise, Saint-André, Saint-Bon-Tarentaise, Sainte-Foy-Tarentaise, Sollières-Sardières, Termignon, Tignes, Val-d'Isère, Villarodin-Bourget, Villaroger.

*« Le site couvre une grande partie du massif de la Vanoise, compris entre les hautes vallées de la Maurienne et de la Tarentaise. Le Parc national de la Vanoise et les réserves naturelles adjacentes constituent la majeure partie du territoire proposé. »*

*L'intérêt majeur de ce site réside dans la juxtaposition sur un territoire de grande superficie et d'un seul tenant de l'ensemble des milieux d'intérêt communautaire présents dans les étages alpins et subalpins des Alpes du Nord internes françaises. La diversité lithologique et la grande richesse floristique du massif de la Vanoise renforcent la diversité interne, la représentativité et la valeur des habitats représentés. »*

### 2.3.1. Composition du site

Le périmètre du site comprend 8 classes d'habitats différents. Elles sont décrites dans le tableau suivant.

Classes d'habitats	Couverture
<b>Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente</b>	50%
<b>Pelouses alpine et sub-alpine</b>	31%
<b>Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana</b>	10%
<b>Pelouses sèches, Steppes</b>	2%
<b>Forêts de résineux</b>	2%
<b>Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)</b>	2%
<b>Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées</b>	2%
<b>Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,</b>	1%

Tableau 33 : Description des classes d'habitats sur le site Natura 2000 8201783 - ZSC « Massif de la Vanoise »

### 2.3.2. Les espèces protégées

Au sein du site Natura 2000, 8 espèces de faune et de flore inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE (Directive Habitats-Faune-Flore) sont recensées.

- 6 espèces végétales
  - *Riccia breidleri*
  - *Buxbaumia viridis*
  - *Trifolium saxatile*
  - *Eryngium alpinum*
  - *Dracocephalum austriacum*
  - *Cypripedium calceolus*
- 1 espèce d'invertébré
  - *Euphydryas aurinia* (Damier de la Succise)
- 1 espèce de mammifère
  - *Lynx lynx*.

### 2.3.3. Vulnérabilités du site, menaces ou pressions rencontrées

De même que pour le site précédent qui comprend approximativement le même périmètre, le site massif de la Vanoise est lui aussi sous la pression des nombreux aménagements localisés sur les communes citées ci-dessus.

*« Les exigences écologiques varient fortement selon les types de milieux concernés et les facteurs écologiques qui les déterminent. D'une manière générale, compte-tenu du contexte montagnard, les facteurs écologiques prépondérants sont de nature climatique, topographique (pente, exposition...) ou liés au substrat (lithologie, géomorphologie, pédologie). Le facteur hydrique intervient directement pour quelques milieux spécialisés.*

## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pepin

*Toutefois, l'activité humaine, notamment agro-pastorale, intervient plus ou moins fortement sur la présence, l'extension ou la composition floristique (et donc la "valeur") des milieux qu'elle exploite ou a autrefois exploités et sur leur évolution. »*

Les principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site Natura 2000 FR8201783 – ZSC « Massif de la Vanoise » sont :

- Fauche de prairies
- Ski, ski hors-piste
- Fertilisation
- Chasse
- Randonnée, équitation et véhicules non-motorisés
- Piétinement, sur fréquentation
- Autres formes de pollution.

### 2.3.4. Gestion et objectifs

Un Document d'objectifs Natura 2000 a été réalisé pour le SIC et proposé au titre de la directive "Habitats". Il a été validé le 22/09/98.

D'autres documents portent les mesures de conservation sur le site :

- Plan d'aménagement forestier
- Programme d'aménagement du Parc national de la Vanoise
- Six plans de gestion de secteur du Parc national de la Vanoise
- Schéma de gestion des espaces agricoles du Parc national de la Vanoise.

Les objectifs de gestion de ce site sont ainsi de :

- Maintenir la diversité des milieux.
- Mettre en œuvre des pratiques agricoles compatibles avec la conservation des habitats ou espèces patrimoniales.
- Maintenir des vieux bois en milieu forestier et ne pas intervenir en forêt vieillie en particulier cembraie.
- Eviter le drainage des zones humides dispersées sur le site.
- Maintenir une activité agricole extensive de type traditionnel.
- Maintenir et améliorer la qualité des eaux de surface et souterraines.
- Eviter le dérangement des oiseaux nicheurs des falaises et les gîtes à chauves-souris.
- Gérer la fréquentation touristique et motorisée.
- Mettre en place des pratiques sylvicoles favorables à la conservation des forêts de Pin à crochet et du Sabot de Vénus.

*« Les statuts de protection dont bénéficie la majeure partie du site depuis 30 ans ont contribué au maintien des habitats dans un état de conservation favorable. L'évolution des pratiques pastorales aujourd'hui constatée (abandon, modification des modes d'exploitation...) nécessitera d'en mieux évaluer l'impact sur les espèces et les milieux de forte valeur patrimoniale et de prendre les mesures nécessaires pour adapter l'exploitation pastorale aux objectifs de protection. Ceci constituera un des enjeux principaux du plan de gestion de la zone centrale du parc, qu'il est prévu d'élaborer. Les milieux forestiers présents sur le site, qui sont gérés par l'O.N.F., devront faire l'objet d'un mode de gestion conservatoire adapté (notamment au Sabot de Vénus) et devront être pris en compte dans les plans d'aménagement. »*

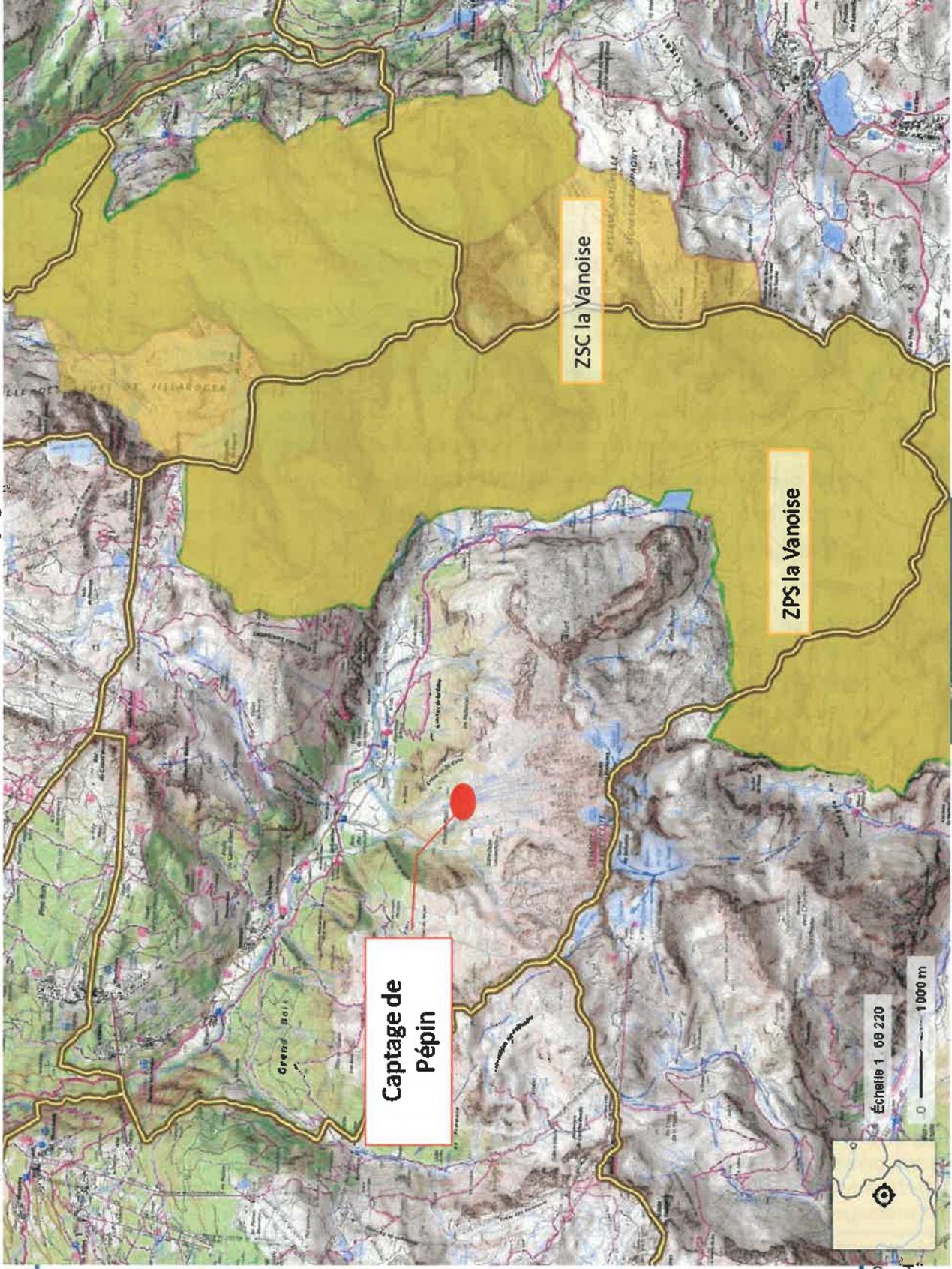


Figure 50 : Localisation des sites Natura 2000 les plus proches par rapport au captage de Pépin (Géoportail)

### 3. IDENTIFICATION DES ENJEUX AU NIVEAU DU SITE DU CAPTAGE

Pour rappel, aucun inventaire faune/flore n'a été réalisé dans le cadre de cette étude. Les données sont issues des fiches ZNIEFF présentes au droit du site : ZNIEFF de type I 820031745 « le Grand Bois, Pointe de Friolin, ubacs de Peisey », des DOCOB, de l'ouvrage « Découvrir le patrimoine naturel de Peisey-Nancroix » publié par le Parc National de la Vanoise et d'une reconnaissance sommaire du site.

#### 3.1. HABITATS NATURELS

Aucun inventaire n'a été effectué sur le site étant donné que l'installation existe depuis 1962 et que la mise en conformité du captage ne provoquera pas de destruction d'habitats.

La bibliographie permet néanmoins d'appréhender les types d'habitats présents sur le secteur des ouvrages.

En effet, les atlas cartographiques du Parc National de la Vanoise et la fiche technique de la ZNIEFF sur laquelle se trouve l'ouvrage ont permis d'identifier des habitats de types :

- Aulnaie Verte / Mégaphorbiaie pour le site de Pépin 2, la chambre de captage aval ;
- Aulnaie Verte – Landes, Landines et fourrée de saules d'altitude pour le site de Pépin 1 (chambre de captage amont).

Parmi ces types d'habitats naturels, aucun n'est classé comme habitat naturel d'intérêt communautaire au cahier d'habitats Natura 2000 (d'après la Directive habitat n°92/43/CEE).

Les Landines participent pleinement à l'identité du patrimoine montagnard. Il ne s'agit pas de la formation hébergeant le plus d'espèces mais quelques spécimens d'intérêts remarquables y sont souvent présents.

Le Lycopode confère à ces formations une valeur patrimoniale supplémentaire étant donné qu'il s'agit de l'unique habitat de cette espèce.

L'Aulnaie verte/Mégaphorbiaie ne présente pas autant d'intérêt que la Landine. Elle peut tout de même abriter l'Ancolie des Alpes, espèce patrimoniale protégée.

#### 3.2. LA FLORE

Compte tenu des types d'habitats naturels potentiellement présents sur le site, il serait possible de retrouver 3 espèces à enjeux forts suivantes :

- Le Lycopode des Alpes (landines)
- Le saule Glauque, (landines),
- L'Ancolie des Alpes (landines et Aulnaie).

Ces espèces se retrouvent dans ces types de formations naturelles, elles présentent un intérêt communautaire et sont protégées. Leurs présences sur le site ne sont pas avérées.

### 3.3. LA FAUNE TERRESTRE

De même que pour la flore, aucun inventaire n'a été réalisé concernant les espèces faunistiques présentes au sein de l'aire d'étude. La bibliographie permet tout de même de préciser qu'il s'agit d'un site :

- Potentiellement très favorable au Tétrás Lyre (zones de reproduction à fortes potentialités) ;
- Potentiellement très favorable à la Perdrix Bartavelle ;
- Potentiellement très favorable pour le Lagopède Alpin.

Rappelons également que le site de Pépin se situe au cœur de la ZICO « Massif de la Vanoise » qui accueille l'Aigle Royal, le Faucon Pèlerin, le Tétrás Lyre, la perdrix Bartavelle, le Lagopède, la chouette de Tengmalm et le Gypaète Barbu.

Les espèces potentiellement présentes et fréquentes dans les types d'habitats pressentis sont l'hermine, le renard roux et le Chamois pour les mammifères (Le lièvre variable vient également s'y nourrir en hiver).

Enfin, des papillons de types Solitaire et Azurée de la canneberge sont aussi adeptes de ce type de formation.

La présence possible de ces espèces illustre un potentiel écologique intéressant sur ce site, notamment pour l'avifaune.

Le classement du site Natura 2000 ZPS, La Vanoise est en partie dû à la présence des trois espèces d'avifaune citées précédemment, dont en tout premier lieu le Lagopède alpin.

### 3.4. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES ENJEUX DU SITE NATURA 2000

Comme indiqué précédemment, les travaux faisant l'objet du présent dossier ne se situent pas au sein d'un périmètre Natura 2000.

Les sites ZPS « la Vanoise » (FR 8210032) et ZSC « Massif de la Vanoise (FR8201783) sont en effet situés 3km à l'Est du captage de Pépin.

Seule la présence potentielle de galliformes pourrait être commune à ces sites et à celui du captage.

La présence de cette installation depuis 1962, son fonctionnement n'engendrant aucun impact pour ces espèces, et les travaux prévus restant très limités tant en nature qu'en période de chantier, le projet ne présente pas d'enjeu particulier vis-à-vis des sites Natura 2000.

## 4. CONCLUSION

Compte tenu :

- De l'éloignement des sites Natura 2000 les plus proches par rapport à l'aire d'étude (environ 3km pour les sites ZPS « la Vanoise » (FR 8210032) et ZSC « Massif de la Vanoise (FR8201783)
- Du fonctionnement sans impact de l'installation et de sa présence depuis 1962 sans effets sur les habitats naturels et de la limitation des travaux envisagés
- De la mise en place de mesures d'évitement et de réduction décrites dans la Pièce relative au document d'incidence (voir p.131)

**Le projet ne présente pas d'impact sur les sites Natura 2000 environnants : les sites ZPS « la Vanoise » (FR 8210032) et ZSC « Massif de la Vanoise (FR8201783).**

Le commissaire  
Enquêteur  
J.M CHARRIERE

## ANNEXES

**ANNEXE 1** : Décision de l'Autorité environnementale pour la « Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin », décision n°2019-ARA-KKP-2243

**ANNEXE 2** : Avis de l'hydrogéologue – Jean-Charles CARFANTAN, 2 octobre 2018

**ANNEXE 3** : Rapport d'analyses de la qualité des eaux à l'arrivée du réservoir de la Chenarie (05/09/2018)

**ANNEXE 4** : Matrices cadastrales de la parcelle O48 de la commune de Peisey-Nancroix



PRÉFET DE LA RÉGION AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

Le commissaire  
Enquêteur  
J.M CHARRIERE

23/3/2023

**Autorité Environnementale**  
Préfet de région

**Décision de l'Autorité environnementale  
après examen au cas par cas sur le projet dénommé  
«Mise en place des périmètres de protection du captage de  
Pépin»  
sur la commune de Peisey-Nancroix  
(département de Savoie)**

Décision n° 2019-ARA-KKP-2243

**DÉCISION**  
à l'issue d'un examen au cas par cas  
en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement

Le préfet de région Auvergne-Rhône-Alpes,

Vu la directive 2011/92/UE modifiée du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2 et R.122-3 ;

Vu l'arrêté de la ministre de l'écologie, du développement durable, et de l'énergie du 12 janvier 2017, relatif au contenu du formulaire d'examen au cas par cas ;

Vu l'arrêté n° 2018-415 du 7 décembre 2018 du préfet de région, portant délégation de signature en matière d'attributions générales à Madame Françoise NOARS, directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Auvergne-Rhône-Alpes ;

Vu l'arrêté n° DREAL-SG-2019-10-02-77 du 2 octobre 2019 portant subdélégation de signature en matière d'attributions générales aux agents de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Auvergne-Rhône-Alpes ;

Vu la demande enregistrée sous le n° 2019-ARA-KKP-2243, déposée complète par M. Le maire de Peisey-Nancroix le 15 octobre 2019, et publiée sur Internet ;

Vu les éléments de connaissance transmis par la direction départementale des territoires de Savoie le 29 octobre 2019;

Considérant que le projet consiste en une régularisation administrative avec mise en conformité et mise en place des périmètres de protection du captage d'eau potable de Pépin, situé sur la commune de Peisey-Nancroix (73) ; ce captage existant depuis 1962 constitue la ressource principale pour la consommation des habitants de la commune ;

Considérant que le projet présenté relève de la rubrique 17 b. du tableau annexé à l'article R.122-2 du code de l'environnement, relative aux dispositifs de captage des eaux souterraines, lorsque le volume annuel prélevé est inférieur à 10 millions de mètres cubes et supérieur ou égal à 200 000 mètres cubes, excepté en zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées ont prévu l'abaissement des seuils ;

Considérant que ce captage est constitué de deux chambres de captage très proches, d'une chambre de réunion faisant office de premier brise-charge, d'un deuxième brise-charge et d'une chambre de répartition ;

Considérant que le prélèvement est préexistant et que le débit d'exploitation demandé est inchangé par rapport à la situation actuelle (1 398 m<sup>3</sup> par jour soit 510 541 m<sup>3</sup> par an) ;

Considérant que les ouvrages sont situés au sein d'un couloir d'avalanche reconnu, mais qu'aucune clôture ne sera installée ;

Considérant que le projet se situe au sein de la ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) de type 1 « Le grand bois, la pointe de Friolin, ubacs de Peisey », de la ZNIEFF de type 2 « Massif de la Vanoise » et au sein de la ZICO (Zone Importante Conservation des Oiseaux) « Parc national de la Vanoise », mais que ses caractéristiques ne sont pas susceptibles d'impacts notables sur les fonctionnalités de ces zones;

Concluant, au regard de tout ce qui précède, compte-tenu des caractéristiques du projet présentées dans la demande, des enjeux environnementaux liés à sa localisation et de ses impacts potentiels, que le projet ne justifie pas la réalisation d'une étude d'évaluation environnementale.

**DÉCIDE :**

**Article 1**

Sur la base des informations fournies par le pétitionnaire, le projet de mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin sur la commune de Peisey-Nancroix (73), enregistré sous le n°2019-ARA-KKP-2243 présenté par M. le maire de la commune, n'est pas soumis à évaluation environnementale en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

**Article 2**

La présente décision, délivrée en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement, ne dispense pas du respect des réglementations en vigueur, ni des autorisations administratives auxquelles le projet peut être soumis par ailleurs.

Elle ne préjuge pas des décisions qui seront prises à l'issue de ces procédures.

Une nouvelle demande d'examen au cas par cas du projet est exigible si celui-ci, postérieurement à la présente décision, fait l'objet de modifications susceptibles de générer un effet notable sur l'environnement.

**Article 3**

La présente décision sera publiée sur le site Internet de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Auvergne-Rhône-Alpes.

Fait le

15 NOV. 2019

Pour le préfet et par subdélégation,  
la responsable du pôle autorité environnementale

  
Mireille FAUCON

**Voies et délais de recours**

La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux à compter de sa notification ou de sa mise en ligne sur internet.

Seule la décision soumettant à évaluation environnementale peut faire l'objet d'un recours contentieux. Sous peine d'irrecevabilité de ce recours, un recours administratif préalable est obligatoire (RAPO) conformément aux dispositions du VI de l'article R. 122-3 du code de l'environnement et doit être effectué dans un délai de deux mois à compter de la notification de la décision ou de sa mise en ligne sur internet. Ce recours suspend le délai du recours contentieux. Le recours contentieux doit être formé dans un délai de deux mois à compter du rejet du RAPO. L'administration statuera sur le fondement de la situation de fait ou de droit prévalant à la date de sa décision.

La décision dispensant d'évaluation environnementale ne constitue pas une décision faisant grief mais un acte préparatoire ; elle ne peut faire l'objet d'un recours contentieux. Comme tout acte préparatoire, elle est susceptible d'être contestée à l'occasion d'un recours dirigé contre la décision autorisant le projet.

Où adresser votre recours ?

- Recours administratif ou le RAPO

Monsieur le Préfet de la région Auvergne-Rhône-Alpes  
DREAL Auvergne-Rhône-Alpes, service CIDDAE / pôle AE  
69453 LYON cedex 06

- Recours contentieux

Monsieur le président du Tribunal administratif de Lyon  
Palais des juridictions administratives  
184 rue Duguesclin  
69433 LYON Cedex 03

~~Le com. Peisey-Nancroix  
Ensemble  
J.M. CHARLIER~~

23/3/2023

**RAPPORT HYDROGEOLOGIQUE**  
**sur les captages de Pépin**  
**Commune de Peisey-Nancroix**  
**(Savoie).**

*Par Jean-Charles CARFANTAN*

*Docteur en Géologie et  
Minéralogie appliquées  
Docteur d'Etat ès Sciences  
Hydrogéologue agréé pour la Savoie*

*Aix-les-Bains, le 2 octobre 2018*

Le présent rapport a été établi par le soussigné Jean-Charles CARFANTAN, Docteur en Géologie et Minéralogie appliquées, Docteur d'Etat ès Sciences, Hydrogéologue agréé pour la Savoie, à la demande de la commune de Peisey-Nancroix (Savoie). Il fait suite à une visite sur le terrain effectuée le 22 juin 2018 en compagnie de Madame Emilie HUMBERT, Directrice technique d'Hydrétudes, 74370 Argonay, de Monsieur Jean-François FRANCONY, ARS, DD de la Savoie et de Monsieur Yohann JOURDIN, Directeur des Services Techniques de la commune de Peisey Nancroix.

## **Objet**

Protection réglementaire des captages communaux d'eau potable de Pépin.

## **Rappel**

Les captages d'eau potable de Pépin ont fait l'objet d'un rapport hydrogéologique établi par moi-même le 3 avril 2007. La procédure administrative de protection de ces captages, alors initiée, n'a pas été conduite à son terme. Elle vient d'être reprise. Le présent rapport est une actualisation de mon rapport de 2007.

## **I Cadre géologique**

Les captages de Pépin se situent dans la partie basse du versant nord du Sommet de Bellecôte lequel appartient à la Nappe de socle ancien Bellecôte-Mont Pourri et à des unités de couverture triasique.

### **A) LES TERRAINS DE SOCLE ANCIEN**

Ce sont principalement des micaschistes, des basaltes métamorphisés, des gabbros et des schistes noirs anté-Permien. Ils sont surmontés de séricitoschistes du Permien. La série est inversée de sorte que les séricitoschistes du Permien affleurent au pied du versant rive droite du Ponturin tandis que des gabbros déterminent le Dôme des Péchères.

## **B) LES UNITES DE COUVERTURE**

Elles sont un contact tectonique avec les terrains de socle ancien. Elles comportent des quartzites blancs du Werfénien (Le Mont), des cargneules triasiques et des marbres triasiques voire aussi jurassiques.

## **C) LES TERRAINS MEUBLES DE COUVERTURE QUATERNAIRE**

Ce sont des dépôts glaciaires (Pépin) et des éboulis -souvent remobilisés par les avalanches, la soliflexion et les coulées boueuses (août 2003)-, les cônes de déjection des torrents ainsi que les alluvions de fond de vallée (forage de Rosuel).

# **II Les captages d'eau potable de Pépin**

## **A) SITUATION, DESCRIPTION, ENVIRONNEMENT**

Ils sont au nombre de 3 : le captage Pépin1, seul connu avant ma visite de 2007, le captage Pépin 2 principal, découvert lors de ma visite de 2007, et le captage Pépin 2, découvert cette année.

### ***1) Captage de Pépin1***

Réalisé en 1962, il se trouve au lieu-dit Plan Pépin sur la parcelle communale 48, Section O<sub>3</sub> de la commune de Peisey-Nancroix, à l'altitude 1880m. Il est à l'origine d'un affluent rive droite du Nant Fesson qui coule peu au sud du captage de Pépin 2.

C'est un ouvrage en béton semi-enterré, adossé au versant, haut de 2,7m de section rectangulaire 2 x 1,2m intérieurs, fermé par une porte métallique rouillée à gonds cassés, cadénassée récemment. Il comporte un bac d'arrivée, un bac de décantation équipé d'une bonde de trop-plein vidange et d'un bac de départ, également équipé d'une bonde de trop-plein vidange, d'où part une conduite PEHD allant à la chambre de réunion Pépin1, Pépin 2.

L'ouvrage est alimenté par un drain en ciment de 300mm de diamètre probablement assez court.

En dehors de la porte, l'ouvrage est en bon état. Le site est très isolé dans un versant à pente forte, en partie couvert d'arcosses. Peu en amont du captage, le terrain est pratiquement nu. Le site est avalancheux.

## **2) Captage de Pépin 2 principal**

Situé une centaine de mètres au NW de Pépin 1, il se trouve en bordure amont d'un chemin parallèle au Nant Fesson dans son versant rive droite. La chambre de captage est installée sur la parcelle communale 48, Section O<sub>3</sub> de la commune de Peisey-Nancroix, à l'altitude 1790m. C'est un ouvrage en maçonnerie de pierres, enterré, qui protège une cuve en plastique faisant office de bac de réception. Il est alimenté par un drain enfoncé dans le versant, probablement assez court.

L'ouvrage se trouve dans un versant boisé à pente forte. Le chemin qui conduit au captage est peu fréquenté.

## **3) Captage de Pépin 2**

Découvert cette année, il se trouve une trentaine de mètres au SW de Pépin 2 principal. C'est aussi un petit ouvrage en maçonnerie de pierres protégeant une cuve en plastique. Un essai de traçage effectué par la commune cet été a montré qu'il n'est pas raccordé au réseau d'eau potable. De faible débit, ce captage tarit probablement à l'étiage. Par conséquent, il n'est pas envisagé de le raccorder au réseau communal d'eau potable.

## **4) Autres ouvrages**

### **a) Chambre de réunion de Pépin**

Elle se trouve une cinquantaine de mètres au NW de Pépin 2 principal, en bordure du chemin conduisant au captage. L'ouvrage, très dégradé, à maçonnerie endommagée et suintements à l'intérieur d'eaux de ruissellement à travers les murs, débordait le jour de ma visite.

### **b) Brise charge haut**

Situé à l'altitude 1724m, 200m au NNO de la chambre de réunion, en bordure du même chemin, c'est un ouvrage enterré fermé par un capot Foug. Il est en bon état, hormis les échelons de descente, rouillés.

### **c) Chambre de répartition**

Située 200m au NNE du brise-charge haut, dans l'interfluve du Nant Fesson et du ruisseau de Rosuel, à l'altitude 1650m, la chambre de répartition réservoir de Beaupraz-réservoir de la Chenarie est un ouvrage en béton assez important, adossé au versant, fermé par une porte métallique. Il est en bon état et bien entretenu.

Les canalisations en PVC de 60mm de diamètre qui conduisaient l'eau de la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2 au brise-charge haut puis à la chambre de répartition ont été remplacées par des conduites PEHD de 125mm de diamètre, conformément aux recommandations de mon rapport de 2007.

## **B) CONDITIONS HYDROGEOLOGIQUES LOCALES**

Dans le secteur des captages, le rocher n'affleure pas. Le terrain est constitué d'éléments de toutes tailles -parfois plurimétriques- de roches métamorphiques et magmatiques de la Nappe du socle Bellecôte-Mont Pourri pris dans une matrice argileuse. Ils appartiennent à une épaisse couverture de moraines et d'éboulis repris par les avalanches. Elle tapisse le versant rive droite du Nant Fesson jusqu'à l'altitude 2500m environ.

A hauteur des captages de Pépin, cette couverture meuble doit reposer sur des quartzites et des cargneules triasiques en contact par faille, 300m en amont du captage de Pépin 1, avec les séricitoschistes permien de la Nappe de socle Bellecôte-Mont Pourri.

L'eau provient essentiellement de l'infiltration des précipitations et des eaux de fonte dans la couverture meuble. Les caractéristiques de la minéralisation indiquent que des circulations dans les cargneules participent à l'alimentation des sources.

## **C) DEBIT**

Il n'a pas été suivi. Le débit maximal est de l'ordre de 30 l/s mais il était limité jusqu'en 2007 à 6,5 l/s à l'arrivée à la chambre de répartition, en raison du faible diamètre des canalisations. Le débit minimal mesuré a été de 5,23 l/s le 28 février 2005.

## **D) QUALITE DE L'EAU**

Elle est suivie par les analyses effectuées régulièrement à la chambre de réunion des captages et au réservoir.

### **1- Qualité physico-chimique**

Les 2 captages fournissent des eaux de qualité voisine. L'eau est douce (C : 163 à 257  $\mu\text{s}/\text{cm}$  ; TH : 7,9 à 13,7 °F) à tendance agressive, principalement bicarbonatée et sulfatée calcique et magnésienne (cargneules). Elle ne présente pas d'indices chimiques de pollution organique. La teneur en nitrates est très faible (0,99 à 4 mg/l). Les teneurs en micropolluants minéraux analysés (Al, As, B, Ba, Cu, Cr, Fe, Hg, Mn, Sb, Se) sont inférieures aux seuils de quantification ou extrêmement faibles (Ba : 20g/l ; As : 1,3 à 1,5  $\mu\text{g}/\text{l}$ ). La teneur totale en pesticides est inférieure au seuil de quantification ou très faible.

### **2 - Qualité bactériologique**

Les analyses sont bonnes à l'exception de celle récente, du 28/08/17 (15 E.C./100 ml d'eau), ce qui n'est guère étonnant vu l'état de dégradation de la chambre de réunion.

## **E) TRAVAUX**

### **1) Pépin 1**

Réparer (gonds cassés), dérouiller, repeindre ou remplacer la porte et l'équiper de joints hermétiques.

### **2) Pépin 2 principal**

Refaire totalement la chambre de captage. Le drain actuel pourra être conservé. La nouvelle chambre sera apparente, visitable, hermétique et comportera un bac d'arrivée et de décantation et un bac de départ, tous deux équipés de bondes de trop-plein-vidange.

### **3) Chambre de réunion**

A détruire et remplacer par un ouvrage hermétique, apparent et visitable de capacité suffisante, équipé d'une bonde de trop-plein, vidange.

#### **4) Brise-charge haut**

Remplacer les échelons rouillés par des échelons inoxydables.  
Nettoyer le joint du capot Foug.

#### **5) Débroussailler**

2 fois /an les aires de protection immédiate des 2 captages ainsi que les alentours de la chambre de répartition.

### **E) PERIMETRES DE PROTECTION**

#### **1) Périmètres immédiats**

Ceinturant les chambres de captage Pépin 1 et Pépin2 principal, ils seront tous les deux de forme trapézoïdale, hauts de 20m dont 3m en aval des chambres de captage, larges de 20m en amont et de 10m en aval.

Ils seront établis sur la parcelle communale 48, Section O<sub>3</sub> de la commune de Peisey-Nancroix et devront rester propriété communale.

En raison de l'isolement des sites et des risques d'avalanches, ces périmètres ne seront pas clôturés, mais seulement bornés de manière bien visible.

A l'intérieur de ces périmètres, toutes activités seront interdites à l'exception du déboisement et du débroussaillage (entretien semestriel).

#### **2) Périmètre rapproché**

Son dessin figure sur un extrait de feuille topographique annexé à ce rapport. Commun aux 2 captages, il s'étendra jusqu'à 300m en amont du captage de Pépin 1 où sa largeur, du sommet de l'entaille du Nant Agotte (ou ruisseau de Tagotte) au sommet de l'entaille du Nant Fesson sera de 250m.

- Il concernera partie de la parcelle communale 48 Section O<sub>3</sub>
- Il s'agit, entre les 2 captages d'une zone boisée et, en amont du captage Pépin 1, d'un secteur presque nu d'éboulis et de moraines à gros blocs.

A l'intérieur de ces périmètres seront interdits

- le stockage, l'épandage ou l'infiltration de substances ou produits polluants
- d'une façon générale, toute activité ou tout fait susceptible de porter atteinte à la qualité ou à la quantité de l'eau captée.

Les projets de construction (pylônes électriques ou autres) seront soumis à l'autorisation de l'ARS qui pourra demander l'avis d'un hydrogéologue agréé.

L'exploitation éventuelle des secteurs boisés sera soumise aux conditions suivantes :

+ les peuplements forestiers seront traités en futaie irrégulière ou jardinée de façon à favoriser un couvert forestier permanent ;

+ toute coupe rase (à blanc) de plus de 50 ares d'un seul tenant et de plus 50 mètres d'emprise de haut en bas sera interdite ;

+ il sera interdit de réaliser 2 coupes rases jointives si la première n'a pu être reconstituée ;

+ il sera interdit d'utiliser tout produit chimique pour le déboisement ou le traitement des maladies

+ l'ouverture de nouvelles pistes forestières fera l'objet d'une autorisation préalable du maire après avis de l'hydrogéologue agréé.

### **3) Périmètre éloigné**

Il correspondra à l'interfluve du Nant Agotte et du Nant Fesson, de la limite amont du périmètre rapproché jusqu'à l'altitude 2050m.

Ce secteur sera déclaré « Zone sensible à la pollution ». Le règlement sanitaire y sera appliqué scrupuleusement.

## **Conclusion**

**Les sources de Pépin sont des émergences d'éboulis et de moraines à gros blocs de roches métamorphiques et magmatiques de la Nappe de socle de Bellecôte-Mont Pourri. Elles fournissent un bon débit d'eau de bonne qualité physico-chimique et bactériologique, à préserver par l'établissement des périmètres de protection définis dans ce rapport.**

**La chambre de captage de Pépin 2 principale ainsi que la chambre de réunion Pépin 1, Pépin 2 sont entièrement à refaire.**

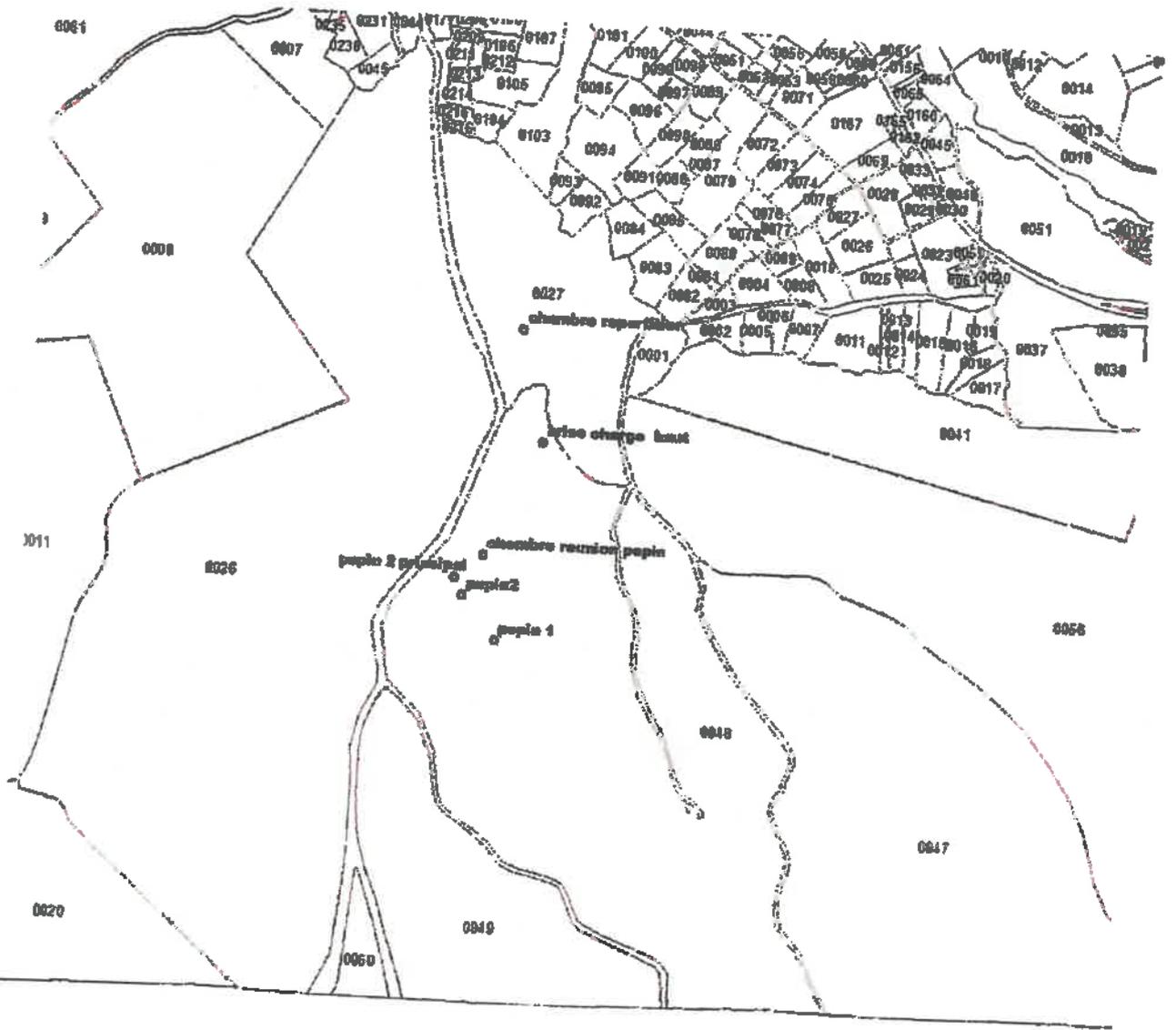
**Aix-les-Bains, le 2 octobre 2018**



**J.C. CARFANTAN**



Le commissaire  
Enquêteur  
J.M. CHARRIERE





Rapport d'analyse Page 1 / 17  
Edité le : 05/09/2018

MAIRIE DE PEISEY NANCROIX

Peisey  
73210 PEISEY NANCROIX

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 17 pages.  
La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.  
Le COFRAC est signataire de l'accord multilatéral de EA (European cooperation for Accreditation), ILAC (International Laboratory Accreditation Forum) et IAF (International Accreditation Forum) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'analyses.  
L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.  
Les paramètres sous-traités sont identifiés par (\*).

Identification dossier :	SLA18-11376	Analyse demandée par :	ARS DT de SAVOIE
Identification échantillon :	SLA1808-2651-1		
UGE :	0214 - PEISEY NANCROIX		
Nom de l'exploitant :	MAIRIE DE PEISEY NANCROIX		
Nom de l'installation :	PEPIN	Type : CAP	Code : 001471
PSV :	0000001556		
Point de surveillance :	SOURCE DE PEPIN		
Localisation exacte :	ARRIVEE RESERVOIR DE LA CHENARIE		
Département/Commune :	73 / PEISEY NANCROIX		
Nature :	Eau de distribution		
Type d'eau :	S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION		
Motif du prélèvement :	CS	Type de visite : RP	Type Analyse : RP
Prélèvement :	Prélevé le 07/08/2018 à 11h21 Réceptionné le 07/08/2018 à 16h11 Prélevé et mesuré sur le terrain par / Savoie Labo - O. Ricard Prélèvement accrédité Cofrac selon FDT 90-520 Flaconnage SAVOIE LABO		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. (incertitudes établies par le laboratoire et communiquées sur demande).

Ce rapport annule et remplace tout rapport partiel émis précédemment.

Date de début d'Analyse le 07/08/2018 à 17h01

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
<b>Observations sur le terrain</b>							
Désinfection du point de prélèvement	Aucun	-	Observation				
Localisation plan d'eau	Aucun	-	Observation				
Outil de prélèvement	Aucun	-	Observation				
Type de robinet	En continu	-	Observation				
<b>Mesures sur le terrain</b>							
Aspect (in situ)	Acceptable	-	Observation				
Couleur (apparente) (in situ)	Acceptable	-	Analyse qualitative	NF EN ISO 7887 Meth. A			Acceptable

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Odeur de l'eau (in situ)	Acceptable	-	Analyse organoleptique qualitative	NF EN 1622 annexe C		Acceptable	
Oxygène dissous in situ	11.1	mg/l O2	Méthode par luminescence LDO	NF ISO 17289			#
Pression atmosphérique	850	mbar	Barométrie				
Température de l'eau ou de mesure (in situ)	6.5	°C	Méthode à la sonde	Meth. Interne PVT-MO-009		25	#
Température de mesure de l'oxygène dissous in situ	6.5	°C	Méthode par luminescence LDO	NF ISO 17289			
<b>Analyses microbiologiques</b>							
Coliformes	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1		0	#
Entérocoques	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	0		#
Escherichia coli	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	0		#
<b>Caractéristiques organoleptiques</b>							
Hydrogène sulfuré	Acceptable	-	Test olfactif qualitatif	Méthode interne			
<b>Analyses physicochimiques</b>							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Bicarbonates	79	mg/l HCO3-	Calcul	Meth. Interne CH-MO-016			#
Carbonates	0	mg/l CO3--	Calcul	Meth. interne CH-MO-016			#
Carbone organique total (COT)	< 0.3	mg/l C	Oxydation par voie humide et spectrométrie IR	NF EN 1484		2	#
Conductivité électrique (corrigée à 25°C par compensation)	233	µS/cm	Conduclimétrie	NF EN 27888		200 1100	#
Fluorures	0.01	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	1.5		#
pH	8.1	Unité pH	Electrochimie	NF EN ISO 10523		6.5	9 #
TA (Titre alcalimétrique)	< 2	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
TAC (Titre alcalimétrique complet)	6.5	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Température de mesure du pH	23.2	°C	Electrochimie	NF EN ISO 10523			
Titre Hydrotimétrique (Dureté calcique et magnésienne)	11.90	°F	Calcul à partir de Ca et Mg	Meth. Interne CH-MO-049			#
Turbidité	< 0.2	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027-1		2	#
<b>Formes de l'azote</b>							
Ammonium	< 0.03	mg/l NH4+	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15823-1		0.10	#
<b>Equilibre calcocarbonique</b>							
CO2 libre calculé	1.0	mg/l CO2	Calcul	Méthode Legrand et Poirier			
Equilibre calcocarbonique (5 classes)	2 - à l'équilibre	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier		1	2
pH à l'équilibre	8.14	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier			
<b>Anions</b>							

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limite de qualité	Références de qualité	COFRAC
Chlorures	< 0.5	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		250	#
Nitrates	1.1	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	50		#
Nitrites	< 0.01	mg/l NO2-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	0.50		#
Orthophosphates	< 0.02	mg/l PO4	Spectrophotométrie automatisée	NF ISO 15923-1			#
Sulfates	47.5	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1		250	#
<b>Métaux</b>							
Aluminium total	< 10	µg/l Al	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2		200	#
Antimoine total	< 0.5	µg/l Sb	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2	5		#
Arsenic total	1.5	µg/l As	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2	10		#
Baryum total	16	µg/l Ba	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2		700	#
Bore total	< 10	µg/l B	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2	1000		#
Cadmium total	< 0.1	µg/l Cd	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2	5		#
Calcium total	33.8	mg/l Ca	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2			#
Fer dissous	< 10	µg/l Fe	ICP/MS (après filtration 0.45 µm)	NF EN ISO 17294-2			#
Fer total	< 10	µg/l Fe	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2		200	#
Magnésium total	8.27	mg/l Mg	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2			#
Manganèse total	< 0.5	µg/l Mn	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2		50	#
Nickel total	< 1	µg/l Ni	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2	20		#
Phosphore total	< 10	µg/l P	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2			#
Phosphore total (exprimé en P2O5)	< 23	µg/l P2O5	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2			#
Potassium total	1.0	mg/l K	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2			#
Sélénium total	1.2	µg/l Se	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2	10		#
Silica dissoute	4840	µg/l SiO2	ICP/MS (après filtration 0.45 µm)	NF EN ISO 17294-2			#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Silicium dissous	2260	µg/l Si	ICP/MS (après filtration 0.45 µm)	NF EN ISO 17294-2			#
Sodium total	1.7	mg/l Na	ICP/MS (après acidification et décantation)	NF EN ISO 17294-2		200	#
<b>Indice Hydrocarbure C10-C40</b>							
Equivalent essence	< 0.1	mg/l	GC/FID	Méthode Interne			
Equivalent gas oil	< 0.1	mg/l	GC/FID	Méthode interne			
Equivalent huiles	< 0.1	mg/l	GC/FID	Méthode interne			
Equivalent pétrole	< 0.1	mg/l	GC/FID	Méthode interne			
Indice hydrocarbures C10-C40	< 0.05	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2			#
<b>COV : composés organiques volatils</b>							
<b>BTEX</b>							
Benzène	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020	1.0		#
isopropylbenzène	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
Styrène	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
Toluène	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
Xylène ortho	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
Xylènes (m + p)	< 0.50	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
Xylènes (o + m + p)	< 0.75	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
<b>Solvants organohalogénés</b>							
Hexachlorobutadiène	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
Somme des tri et tétrachloroéthylène	< 0.50	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020	10		#
Tétrachloroéthylène	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
Trichloroéthylène	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
<b>Ethers</b>							
ETBE (éthyl-tertiobutylether)	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
MTBE (methyl-tertiobutylether)	< 0.25	µg/l	HS-TRAP/GC/MS	Meth. Interne PO-MO-020			#
<b>Pesticides</b>							
<b>Total pesticides</b>							
Somme des pesticides identifiés	0.002	µg/l	Calcul		0.50		
<b>Pesticides azotés</b>							
Amétryne	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Atrazine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Atrazine 2-hydroxy	< 0.02	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Atrazine déséthyl déisopropyl	< 0.05	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Atrazine-déisopropyl	< 0.02	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011			#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONCAC
Atrazine-déséthyl	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Cyanazine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Desmetryne	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Hexazinone	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Mesotrione	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Metamitron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Metribuzine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Prometon	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Prométryne	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Propazine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Sebuthylazine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Secbumeton	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Simazine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Simazine 2-hydroxy	< 0.01	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Sulcotrione	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Terbumeton	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Terbumeton-déséthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Terbuthylazine 2-hydroxy	< 0.02	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Terbutryne	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Terbutylazine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Terbutylazine-déséthyl	0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Pesticides organochlorés</b>							
2,4'-DDD	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
2,4'-DDE	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
2,4'-DDT	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
4,4'-DDD	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
4,4'-DDE	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
4,4'-DDT	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Aldrine	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.03		#
Chlordane (cis + trans)	< 0.004	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONSTAT
Chlordane cis (alpha)	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Chlordane trans (gamma)	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Chlordécone	< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Chlorthal-diméthyl	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dicofol	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dieldrine	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.03		#
Endosulfan alpha	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Endosulfan bêta	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Endosulfan sulfate	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Endosulfan total (alpha+beta)	< 0.004	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Endrine	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
HCB (hexachlorobenzène)	< 0.003	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.1		#
HCH alpha	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
HCH bêta	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
HCH delta	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
HCH epsilon	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Heptachlore	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.03		#
Heptachlore époxyde	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.03		#
Isodrine	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Lindane (HCH gamma)	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Methoxychlor	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Oxadiazon	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Oxychlordane	< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Quintozène	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
S-metolachlor	< 0.1	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Somme des isomères de l'HCH (sauf HCH epsilon)	< 0.008	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468			
<b>Pesticides organophosphorés</b>							
Azametiphos	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Azinphos éthyl	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Azinphos méthyl	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Bromophos éthyl	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Bromophos méthyl	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Cadusafos	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Carbophénothion	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Chlorfenvinphos (chlorfenvinphos éthyl)	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Chlormaphos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Chlorpyrifos éthyl	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Chlorpyrifos méthyl	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Coumaphos	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Demeton O+S	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Demeton S-méthylsulfone	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Diazinon	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dichlofenthion	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dichlorvos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dimethoate	< 0.04	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dimethomorph	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Disulfoton (Disyston)	< 0.04	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Ethion	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Ethoprophos	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fenchlorphos	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fenitrothion	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fenflion	< 0.05	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fonofos	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Formothion	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fosthiazate	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Heptenophos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Iodofenphos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Isazofos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Isofenphos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Malathion	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFRAC
Methidathion	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Mevinphos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Naled	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Oxydemeton Methyl	< 0.01	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Parathion éthyl (parathion)	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Parathion méthyl	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Phorate	< 0.05	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Phosalone	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Phosmet	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Phosphamidon	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Phoxime	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Profenofos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Propetamphos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Pyrazophos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Pyrimiphos éthyl	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Pyrimiphos méthyl	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Quinalphos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Sulfotep	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Tamephos	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Tarbufos	< 0.05	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Tetrachlorvinphos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Tetradifon	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Thiometon	< 0.05	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Triazophos	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
<b>Carbamates</b>							
Aldicarbe	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Asulame	< 0.05	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Bendiocarb	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Benthio-carbe (thiobencarbe)	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Carbaryl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFFAC
Carbendazime	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Carbétamide	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Carbofuran	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chlorbufam	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chlorprofame	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Diallate	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Diethofencarbe	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
EPTC	< 0.02	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Ethiofencarb	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fenoxycarbe	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Furalthiocarbe	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Iprovalicarbe	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Mercaptodimethur (Methiocarb)	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Methomyl	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Molinate	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Oxamyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Phenmedipham	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Pirimicarbe	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Promécarbe	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Propoxur	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Prosulfocarb	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Thiodicarbe	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Triallate	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Amides</b>							
2,6-dichlorobenzamide	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Acétochlore	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Alachlore	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Amitraze	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Benalaxyl	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dimétochlore	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFIAC
Furalaxyl	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Hexythiazox	< 0.04	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Isoxaben	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Mepronil	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Métalaxyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Metalaxyl-M (Méfénoxam)	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Métazachlor	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Métolachlor	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Napropamide	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Ofurace	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Oxadixyl	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Prétilachlore	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Propanil	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Propyzamide	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Tebutam	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
<b>Anilines</b>							
Benfluraline	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Butraline	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Pendiméthaline	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Pyriméthanol	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Azoles</b>							
Aminotriazole	< 0.1	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Azaconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Bitertanol	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Bromuconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Cyproconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Difenoconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Diniconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Epoxyconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fenbuconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFRAC
Fluquinconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Flusilazole	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Flutriafol	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Hexaconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Imazamethabenz	< 0.02	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Myclobutanil	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Penconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Prochloraze	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Propiconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Tebuconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Tebufenpyrad	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Tetraconazole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Thiabendazole	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Triadimefon	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Triadimenol	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Benzonitriles</b>							
Bromoxynil	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chloridazone	< 0.04	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dichlobenil	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Ioxynil	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Ioxynil-octanoate	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
<b>Diazines</b>							
Bentazone	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Bromacile	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Pyridate	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Dicarboxymides</b>							
Captafol	< 0.04	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Captane	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dichlofuanide	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Iprodione	< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFORME
Procymidone	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
<b>Phénoxyacides</b>							
2,4,5-T	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
2,4-D	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
2,4-DB	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
2,4-DP (Dichlorprop)	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
2,4-MCPA	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
2,4-MCPB	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Dicamba	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Dichlorprop-P	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Diclofop méthyl	< 0.01	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fenoxaprop P éthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fluazifop-butyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fluroxypyr	< 0.02	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Fluroxypyr-meptyl ester	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Haloxypol-éthoxyéthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
MCP (Macoprop)	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
MCP-P	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Propaquizafop	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Quizalofop	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Quizalofop éthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Triclopyr	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Phénols</b>							
Dinoseb	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Dinoterbe	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
DNOC (dinitrocrésol)	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Pentachlorophénol	< 0.02	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Pyréthroïdes</b>							
Acrinathrine (somme des 2 isomères)	< 0.060	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFORME
Alphaméthrine (alpha cyperméthrine) (somme de 2 isomères)	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		
Bifenthrine	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Bioresméthrine	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Cyfluthrine	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Cyperméthrine (somme des 4 isomères)	< 0.020	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Deltaméthrine	< 0.03	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Esfenvalérate	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Ethofumesate	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fenpropathrine	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Lambda cyhalothrine	< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Permethrine	< 0.004	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Tau-fluvalinate	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Tralométhrine	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
<b>Strobilurines</b>							
Azoxystrobine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Picoxystrobine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Pyraclostrobine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Spiroxamine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Trifloxystrobine	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Pesticides divers</b>							
Acifluorène	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Aclonifen	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
AMPA	< 0.05	µg/l	Dérivation-HPLC/FLD	NF ISO 21458	0.10		#
Antraquinone	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Benoxacor	< 0.001	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Bifenox	< 0.02	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Boscalid	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Bromadiolone	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Bromopropylate	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTIION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFORME
Bupirimate	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Buprofezine	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Chinométhionate	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Chlorophacinone	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chlorothalonil	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Clomazone	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Cloquintocet méxyl	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Coumatetralyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Cymoxanil	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Cyprodinil	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Diflufenican (Diflufenicanil)	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Dimethenamide	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Dimetllan	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Dinocap	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Famoxadone	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fenamidone	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fenarimol	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fenazaquin	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fenhexamid	< 0.04	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fenpropidine	< 0.05	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fenpropimorphe	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fipronil	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fludioxinil	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Flufénacet (Fluthiamide)	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Flumioxiazine	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Fluridone	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Flurochloridone	< 0.002	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Flurprimidol	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Flurtamone	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Folpel	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONTRAC
Fomesafen	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Glufosinate	< 0.05	µg/l	Dérivation-HPLC/FLD	NF ISO 21458	0.10		#
Glyphosate	< 0.05	µg/l	Dérivation-HPLC/FLD	NF ISO 21458	0.10		#
Imazalil	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Imidaclopride	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Isoxaflytole	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Kresoxim-méthyl	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Lenacile	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Mefenacet	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Mefenpyr diethyl	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Metosulam	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Naptalam	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Norflurazon	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Norflurazon-desméthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Nuarimol	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Oryzalin	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Oxyfluorène	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Piperonil butoxyde	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Propachlore	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Propargite	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Pyridaben	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Pyrifénox (somme des 2 isomères)	< 0.004	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Quinoxifène	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Rotenone	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Tebufenozide	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Terbacile	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Tolyfluanide	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021	0.10		#
Triazamate	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Trifluraline	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
Trinexapac-éthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CORFAC
Vinchlorzoline	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	NF EN ISO 6468	0.10		#
<i>Urées substituées</i>							
1-(3,4-dichlorophenyl)-urée DCPU	< 0.01	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Meth. Interne PO-MO-011	0.10		#
Amidosulfuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Buturon	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chlorbromuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chlorfluazuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chlorotoluron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chloroxuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Chlorsulfuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Cycluron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
DCPMU (1-(3,4-dichlorophényl)-3-méthylurée)	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Diflubenzuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Dimefuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Diuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Ethidimuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Fenuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Flazasulfuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Flufenoxuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Flupyrsulfuron-méthyl	< 0.002	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Hexaflumuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Iodosulfuron méthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
IPPU (1-(4-isopropylphényl)-urée)	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Isoproturon	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Linuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Lufenuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Mesosulfuron méthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Methabenzthiazuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Metobromuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#

SAVOIE LABO

Rapport d'analyse Page 17 / 17

Edité le : 05/09/2018

Identification échantillon : SLA1808-2651-1

Destinataire : MAIRIE DE PEISEY NANCROIX

Point de surveillance : SOURCE DE PEPIN

Type d'eau : S - EAU DISTRIBUEE SANS DESINFECTION

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Metoxuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Metsulfuron méthyl	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Monoflurouron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Monuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Neburon	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Nicosulfuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Pencycuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Prosulfuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Teflubenzuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Thiazasulfuron (thiazfluron)	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Thifensulfuron méthyl	< 0.005	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Triasulfuron	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
Triflururon	< 0.001	µg/l	HPLC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-010	0.10		#
<b>Composés divers</b>							
<i>Divers</i>							
Hexachloropentadiène	< 0.01	µg/l	GC/MS/MS après extraction LL	Meth. Interne PO-MO-021			#

Equilibre calcocarbonique : calcul effectué à partir du pH au laboratoire et température réalisés in situ

Les critères de spécifications (Limite et référence de qualité) sont définis suivant le jeu de spécification réglementaire.

Eau conforme aux limites et références de qualité fixées par l'arrêté modifié du 11 janvier 2007 pour les paramètres analysés.

La conclusion relative à l'échantillon est couverte par l'accréditation COFRAC si tous les essais réalisés sont eux-mêmes couverts par l'accréditation

François GENET  
Responsable Chimie





## Parcelle 000048

Adresse :	PEPIN
Commune :	PEISEY-NANCROIX
Code Commune (Insee) :	73197
Cpte Propriétaire :	73197+00005
Surface cadastrale (m <sup>2</sup> ) :	439900
Urbaine :	Non
Bâtie :	Non
Parcelle primitive :	-

### Propriétaire(s) de la parcelle

\*Cliquez sur le n° de compte pour accéder à son relevé de propriété

Compte	Nom	Nom d'usage	Etat Civil	Adresse	Type
<a href="#">73197+00005</a>	COMMUNE DE PEISEY NANCROIX	COMMUNE DE PEISEY NANCROIX		A LA MAIRIE 0000 RUE DE L'ECOLE DES MINES 73210 PEISEY-NANCROIX	propriétaire

### Subdivision(s) fiscale(s)

Lettre	Groupe	Nature	Occupation	Classe	Compte	Surface (m <sup>2</sup> )	Revenu (€)	Référence
-	Landes	landes	-	01	+00005	439900	4.82	2.20

# NOS DOMAINES D'ACTIVITÉS

## UNE EXPERTISE DE L'EAU COMPLETE ET UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE

### Rivières, lacs et torrents

Prévention, prévision, protection, gestion du risque inondation, expertise post crue, gestion de crise.

Gestion sédimentaire.

Réalisation d'ouvrages de protection des biens et des personnes (barrages, digues, ouvrages de franchissement).

### Environnement et écologie

Renaturation & valorisation des cours d'eau et milieux associés.

Développement durable.

Protection des milieux.

Continuité écologique.

### Réseaux

Production, stockage & distribution d'eau potable.

Assainissement & épuration des eaux usées.

Gestion des eaux pluviales.

Conception et gestion des aménagements d'irrigation et d'enneigement.

### Topographie

Topographie de rivières, de réseaux.

Récolement.

Contact :

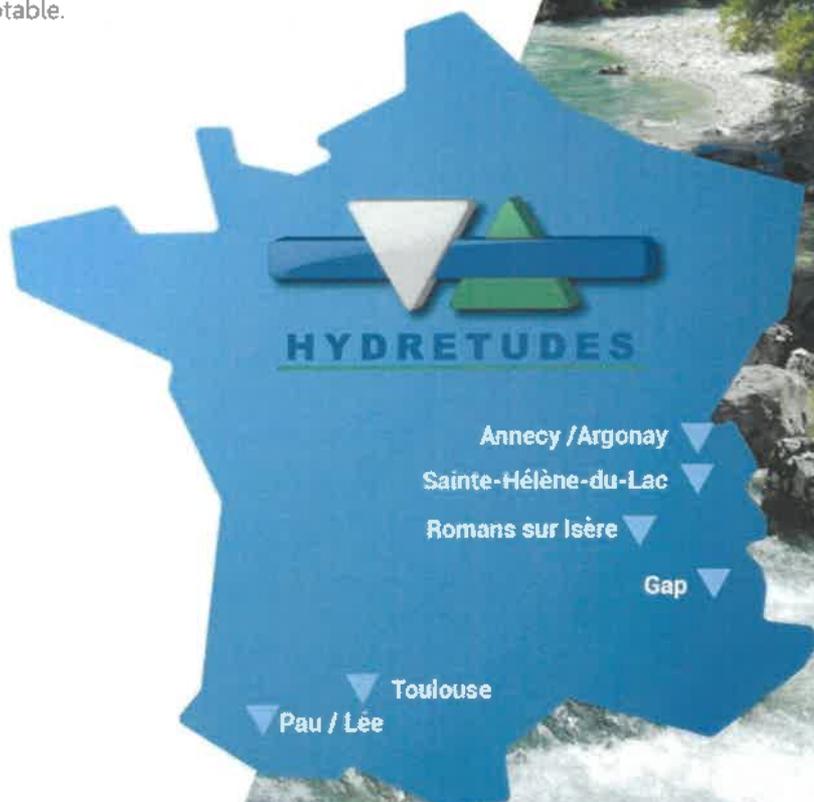
[contact@hydretudes.com](mailto:contact@hydretudes.com)

[www.hydretudes.com](http://www.hydretudes.com)



Flashez et visitez notre site

Saint-Pierre  
de la Réunion



Hydretudes. Photos non contractuelles. © etrack



COMMUNE DE  
**PEISEY-NANCROIX**  
BREVANT - PONTAIGNE

Commune de Peisey-Nancroix

## Déclaration d'Utilité Publique pour l'autorisation de dérivation des eaux et l'installation des périmètres de protection sur les captages de Pépin



**Note de  
Présentation  
Non  
Technique**

N° d'Affaire : ARE 16-046

Version 3.0

Décembre 2020

## SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

**Maitre d'ouvrage :** Commune de Peisey-Nancroix  
Rue de l'Ecole des Mines  
73210 PEISEY-NANCROIX  
04 79 07 92 33

**Affaire :** Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin  
ARE 16-046  
Emilie HUMBERT  
Note de Présentation Non Technique

**Emetteur :** HYDRETUDES - Centre technique principal  
815, route de Champ Farçon  
74370 ARGONAY  
04.50.27.17.26  
contact@hydretudes.com

**Document :** ARE16\_046 \_Captage PEPIN\_note\_v3  
Décembre 2020



Indice	Date	Mise à jour	Rédigé par	Vérifié par
1	07/2019		MB	LL
2	01/2020	Version 2 – Rmq ARS et DDT	MB	LL
3	12/2020	Version 3	MB	LL
4				
5				

## 1. IDENTITÉ DU DEMANDEUR

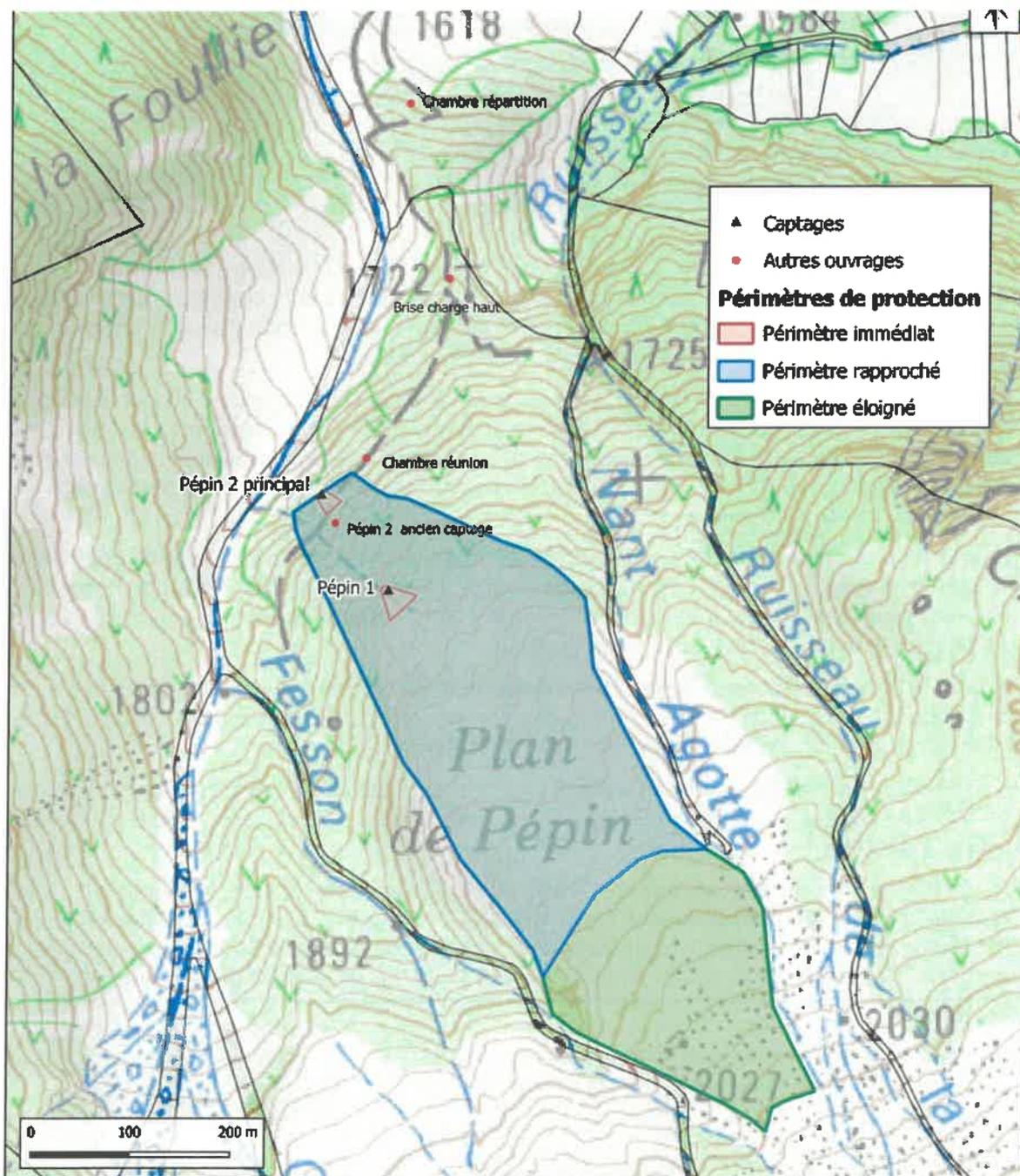
Le demandeur, et responsable, de la production et distribution d'eau est la **commune de Peisey-Nancroix**.



COMMUNE DE  
**PEISEY-NANCROIX**  
SAVOIE - FRANCE

## 2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe sur la commune de Peisey-Nancroix, et concerne la déclaration d'utilité publique pour l'autorisation de dérivation des eaux et l'installation des périmètres de protection sur les captages de Pépin.



### 3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Le projet est soumis à autorisation au titre des articles L.214-1et suivants du Code de l'Environnement (« Loi sur l'Eau »). Le tableau ci-dessous recense les rubriques concernées au sein du titre I – Prélèvements.

Rubriques	Intitulé	Régime
1.2.1.0.	<p>A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit prévu à l'article L. 214-9, prélèvements et installation et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <p><b>1.D'une capacité totale ou maximale supérieure ou égale à 1000 m<sup>3</sup>/h ou à 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A)</b></p> <p><b>2.D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1000 m<sup>3</sup>/h ou entre 2 et 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D)</b></p>	<b>Autorisation</b>

Le débit des sources Pépin 1 et Pépin 2 est capté entièrement. Un trop-plein installé sur le captage de Pépin 1 renvoie immédiatement les excédents (non évalués) au milieu naturel. Pour les années 2016-2017, un volume moyen de 475 000 m<sup>3</sup> a été comptabilisé à la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2, soit un débit moyen d'environ 15L/s.

Le débit réellement prélevé au Nant Fesson est au maximum de l'ordre de 8,8L/s en sortie de chambre de réunion, un deuxième trop-plein renvoyant les eaux excédentaires au milieu naturel. Le débit d'étiage du milieu récepteur naturel (Nant Fesson) étant de 30,2L/s, le débit capté représente donc environ 30% du débit du cours d'eau en période d'étiage (et moins de 5% du débit moyen sur l'année).

Compte tenu des capacités limitantes des équipements en sortie du répartiteur de Pépin vers les réservoirs, qui génèrent un retour de la ressource au milieu naturel (Ruisseau de Rosuel), le débit maximum réellement prélevé sur le système « Nant Fesson / Rosuel » représente 6,25L/s soit 14,5% des débits d'étiage de ces cours d'eau.

En prenant **un débit de consommation maximal de 6,25 L/s** en sortie du répartiteur de Pépin (correspondant aux débits maximum arrivant aux réservoirs de Beaupraz et de la Chenarie), le volume annuel prélevé considéré est donc de 197 100 m<sup>3</sup>.

En définissant un prélèvement maximal à 8,8 L/s en sortie de la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2, **le volume maximal prélevable** demandé dans le cadre de ce dossier s'élève à environ **278 000 m<sup>3</sup>** sur une année.

On notera qu'une dernière restitution a lieu au droit des réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie, les eaux non consommées étant renvoyées vers le Ponturin. Ainsi, sur les exercices 2016-2017, le volume annuel moyen réellement prélevé au système « Nant Fesson / Rosuel / Ponturin » s'est élevé à 153 000 m<sup>3</sup>, soit de l'ordre de 2% du débit d'étiage du Ponturin.

## 4. CONTENU DU DOSSIER SOUMIS À ENQUÊTE PUBLIQUE

Le dossier soumis à enquête est une compilation de l'ensemble des documents réglementaires relatifs au projet. On trouve ainsi :

- Le CERFA n°15964\*01
- Pièce 1 : Identité du demandeur
- **Pièce 2 : Note de Présentation Non Technique**
- Pièce 3 : Localisation du projet
- Pièce 4 : Description des installations
- Pièce 5 : Justification du projet
- Pièce 6 : Descriptif de la ressource – Masses d'eaux souterraine et superficielle
- Pièce 7 : Qualité des eaux
- Pièce 8 : Avis de l'hydrogéologue
- Pièce 9 : Mise en place des périmètres de protection
- Pièce 10 : Etat parcellaire
- Pièce 11 : Surveillance et entretien
- Pièce 12 A : Résumé non Technique du document d'incidence
- Pièce 12 B : Document d'incidence
- Pièce 13 : Estimation sommaire des dépenses
- Pièce 14 : Document d'incidences sur les sites Natura 2000

# NOS DOMAINES D'ACTIVITÉS

## UNE EXPERTISE DE L'EAU COMPLETE ET UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE

### Rivières, lacs et torrents

Prévention, prévision, protection, gestion du risque inondation, expertise post crue, gestion de crise.

Gestion sédimentaire.

Réalisation d'ouvrages de protection des biens et des personnes (barrages, digues, ouvrages de franchissement).

### Environnement et écologie

Renaturation & valorisation des cours d'eau et milieux associés.

Développement durable.

Protection des milieux.

Continuité écologique.

### Réseaux

Production, stockage & distribution d'eau potable.

Assainissement & épuration des eaux usées.

Gestion des eaux pluviales.

Conception et gestion des aménagements d'irrigation et d'enneigement.

### Topographie

Topographie de rivières, de réseaux.

Récolement.

Contact :

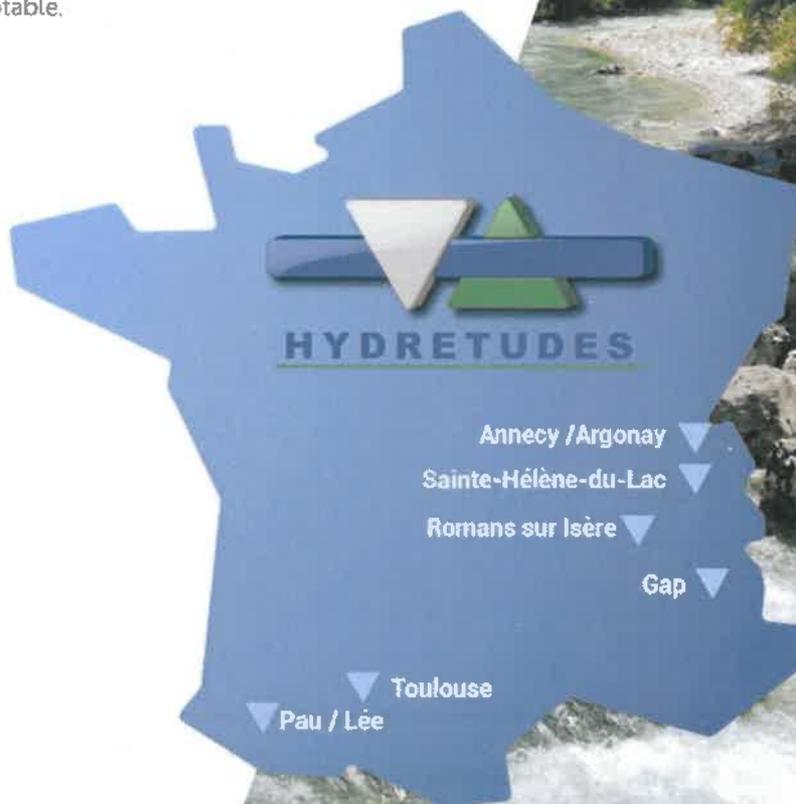
[contact@hydretudes.com](mailto:contact@hydretudes.com)

[www.hydretudes.com](http://www.hydretudes.com)



Flashé et visitez notre site

Saint-Pierre  
de la Réunion



## Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin



**Résumé non  
technique du  
dossier  
d'Autorisation  
environnementale**

N° d'Affaire : ARE 16-046

Version 3

Décembre 2020

## SUIVI ET VISA DU DOCUMENT

**Maitre d'ouvrage :** Commune de Peisey-Nancroix  
Rue de l'Ecole des Mines  
73210 PEISEY-NANCROIX  
04 79 07 92 33

**Affaire :** Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin  
ARE 16-046  
Emilie HUMBERT  
Résumé non technique

**Emetteur :** HYDRETUDES - Centre technique principal  
815, route de Champ Farçon  
74370 ARGONAY  
04.50.27.17.26  
contact@hydretudes.com



**Document :** ARE16\_046\_Captage Peisey\_RNT\_v3  
Décembre 2020

Indice	Date	Mise à jour	Rédigé par	Vérifié par
1	07/2019		MB	LL
2	01/2020	Version 2 – Rmq ARS et DDT	MB	LL
3	12/2020	Version 3	MB	LL

## SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU PROJET .....	4
1.1. Localisation du projet .....	4
1.2. Caractéristiques des ouvrages .....	6
1.2.1. Données hydrologiques de la ressource et du milieu récepteur.....	6
1.2.2. Etat actuel des ouvrages.....	6
1.2.3. Système de trop-pleins.....	10
1.2.4. Travaux.....	11
1.3. Définition des périmètres.....	11
1.4. Contexte réglementaire .....	13
2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	14
3. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT.....	15
4. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION DU TERRITOIRE ...	16
5. MESURE « ERC » MISES EN OEUVRE .....	16

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation générale du projet (Géoportail).....	4
Figure 2 : Localisation des ouvrages au 1/5000 sur fond orthophographique et fond parcellaire de la commune. Géoportail.....	5
Figure 3: photos de la chambre de captage de Pépin 1. SCERCL 2007 .....	6
Figure 4: Chambre de captage de Pépin 2. SCERCL 2007.....	7
Figure 5: photos de la chambre de réunion. SCERCL 2007 .....	7
Figure 6: photos et synoptique de fonctionnement du brise charge. SCERCL 2007 .....	8
Figure 7: photos et synoptique de fonctionnement de la chambre de répartition. SCERCL 2007 .....	9
Figure 8: photos des réservoirs de la Chenarie 1 et 2 (à gauche) et du réservoir de Beaupraz (à droite). SCERCL 2007.....	9
Figure 9 : Localisation des trop-pleins .....	10
Figure 10 : Limitation des périmètres de protection des captages de Pépin.....	12

## 1. PRÉSENTATION DU PROJET

### 1.1. LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe sur la commune de Peisey-Nancroix en Savoie. Il concerne la mise en place des périmètres de protection des captages d'eau potable de Pépin.

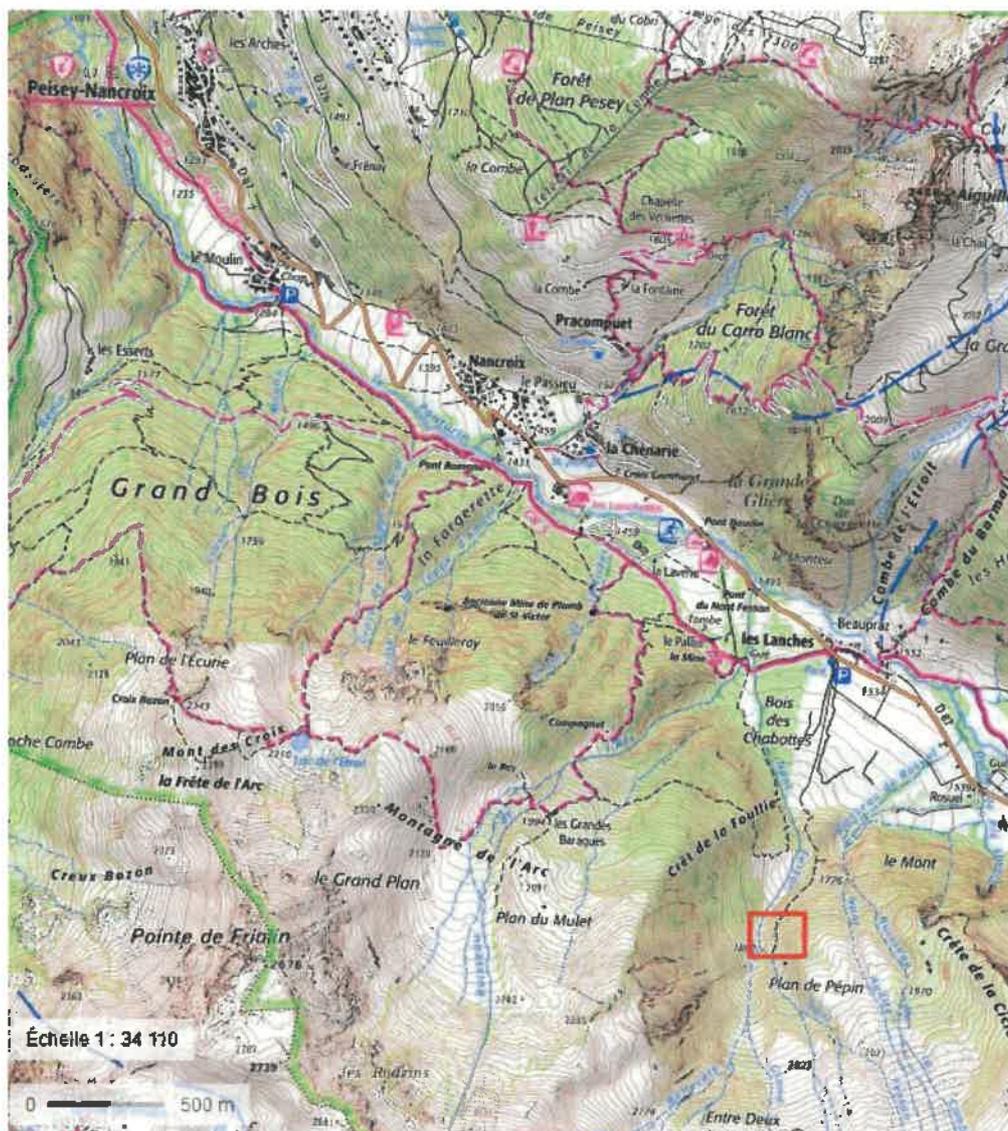


Figure 1 : Localisation générale du projet (Géoportail)

Une localisation détaillée des ouvrages est proposée en page suivante.

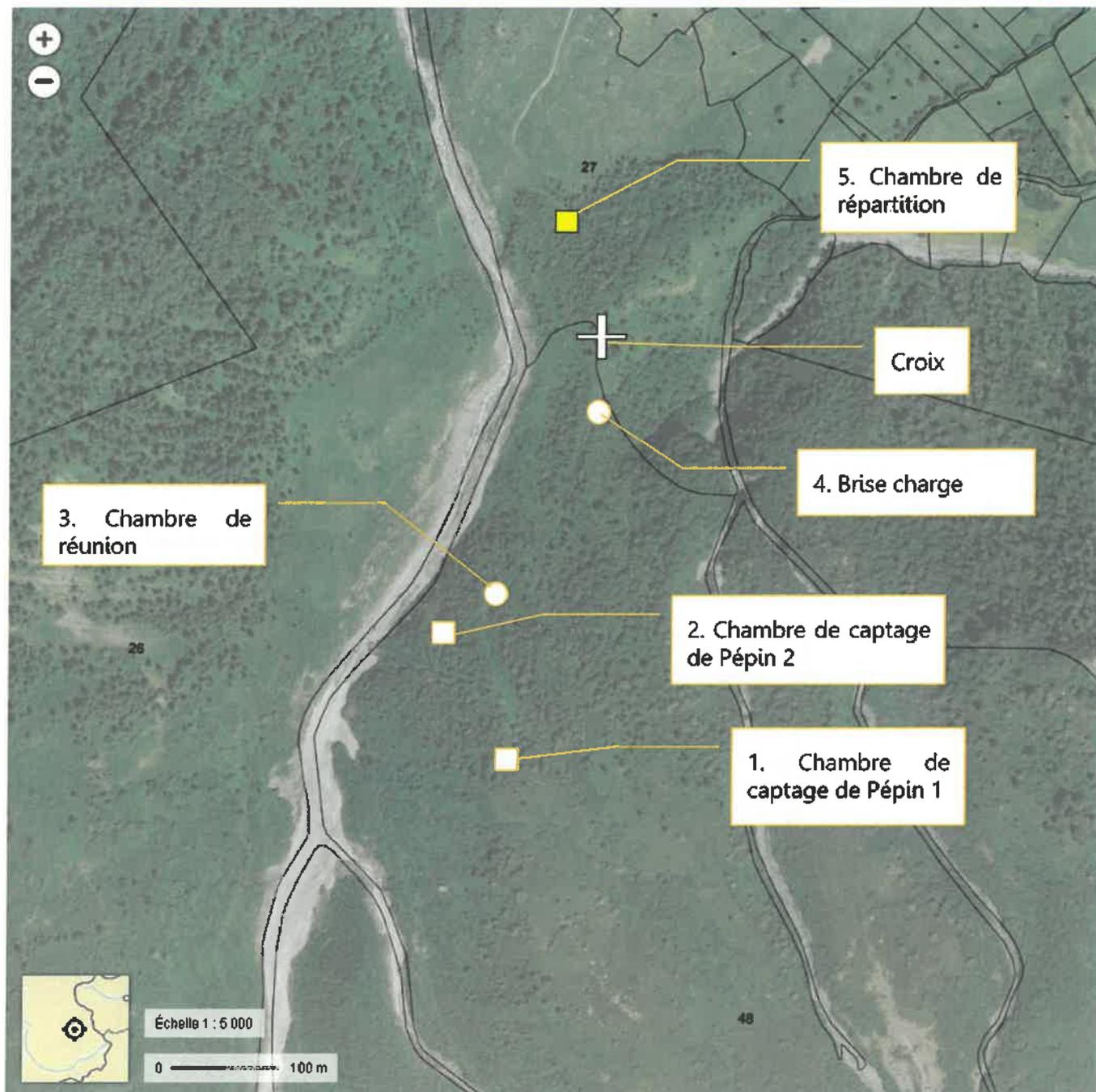


Figure 2 : Localisation des ouvrages au 1/5000 sur fond orthophotographique et fond parcellaire de la commune. Géoportail

Les ouvrages se situent sur des parcelles communales :

- Parcelle section O n°48
- Parcelle section O n°27.

Les périmètres de protection se situent uniquement sur la parcelle O48.

## 1.2. CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES

### 1.2.1. Données hydrologiques de la ressource et du milieu récepteur

	Débit d'étiage (L/s)	Débit moyen annuel (L/s)	Débit maximal (L/s)
Nant Fesson	30,2	296	-
Captages de Pépin réunis	3,9	5,3	8,8

Le Nant Fesson subit des périodes d'étiage hivernal et estival.

### 1.2.2. Etat actuel des ouvrages

Le captage de Pépin est constitué de différents ouvrages dont la description est fournie ci-dessous, d'amont en aval :

**La chambre de captage amont de Pépin (ou Pépin 1)** est un ouvrage en béton semi enterré et composé : d'un bac d'arrivée, d'un bac de décantation et d'un bac d'où part une conduite PVC de 125mm de diamètre. Un drain en ciment vient alimenter l'ouvrage.

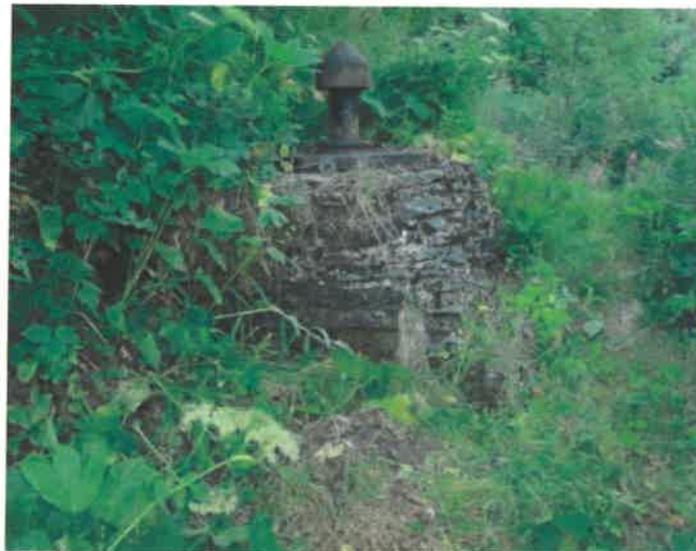


Exutoire du trop-plein,  
vidange

Figure 3: photos de la chambre de captage de Pépin 1. SCERCL 2007

Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

**La chambre de captage de Pépin 2 est un ouvrage enterré réhaussé du sol et fermé par un capot foug à cheminée d'aération. Un drain enfoncé dans le versant vient alimenter la chambre.**



Le commissaire  
Enquêteur  
M. CHARRIERE

Figure 4: Chambre de captage de Pépin 2. SCERCL 2007

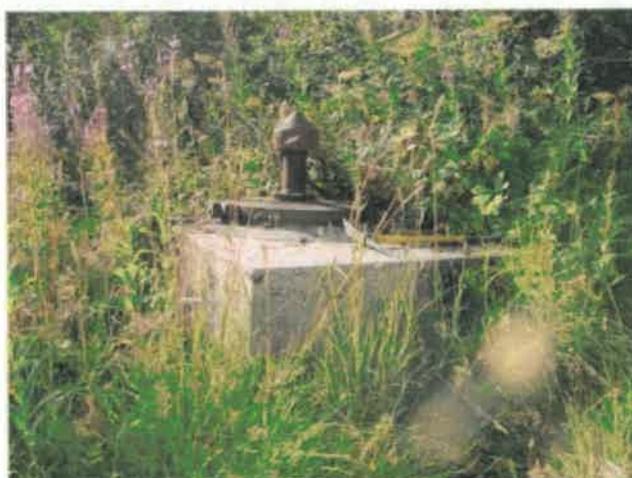
**La chambre de réunion Pépin 1 et Pépin 2 est enterrée et équipée d'un capot foug. Elle comporte 2 bacs, une bonde de trop plein et une conduite de départ en PEHD de 125mm de diamètre.**



Figure 5: photos de la chambre de réunion. SCERCL 2007

**Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin**

**Un regard de ciment semi enterré** (ou brise charge) situé en aval de la chambre de réunion et qui est alimenté par une conduite de 125mm de diamètre arrivant dans un 1<sup>er</sup> bac. Un second bac permet l'évacuation des eaux vers la chambre de répartition via une conduite de départ en PEHD de 125mm de diamètre.



*Figure 6: photos et synoptique de fonctionnement du brise charge. SCERCL 2007*

**La chambre de répartition** réservoir de Chenarie / Réservoir de Beaupraz est un ouvrage bétonné semi enterré équipé de 5 bacs :

- Un bac d'arrivée recevant les eaux de la conduite venant du regard semi enterré.
- Un bac de décantation
- Deux bacs de départs équipés:
  - l'un vers le réservoir de Beaupraz via une conduite fonte de 80mm de diamètre
  - l'autre vers le réservoir de la Chenarie via une conduite fonte de 100mm de diamètre.
- Un local pieds secs permet aussi de se tenir dans l'ouvrage.

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin



Figure 7: photos et synoptique de fonctionnement de la chambre de répartition. SCERCL 2007



Figure 8: photos des réservoirs de la Chenarie 1 et 2 (à gauche) et du réservoir de Beaupraz (à droite). SCERCL 2007

Par ailleurs, depuis 2017, deux compteurs ont été posés en aval immédiat de la chambre de répartition au niveau des conduites d'adduction vers les réservoirs de Chenarie et de Beaupraz, pour effectuer des mesures qui permettent de surveiller l'état de la conduite et les volumes transitant vers la Chenarie (2,4 km) et vers Beaupraz (1,0 km), ces 2 conduites étant les artères principales du réseau.

Décembre 2020

ARE 16-046/Résumé Non Technique/Version 3



### 1.2.3. Système de trop-pleins

Le captage de Pépin 1 est équipé d'un trop-plein qui permet de renvoyer immédiatement vers le Nant Fesson les eaux ne pouvant être dirigées vers la chambre de réunion. En l'absence de compteur sur ce captage, le volume concerné par ce retour immédiat ne peut être évalué.

Les exercices 2016-2017 ont donc montré qu'environ la moitié de la ressource captée au niveau de la chambre de réunion (l'équivalent d'un débit moyen de 8 L/s) est redirigée vers le milieu naturel (Nant Fesson) via le trop-plein de la chambre de réunion. Ces restitutions ont lieu pour des débits captés supérieurs à 8,8 L/s, débit correspondant à la capacité maximale des PEHD reliant la chambre de réunion à la chambre de répartition. La longueur de cours d'eau court-circuité entre le captage de Pépin et la chambre de réunion, « amputée » d'environ 7 L/s (soit environ 23% du débit d'étiage du Nant Fesson), est d'une centaine de mètres.

Les volumes résultant de débits inférieurs à 8,8 L/s atteignent la chambre de répartition pour être ensuite dirigés vers les réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie ou encore vers le Ruisseau de Rosuel via le trop-plein. Ils ne rejoignent donc pas le Nant Fesson, dont le linéaire court-circuité s'étend donc jusqu'à la confluence avec le Ponturin, soit un peu plus de 1,5 km.



Figure 9 : Localisation des trop-pleins

Les trop-pleins situés sur les ouvrages intermédiaires restent marginaux et sont en fonctionnement lorsque les ouvrages aval ne peuvent absorber les eaux issues du captage.

Dans la chambre de répartition, l'existence du trop-plein, obligatoire, génère un rejet des eaux excédentaires (au-delà d'un débit de 6,25 l/s, débit correspondant à la capacité maximale des conduites rejoignant les réservoirs de Beaupraz et de la Chenarie) au Ruisseau de Rosuel par un système gravitaire.

#### 1.2.4. Travaux

L'hydrogéologue, dans son avis daté d'octobre 2018, faisait état de plusieurs travaux à réaliser. A l'heure d'aujourd'hui, **l'ensemble de ces travaux a déjà été réalisé** en 2019.

### 1.3. DEFINITION DES PERIMETRES

Les périmètres de délimitation des périmètres de protection des captages sont visibles sur la carte suivante.

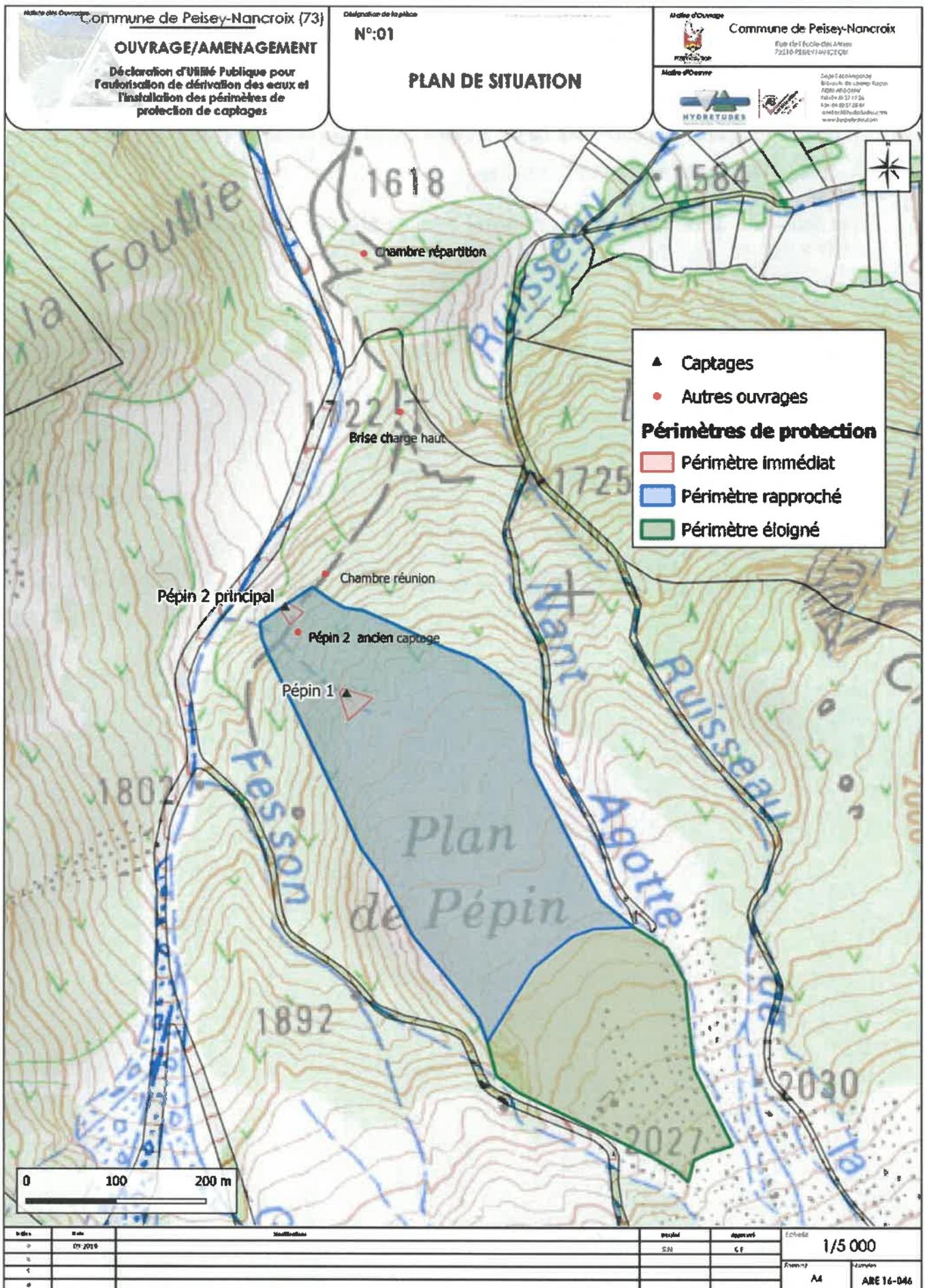


Figure 10 : Limitation des périmètres de protection des captages de Pépin

## 1.4. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le projet est soumis à autorisation au titre des articles L.214-1et suivants du Code de l'Environnement (« Loi sur l'Eau »). Le tableau ci-dessous précise la rubrique concernée au sein du titre I – Prélèvements.

Rubriques	Intitulé	Régime
1.2.1.0.	<p>A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit prévu à l'article L. 214-9, prélèvements et installation et ouvrages permettant le prélèvement, y compris par dérivation, dans un cours d'eau, dans sa nappe d'accompagnement ou dans un plan d'eau ou canal alimenté par ce cours d'eau ou cette nappe :</p> <p><b>1.D'une capacité totale ou maximale supérieure ou égale à 1000 m<sup>3</sup>/h ou à 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (A)</b></p> <p><b>2.D'une capacité totale maximale comprise entre 400 et 1000 m<sup>3</sup>/h ou entre 2 et 5% du débit du cours d'eau ou, à défaut, du débit global d'alimentation du canal ou du plan d'eau (D)</b></p>	<b>Autorisation</b>

Le débit des sources Pépin 1 et Pépin 2 est capté entièrement. Un trop-plein installé sur le captage de Pépin 1 renvoie immédiatement les excédents (non évalués) au milieu naturel. Pour les années 2016-2017, un volume moyen de 475 000 m<sup>3</sup> a été comptabilisé à la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2, soit un débit moyen d'environ 15L/s.

Le débit réellement prélevé au Nant Fesson est au maximum de l'ordre de 8,8L/s en sortie de chambre de réunion, un deuxième trop-plein renvoyant les eaux excédentaires au milieu naturel. Le débit d'étiage du milieu récepteur naturel (Nant Fesson) étant de 30,2L/s, le débit capté représente donc environ 30% du débit du cours d'eau en période d'étiage (et moins de 5% du débit moyen sur l'année).

Compte tenu des capacités limitantes des équipements en sortie du répartiteur de Pépin vers les réservoirs, qui génèrent un retour de la ressource au milieu naturel (Ruisseau de Rosuel), le débit maximum réellement prélevé sur le système « Nant Fesson / Rosuel » représente 6,25L/s soit 14,5% des débits d'étiage de ces cours d'eau.

En prenant **un débit de consommation maximal de 6,25 L/s** en sortie du répartiteur de Pépin (correspondant aux débits maximum arrivant aux réservoirs de Beaupraz et de la Chenarie), le volume annuel prélevé considéré est donc de 197 100 m<sup>3</sup>.

En définissant un prélèvement maximal à 8,8 L/s en sortie de la chambre de réunion Pépin 1 Pépin 2, **le volume maximal prélevable** demandé dans le cadre de ce dossier s'élève à environ **278 000 m<sup>3</sup>** sur une année.

On notera qu'une dernière restitution a lieu au droit des réservoirs de Beaupraz et de La Chenarie, les eaux non consommées étant renvoyées vers le Ponturin. Ainsi, sur les exercices 2016-2017, le volume annuel moyen réellement prélevé au système « Nant Fesson / Rosuel / Ponturin » s'est élevé à 153 000 m<sup>3</sup>, soit de l'ordre de 2% du débit d'étiage du Ponturin.

## 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Au niveau **géologique**, les captages de Pépin se situent au sein de formations métamorphiques constituées de micashistes, basaltes, gabbros et schistes noirs.

Les unités de couvertures sont des terrains d'origine glacières, issus du glacier de Pépin, constitués d'éboulis souvent remobilisés et du cône de déjection des torrents environnants.

Le site appartient à la vaste **masse d'eau souterraine** FRDG406 – Domaine plissé BV Isère et Arc qui constitue un aquifère à écoulements majoritairement libres.

Les eaux issues des captages proviennent de l'infiltration des précipitations et des eaux de fonte dans la couverture meuble amont. L'eau issue de cette masse d'eau possède un « bon état » quantitatif et chimique.



Le milieu récepteur, le **Nant Fesson**, dispose d'un bassin versant d'environ 4,5 ha. Il subit des périodes d'étiage en saisons hivernale et estivale. Les débits mesurés lors de la campagne de 2017 montrent des fortes différences de débits sur l'année avec un étiage de 30,2L/s en hiver et une moyenne des débits mesurés de 296L/s. Le plus haut débit enregistré est de 597,3L/s en mai 2017 à la fonte des neiges.

Les mesures de la **qualité physico-chimique de l'eau** effectuées en sortie de la chambre de répartition, au niveau du réservoir de la Chenarie, montrent des eaux de bonnes qualités bactériologique et physico-chimique.

Les captages se situent au sein de l'aire d'adhésion du **Parc national de la Vanoise**, de la **ZNIEFF de type I « le Grand Bois, Pointe de Friolin, ubacs de Peisey »** et de la **ZNIEFF de type II « Massif de la Vanoise »**. Ils se situent à plus de 3km des sites Natura 2000 « la Vanoise » (ZPS) et « Massif de la Vanoise » (ZSC); aucune zone humide n'est inventoriée au niveau ou en amont des ouvrages (voir photo ci-contre).



Le Nant Fesson, ainsi que le Ponturin et le Ruisseau de Rosuel, sont classés parmi les cours d'eau de **1<sup>ère</sup> catégorie piscicole**. Le Ruisseau de Rosuel fait également partie d'une réserve de pêche permanente. Le Ponturin est également classé comme cours d'eau susceptible

### Mise en place des périmètres de protection du captage de Pépin

d'accueillir des **frayères** à Truite fario, il compte notamment une population de Truite et d'Omble des fontaines sur sa partie amont.

Les données issues des fiches ZNIEFF laissent à supposer que les **habitats naturels** présents au droit de la zone des captages sont : de l'Aulnaie verte, des Forêts subalpines ou des Landes à éricacées. Plusieurs espèces **floristiques** à enjeux peuvent se retrouver au niveau de ces habitats : l'Ancolie des Alpes, le Saule glauque et le Lycopode des Alpes. Au niveau **faunistique**, les espèces protégées potentiellement présentes dans ces milieux sont : le Tétrás lyre, le Lagopède alpin ou la Vipère aspic.



L'**occupation du sol** selon le Corine Land Cover atteste de la présence d'une forêt de feuillus. Le site offre également une vue sur les massifs environnants.

Le site est exclusivement utilisé dans le cadre de l'adduction eau potable.

Un chemin permet notamment d'accéder aux installations existantes. La station d'épuration la plus proche se situe à plus de 3km du site, qui ne comporte aucune **habitation**.

## 3. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les **incidences** du projet sur l'environnement sont les suivantes :

- Sur la **géologie** et l'**hydrogéologie** : des risques de pollution des terrains et de la masse d'eau souterraine sont possibles lors de l'entretien de la végétation. Une zone de stockage étanche sera mise en place, pour le stockage et l'entretien des engins.
- Sur l'**hydrologie** : Le débit d'étiage du Nant Fesson est évalué à 30,2 L/s, avec un débit capté maximum en sortie de chambre de réunion de 8,8 L/s du fait de la capacité des équipements en place. Le débit maximal capté représente donc au maximum un peu moins de 30% de l'eau transitant dans le Nant Fesson à l'étiage. Il représente également moins de 5% du débit moyen annuel. Sur les exercices 2016-2017, le volume annuel moyen réellement prélevé au système « Nant Fesson / Rosuel / Ponturin » s'est élevé à 153 000 m<sup>3</sup>, soit de l'ordre de 2% du débit d'étiage du Ponturin.
- Sur la **qualité des eaux superficielles** : la présence d'engins à proximité du Nant Fesson peut notamment conduire à un risque de pollution de la masse d'eau. La mise en place de préconisations d'utilisation des engins limitera ce risque.
- Sur les **milieux naturels, la faune et la flore** : la mise en place du périmètre immédiat va conduire à un déboisement et un débroussaillage de la végétation. Un entretien régulier va notamment limiter l'expansion de la végétation, et l'attrait écologique au droit du site.

## 4. COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION DU TERRITOIRE

Le projet de mise en place des périmètres de protection des captages de Pépin, ainsi que le remplacement de certains ouvrages, est également compatible avec les **documents d'orientations du territoire** : le SDAGE RMC 2016-2021, le SRCE Rhône Alpes, le SCoT Tarentaise Vanoise, la Charte du Parc de la Vanoise et le PLU de la commune de Peisey-Nancroix.

## 5. MESURE « ERC » MISES EN OEUVRE

Les mesures "éviter, réduire, compenser" mises en œuvre dans le cadre de la présente opération sont présentées au sein du tableau en page suivante.

Compartiments	Contextes	Mesures
<b>Mesures d'évitement</b>		
<b>PHYSIQUE</b>	Géologie, hydrogéologie, hydrologie, qualité de l'eau	Entretien, stationnement des engins d'entretien et stockage sur aire étanche à distance du cours d'eau et du captage
		Mise en œuvre des précautions classiques de chantier lors des entretiens : manipulation en dehors du lit mineur et à distance des cours d'eau, plate-forme de stockage des engins à distance des cours d'eau, stockage des huiles dans une cuve étanche (...)
<b>BIOLOGIQUE</b>	Milieus naturels, faune, flore	Adaptation du chantier et des interventions d'entretien selon les cycles biologiques de la faune et de la flore alpine
<b>Mesures de suivi</b>		
<b>PHYSIQUE</b>	Hydrologie	Suivi régulier du débit au niveau de la chambre de réunion
	Qualité des eaux	Les eaux captées issues de la chambre de réunion des captages seront analysées d'un point de vue bactériologique et physico-chimique.

# NOS DOMAINES D'ACTIVITÉS

## UNE EXPERTISE DE L'EAU COMPLETE ET UN ACCOMPAGNEMENT SUR MESURE

### Rivières, lacs et torrents

Prévention, prévision, protection, gestion du risque inondation, expertise post crue, gestion de crise.

Gestion sédimentaire.

Réalisation d'ouvrages de protection des biens et des personnes (barrages, digues, ouvrages de franchissement).

### Environnement et écologie

Renaturation & valorisation des cours d'eau et milieux associés.

Développement durable.

Protection des milieux.

Continuité écologique.

### Reseaux

Production, stockage & distribution d'eau potable.

Assainissement & épuration des eaux usées.

Gestion des eaux pluviales.

Conception et gestion des aménagements d'irrigation et d'enneigement.

### Topographie

Topographie de rivières, de réseaux.

Récolement.

Contact :

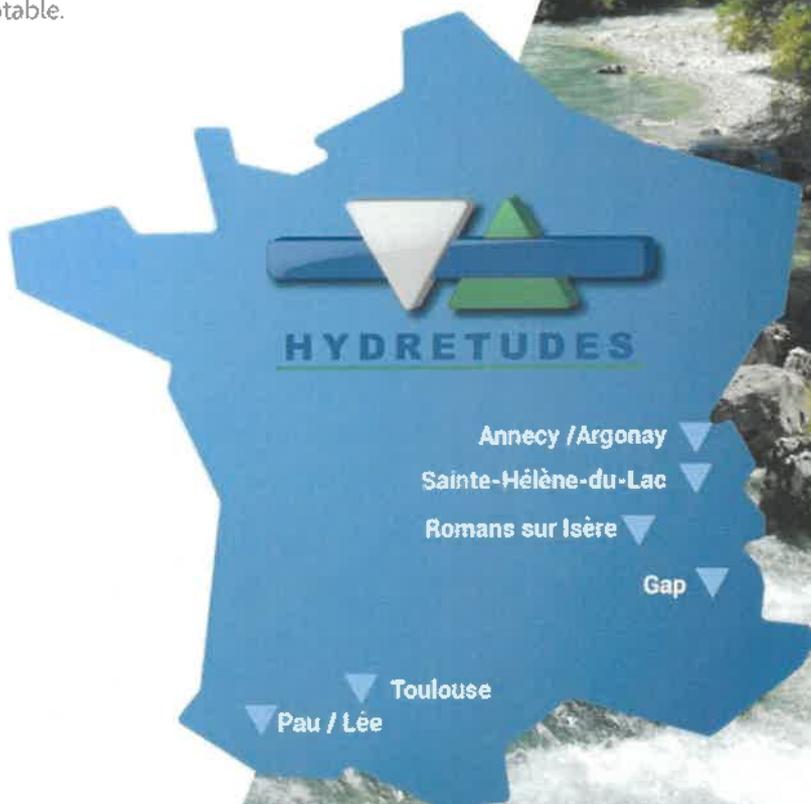
[contact@hydretudes.com](mailto:contact@hydretudes.com)

[www.hydretudes.com](http://www.hydretudes.com)



Flashez et visitez notre site

Saint-Pierre  
de la Réunion



HYDRETUDES

Annecy / Argonay

Sainte-Hélène-du-Lac

Romans sur Isère

Gap

Toulouse

Pau / Lée

## Procédures concernées par l'autorisation environnementale sollicitée

Ne sont pas compris dans le champ d'application du présent Cerfa, les projets visés au II de l'article L.181-2 du code de l'environnement.

Demande d'autorisation environnementale concernant :

- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à autorisation mentionnés au I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation mentionnées à l'article L. 512-1 du code de l'environnement
- Un autre projet soumis à évaluation environnementale mentionné aux articles L. 181-1 et au II du L. 122-1-1 du code de l'environnement

Autres procédures concernées :

- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration mentionnés au II de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement, sauf si cette déclaration est réalisée à part
- Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (au titre de l'article L. 229-6 du code de l'environnement)
- La modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'une réserve naturelle (au titre des articles L. 332-6 et L. 332-9 du code de l'environnement)
- La modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement (au titre des articles L. 341-7 et L. 341-10 du code de l'environnement)
- Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux requérant une dérogation « espèces et habitats protégés » (au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement)
- Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux pouvant faire l'objet d'une absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (au titre de l'article L.414-4 du code de l'environnement)
- Un dossier agrément OGM (au titre de l'article L. 532-3 du code de l'environnement)
- Un dossier agrément déchets (au titre de l'article L. 541-22 du code de l'environnement)
- Une installation de production d'électricité requérant une autorisation d'exploiter (au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie)
- Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation de défrichement (au titre des articles L. 214-13 et L.341-3 du code forestier)
- Une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (au titre des articles L. 5111-1-6, L. 5112-2, L. 5114-2, L. 5113-1 du code de la défense, L. 54 du code des postes et des communications électroniques, L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine, L. 6352-1 du code des transports)

## Informations générales sur le projet

2.1 Nature de l'objet de la demande

Nouveau projet activité, installation ouvrage ou travaux

Extension/Modification substantielle<sup>1</sup>

2.2 Adresse du projet

N° voie

Type de voie

Nom de la voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

73 210

Localité

PEISEY NANCROIX

<sup>1</sup> Modifications substantielles d'une AIOT existante conformément à l'article R.181-46 du code de l'environnement. Le présent formulaire portera sur les modifications envisagées ainsi que leurs interactions avec les installations déjà existantes.



N° voie	Type de voie	Nom de voie	Rue de l'Ecole des Mines
		Lieu-dit ou BP	
Code postal	73 210	Localité	PEISEY NANCROIX
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région	
N° de téléphone	04 79 07 92 33	Adresse électronique	secretariat-st@peisey-nancroix.fr
<b>3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire</b>		Madame	<input checked="" type="checkbox"/>
		Monsieur	<input type="checkbox"/>
Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1) <input type="checkbox"/>			
Nom, prénom	Johanna OUGIER-SIMONIN		Raison sociale
Service	Services techniques		Fonction
<b>Adresse</b>			
N° voie	Type de voie	Nom de voie	
		Lieu-dit ou BP	
Code postal	Localité		
N° de téléphone	Adresse électronique		

### Informations obligatoires sur le projet

**4.1.1 Description de l'AIOT envisagée, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés de mise en œuvre, notamment sa nature et son volume [cf projets tels que définis à l'article L.181-1 du code de l'environnement].**

Le projet concerne la déclaration d'utilité publique pour l'autorisation de dérivation des eaux, ainsi que l'installation des périmètres de protections sur les captages de Pépin à Peisey-Nancroix.  
 Le captage de Pépin permet un prélèvement maximal de 8,8 L/s, soit un volume annuel maximale d'environ 278 000 m<sup>3</sup>.  
 Les ouvrages limitant situés en sortie de la chambre de répartition, reliant la chambre aux réservoirs de Chenarie et de Beaupraz, ne permettent de faire transiter un débit maximal de consommation fixé à 6,25 L/s, soit un volume annuel maximal consommé de 197 100 m<sup>3</sup>.  
 La différence est renvoyée aux trop-pleins situés au droit de plusieurs ouvrages.

#### 4.1.2. Description des moyens de suivi et de surveillance :

Le projet concerne un captage eau potable, afin de garantir la sécurité qualitative de la ressource, une surveillance et un entretien seront assurés par la commune :

- Nettoyage des réservoirs et brises charge 1 fois par an
- Visite technique annuelle afin de vérifier du bon état des ouvrages
- Visites hebdomadaires afin de vérifier de l'entretien des périmètres
- Tenues de fichiers d'analyses hebdomadaires des compteurs de distribution

En cas de pollution, la commune tiendra une procédure sanitaire de sécurisation de la ressource : information des services (DDT, ARS) en cas de pollution, mise en place de mesures adaptées en cas de pollution.

En cas de pollution des eaux issues des captages de Pépin, la forage de Rosuel pourra être utiliser provisoirement afin d'assurer l'adduction en eau potable de la commune.

Des mesures de la qualité des eaux seront réalisées régulièrement selon le code de la santé publique.

#### 4.1.3. Description des moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées :

En cas d'incident (pollution, problème technique sur le réseau), le forage de Rosuel permettra d'assurer provisoirement l'alimentation en eau potable.  
Ce système provisoire restera toutefois limiter si un incident survient en période de haute fréquentation touristique.

Dans tous les cas, les services de l'état (ARS, DDT) seront tenus au courant de tous incidents.

#### 4.2.1 Activité IOTA

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature « loi sur l'eau » dans laquelle ou lesquelles l'installation, l'ouvrage, les travaux ou les activités doivent être rangés :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques	Désignation des seuils ou critères dans lesquels s'inscrit l'IOTA	Régime
1.2.1.0	Prélèvement d'une capacité totale maximale supérieure ou égale à 1000 m <sup>3</sup> /h ou à 5% du débit du cours d'eau		A



# Pièces à joindre à la demande d'autorisation environnementale

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale est adressé au préfet désigné par l'article R. 181-2 en quatre exemplaires papier et sous forme électronique. S'il y a lieu, il est également fourni sous les mêmes formes dans une version dont les informations susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4<sup>3</sup> et au II de l'article L. 124-5<sup>4</sup> sont occultées [article R. 181-12 du code de l'environnement].

Chaque dossier est accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

Vous devez transmettre tous les documents concernés par votre demande. Le contenu de certaines pièces est détaillé dans l'annexe I.

## 1) Pièces à joindre pour tous les dossiers :

P.J. <sup>5</sup> n°1. - Un plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur lequel sera indiqué l'emplacement du projet [2° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] <b>Pièce 3</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°2. - Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier (notamment du point 4 du Cerfa et des pièces n°3 et n°67) [7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] <b>Pièce 4</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°3. - Un justificatif de la maîtrise foncière du terrain [3° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] <b>Annexes</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°4. - Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] <b>Se référer à l'annexe I</b>	<input type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, l'étude d'incidence proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement] <b>Pièce 12B</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°6 - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R.122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision [6° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] <b>Annexes</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°7. - Une note de présentation non technique du projet [8° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] <b>Annexes</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.J. n°8. (Facultatif) Une synthèse des mesures envisagées, sous forme de propositions de prescriptions de nature à assurer le respect des dispositions des articles L.181-3, L.181-4 et R.181-43 [article R.181-13 du code de l'environnement] <b>Pièce 12B</b>	<input checked="" type="checkbox"/>

<sup>3</sup>Après avoir apprécié l'intérêt d'une communication, l'autorité publique peut rejeter la demande d'une information relative à l'environnement dont la consultation ou la communication porte atteinte :

1° Aux intérêts mentionnés aux articles L. 311-5 à L. 311-8 du code des relations entre le public et l'administration, à l'exception de ceux visés au e et au h du 2° de l'article L. 311-5 ;

2° A la protection de l'environnement auquel elle se rapporte ;

3° Aux intérêts de la personne physique ayant fourni, sans y être contrainte par une disposition législative ou réglementaire ou par un acte d'une autorité administrative ou juridictionnelle, l'information demandée sans consentir à sa divulgation ;

4° A la protection des renseignements prévus par l'article 6 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques.

<sup>4</sup>I.-Lorsqu'une autorité publique est saisie d'une demande portant sur des informations relatives aux facteurs mentionnés au 2° de l'article L. 124-2, elle indique à son auteur, s'il le demande, l'adresse où il peut prendre connaissance des procédés et méthodes utilisés pour l'élaboration des données.

II.-L'autorité publique ne peut rejeter la demande d'une information relative à des émissions de substances dans l'environnement que dans le cas où sa consultation ou sa communication porte atteinte :

1° A la conduite de la politique extérieure de la France, à la sécurité publique ou à la défense nationale ;

2° Au déroulement des procédures juridictionnelles ou à la recherche d'infractions pouvant donner lieu à des sanctions pénales ;

3° A des droits de propriété intellectuelle.

<sup>5</sup> Pièce jointe

## Pièces à joindre à la demande en fonction du projet envisagé

**Le dossier de demande est complété par les pièces, documents et informations propres aux activités, installations, ouvrages et travaux prévus par le projet pour lequel l'autorisation est sollicitée ainsi qu'aux espaces et espèces faisant l'objet de mesures de protection auxquels il est susceptible de porter atteinte [article R. 181-15 du code de l'environnement].**

### 2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

#### VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 1° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [au titre de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

**I. Lorsqu'il s'agit de stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ou de dispositifs d'assainissement non collectif, la demande comprend également [I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :**

P.J. n°9. - Une description du système de collecte des eaux usées, [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°10. - Une description des modalités de traitement des eaux collectées [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

**II. Lorsqu'il s'agit de déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées, la demande comprend également [II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :**

P.J. n°11. - Une évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, parvenant au déversoir, ainsi que leurs variations, notamment celles dues aux fortes pluies [1° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°12. - Une détermination du niveau d'intensité pluviométrique déclenchant un rejet dans l'environnement ainsi qu'une estimation de la fréquence des événements pluviométriques d'intensité supérieure ou égale à ce niveau [2° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°13. - Une estimation des flux de pollution déversés au milieu récepteur en fonction des événements pluviométriques retenus en P.J 11. et l'étude de leur impact [3° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

**III. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.5.0 du tableau de l'article R. 214-1 (barrages de retenue et ouvrages assimilés), la demande comprend également [III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :**

P.J. n°14. - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [1° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-3 du même code] ;

P.J. n°15. - Une note décrivant la procédure de première mise en eau conformément aux dispositions du I de l'article R.214-121 [2° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

P.J. n°16. - Une étude de dangers établie conformément à l'article R.214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

[Se référer à l'annexe I](#)

P.J. n°17. - Une note précisant que le porteur de projet disposera des capacités techniques et financières permettant d'assumer ses obligations à compter de l'exécution de l'autorisation environnementale jusqu'à la remise en état du site [4° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

<p><b>P.J. n°18.</b> - Lorsque l'ouvrage est construit dans le lit mineur d'un cours d'eau [5° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 7° de l'article R. 181-13] :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique</li> <li>- le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation</li> <li>- un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale</li> <li>- un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<p><b>IV. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.6.0 du tableau de l'article R. 214-1 (système d'endiguement, aménagement hydraulique), sous réserve des dispositions du II. de l'article R. 562-14 et du II. de l'article R. 562-19, la demande comprend en outre [IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°19.</b> - L'estimation de la population de la zone protégée et l'indication du niveau de la protection, au sens de l'article R. 214-119-1, dont bénéficie cette dernière [1° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 5° de l'article R. 181-13 et à l'article R. 181-14 du même code] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°20.</b> - La liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des ouvrages préexistants qui contribuent à la protection du territoire contre les inondations et les submersions ainsi que, lorsque le pétitionnaire n'est pas le propriétaire de ces ouvrages, les justificatifs démontrant qu'il en a la disposition ou a engagé les démarches à cette fin [2° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°21.</b> - Dans le cas de travaux complémentaires concernant un système d'endiguement existant, au sens de l'article R. 562-13, la liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des digues existantes [3° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°22.</b> - Les études d'avant-projet des ouvrages à modifier ou à construire ou une notice décrivant leur fonctionnalité si ces ouvrages modifiés ou construits concernent des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques [4° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°23.</b> - L'étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 du code de l'environnement [5° du IV de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p> <p><a href="#">Se référer à l'annexe I</a></p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°24.</b> - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [6° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-13 du même code].</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>V. Lorsqu'il s'agit d'un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau prévue par l'article L. 215-15 du code de l'environnement, la demande comprend également [V. de l'article D.181-15-1 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°25.</b> - La démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention [1° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°26.</b> - S'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés [2° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°27.</b> - Le programme pluriannuel d'interventions [3° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°28.</b> - S'il y a lieu, les modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau [4° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>VI. Lorsqu'il s'agit d'installations utilisant l'énergie hydraulique, la demande comprend également [VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°29.</b> - Avec les justifications techniques nécessaires, le débit maximal dérivé, la hauteur de chute brute maximale, la puissance maximale brute calculée à partir du débit maximal de la dérivation et de la hauteur de chute maximale, et le volume stockable [1° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 4° de l'article R. 181-13 du même code] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°30.</b> - Une note justifiant les capacités techniques et financières du pétitionnaire et la durée d'autorisation proposée [2° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°31.</b> - Pour les usines d'une puissance supérieure à 500 kW, les propositions de répartition entre les communes intéressées de la valeur locative de la force motrice de la chute et de ses aménagements [3° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>

<p><b>P.J. n°32.</b> - En complément du 7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement [4° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</p>	<input type="checkbox"/>
<p>- L'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique, le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p>- Un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p>- Un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°33.</b> - Si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent, l'étude de dangers établie pour ces ouvrages conformément à l'article R. 214-116 [5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]. <a href="#">Se référer à l'annexe</a></p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>VII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation en faveur d'un organisme unique, le dossier de demande comprend également [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°34.</b> - Le projet du premier plan annuel de répartition prévu au deuxième alinéa de l'article R. 214-31-1 du code de l'environnement, à savoir le projet du premier plan annuel de répartition entre préleveurs irrigants du volume d'eau susceptible d'être prélevé [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>VIII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un projet qui doit être déclaré d'intérêt général dans le cadre de l'article R. 214-88, le dossier de demande est complété par les éléments mentionnés à l'article R. 214-99, à savoir [VIII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>1. Dans tous les cas [I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°35.</b> - Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération [1° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°36.</b> - Un mémoire explicatif [2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] <a href="#">Se référer à l'annexe I</a></p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°37.</b> - Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux [3° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>2. Dans les cas d'opérations pour lesquelles les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt sont appelées à participer aux dépenses [II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°38.</b> - La liste des catégories de personnes publiques ou privées, physiques ou morales appelées à participer à ces dépenses [1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°39.</b> - La proportion des dépenses dont le pétitionnaire demande la prise en charge par les personnes mentionnées au 1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement (PJ 32), en ce qui concerne, d'une part, les dépenses d'investissement, d'autre part, les frais d'entretien et d'exploitation des ouvrages ou des installations [2° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°40.</b> - Les critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses prises en charge par les personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [3° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°41.</b> - Les éléments et les modalités de calcul qui seront utilisés pour déterminer les montants des participations aux dépenses des personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [4° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°42.</b> - Un plan de situation des biens et des activités concernés par l'opération [5° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>

**P.J. n°43.** - L'indication de l'organisme qui collectera les participations demandées aux personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement), dans le cas où le pétitionnaire ne collecte pas lui-même la totalité de ces participations [6° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].

**IX. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un épandage de boues, le dossier de demande est complété, le cas échéant, par les éléments suivants [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :**

**P.J. n°44.** - Une étude préalable dont le contenu est précisé à l'article R. 211-37 [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°45.** - Un programme prévisionnel d'épandage dans les conditions fixées par l'article R. 211-39 du code de l'environnement [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

## **VOLET 2/. INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)**

**Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :**

**Pièces à joindre pour tous les dossiers ICPE :**

**P.J. n°46.** - Une description des procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation [2° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

*Le cas échéant, le pétitionnaire pourra adresser, en exemplaire unique et sous pli séparé, les informations dont la diffusion lui apparaîtrait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication.*

**P.J. n°47.** - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [3° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°48.** - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration [9° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°49.** - L'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 [10° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].

Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation. En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

[Se référer à l'annexe I](#)

**Pièces complémentaires à joindre selon la nature ou la situation du projet :**

**I. Lorsque le pétitionnaire requiert l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L.515-8 pour une installation à implanter sur un site nouveau :**

**P.J. n°50.** - Préciser le périmètre de ces servitudes et les règles souhaitées [1° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

**I. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est destinée au traitement de déchets :**

**P.J. n°51.** - L'origine géographique prévue des déchets [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

<p><b>P.J. n°52.</b> - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13 du code de l'environnement (les plans nationaux de prévention et de gestion des déchets) et L. 4251-1 du code des collectivités territoriales (le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>II. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installations relevant des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :</b></p>		
<p><b>P.J. n°53.</b> - Une description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre [a) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°54.</b> - Une description des différents sources d'émissions de gaz à effets de serre de l'installation [b) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°55.</b> - Une description des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement prévu à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation [c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°56.</b> - Un résumé non technique des informations mentionnées aux a), b) et c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement (PJ 48, 49 et 50) [d) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>III. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation IED (installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, et visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles) :</b></p>		
<p><b>P.J. n°57.</b> - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles, doit contenir les compléments prévus à l'article R.515-59 [I. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] <a href="#">Se référer à l'annexe I</a></p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°58.</b> - Une proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R. 515-58 du code de l'environnement [II. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°59.</b> - Une proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale [II. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement].</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>IV. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à garanties financières pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1:</b></p>		
<p><b>P.J. n°60.</b> - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°61.</b> - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement [1<sup>er</sup> alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ; <a href="#">Se référer à l'annexe I</a></p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>V. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation à implanter sur un site nouveau :</b></p>		
<p><b>P.J. n°62.</b> - L'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°63.</b> - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Ces avis (PJ 57 et 58) sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire.</i></p>		

<b>VI. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :</b>	
<b>P.J. n°64.</b> - Sauf dans le cas d'une révision en cours (P.J. n°68), un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme, selon le cas, au règlement national d'urbanisme, au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu ou à la carte communale en vigueur au moment de l'instruction [a] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°65.</b> - La délibération favorable prévue à l'article L. 515-47 (de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétence en matière de plan local d'urbanisme ou, à défaut, du conseil municipal de la commune concernée) lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale ou une commune a arrêté un projet de plan local d'urbanisme avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement mentionnée à l'article L. 515-44 vis-à-vis des zones destinées à l'habitation définies dans le projet de plan local d'urbanisme [b] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°66.</b> - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] <a href="#">Se référer à l'annexe I</a>	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°67.</b> - Lorsque l'implantation des aérogénérateurs est prévue à l'intérieur de la surface définie par la distance minimale d'éloignement précisée par arrêté du ministre chargé des installations classées, une étude des impacts cumulés sur les risques de perturbations des radars météorologiques par les aérogénérateurs implantés en deçà de cette distance. Les modalités de réalisation de cette étude sont précisés par arrêté du ministre chargé des installations classées [d] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>VII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est mentionnée à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101</b>	
<b>P.J. n°68.</b> - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>VII. Si l'autorisation environnementale ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu ou la carte communale en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée :</b>	
<b>P.J. n°69.</b> - La délibération ou l'acte formalisant la procédure d'évolution du plan local d'urbanisme, du document en tenant lieu ou de la carte communale [13° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>VIII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une carrière ou une installation de stockage de déchets non inertes résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales :</b>	
<b>P.J. n°70.</b> - Le plan de gestion des déchets d'extraction [14° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>IX. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation d'une puissance supérieure à 20 MW :</b>	
<b>P.J. n°71.</b> - L'analyse du projet sur la consommation énergétique mentionnée au 3° du II. de l'article R. 122-5 comporte une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid [II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°72.</b> - une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation. Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>X. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation de carrières destinées à l'exploitation souterraine de gypse située dans le périmètre d'une forêt de protection telle définie à l'article L. 141-1 du code :</b>	
<b>P.J. n°73.</b> - Une description du gisement sur lequel porte la demande ainsi que les pièces justifiant son intérêt national au regard des documents mentionnés au I de l'article R. 141-38-4.	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°74.</b> - L'analyse de la compatibilité de l'opération avec la destination forestière des lieux et des modalités de reconstitution de l'état boisé au terme des travaux.	<input type="checkbox"/>

**P.J. n°75.** - Un document attestant que les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, seront définis et utilisés de façon à limiter le plus possible l'occupation des parcelles forestières classées.

**P.J. n°76.** - Un document décrivant, pour les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, les voies d'accès en surface que le pétitionnaire utilisera. En cas d'impossibilité de les établir dans l'emprise des voies ou autres alignements exclus du périmètre de classement ou, à défaut, dans celle des routes forestières ou chemins d'exploitation forestiers, le document justifie de cette impossibilité.

## **VOLET 2 bis/. ENREGISTREMENT**

**Lorsque le projet nécessite l'enregistrement d'installations mentionnées à l'article L. 512-7, le dossier de demande comporte :** *[article D. 181-15-2 bis du code de l'environnement]*

**P.J. n°77.** - Un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation en vertu du titre Ier du livre V du présent code, notamment les prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées en application du I de l'article L. 512-7, présentant notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions. La demande d'enregistrement indique, le cas échéant, la nature, l'importance et la justification des aménagements aux prescriptions générales mentionnées à l'article L. 512-7 sollicités par l'exploitant.

## **VOLET 3/. MODIFICATION D'UNE RÉSERVE NATURELLE**

**Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale ou d'une réserve naturelle classée en Corse par l'État, le dossier est complété par les documents suivants** *[article D. 181-15-3 du code de l'environnement]*

**P.J. n°78.** - Des éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement mentionnés au 4° du I de l'article R.332-24.

## **VOLET 4/. MODIFICATION D'UN SITE CLASSÉ**

**Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement, le dossier de demande est complété par les informations et pièces complémentaires suivantes** *[article D. 181-15-4 du code de l'environnement]*

**P.J. n°79.** - Une description générale du site classé ou en instance de classement accompagnée d'un plan de l'état existant *[1° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

**P.J. n°80.** - Le plan de situation du projet, mentionné au 2° de l'article R. 181-13 (à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, 1/50 000), précisant le périmètre du site classé ou en instance de classement *[2° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

**P.J. n°81.** - Un report des travaux projetés sur le plan cadastral à une échelle appropriée *[3° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

**P.J. n°82.** - Un descriptif des travaux en site classé précisant la nature, la destination et les impacts du projet à réaliser accompagné d'un plan du projet et d'une analyse des impacts paysagers du projet *[4° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

**P.J. n°83.** - Un plan de masse et des coupes longitudinales adaptées à la nature du projet et à l'échelle du site *[5° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

**P.J. n°84.** - La nature et la couleur des matériaux envisagés *[6° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

**P.J. n°85.** - Le traitement des clôtures ou aménagements et les éléments de végétation à conserver ou à créer *[7° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

**P.J. n°86.** - Des documents photographiques permettant de situer le terrain dans l'environnement proche et si possible dans le paysage lointain (reporter les points et les angles des prises de vue sur le plan de situation) *[8° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* ;

**P.J. n°87.** - Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site classé [9° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement].

## **VOLET 5/. DÉROGATION « ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS »**

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2, le dossier de demande est complété par la description [article D. 181-15-5 du code de l'environnement] :

**P.J. n°88.** - Des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun [1° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°89.** - Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe [2° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°90.** - De la période ou des dates d'intervention [3° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°91.** - Des lieux d'intervention [4° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°92.** - S'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées [5° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°93.** - De la qualification des personnes amenées à intervenir [6° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°94.** - Du protocole des interventions : modalités techniques et modalités d'enregistrement des données obtenues [7° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°95.** - Des modalités de compte-rendu des interventions [8° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

## **VOLET 6/. DOSSIER AGRÉMENT OGM**

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés au titre de l'article L. 532-3, le dossier de demande est complété par les informations suivantes [article D. 181-15-6 du code de l'environnement] :

**P.J. n°96.** - La nature de l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés que le demandeur se propose d'exercer [1° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°97.** - Les organismes génétiquement modifiés qui seront utilisés et la classe de confinement dont relève cette utilisation [2° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°98.** - Le cas échéant, les organismes génétiquement modifiés dont l'utilisation est déjà déclarée ou agréée et la classe de confinement dont celle-ci relève [3° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°99.** - Le nom du responsable de l'utilisation et ses qualifications [4° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°100.** - Les capacités financières de la personne privée exploitant une installation relevant d'une classe de confinement 3 ou 4 [5° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°101.** - Les procédures internes permettant de suspendre provisoirement l'utilisation ou de cesser l'activité [6° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°102.** - Un dossier technique, dont le contenu est fixé par l'arrêté du 28 mars 2012 relatif au dossier technique demandé pour les utilisations confinées d'organismes génétiquement modifiés prévu aux articles R. 532-6, R. 532-14 et R. 532-26 du code de l'environnement. [7° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement].

## VOLET 7/. DOSSIER AGRÉMENT DÉCHETS

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour la gestion de déchets prévu à l'article L. 541-22 :

**P.J. n°103.** - Le dossier de demande est complété par les informations requises par les articles R. 543-11, R. 543-13, R. 543-35, R. 543-145, R. 543-162 et D. 543-274. [Article D. 181-15-7 du code de l'environnement]

## VOLET 8/. DOSSIER ÉNERGIE

Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

**P.J. n°104.** - : le dossier de demande précise ses caractéristiques [article D. 181-15-8 du code de l'environnement]  
[Se référer à l'annexe I](#)

## VOLET 9/. AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement, le dossier de demande est complété par les éléments suivants [article D. 181-15-9 du code de l'environnement] :

**P.J. n°105.** - Une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande.  
Lorsque le terrain relève du régime forestier, cette déclaration est produite dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier [1° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement].

**P.J. n°106.** - Sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13, la localisation et la superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies.

**P.J. n°107.** - Un extrait du plan cadastral [3° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement]

## Autres renseignements

Informations complémentaires et justificatifs éventuels :

## Engagement du demandeur

Fait, le *Rivesy - Hammeville*  
*05/04/2022*

Nom et signature du demandeur

Monsieur Le Maire,  
Guillaume Villalobos



Le commissaire  
Enquêteur  
M. CHARRIERE

N° 15964\*01

29/3/2027

Vous trouverez ci-dessous, des précisions sur certaines pièces qui sont demandées dans le document Cerfa n° :

### 1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

#### Etude d'impact :

<p><b>P.J.n°4 Le contenu de l'étude d'impact<sup>6</sup> est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine [article R.122-5 du code l'environnement].</b></p>	
<p><b>En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :</b></p>	
<p><b>Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;</b></p>	
<p><b>Une description du projet, y compris en particulier :</b></p>	
	<p>– une description de la localisation du projet ;</p>
	<p>– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;</p>
	<p>– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;</p>
	<p>– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.</p>
<p><b>Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article L. 593-1, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;</b></p>	
<p><b>Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;</b></p>	
<p><b>Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;</b></p>	
<p><b>Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :</b></p>	
	<p>- de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;</p>
	<p>- de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;</p>

<sup>6</sup> Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents

	- de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
	- des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
	- du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ; - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;
	- des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
	- des technologies et des substances utilisées.
	La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;
	<b>Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;</b>
	<b>Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;</b> <b>Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :</b> - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.
	<b>La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;</b> <b>Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;</b> <b>Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;</b> <b>Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;</b>
	<b>Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.</b>
	<b>Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :</b> - une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ; - une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ; - une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ; - une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; - une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.
	<b>Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.</b>
	<b>Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.</b>
	<b>Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir</b>

l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'Impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionnée, le contenu de l'étude d'Impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

Pour les installations de stockage des déchets, l'étude d'Impact indique les techniques envisageables destinées à permettre une éventuelle reprise des déchets dans le cas où aucune autre technique ne peut être mise en œuvre conformément aux dispositions de l'article L.541-25 du code de l'environnement.

Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'Impact :

- le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;
- l'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'Impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;
- si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'Impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.

### Etude d'incidence :

**P.J. n°5.** - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, le dossier comportera une étude d'incidence environnementale proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement]

**L'étude d'incidence environnementale comporte :**

La description de l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement [1° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Les incidences directes et indirectes, temporales et permanentes du projet, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement [2° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ou réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser la justification de cette impossibilité [3° du I. de l'article R.181-14 du code de l'environnement] ;

Les mesures de suivi [4° du I. de l'article 181-14 du code de l'environnement] ;

Les conditions de remise en état du site après exploitation [5° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Un résumé non technique [6° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] ;

Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, l'étude d'incidence environnementale : [II. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement] :

- porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux ;

elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec :

\* le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux,

\* les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7,

- elle justifie de la contribution du projet à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23 du code de l'environnement [III. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement].

## 2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

### VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

**P.J. n°9.** - Une description du système de collecte des eaux usées, comprenant [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Une description de la zone desservie par le système de collecte et les conditions de raccordement des immeubles desservis, ainsi que les déversements d'eaux usées non domestiques existants, faisant apparaître, lorsqu'il s'agit d'une agglomération d'assainissement, le nom des communes qui la constituent et sa délimitation cartographique [a) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Une présentation de ses performances et des équipements destinés à limiter la variation des charges entrant dans la station d'épuration ou le dispositif d'assainissement non collectif [b) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

L'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, à collecter, ainsi que leurs variations, notamment les variations saisonnières et celles dues à de fortes pluies [c) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Le calendrier de mise en œuvre du système de collecte [d) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

**P.J. n°10.** Une description des modalités de traitement des eaux collectées indiquant [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Les objectifs de traitement retenus compte tenu des obligations réglementaires et des objectifs de qualité des eaux réceptrices [a) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Les valeurs limites des pluies en deçà desquelles ces objectifs peuvent être garantis à tout moment [b) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

La capacité maximale journalière de traitement de la station pour laquelle les performances d'épuration peuvent être garanties hors périodes inhabituelles, pour les différentes formes de pollutions traitées, notamment pour la demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) [c) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

La localisation de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif et du point de rejet, et les caractéristiques des eaux réceptrices des eaux usées épurées [d) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Le calendrier de mise en œuvre des ouvrages de traitement [e) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Les modalités prévues d'élimination des sous-produits issus de l'entretien du système de collecte des eaux usées et du fonctionnement de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif [f) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

### Etudes de dangers :

#### Barrages de retenue et ouvrages assimilés :

**P.J. n°16.** - Une étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]] :

Une explicitation des risques pris en compte, le détail des mesures aptes à les réduire et une précision des risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées ; elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages ; elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation de l'aménagement. [ I. de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages, réalisé conformément à une procédure adaptée à la situation des ouvrages et de la retenue dont la description est transmise au préfet au moins six mois avant la réalisation de ce diagnostic. L'étude évalue les conséquences des dégradations constatées sur la sécurité ;

Un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels ;

Une cartographie des zones de risques significatifs ;

Lorsqu'il s'agit d'une construction ou de la reconstruction d'un barrage de classe A, une démonstration de l'absence de risques pour la sécurité publique en cas de survenue d'une crue dont la probabilité d'occurrence annuelle est de 1/3 000 au cours de l'une quelconque des phases du chantier.

#### **Système d'endiguement, aménagement hydraulique :**

**P.J. n°23. - Une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116 du code de l'environnement et portant sur la totalité des ouvrages composant le système d'endiguement ou l'aménagement hydraulique : [5° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]] :**

Une présentation de la zone protégée sous une forme cartographique appropriée. L'étude de danger définit les crues des cours d'eau, les submersions marines et tout autre événement naturel dangereux contre lesquels le système ou l'aménagement apporte une protection. [ III . de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Lorsqu'il s'agit d'un système d'endiguement, un diagnostic approfondi de l'état des ouvrages ; l'étude de danger prend en compte le comportement des éléments naturels situés entre des tronçons de digues ou à l'extrémité d'une digue ou d'un ouvrage composant le système ;

La justification que les ouvrages sont adaptés à la protection annoncée et qu'il en va de même de leur entretien et de leur surveillance ;

L'indication des dangers encourus par les personnes en cas de crues ou submersions dépassant le niveau de protection assuré ainsi que les moyens du gestionnaire pour anticiper ces événements et, lorsque ceux-ci surviennent, alerter les autorités compétentes pour intervenir et les informer pour contribuer à l'efficacité de leur intervention ;

Un résumé non technique de l'étude de danger qui décrit succinctement les événements contre lesquels le système apporte une protection, précise le cas échéant les limites de cette protection et présente la cartographie de la zone protégée ;

Tout autre élément permettant de préciser le contenu de l'étude de danger conformément à l'arrêté du 7 avril 2017 définissant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en système d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.

### **Installations utilisant de l'énergie hydraulique :**

**P.J. n°33.** - Une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116 du code de l'environnement , si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent: *[5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]*

Une explicitation des risques pris en compte, le détail des mesures aptes à les réduire et une précision des risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées ; elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages ; elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation de l'aménagement. *[ I. de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;*

Un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages, réalisé conformément à une procédure adaptée à la situation des ouvrages et de la retenue dont la description est transmise au préfet au moins six mois avant la réalisation de ce diagnostic. L'étude évalue les conséquences des dégradations constatées sur la sécurité ;

Un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels;

Une cartographie des zones de risques significatifs ;

Tout autre élément permettant de préciser le contenu de l'étude de danger conformément à l'arrêté ministériel définissant le contenu et le plan de l'étude de dangers des conduites forcées.

### **Déclaration d'intérêt général :**

**P.J. n°36.** - Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée *[2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :*

Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations *[a) du 2° du I. de l'article R214-99 du code de l'environnement] ;*

Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes *[b) du 2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;*

Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux.

## **INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)**

**P.J. n°49.** - L'étude de dangers<sup>7</sup> mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement [III de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

Une explication des risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une définition et une justification des mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une justification que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

La nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

Un résumé non technique explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

### **Établissement SEVESO :**

Pour les installations susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, l'étude de dangers doit [article R.515-90 du code de l'environnement] :

- justifier que l'exploitant met en œuvre les mesures de maîtrise des risques internes à l'établissement dans des conditions économiques acceptables, c'est-à-dire celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit pour la sécurité globale de l'installation, soit pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ;

- démontrer qu'une politique de prévention des accidents majeurs telle que mentionnée à l'article L. 515-33 est mise en œuvre de façon appropriée ;

### **Établissement SEVESO seuil haut :**

Pour les installations présentant des dangers particulièrement importants pour la sécurité et la santé des populations voisines et pour l'environnement, l'étude de dangers :

<sup>7</sup> Les dispositions de l'article D.181-15-2 prévoient notamment que : « Le ministre chargé des installations classées peut préciser les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement de l'étude de dangers, par arrêté pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5.

Pour certaines catégories d'installations impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses, le ministre chargé des installations classées peut préciser, par arrêté pris en application de l'article L. 512-5, le contenu de l'étude de dangers portant, notamment, sur les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur. »

	- démontre qu'a été établi un plan d'opération interne et qu'a été mis en œuvre un système de gestion de la sécurité de façon appropriée [I de l'article R.515-98 du code de l'environnement] ;
	- est accompagnée d'un résumé non technique qui comprend au moins des informations générales sur les risques liés aux accidents majeurs et sur les effets potentiels sur la santé publique et l'environnement en cas d'accident majeur [II de l'article R.515-98 du code de l'environnement] ;
	- dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, le pétitionnaire doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement].

### Installation IED :

<b>P.J. n°57.</b> - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles <i>présentant [I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]</i> :	
	La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles prévue à l'article L. 515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 2° du II à l'article R. 512-8. <b>Cette description comprend une comparaison<sup>8</sup> du fonctionnement de l'installation avec :</b>
	- les meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées à l'article L. 515-28 et au I de <a href="#">l'article R. 515-62</a> ;
	- les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 mentionnés à l'article R. 515-64 en l'absence de conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées au I de l'article R. 515-62.
	- L'évaluation prévue à l'article R. 515-68 lorsque l'exploitant demande à bénéficier de cet article ;
	- Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation <sup>9</sup> .  Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation et contient au minimum :

<sup>8</sup> Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les conclusions sur les MTD et les Brefs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013

Alinéas 6 et 7 du 1° du I de l'article R.515-59 : « Si l'exploitant souhaite que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une meilleure technique disponible qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles applicables, cette description est complétée par une proposition de meilleure technique disponible et par une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63.

Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, cette description propose une meilleure technique disponible et une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63. »

<sup>9</sup> Un arrêté du ministre chargé des installations classées précise les conditions d'application du présent 3° et le contenu de ce rapport

- des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;
- des informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à l'éventualité d'une telle pollution par les substances ou mélanges mentionnés à la pièce jointe n°57.3.

### **Garanties financières :**

**P.J. n°61.** - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement [1<sup>er</sup> alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].

Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, le pétitionnaire propose [6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

- Soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution ainsi que le calendrier correspondant qu'il entend mettre en œuvre pour appliquer ces mesures ;
- Soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures.

### **Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :**

**P.J. n°66.** - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c) du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

- Une notice de présentation des travaux envisagés indiquant les matériaux utilisés et les modes d'exécution des travaux ;
- Le plan de situation du projet, mentionné à l'article R. 181-13, qui précise le périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques ;
- Un plan de masse faisant apparaître les constructions, les clôtures et les éléments paysagers existants et projetés ;
- Deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et le paysage lointain ;
- Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques.

## **- DOSSIER ÉNERGIE**

**P.J. n°104.** - Une description des caractéristiques du projet comportant notamment les éléments suivants [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

- la capacité de production du projet ;
- les techniques utilisées ;
- les rendements énergétiques.



**Annexe II : Renseignements à fournir dans le cadre  
d'une demande d'autorisation environnementale  
formulée par plusieurs pétitionnaires**

Pour une demande d'autorisation environnementale formulée par plusieurs pétitionnaires, vous trouverez ci-dessous des cadres supplémentaires :

**Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)**

<b>3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :</b>		Madame <input type="checkbox"/>	Monsieur <input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Date de naissance	
Lieu de naissance		Pays	
<b>3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)</b>			
Dénomination		Raison sociale	
N° SIRET		Forme juridique	
<b>3.2 Adresse</b>			
N° voie	Type de voie	Nom de voie	
		Lieu-dit ou BP	
Code postal	Localité		
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région	
N° de téléphone	Adresse électronique		
<b>3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire</b>		Madame <input type="checkbox"/>	Monsieur <input type="checkbox"/>
Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)		<input type="checkbox"/>	
Nom, prénom		Raison sociale	
Service		Fonction	
<b>Adresse</b>			
N° voie	Type de voie	Nom de voie	
		Lieu-dit ou BP	
Code postal	Localité		
N° de téléphone	Adresse électronique		

**Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)**

<b>3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :</b>		Madame <input type="checkbox"/>	Monsieur <input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Date de naissance	
Lieu de naissance		Pays	
<b>3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)</b>			
Dénomination		Raison sociale	
N° SIRET		Forme juridique	
<b>3.2 Adresse</b>			

N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région
N° de téléphone	Adresse électronique	
<b>3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire</b>		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)		<input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Raison sociale
Service		Fonction
<b>Adresse</b>		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
N° de téléphone	Adresse électronique	

**Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)**

<b>3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :</b>		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Date de naissance
Lieu de naissance		Pays
<b>3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)</b>		
Dénomination		Raison sociale
N° SIRET		Forme juridique
<b>3.2 Adresse</b>		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région
N° de téléphone	Adresse électronique	
<b>3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire</b>		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)		<input type="checkbox"/>
Nom, prénom		Raison sociale
Service		Fonction
<b>Adresse</b>		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
N° de téléphone	Adresse électronique	

**Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)**

**3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :**

Madame  Monsieur

Nom, prénom

Date de naissance

Lieu de naissance

Pays

**3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)**

Dénomination

Raison sociale

N° SIRET

Forme juridique

**3.2 Adresse**

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

Localité

Si le demandeur habite à l'étranger

Pays

Province/Région

N° de téléphone

Adresse électronique

**3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire**

Madame  Monsieur

*Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)*

Nom, prénom

Raison sociale

Service

Fonction

**Adresse**

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

Localité

N° de téléphone

Adresse électronique