

DEPARTEMENT DE LA SAVOIE

COMMUNE DE SAINT PIERRE D'ENTREMONT

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

DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE POUR
L'INSTAURATION DES PERIMETRES DE PROTECTION
ET LA DERIVATION DES EAUX

Captage de Ruine Bâton, captage de Saint Môme

Document d'incidence



Société de Conseils, Etudes et Réalisations pour les Collectivités Locales

21 Avenue Victor Hugo - BP 14 - 73201 ALBERTVILLE CEDEX

Tel. : 04.79.31.06.66 - Fax : 04.79.31.08.88

- PREAMBULE -

Le présent document concerne la régularisation administrative du prélèvement d'eau des captages de Ruine Bâton et de Saint Même sis sur la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie, pour le compte du Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Région de Thiers (SIAEP de Thiers).

La Collectivité demande le prélèvement d'eau dans le milieu naturel à hauteur des besoins futurs et sous réserve des débits disponibles :

- *au maximum 1,3 L/s soit 110 m³/j pour le captage de Ruine Bâton*
- *au maximum 4,1 L/s soit 355 m³/j pour le captage de Saint Même.*

Ces ouvrages sont soumis aux dispositions applicables aux opérations d'autorisation prévues aux articles L214-1 et suivants du Code de l'Environnement :

- *conformément à la loi sur l'Eau 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques,*
- *conformément au décret 2007-397 du 22 mars 2007 relatif à la partie réglementaire du Code de l'Environnement,*
- *conformément à la rubrique n°1.1.2.0 relative aux procédures de déclaration et d'autorisation de « prélèvements permanents issus d'ouvrage souterrain dans un système aquifère » :*

***Les prélèvements sont ici soumis à « Déclaration »
pour un volume total estimé à 70 000 m³/an environ***

- SOMMAIRE -

1 - Présentation de l'Alimentation en Eau Potable	5
1.1 - Description du réseau.....	5
1.2 - Schéma altimétrique des réseaux (Source : SAFEGE – SDAEP 09CCY019-Juin2009) ..	6
1.3 - Chiffres caractéristiques du service.....	7
1.4 - Adéquation entre les ressources et les besoins de pointe.....	8
3.5 – Justification des prélèvements demandés.....	11
2 - Contexte géologique	12
3 - Captage de Ruine Bâton	13
3.1 - Analyse de l'état initial	13
3.2 - Caractéristiques du prélèvement et travaux envisagés	28
3.3 - Effet sur l'environnement.....	30
4 - Captage de Saint Même.....	36
4.1 - Analyse de l'état initial	36
4.2 - Caractéristiques du prélèvement et travaux envisagés	49
4.3 - Effet sur l'environnement.....	51
5 - Les raisons du choix du projet.....	55
6 - Mesures compensatoires pour l'environnement.....	56
7 - Conclusions.....	57

ANNEXES

-  **Annexe 1** : Fiche multicommunale synthétique
-  **Annexe 2** : Données environnementales de la DIREN
-  **Annexe 3** : Fiches ouvrages abandonnés – SDAEP-Safège
-  **Annexe 4** : Localisation des ouvrages abandonnés

Informations générales

1) Identification du demandeur

Nom : Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Région de Thiers (SIAEP de Thiers).

Coordonnées : Le Sougey
73610 Saint Alban de Montbel

Tél. : 04 79 36 02 18

Fax : 04 79 44 13 70

Mail : syndicat.eau.thiers@wanadoo.fr

Personnes à contacter :

- Le Président - Yves BERTHIER
- Le Directeur des Services - Benoît SORNICLE

2) Gestion de l'eau potable

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

Type de gestion : Régie

3) Documents d'urbanisme en vigueur

Source : www.observatoire.savoie.equipement-agriculture.gouv.fr/

Saint Pierre d'Entremont : le Plan Local d'Urbanisme a été approuvé par délibération du Conseil

Plan Local d'Urbanisme de ST PIERRE D'ENTREMONT (historique au 11 janvier 2016)

type	nom de la procédure	observations	nom de l'évènement	date
PLU	Elaboration	PLU intercommunal	Prescription	29/06/2015
			Prescription	07/09/2001
			Porter à con naissance	11/12/2001
			Arrêt de projet	22/07/2005
			Avis de l'État	29/11/2005
			Arrêté d'enquête publique	29/11/2005
	Modification	Modification n°1	Délibération d'approbation	17/07/2006
			Caractère exécutoire	15/10/2006
			Arrêté d'enquête publique	06/06/2011
			Délibération d'approbation	24/10/2011
			Caractère exécutoire	10/12/2011
			Mise à jour	MH : le vieux moulin

1 - Présentation de l'Alimentation en Eau Potable

1.1 - Description du réseau

Le service d'eau potable est géré en régie directe par la Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau Potable de la Région du Thiers.

Le réseau d'alimentation en eau potable se constitue de trois réseaux distincts :

- **le réseau Haut Service** (les Varvat, les Grattier, les Bandets, les Vincent, Les Clarets, Les Tardy) alimenté depuis la source de Ruine Bâton par 7 réservoirs en cascade,
- **le réseau Bas Service** (Saint Même, Chef-lieu, La Fracette) alimenté depuis la source de Saint Même par 2 réservoirs en cascade,
- **le réseau des Teppaz** (Les Teppaz, Chez Joubert, les Courriers) alimenté depuis la source des Teppaz avec un réservoir en bout de réseau.

Pendant l'été 2015 très sec, un pompage a été installé entre le réservoir des Bandets et le réservoir de Mollard La Croix pour pallier le manque d'eau sur une partie du réseau Haut service (village des Bandets).

Des robinets flotteurs ou vannes altimétriques sont installés dans la plupart des réservoirs sauf dans ceux de Saint Même, de Ruine Bâton, des Varvats et des Courriers (voir schéma page suivante).

L'ensemble des réservoirs bénéficie d'une chloration manuelle toutes les semaines (dosage du chlore en fonction du débit).

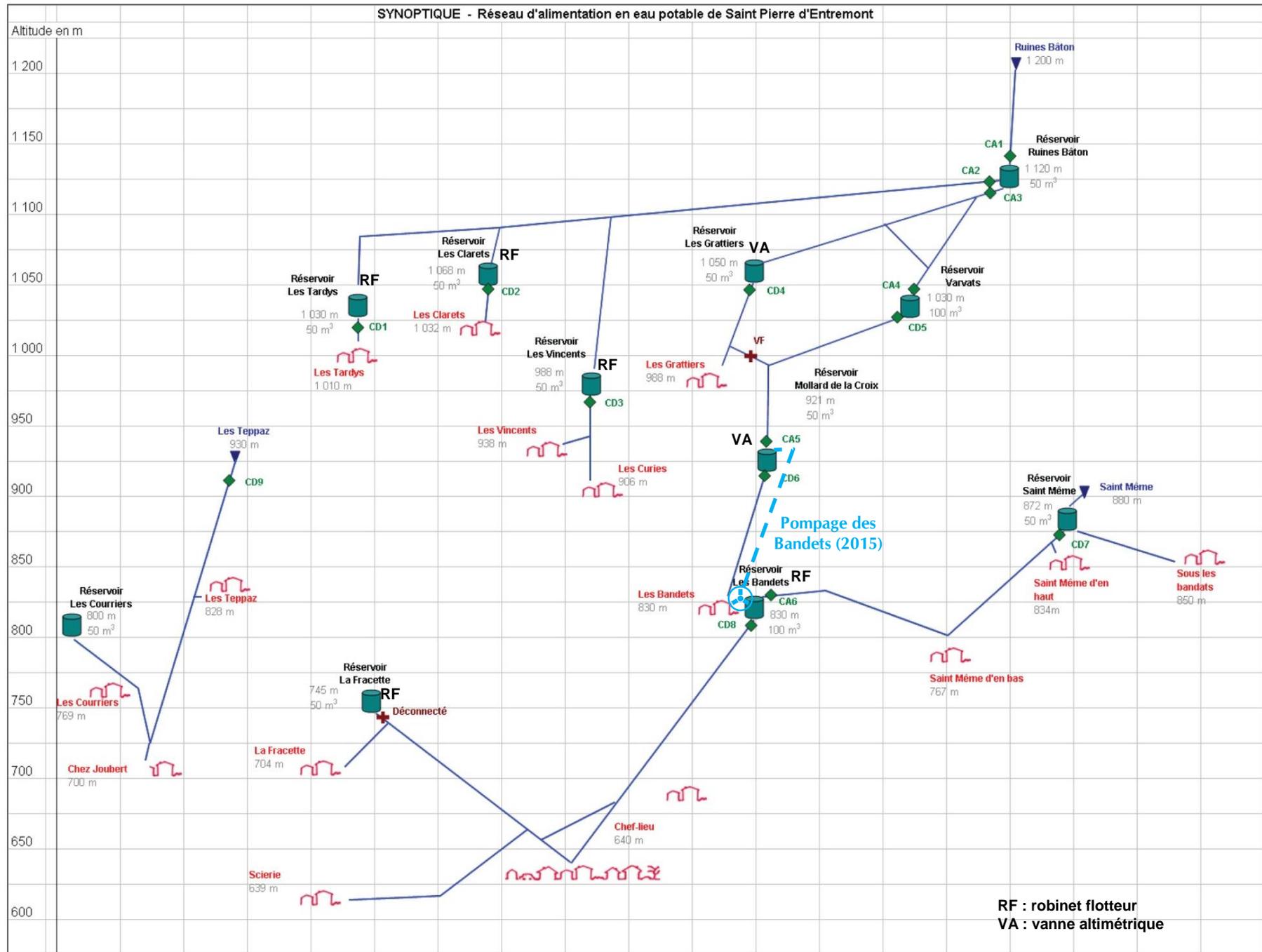
Notons que le réservoir de la Fracette a été déconnecté du réseau Bas Service et que les sources des Varvat (Haut et Bas), des Vincent, des Tardy, de la Fracette, des Claret et des Bandet (1 et 2) et de Chez Tardy ont été abandonnées.

Les motifs d'abandon sont les suivants (source : ARS73) :

Liste des captages abandonnés par la commune de St Pierre d'Entremont

INS - Nom	INS - Etat - Code	INS - Etat - Libellé	INS - Motif d'abandon - Libellé
CHEZ TARDY 1989	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie
CHEZ TARDY GRANDE SOURCE	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie
LA FRACETTE	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie
LES BANDETS N°1	AB0	Abandonné (sans précision)	Rationalisation
LES BANDETS N°2	AB0	Abandonné (sans précision)	Rationalisation
LES CLARETS	AB0	Abandonné (sans précision)	Dégradé Vétuste
LES TARDYS	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie
LES VARVATS BAS	AB0	Abandonné (sans précision)	Rationalisation
LES VARVATS HAUTS	AB0	Abandonné (sans précision)	Autre paramètre
LES VINCENTS	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie

1.2 - Schéma altimétrique des réseaux (Source : SAFEGE – SDAEP 09CCY019-Juin2009)



1.3 - Chiffres caractéristiques du service

[↪ Volumes facturés](#)

Année	2010 ⁽¹⁾	2011 ⁽¹⁾	2012 ⁽¹⁾	2013 ⁽²⁾	2014 ⁽²⁾
Volume facturé (m³/an)	20 747	22 944	21 176	30 077	18 492

⁽¹⁾ [Source](#) : commune de Saint Pierre d'Entremont

⁽²⁾ [Source](#) : RPQS du SIAEP du Thiers

Les volumes distribués sont importants par rapport au volume facturé compte tenu de la présence de nombreux écoulements permanents et notamment des antigels permettant d'éviter le gel des conduites sous les ponts en période hivernale (ce volume est difficilement quantifiable).

[↪ Volumes prélevés sur les captages de Saint Pierre d'Entremont](#)

[Source](#) : RPQS du SIAEP du Thiers

Captage	2013	2014
Ruine Bâton	42 712 m ³ /an	33 807 m ³ /an
Saint Mème	62 000 m ³ /an	57 122 m ³ /an

[↪ Volumes distribués](#)

[Source](#) : tableaux SIAEP du Thiers

Les volumes distribués sur la commune de Saint Pierre d'Entremont par réseaux sont :

Réseau	2014
Haut Service (Ruine Bâton)	4 881 m ³ /an
Bas Service (Saint Mème)	49 336 m ³ /an
Total	54 217 m³/an

[Rendement de réseau et indice linéaire de pertes en réseau](#)

Source : RPQS du SIAEP du Thiers

Le rendement de réseau et l'ILP sur l'ensemble du SIAEP du Thiers sont :

	2013	2014
Rendement	75%	71%
ILP (m³/j/km)	2,79	2,99
Linéaire (km)	460	498

1.4 - Adéquation entre les ressources et les besoins de pointe

Sources : SDAEP St Pierre d'Entremont Safège 2009 , SDAEP Canton des Echelles 2009 et SDAEP Syndicat de Thiers His&O et Cabinet Merlin – novembre 2015.

Une adéquation entre les ressources et les besoins de pointe de consommation a été réalisée sur les réseaux Haut service (Ruine Bâton) et Bas service (St Même) de la commune de Saint Pierre d'Entremont Savoie.

Les données, pour réaliser cette adéquation ressources-besoins, ont été reprises des Schémas d'eau potable des différentes communes. Les besoins actuels ont été comparés et ajustés aux données de facturation réelle de chaque réseau. Les gros consommateurs, les fuites et les écoulements permanents ont également été pris en compte ; la plupart des bassins sont équipés de comptage. La difficulté a été d'estimer les écoulements permanents nombreux et difficilement quantifiables.

Pour les besoins futurs, les prospectives en termes de développement de l'urbanisme ont été extraites du POS/PLU à l'échéance 2020 et validées par la commune de Saint Pierre d'Entremont.

Un ratio théorique de 150 L/j/habitant a été retenu dans les calculs.

Le cas le plus défavorable est retenu à savoir :

- les sources sont considérées à l'étiage à la même période,
- les valeurs les plus critiques d'étiage ont été retenues,
- le taux de remplissage est considéré à 100%.

Un indice linéaire de fuites de 3 m³/j/km a été retenu en situation future.

Le bilan entre les ressources utilisées et les besoins nécessaires sont définis comme demandés par le Conseil Général de la Savoie :

- **EXCEDENTAIRE**, si les besoins sont inférieurs à 80 % de la ressource mobilisable,
- **EQUILIBRE**, si les besoins sont compris entre 80 % et 90 % de la ressource mobilisable → des solutions d'amélioration doivent être étudiées,
- **LIMITE**, si les besoins sont compris entre 90 % et 100 % de la ressource mobilisable → des solutions d'amélioration doivent être engagées,
- **DEFICITAIRE**, si les besoins sont supérieurs ou égaux à 100% de la ressource mobilisable.

↳ Les besoins sur le réseau Haut Service (Ruine Bâton) ont été estimés comme suit :

Haut Service (Ruine Bâton)	ACTUEL		FUTUR	
	Nombre	Besoins (m ³ /j)	Nombre	Besoins (m ³ /j)
Population permanente	84 habitants	13	124 habitants	19
Population touristique	80 habitants	12	123 habitants	18
Activité agricole*		4		4
Fuites	2 m ³ /j/km	20	3 m ³ /j/km	33
Écoulements permanents		10		13
Besoins		59		88

*Une 40aine d'UGB sont présents sur le réseau Haut service soit 4 m³/j/km.

↳ Les besoins sur le réseau Bas Service (Saint Môme) ont été estimés comme suit :

Bas Service (St Môme)	ACTUEL		FUTUR	
	Nombre	Besoins (m ³ /j)	Nombre	Besoins (m ³ /j)
Population permanente	312 habitants	41	344 habitants	52
Population touristique	426 habitants	55	603 habitants	90
Activité agricole*		5		5
Fuites	2 m ³ /j/km	25	3 m ³ /j/km	37
Écoulements permanents		10		13
Besoins		139		197

*Sur le secteur de Saint Môme un agriculteur possède une 40aine d'UGB et utilise également de l'eau pour le lavage de sa machine à traire soit une consommation de 5 m³/j.

[↳ Les ressources](#)

Les ressources disponibles sont le captage de Ruine Bâton pour le réseau Haut service et le captage de Saint Même pour le réseau Bas service.

Les débits d'étiage des ressources disponibles (en considérant le cas le plus critique), et les débits moyens connus sont les suivantes :

Réseau	Source	DEBIT D'ETIAGE			DEBIT MOYEN	
		L/s	Date	m ³ /j	L/s	m ³ /j
Haut service	Ruine Bâton	0,3	Août 1989	26	1,3	113
Bas service	Saint Même	2,5	Août 2003	216	6	514
Ressources totales		2,8		242	7,3	627

[↳ Bilan ressources-besoins sur Saint Pierre d'Entremont - Savoie](#)

Le bilan entre les ressources et les besoins en période d'étiage critique est le suivant :

		ACTUEL		FUTUR	
Réseaux	Ressources (m ³ /j)	Besoins (m ³ /j)	Bilan (m ³ /j)	Besoins (m ³ /j)	Bilan (m ³ /j)
Haut service	26 (captage de Ruine Bâton)	59	-33 DEFICITAIRE	88	-62 DEFICITAIRE
Bas service	216 (captage de Saint Même)	139	+77 EXCEDENTAIRE (64%)	197	+16 LIMITE (91%)
TOTAL	242	198	+44 EQUILIBRE (82%)	285	-43 DEFICITAIRE

A terme, l'adéquation entre les ressources et les besoins futurs ne sera pas réalisée avec un déficit de 43 m³/j soit environ 0,5 L/s.

Ce déficit pourra être comblé :

- soit par une interconnexion avec les réseaux de Entremont le Vieux, notamment depuis le captage dit de la Plagne (qui appartiennent au SIAEP),
- soit par un complément d'eau depuis le captage de Saint Même Isère sur la commune de Saint Pierre d'Entremont Isère.

Le SIAEP de Thiers a d'ailleurs lancé des études à ce sujet : étude sur la sécurisation des ressources du SIAEP de Thiers – His&O nov2015, prise de contact avec les élus de la commune de Saint Pierre d'Entremont Isère en 2016,...

3.5 – Justification des prélèvements demandés

Pour conserver un bilan excédentaire sur l'ensemble des deux réseaux Haut et Bas services en situation future, les ressources devront être de :

		FUTUR	
Réseaux	Ressources (m ³ /j)	Besoins (m ³ /j)	Bilan (m ³ /j)
Haut service	110 (captage de Ruine Bâton)	88	+ 22 EXCÉDENTAIRE (80%)
Bas service	245 (captage de Saint Même)	197	+ 48 EXCÉDENTAIRE (80%)
TOTAL	355	285	+ 70 EXCÉDENTAIRE (80%)

Les prélèvements seront donc demandés :

- à hauteur de **110 m³/j (1,27 L/s)** pour le captage de Ruine Bâton, sous réserve des débits disponibles, pour assurer un bilan excédentaire sur le réseau Haut service. Ce débit correspond au débit moyen du captage.
- à hauteur de **355 m³/j (4,1 L/s)** pour le captage de Saint Même, sous réserve des débits disponibles, pour assurer un bilan excédentaire sur le réseau Bas service mais également sur le réseau Haut service (en sécurisation complète du réseau Haut service). Ce débit est inférieur au débit moyen du captage.

Rappel :

	Captage de Ruine Bâton	Captage de Saint Même
Débit d'étiage	0,3 L/s – 26 m ³ /j	2,5 L/s – 216 m ³ /j
Débit moyen	1,3 L/s – 113 m ³ /j	6 L/s – 514 m ³ /j
Débit maximum	3,3 L/s – 285 m ³ /j	10 L/s – 864 m ³ /j

2 - Contexte géologique

D'après Philippe Michal dans son rapport,

« Les ouvrages de captages sont présent sur le versant Est de la dépression des trois cols (Granier, Cucheron, Porte), dépression empruntée, dans sa section septentrionale, par le ruisseau du Cozon qui se rejette dans le Guiers à Saint Pierre d'Entremont.

Cette dépression dans laquelle est lové le Chef-lieu, est dominée à l'Est par les importantes falaises de calcaire Urgonien du Synclinal Chartreux Oriental qui limitent les Hauts Plateaux du Granier, de l'Alpette et de l'Alpe.

Ces structures synclinales et anticlinales sont affectées de fractures transversales (N45°) à l'échelle du massif et dont certaines se prolongent dans le massif des Bauges.

Ces fractures transversales ont permis : la création du Cirque de Saint Même par un décalage dextre de la falaise urgonienne du compartiment sud, le décrochement kilométrique du Col de l'Alpette, etc.

L'inclinaison des axes des synclinaux et ces accidents coulissants contrôlent les écoulements souterrains au sein des formations calcaires karstiques, selon les différentes opérations de traçages par colorants réalisées au sein de ce synclinal.

Les formations torrentielles, les éboulis, les écroulements des pieds de versants, les formations glaciaires grossières permettent la présence d'aquifères de versants, plus limités et pouvant être en relation avec des apports non visibles des formations sur lesquelles ils reposent ».

3 - Captage de Ruine Bâton

3.1 - Analyse de l'état initial

a) Situation de l'ouvrage

Le captage de Ruine Bâton se situe à 1,25 km à l'Est du hameau de Saint Même le Haut, en bordure aval de la Combe de Pratcel, au lieu-dit « Ruine Bâton », quelques mètres en amont du sentier de randonnée menant à l'Alpe.

L'accès s'effectue à pied par un sentier pendant trente minutes au départ du parking des Varvat.

Les coordonnées de l'ouvrage sont :

	Captage de Ruine Bâton		Chambre de captage	
	Lambert II étendu	RGF 93 CC45	Lambert II étendu	RGF 93 CC45
X	879,065 km	1 927,106 km	879,049 km	1 927,090
Y	2 051,107 km	4 248,903 km	2 051,095 km	4 248,891 km
Z	1 225 m	1 225 m	1 222 m	1 222 m

Administrativement, le captage est implanté sur :

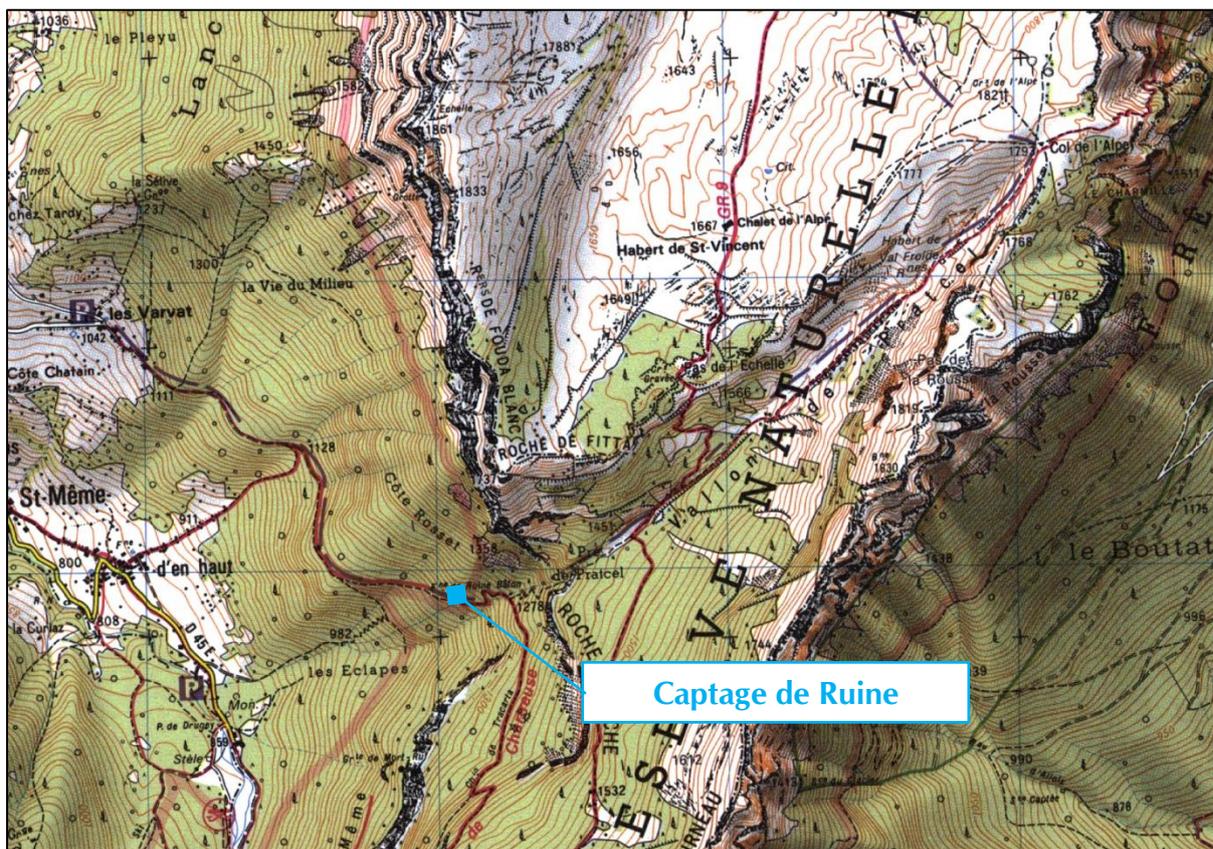
	Captage de Ruine Bâton	Chambre de captage
Section cadastrale	C	C
Parcelle cadastrale	102	102
Commune	Saint Pierre d'Entremont Savoie	Saint Pierre d'Entremont Savoie
Propriété	Privé	Privé

Au BRGM, le captage est recensé sous le code BSS n°07496X0026/CPT.

Au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie, le secteur est classé en zone NC (zone Naturelle et boisée).

b) Localisation au 1/25 000ème

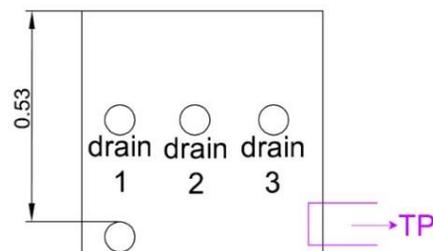
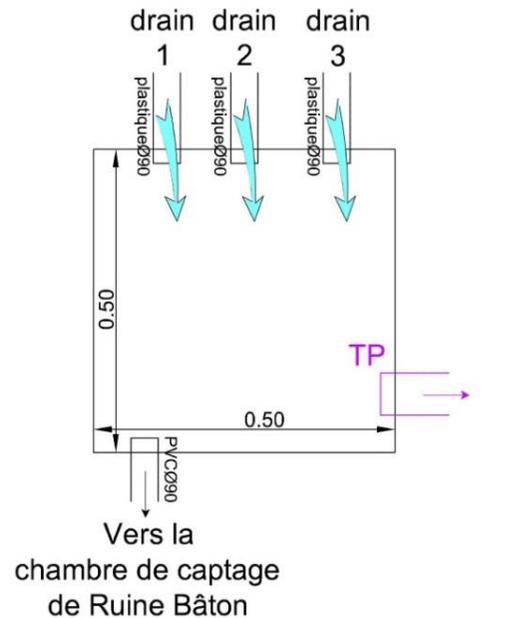
Le captage de Ruine Bâton se situe en bordure aval de la Combe de Pratcel, en amont immédiat du sentier de randonnée



c) Description de l'ouvrage

Le captage de Ruine Bâton est constitué d'un regard de visite sur les trois drains appelé « captage » ; et d'un ouvrage de décantation et de mise en charge de la conduite d'adduction appelé « chambre de captage ».

En pages suivantes figurent les fiches descriptives des ouvrages.



Situation : le captage se situe à 1,25 km à l'Est de St Même d'en Haut, en bordure aval de la combe de Pratcel, au lieu-dit Ruine Bâton, 5 m en amont du sentier de randonnée.

Accès : à pieds par un sentier (30 min) au départ du parking des Varvat.

Mode de fermeture : dalle en béton fermée par une pierre

Mode de construction : béton préfabriqué.

Date de construction : /

Remarques et anomalies :

- ◆ Absence de fermeture étanche et sécurisée
- ◆ Absence de crépine
- ◆ Queue de renard dans le drain 1

Caractéristiques de l'eau le 02 novembre 2011 :

- ◆ Débit : 0,5 L/s sur l'ensemble
- ◆ Température : 7,7°C
- ◆ Conductivité : 259 μ S/cm
- ◆ pH : 8,15



Drain 1



Drain 2



Drain 3

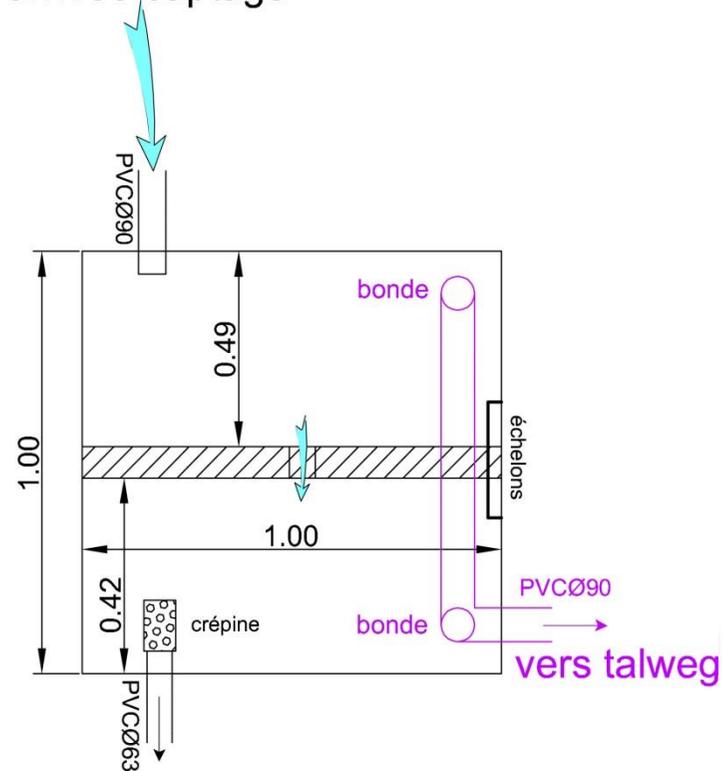


Vue d'ensemble

Captage de Ruine Bâton

Zone de captage

arrivée captage



Vers le
réservoir
de Ruine Bâton

Situation : La chambre de captage se situe à 1250 m à l'Est de St Même d'en Haut, en bordure aval de la combe de Pratcel, au lieu-dit Ruine Bâton, en bordure du sentier de randonnée (15 m en aval du captage).

Accès : à pieds par un sentier (30 min) au départ du parking des Varvat.

Mode de fermeture : capot foug avec gros triangle

Mode de construction : béton préfabriqué.

Date de construction : /

Remarques et anomalies :

- ◆ Présence de crépine (rouillée et écrasée)
- ◆ Aération sur capôt foug
- ◆ En période de hautes eaux le muret de séparation des bacs est noyé (pas de décantation)



Captage de Ruine Bâton



Chambre de captage

Vue d'ensemble

Captage de Ruine Bâton



Chambre de captage

Vue d'ensemble

d) Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques locales

D'après l'hydrogéologue, le captage est situé dans le compartiment formé par le plateau de l'Alp, dans le talus des formations néocomiennes qui sont sous jacentes aux calcaires urgoniens.

Lors de la montée du chemin depuis les Varvat, nous avons pu observer une belle brèche de pente, puis les calcaires bicolores du Valanginien, complétés par un important recouvrement d'éboulis.

Dans la boucle du chemin, en dessous de la chambre de départ, affleurent des calcaires grossiers rognoneux à patine jaunâtre qui se présentent en bancs décimétriques (30 à 40 cm) et qui pourraient correspondre à la formation sommitale du Valanginien.

A l'amont et latéralement au captage, sur le chemin, on observe une alternance de bancs de l'ordre de 15cm d'épaisseur de marno-calcaires noirâtres à débits schisteux et de calcaires noirs fortement fracturés. Cette formation est attribuée à l'Hauterivien.

L'ouvrage de captage est présent dans les éboulis du talus.

La remontée du talweg, à l'amont du captage, a permis d'identifier quelques affleurements des marno-calcaires, présents latéralement.

L'origine de l'eau est à rechercher dans des circulations au sein des calcaires marneux de l'Hauterivien, à la faveur de la fracturation associée au décrochement du col de l'Alpe. Les faibles valeurs de débits traduisent une aire d'alimentation restreinte et des circulations rapides.

Ces circulations émergent des éboulis qui recouvrent cette formation et qui n'offrent pas une bonne qualité de filtration.

L'absence d'activités dans le bassin versant permet cependant d'obtenir une qualité d'eau brute convenable.

Les faibles contaminations microbiologiques peuvent être imputées à la conception du captage actuel dont la configuration à fleur de sol facilite l'introduction des eaux de ruissellement, en particulier lors de la fonte du manteau neigeux ou lors d'orages.

e) Quantité des eaux

⇒ Le débit d'étiage, donné dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable réalisé par le bureau d'étude SAFEGE en 2009, est de **0,3 L/s (août 1989)**.

⇒ Les relevés du compteur d'adduction du réservoir de Ruine Bâton de 2009 à 2012, réalisés par la commune, donne un débit minimum de 28 m³/j soit 0,3 L/s en octobre 2009 cohérent avec le débit d'étiage connu.

Sur cette période, le débit maximal rencontré est de 147 m³/j (1,7 L/s) en février 2012 et le débit moyen de 87 m³/j (1,0 L/s).

Ci-dessous figurent les tableaux de relevés du compteur d'adduction.

2012			
	arrivée compteur adduction		
	index	débit (m ³ /mois)	débit (m ³ /jour)
decembre	269029		
janvier	271894	2865	92
fevrier	276162	4268	147
mars	279186	3024	98
avril	283178	3992	133
mai	286494	3316	107
juin			
juillet			
août			
septembre			
octobre			
novembre			
decembre			
total 2012		17465	

2011			
	arrivée compteur adduction		
	index	débit (m ³ /mois)	débit (m ³ /jour)
decembre	237663		
janvier	241392	3729	120
fevrier	245042	3650	130
mars	246637	1595	51
avril	249916	3279	109
mai	252813	2897	93
juin	255391	2578	86
juillet	258129	2738	88
août	261613	3484	112
septembre	264098	2485	83
octobre	265915	1817	59
novembre	267561	1646	55
decembre	269029	1468	47
total 2011		31366	

2010			
	arrivée compteur adduction		
	index	débit (m ³ /mois)	débit (m ³ /jour)
decembre	0		
janvier	207971	0	0
fevrier	211801	3830	137
mars	214882	3081	99
avril	218525	3643	121
mai	222097	3572	115
juin	225364	3267	109
juillet	227360	1996	64
août	229508	2148	69
septembre	231382	1874	62
octobre	232921	1539	50
novembre	234808	1887	63
decembre	237663	2855	92
total 2010		29692	

2009			
	arrivée compteur adduction		
	index	débit (m ³ /mois)	débit (m ³ /jour)
decembre	0		
janvier	179617	0	0
fevrier	183279	3662	131
mars	186467	3188	103
avril	190000	3533	118
mai	192927	2927	94
juin	195825	2898	97
juillet	198544	2719	88
août	199775	1231	40
septembre	200633	858	29
octobre	201497	864	28
novembre	204391	2894	96
decembre	207971	3580	115
total 2009		28354	

⇒ Le 16 octobre 2012 lors de la visite de terrain avec l'hydrogéologue, le débit s'élevait à 2,9 L/s mesuré à la chambre de captage avec une répartition approximative par drain de :

- drain 1 ≈ 57%
- drain 2 ≈ 15%
- drain 3 ≈ 28%

Source : rapport hydrogéologique – Michal – 06 novembre 2013

⇒ Depuis 2013, le SIAEP de Thiers effectue des jaugeages sur le captage :

Date	Débit (L/s)	Débit (m ³ /j)
Février 2013	1,25	108
Mars 2013	1,67	144
Mai 2013	1,37	118
Juin 2013	1,00	86
Juillet 2013	1,00	86
Août 2013	0,63	54
Octobre 2013	1,42	123
Novembre 2013	1,43	124
Décembre 2013	1,25	108
Avril 2014	1,40	121
Juin 2014	0,63	54
Juillet 2014	1,10	95
Octobre 2014	0,67	58
Novembre 2014	0,90	78
janv-15	1,25	108
avr-15	3,30	285
mai-15	1,40	121
juil-15	0,35	30
août-15	1,25	108
sept-15	2,32	200
oct-15	1,40	121
nov-15	1,10	95
déc-15	1,00	86
janv-16	2,00	173
févr-16	1,40	121
mars-16	1,66	143
Débit minimum	0,35	30
Débit maximum	3,30	285
Débit moyen	1,31	113

⇒ En conclusion on peut retenir pour le captage de Ruine Bâton :

- Débit d'étiage : 0,3 L/s – 26 m³/j (août 1989),
- Débit maximum : 3,3 L/s – 285 m³/j (avril 2015),
- Débit moyen : 1,3 L/s - 113 m³/j.

f) Qualité des eaux

D'après le bilan de l'ARS 73 entre 2000 et 2010, les eaux du captage de Ruine Bâton ont un taux de conformité :

- bactériologique de 80% (contexte hydrogéologique vulnérable),
- physico-chimique de 100%.

Aucune substance indésirable n'est en excès.

Ceci est confirmé par l'analyse complète réalisée le 02/07/2012 montrant une légère contamination fécale (avec 1 coliforme et 1 E.Coli), une bonne qualité physico-chimique avec une conductivité de 252 $\mu\text{S}/\text{cm}$, et aucun paramètre physico-chimique en excès.

En annexe 2 du dossier technique figure le bilan de qualité réalisé par l'ARS.

En annexe 3 du dossier technique figure l'analyse complète du 02/07/2012.

g) Le site et son environnement

↳ Activités humaines, paysage, faune et flore

Le captage se situe au départ d'un talweg, en couvert boisé (feuillus et épicéas), en bordure amont du sentier menant à l'Alpe, appelé « chemin de Tracarta ».

Le site est relativement bien isolé.

Le sentier de Tracarta est un itinéraire de randonnée bien emprunté notamment pour monter à la Croix de l'Alpe ou au Grand Manti. Il sert également d'accès aux troupeaux lors de la montagnée et démontagnée du pâturage de Pratcel.

Page suivante figure la carte de vulnérabilité.

Au Plan Local d'Urbanisme, le secteur est classé en zone N (zone Naturelle et boisée).

↳ Les milieux remarquables : inventaire du patrimoine naturel et paysager

En annexe 1 figure la fiche multicommunale synthétique de la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie (source : DREAL).

Le captage se trouve en bordure :

- de la réserve naturelle « des Hauts de Chartreuse »,
- du site Natura 2000 n°I20 « Landes, pelouses, forêts remarquables et habitats rocheux des hauts plateaux de Chartreuse et de ses versants »,
- du site inscrit du Cirque de Saint Même,
- de la ZNIEFF de type 1 n°38150029 « Réserve naturelle des Hauts de Chartreuse ».

Il se trouve dans :

- le Parc Naturel Régional du Massif de la Chartreuse,
- la ZNIEFF de type 2 « Massif de la Chartreuse » n°3815.

Notamment il n'existe pas de zone humide alimentée par le captage.

En annexe 2 figure la carte de localisation des données environnementales de la DIREN.



[↪ Les activités halieutiques](#)

Ce captage de Ruine Bâton se trouve en tête d'un talweg, alimenté uniquement par le trop-plein de l'ouvrage. Ce talweg correspond à un affluent du ruisseau de Prancel provenant du Col de l'Alpe, lui-même affluent du Guiers Vif.

D'après Manuel Vallat, chargé de missions à la FSPPMA (Fédération de Savoie pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique) : « il n'y a aucune activité halieutique pratiquée sur cet affluent du Guiers Vif. Les caractéristiques physiques (pente et faiblesse des débits) laissent présager l'absence de toute vie piscicole sur ce milieu ».

3.2 - Caractéristiques du prélèvement et travaux envisagés

Aucune Déclaration d'Utilité Publique (DUP) n'a été prononcée à ce jour pour ce captage.

Une Déclaration d'Utilité Publique est demandée pour :

- ↪ [la dérivation des eaux de Ruine Bâton](#) à hauteur de 110 m³/j (1,3 L/s), sous réserve des débits disponibles.

voir chapitre 1.5 justification des prélèvements demandés

- ↪ [La mise en place des périmètres de protection réglementaires](#) suivant le rapport hydrogéologique de Philippe Michal en date du 06 novembre 2013.

Le captage de Ruine Bâton a fait l'objet d'un ancien rapport hydrogéologique de J.P. Rampoux en janvier 1992. Il figure en pièce jointe du présent rapport « anciens rapports hydrogéologiques ».

Le captage de cette source a reçu un avis favorable du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 18 janvier 1994.

a) Caractéristiques du prélèvement au captage de Ruine Bâton

- [Objet du prélèvement](#) : alimentation en eau potable.
- [Quantité prélevée](#) : le prélèvement est demandé à hauteur de **110 m³/j (1,3 L/s)**.
- [Période d'utilisation](#) : annuelle.
- [Volume annuel](#) : Le volume annuel maximum sera de l'ordre de **15 000 m³/an**.

▪ Nomenclature au titre du code de l'environnement :

1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :	SOUMIS A :
	▪ supérieure ou égale à 200 000 m ³ /an	Autorisation
	▪ supérieure à 10 000 m ³ /an mais inférieure à 200 000 m ³ /an	Déclaration
	▪ inférieure à 10 000 m ³ /an	Non soumis

Le prélèvement d'eau au captage de Ruine Bâton est soumis à DECLARATION au titre du code de l'environnement.

b) Les travaux de mise en conformité

Les travaux suivants seront effectués :

- L'emprise du périmètre immédiat sera fermée par une clôture. Le tracé de la clôture pourra être agrandi pour faciliter sa mise en œuvre.
Il sera veillé, après chaque hiver, au bon état de la clôture qui sera remise en état si nécessaire.
- Les arbres, présents à l'amont de l'ouvrage seront coupés, sans être dessouchés, pour éviter que leurs racines n'atteignent les drains.
- l'ouvrage de captage sera rehaussé de 0,5m du T.N. pour éviter la possibilité d'être affecté par les ruissellements superficiels qui empruntent le talweg d'implantation de l'ouvrage. L'ouvrage rehaussé pourra utilement être protégé à l'amont contre la chute de pierres.
- les eaux de ruissellement seront acheminées à l'aval et dirigées pour qu'elles ne puissent pas provoquer une érosion régressive qui pourrait déstabiliser le site de captage.
- le captage sera équipé d'un tampon de type « Foug » étanche, ventilé et fermé par clef.
- la section apparente de la canalisation entre le captage et la chambre de départ sera recouverte,
- le « grillage à poules », présent à l'extrémité du trop-plein du captage, sera remplacé par un clapet ou une grille inaltérable,
- l'extrémité du trop-plein de la chambre de départ sera équipée d'un clapet ou d'une grille inaltérable,
- la crépine abimée de la chambre de départ sera remplacée par une crépine inox,
- l'évacuation du trop-plein de la chambre de départ sera modifiée, pour éviter la mise en charge constatée.

3.3 - Effet sur l'environnement

a) Le milieu aquatique

Les eaux dérivées émergent naturellement en ces lieux.

Le prélèvement est gravitaire et n'a pas d'incidence sur la pérennité de la ressource.

Les eaux excédentaires sont restituées dans le talweg au niveau du captage et de la chambre de captage par l'intermédiaire de trop-plein-vidange.

↳ Compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée et Corse

Les modalités de prélèvement au captage de Ruine Bâton correspondent aux Orientations Fondamentales du nouveau SDAGE (2016-2021) entre autres :

- **OF4** : « Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau »,
- **OF7** : « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ».

Lien utile : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/sdage2016/etapes.php>

b) Le site terrestre

↳ Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie, le secteur est classé en zone N (Naturelle et boisée).

↳ Nuisance physique et phonique

Les ouvrages de captage enterré ou semi-enterré sont intégrés dans le paysage. Leur surface au sol est minime. Le site est isolé de toute habitation et aucune nuisance physique ou phonique n'est à noter.

↳ Contrainte relative à l'inondabilité

Il n'y a aucune contrainte relative à l'inondabilité.

↳ Conséquence sur les autres usages de l'eau

Le captage de Ruine Bâton est utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie.

Il n'y a pas d'autre usage de l'eau.

c) Incidence des travaux de mise en conformité

Les travaux de mise en conformité sont de faible ampleur (clôture, petits travaux de Génie Civil) pouvant être réalisés sans utilisation d'engins. Seuls les travaux de coupe d'arbres pourraient avoir des conséquences sur l'environnement.

L'accès à l'ouvrage s'effectue par un sentier pouvant être emprunté par de petits engins type mini-pelle.

Au niveau et à l'amont des ouvrages, la coupe des arbres s'effectuera sans utilisation d'engin ni de matériel hydraulique.

d) Incidence de prélèvement sur les eaux superficielles

Le captage de Ruine Bâton se situe en tête d'un talweg (marqué en ruisseau temporaire sur l'IGN) qui correspond à un affluent du ruisseau de Pratcel provenant du Col de L'Alpe, lui-même affluent du Guiers Vif. Ce talweg n'est en eau qu'en période de fonte ou de pluie.

Les cartes pages suivantes montrent les bassins versants de chaque affluent.

Des données sur un bassin versant proche du secteur étudié permettent d'appréhender le fonctionnement hydrologique de ces affluents (Donnée : DREAL).

Les données utilisées et les résultats hydrologiques par extrapolation sont les suivants :

	Station Référence	Calcul	
	Guiers Vif à Saint Christophe / Guiers V1515010	Ruisseau de Pratcel	Talweg du captage
Surface du Bassin versant (km ²)	114	1,95	0,05
Module (L/s)	5 140	87,92	2,25
QMNA ₅ (L/s)	632	10,81	0,28
1/10 Module (L/s)		8,79	0,23
Proportion		100%	2,5%

Le débit d'étiage du captage, donné pour **0,3 L/s** en Août 1989 est égal au QMNA₅ calculé (0,28 L/s).

Le débit minimum à laisser dans le talweg conformément à l'article L214-18 de la Loi sur l'Eau n°2006-1772 (LEMA), doit être supérieur à **0,23 L/s (1/10 du module)**, ce qui permettrait d'utiliser uniquement **0,07 L/s** à l'étiage (0,3 L/s – 0,23 L/s).

Cependant, le prélèvement sur ce talweg ne semble pas avoir de conséquence sur les confluent puisque le débit de ce talweg correspond seulement à 2,5% du débit du ruisseau de Pratcel et **à moins de 0,05% du débit du Guiers Vif**.

Ce talweg est d'ailleurs noté comme temporaire sur les cartes IGN, il n'est donc pas en eau toute l'année.

Il ne semble pas y avoir d'incidence particulière au prélèvement de cette ressource.

Le prélèvement est demandé à hauteur maximum de 1,3 L/s (110 m³/j) permettant de subvenir aux besoins futurs sur le réseau haut service de Saint Pierre d'Entremont, **sous réserve des débits disponibles**. Rappelons que le débit maximum sur cette ressource est de 3,3 L/s avec un débit moyen de 1,3 L/s.

Lorsque les débits ne sont pas disponibles :

- un soutien par pompage depuis le réservoir des Bandets (réseau Bas service) permet de couvrir les besoins sur le hameau des Bandets,

Le captage de Ruine Bâton reste cependant nécessaire et prioritaire puisque gravitaire pour limiter les coûts de fonctionnement des différents pompages.

Notons également que sur l'ensemble de la commune une dizaine de captages ont été abandonnés avec une restitution de plus de 2 L/s et que le captage des Teppaz est également abandonné avec une restitution d'eau comprise entre 1,4 L/s et 15 L/s.

Rappel :

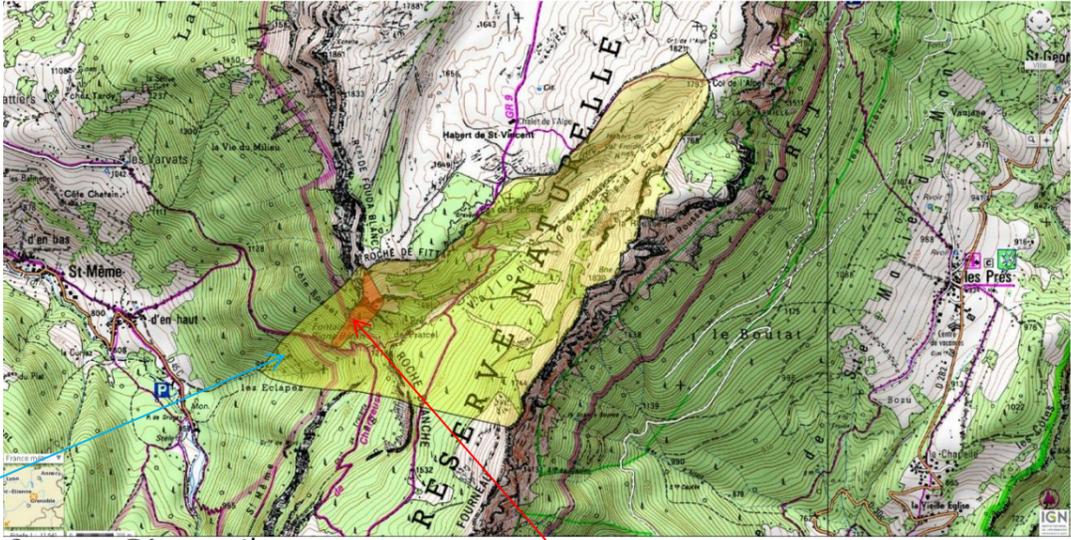
Le captage de Teppaz a été retiré de la procédure, suite à la réunion du 04/11/2013 avec l'ARS et la DDT, compte tenu de la mauvaise qualité des eaux, de la difficulté de mettre en place une protection (hameaux en amont avec assainissement non collectif non réglementaire, agriculteurs, ...), et du coût de cette protection par rapport au débit à prélever. Une réflexion est engagée par le SIAEP de Thiers pour réaliser une interconnexion avec le réseau de la Plagne (Entremont le Vieux). Dans ce cadre, il est prévu de l'abandonner. En annexe 1 du dossier technique figure le courrier de l'ARS.

Captage de Ruine Bâton

Trop-plein de la chambre de captage



Vue du talweg



Source : Géoportail



Source : Google earth

Bassin versant du ruisseau de Pratcel

Bassin versant du talweg du captage

Calcul des bassins versants

e) Incidence sur les activités humaines

L'instauration des périmètres de protection avec une incidence sur les activités forestières principalement. Les servitudes qui s'appliquent dans le périmètre protection rapproché sont les suivantes :

↳ **A l'intérieur du périmètre de protection rapprochée**, les emprises boisées conserveront leur couvert forestier dont l'exploitation est autorisée dans le cadre d'une gestion forestière « durable », sans risques d'impacts négatifs sur l'aquifère exploité.

A cet effet, cette exploitation s'effectuera selon les dispositions suivantes :

- l'entretien des emprises sera réalisé selon le principe de la « futaie jardinée » : abattage sélectif des individus, sans déracinement, plantations d'âges étalés et (ou) d'espèces différentes permettant un entretien et une exploitation étagés dans le temps, etc. Il sera ainsi favorisé l'extension d'un boisement de type « plurispécifique » à l'ensemble du périmètre.
- une réalisation des coupes de type « pied à pied », en périodes sèches, avec un comblement et un nivellement des éventuelles ornières liées au débusquage du bois. La coupe « pied à pied » permettra d'éviter de déstabiliser le versant. Le trainage s'effectuera sur sol sec uniquement. Le débardage du bois s'effectuera depuis l'aval du périmètre.
- une évacuation rapide des arbres coupés ou tombés. La mise en andains ou en fossés des branchages et des résidus de coupe est proscrite. L'écobuage est interdit.
- les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Des huiles biodégradables seront privilégiées.
- les travaux forestiers seront préalablement signalés à l'exploitant du site capté.
- L'abattage des arbres, présents à moins de 10 m de la clôture, sera effectué préventivement et de façon sélective dès qu'un sujet présentera des signes de faiblesse pour éviter d'affecter la clôture ou les ouvrages.

↳ **A l'intérieur du périmètre de protection rapproché seront interdits :**

- les nouvelles constructions de toutes natures,
- l'ouverture de carrières et plus généralement de toutes excavations (puits, tranchée, pistes, etc.).
- la création de pistes ou de routes forestières.

- la circulation motorisée de loisirs (moto, quad, etc.). Pour ne pas inciter à l'emprunt du sentier pédestre existant par des véhicules motorisés de loisir, ses caractéristiques actuelles seront conservées (largeur, etc.)
- la création d'aires aménagées de loisirs : point pique-nique, bivouac, etc.
- les dépôts, les stockages, les rejets, les infiltrations, les transports par canalisations de tous produits susceptibles d'altérer la qualité de l'eau,
- les points de logistiques associés à des manifestations sportives ou autres.
- l'écobuage, l'exécution de feux de plein air (forestiers, de camps, etc.).
- l'installation de sites d'engrainage ou de fourrage pour la faune sauvage et plus généralement toute action permettant sa concentration en un point, l'enfouissement de cadavres d'animaux.
- l'emploi de produits chimiques contre les animaux « nuisibles » et de produits phytosanitaires (traitement du bois, etc.),
- le stationnement des animaux (enclos, pierre à sel, etc.). Pour permettre le respect de cette disposition, une clôture amovible sera mise en place, durant la période de présence du bétail sur l'alpage, pour empêcher son entrée dans ce périmètre. La traversée rapide du périmètre, sans stationnement, pour l'accès et le retour des troupeaux à l'alpage est tolérée.

4 - Captage de Saint Môme

4.1 - Analyse de l'état initial

a) Situation de l'ouvrage

Le captage de Saint Môme se situe à 200 m au Nord Nord-Est du hameau de Saint Môme d'En Haut, au lieu-dit « Champ Curt », 50 m au-dessus du réservoir de Saint Môme.

Il est accessible à pied depuis le sommet du village.

Les coordonnées de l'ouvrage sont :

	Captage de Saint Môme	
	Lambert II étendu	RGF 93 CC45
X	878,000 km	1 926,046 km
Y	2 051,440 km	4 249,247 km
Z	898 m	898 m

Administrativement, le captage est implanté sur :

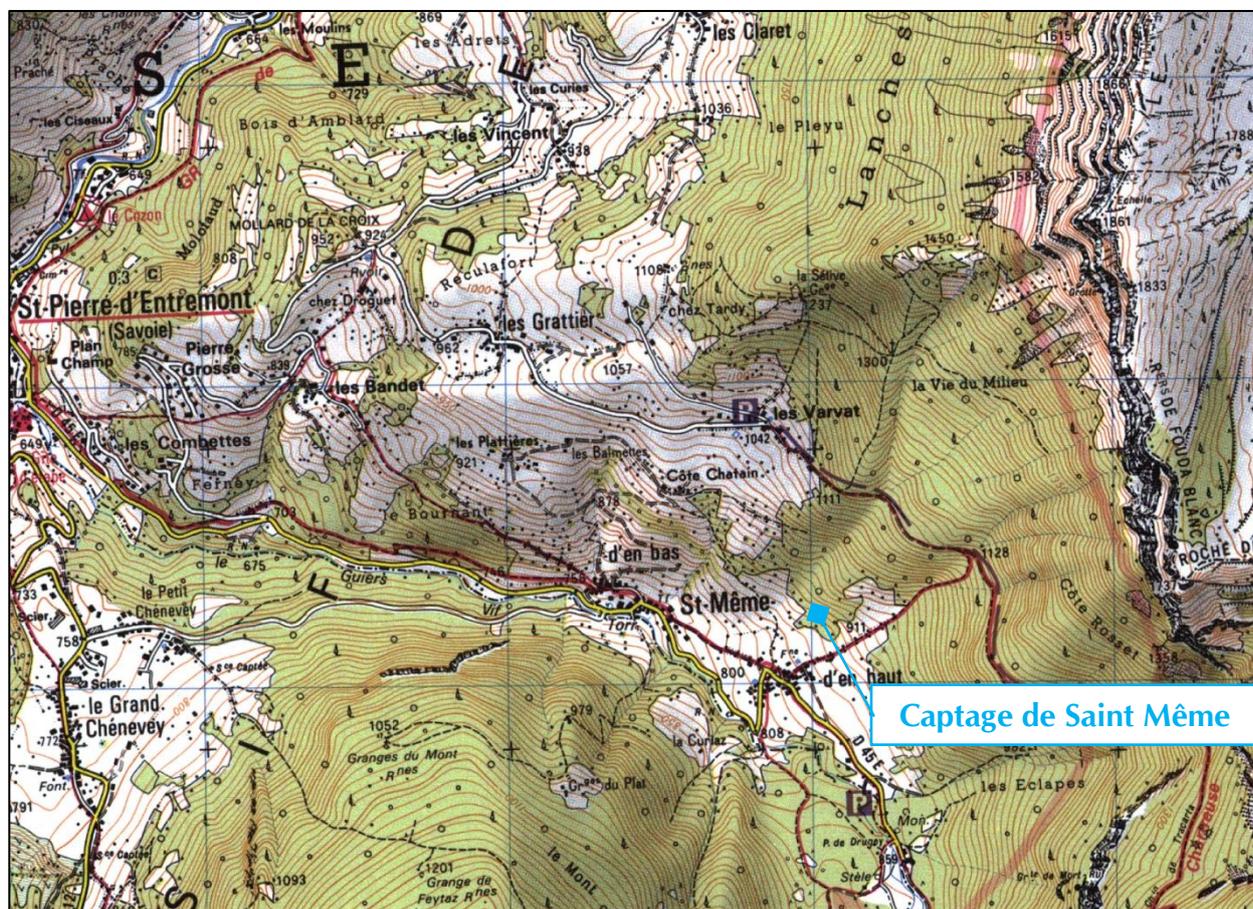
	Captage
Section cadastrale	C
Parcelle cadastrale	539
Commune	Saint Pierre d'Entremont Savoie
Propriété	Privé

Au BRGM, le captage de Saint Môme est recensé sous le code BSS n°07496X0011/CPT.

Au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie, le secteur est classé en zone A (Zone Agricole).

b) Localisation au 1/25 000ème

Le captage de Saint Môme se situe 200 m au Nord-Nord Est du hameau de Saint Môme d'en Haut.



c) Description de l'ouvrage

Le captage de Saint Môme réalisé dans les années 50, est constitué d'une chambre de captage récupérant les eaux d'un seul drain.

Une conduite d'adduction en F Ø 80 conduit les eaux vers le réservoir de Saint Môme situé quelques dizaines de mètres en aval.

Dans le captage communal existe un piquage privé (tuyau Ø 25 mm) pris directement dans le bac de mise en charge, inséré dans une conduite béton bouchée par une plaque en bois. Cette conduite béton en Ø 150 mm pourrait être l'ancienne adduction. En sortie du captage le tuyau agricole se divise en deux et permet d'alimenter :

- les deux baignoires utilisées par l'agriculteur qui exploite les terres en aval,
- la grange située sur la parcelle C766.

Par ailleurs, à proximité immédiate du captage communal, existe un captage privé dit « Gogolet » qui alimente la grange de la parcelle C766 et une des baignoires de l'agriculteur par l'intermédiaire d'un regard. Ce captage, datant de 1907, serait apparemment le captage d'origine qui alimentait Saint Même d'En Haut avant la réalisation du captage public.

Aujourd'hui l'eau des baignoires coule en permanence pendant l'été.

En pages suivantes figurent la fiche descriptive du captage communal, les photos et le système d'alimentation.

Notons que le captage privé (Gogolet) tarit à l'automne. Philippe Michal, dans sa note complémentaire du 23 juin 2014, précise que les deux ouvrages captent le même aquifère, mais que le captage public est ancré plus profondément dans l'aquifère. L'ouvrage privé doit posséder un écoulement de type « trop-plein » de l'aquifère, lors des hautes eaux. Ceci explique son tarissement dans un contexte de basses eaux.

Département :
SAVOIE

Commune :
SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT

Section : C
Feuille : 000 C 05

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1250

Date d'édition : 27/06/2014
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC45
©2012 Ministère de l'Économie et des
Finances

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

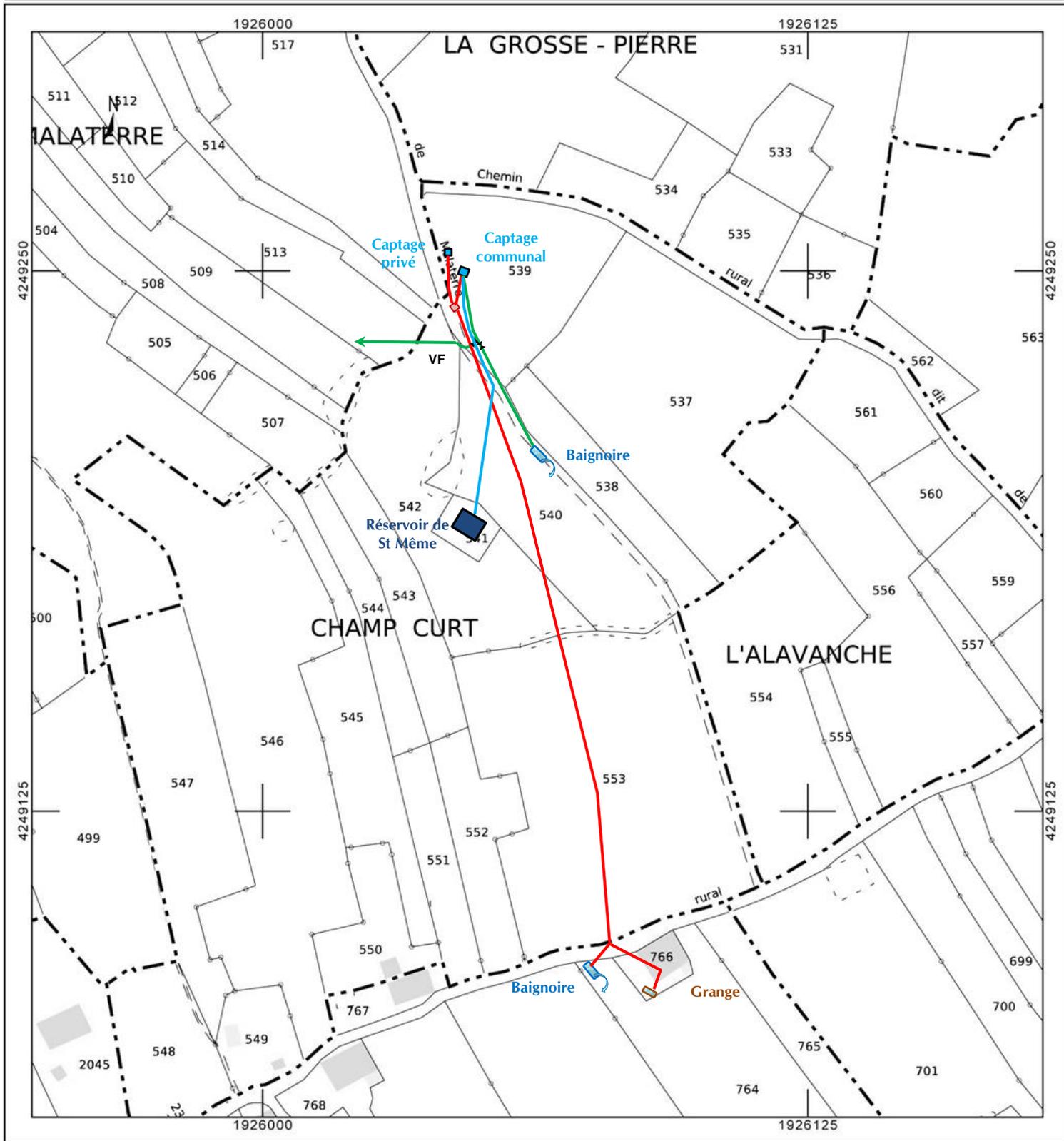
PLAN DE SITUATION

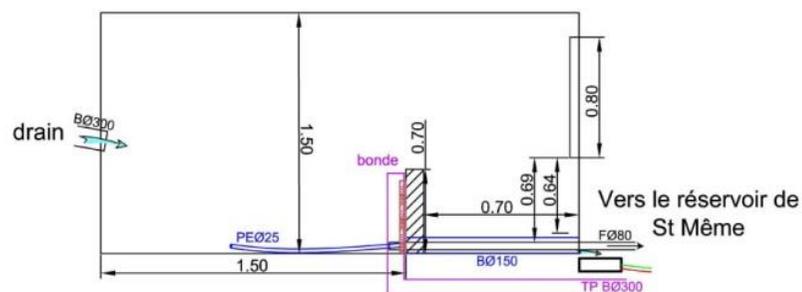
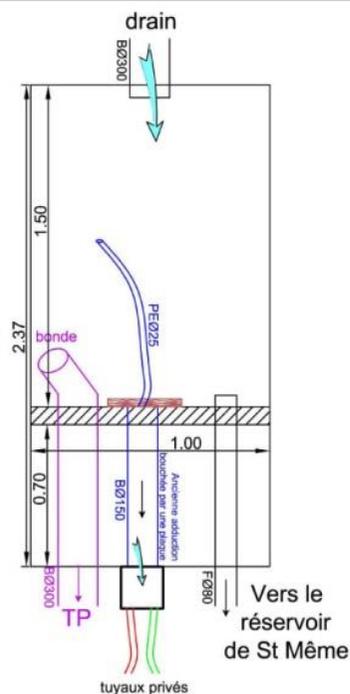
- Réseau public
- Réseau privé
- Réseau privé (agriculteur)

Le plan visualisé sur cet extrait est géré
par le centre des impôts foncier suivant :
CHAMBERY
51, rue de la République BARBERAZ
73018
73018 CHAMBERY CEDEX
tél. 04 79 96 43 21 -fax 04 79 96 44 70
cdfif.chambery@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr





Situation : le captage se situe à 200 m au Nord-Nord Est de St Môme d'en Haut, au lieu-dit Champ Curt, 50 m au dessus du réservoir de St Môme.

Accès : à pieds à travers champ, depuis le sommet du village.

Mode de fermeture : porte frontale métallique fermée par une clé petit triangle

Mode de construction : béton armé.

Date de construction : /

Remarques et anomalies :

- ◆ Absence de fermeture sécurisée
- ◆ Absence de crépine
- ◆ Sortie du trop-plein cassée (buses décalées)
- ◆ Ancien ouvrage privé à proximité du captage
- ◆ Génie civil dégradé
- ◆ Ancien départ comdamné par une plaque de bois avec un piquage privé alimentant des baignoires agricoles et une grange

Caractéristiques de l'eau le 02 novembre 2011 :

- ◆ Débit : non mesurable au captage (5,3 L/s au compteur du réservoir)
- ◆ Température : 7,9°C
- ◆ Conductivité : 241 μ S/cm (25°C)
- ◆ pH : 7,96



Vue d'ensemble



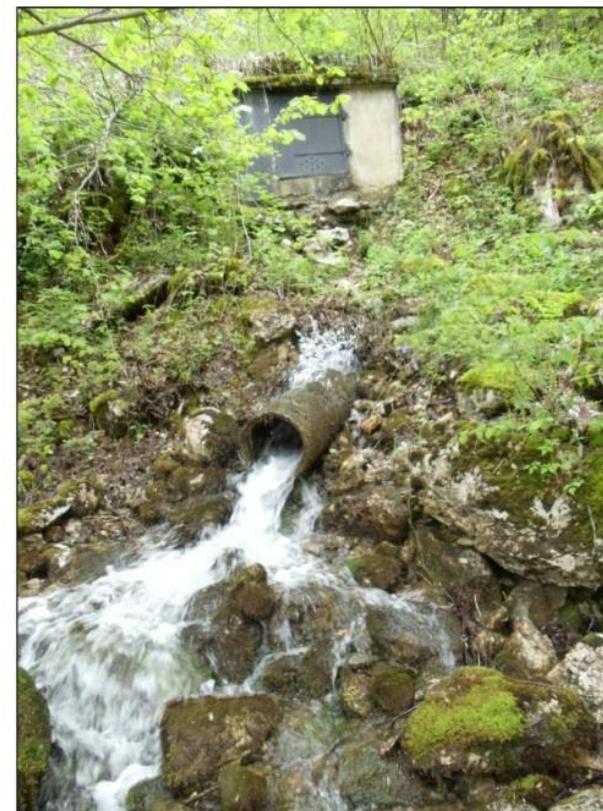
Amont de l'ouvrage



Captage avec trop-plein sec le 02/11/11



Captage avec ouvrage privé



Trop plein le 03/06/13



Trop-plein et piquage privé



Adduction



Drain



Pied-sec



Pied-sec



Vue extérieure – absence de porte 03/06/13



Vue extérieure – fermé 23/06/14



Regard intermédiaire



2 barbicanes



Adduction vers baignoire et granges



d) Caractéristiques géologiques et hydrogéologiques locales

D'après l'hydrogéologue, le site de captage est présent sur le flanc Ouest du Synclinal de l'Alpe, très fortement recouvert par un tapis d'éboulis et localement par un cône de déjection sur lequel a été construit le hameau.

Ces éboulis dont la taille des blocs peut être plurimétrique (blocs visibles à une vingtaine de mètres en amont du captage au lieu-dit « La Grosse Pierre »), reposent sur les formations du Néocomien dont les calcaires bicolores et les marnes du Valanginien qui apparaissent « en fenêtre » au sein de la masse des éboulis.

L'ouvrage capte des eaux qui circulent dans les éboulis, probablement au contact des formations sous-jacentes du substratum qui peuvent participer à son alimentation (résurgences). Une source est ainsi indiquée sur la carte IGN à la base des éboulis vifs. Les circulations rapides au sein de cette masse d'éboulis provoquent une minéralisation peu accentuée.

Le faible niveau de contaminations microbiologiques, malgré un aquifère grossier peu filtrant, correspond à la très faible activité présente dans le bassin versant.

Cette ressource est la plus importante de la commune et elle ne possède pas une protection naturelle vis-à-vis des pollutions émises dans son bassin versant.

e) Quantité des eaux

⇒ Le débit d'étiage, donné dans le Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable réalisé par le bureau d'étude SAFEGE en 2009, est de **2,5 L/s (Août 2003)**.

⇒ Les relevés de compteur d'adduction du réservoir de Saint Même de 2009 à 2012, réalisés par la commune, donne un débit minimum de 289 m³/j soit 3,3 L/s cohérent avec le débit d'étiage connu.

Sur cette période, le débit maximal rencontré est de 582 m³/j (6,7 L/s) en février 2012 et le débit moyen de 364 m³/j (4,2 L/s).

Ci-dessous figurent les tableaux de relevés du compteur d'adduction.

2012

	arrivée compteur adduction		
	index	débit (m ³ /mois)	débit (m ³ /jour)
decembre	418471		
janvier	431077	12606	407
fevrier	447955	16878	582
mars	460619	12664	409
avril	477925	17306	577
mai	492460	14535	469
juin			
juillet			
aout			
septembre			
octobre			
novembre			
decembre			
total 2012		73989	

2011

	arrivée compteur adduction		
	index	débit (m ³ /mois)	débit (m ³ /jour)
decembre	260133		
janvier	272184	12051	389
fevrier	284907	12723	454
mars	297101	12194	393
avril	310477	13376	446
mai	324173	13696	442
juin	339119	14946	498
juillet	349160	10041	324
aout	360425	11265	363
septembre	377460	17035	568
octobre	391809	14349	463
novembre	405230	13421	447
decembre	418471	13241	427
total 2011		158338	

2010

	arrivée compteur adduction		
	index	débit (m ³ /mois)	débit (m ³ /jour)
decembre	0		
janvier	145788	0	0
fevrier	158720	12932	462
mars	169394	10674	344
avril	182046	12652	422
mai	195218	13172	425
juin	206093	10875	363
juillet	218190	12097	390
aout	234065	15875	512
septembre	245435	11370	379
octobre	246447	1012	33
novembre	249038	2591	86
decembre	260133	11095	358
total 2010		114345	

Problème compteur

2009

	arrivée compteur adduction		
	index	débit (m ³ /mois)	débit (m ³ /jour)
decembre	0		
janvier	21105	0	0
fevrier	33052	11947	427
mars	43566	10514	339
avril	54428	10862	362
mai	64661	10233	330
juin	76507	11846	395
juillet	91597	15090	487
aout	104017	12420	401
septembre	112701	8684	289
octobre	122802	10101	326
novembre	135194	12392	413
decembre	145788	10594	342
total 2009		124683	

⇒ Depuis 2013, le SIAEP de Thiers effectue des jaugeages sur le captage de Saint Môme. Notons cependant qu'il est difficile à jauger :

Date	Débit (L/s)	Débit (m ³ /j)
Juillet 2013	5,00	432
Août 2013	5,00	432
Février 2014	5,00	432
Septembre 2014	5,00	432
Novembre 2014	10,00	864
juil-16	6,66	575
août-16	5,00	432
Débit minimum	5,00	432
Débit maximum	10,00	864
Débit moyen	6,00	518

⇒ En conclusion on peut retenir pour le captage de St Môme :

- Débit d'étiage : 2,5 L/s – 216 m³/j (août 2003),
- Débit maximum : 10 L/s – 864 m³/j (novembre 2014),
- Débit moyen : 6 L/s – 518 m³/j.

f) Qualité des eaux

D'après le bilan de l'ARS 73 entre 2000 et 2010, les eaux du captage de Saint Môme ont un taux de conformité :

- bactériologique de 83% (contexte hydrogéologique vulnérable),
- physico-chimique de 100%.

Aucune substance indésirable n'est en excès.

En annexe 2 du dossier technique figure le bilan de qualité réalisé par l'ARS 73.

La dernière analyse complète réalisée le 29/06/2009 montre une bonne qualité bactériologique sans contamination et une bonne qualité physico-chimique avec une conductivité de 239 μ S/cm et aucun paramètre en excès.

En annexe 3 du dossier technique figure l'analyse complète du 29/06/2009.

g) Le site et son environnement

↳ Activités humaines, paysage, faune et flore

Le captage se situe en couvert boisé (feuillus) sur une pente accentuée en amont d'un sentier peu marqué.

Les terrains en aval de l'ouvrage et à l'amont Est de l'ouvrage sont pâturés par une vingtaine de vaches et 2 ou 3 chevaux.

450 m en amont dans le bassin versant passe le chemin de Tracarta, praticable par des véhicules tout-terrain.

Page suivante figure la carte de vulnérabilité.

↳ Les milieux remarquables : inventaire du patrimoine naturel et paysager

En annexe 1 figure la fiche multicommunale synthétique de la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie (source : DREAL).

Le captage est concerné par :

- le Parc Naturel Régional du Massif de la Chartreuse,
- la ZNIEFF de type 2 « Massif de la Chartreuse » n°3815.

Notamment il n'existe pas de zone humide alimentée par le captage.

En annexe 2 figure la carte de localisation des données environnementale de la DIREN.



4.2 - Caractéristiques du prélèvement et travaux envisagés

Aucune Déclaration d'Utilité Publique (DUP) n'a été prononcée à ce jour pour ce captage.

Une Déclaration d'Utilité Publique est demandée pour :

- ↳ la dérivation des eaux du captage de Saint Môme à hauteur de 355 m³/j (4,1 L/s), sous réserve des débits disponibles.

voir chapitre 1.5 justification des prélèvements demandés

- ↳ La mise en place des périmètres de protection réglementaires suivant le rapport de Philippe Michal en date du 6 novembre 2013.

Le captage de Saint Môme a fait l'objet d'un ancien rapport hydrogéologique de B. Talour en mai 1998.

a) Caractéristiques du prélèvement au captage de Saint Môme

- Objet du prélèvement : alimentation en eau potable.
- Quantité prélevée : le prélèvement est demandé à hauteur de **355 m³/j (4,1 L/s)**.
- Période d'utilisation : annuelle.
- Volume annuel : Le volume annuel maximum sera de l'ordre de **70 000 m³/an**.
- Nomenclature au titre du code de l'environnement :

1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant :	SOUMIS A :
	▪ supérieure ou égale à 200 000 m ³ /an	Autorisation
	▪ supérieure à 10 000 m ³ /an mais inférieure à 200 000 m ³ /an	Déclaration
	▪ inférieure à 10 000 m ³ /an	Non soumis

Le prélèvement d'eau au captage de Saint Môme est soumis à DECLARATION au titre du code de l'environnement.

b) Les travaux de mise en conformité

Les travaux suivants seront effectués :

- L'emprise du périmètre immédiat sera fermée par une clôture.
- Les arbres, présents à l'amont de l'ouvrage seront coupés, sans être dessouchés, pour éviter que leurs racines n'atteignent le drain. Les arbustes qui sont présents sur la dalle sommitale du captage, seront supprimés pour éviter qu'ils dégradent l'ouvrage.
- L'étanchéité de la porte de l'ouvrage sera assurée et le génie civil sera repris.
- Le trop plein du captage sera repris et équipé soit d'un clapet, soit d'une grille inaltérable.
- La conduite d'adduction sera équipée d'une crépine.
- La remise en service du chemin rural, présent sur le cadastre à la limite amont de ce périmètre, imposera de le détourner à l'aval du périmètre.
- L'ouvrage privé sera mis hors service : il sera rempli de gravier et condamné par une porte cadenassée.
Ces eaux seront envoyées à l'aval du périmètre immédiat pour éviter une éventuelle mise en charge de cet ouvrage qui pourrait être préjudiciable au captage public.
- Le piquage privé à l'intérieur du captage communal sera supprimé. Deux branchements privés seront réalisés pour la grange et pour l'agriculteur, soit depuis le bac de mise en charge, soit directement sur l'adduction et équipés de compteurs d'abonnés. Une négociation avec le syndicat pour d'éventuels droits d'eau est en cours.

4.3 - Effet sur l'environnement

a) Le milieu aquatique

Les eaux dérivées émergent naturellement en ces lieux.

Le prélèvement est gravitaire et n'a pas d'incidence sur la pérennité de la ressource.

Les eaux excédentaires sont restituées au milieu naturel en aval immédiat de l'ouvrage.

↳ Compatibilité avec le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée et Corse

Les modalités de prélèvement au captage de Saint Même correspondent aux Orientations Fondamentales du nouveau SDAGE (2016-2021) entre autres :

- **OF4** : « Renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau »,
- **OF7** : « Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir».

Lien utile : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/sdage2016/etapes.php>

b) Le site terrestre

↳ Compatibilité avec les documents d'urbanisme

Au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie, le secteur est classé en zone A (Agricole).

↳ Nuisance physique et phonique

Compte tenu de l'isolement de l'ouvrage, aucune nuisance physique ou phonique n'est à noter.

↳ Contrainte relative à l'inondabilité

Il n'y a aucune contrainte relative à l'inondabilité.

↳ Conséquence sur les autres usages de l'eau

Le captage de Saint Même est utilisé pour l'alimentation en eau potable du réseau bas service de la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie et pour l'alimentation en eau potable en soutien du réseau de La Plagne sur la commune d'Entremont Le Vieux.

Deux branchements privés équipés de compteur seront réalisés dans le captage communal :

- pour la grange de la parcelle C766 situé plus haute que le réservoir pour son alimentation en eau potable,
- pour l'agriculteur qui exploite les terres en aval pour le lavage de sa machine à traire.

Il n'y a pas d'autre usage de l'eau.

c) Incidence des travaux de mise en conformité

Les travaux de mise en conformité sont de faible ampleur (clôture, petits travaux de Génie Civil) pouvant être réalisés sans utilisation d'engins. Seuls les travaux de coupe d'arbres pourraient avoir des conséquences sur l'environnement.

L'accès à l'ouvrage s'effectue par un sentier pouvant être emprunté par de petits engins type mini-pelle.

Au niveau et à l'amont de l'ouvrage, la coupe des arbres s'effectuera sans utilisation d'engin ni de matériel hydraulique.

d) Incidence du prélèvement sur les eaux superficielles

Le captage de Saint Même existe depuis de nombreuses années. Il a été réalisé dans les années 50.

Les eaux excédentaires sont rejetées au milieu naturel en contrebas immédiat de l'ouvrage.

L'ouvrage ne donne pas naissance à un ruisseau.

Le prélèvement n'est donc pas préjudiciable pour l'environnement.

e) Incidence sur les activités humaines

L'instauration des périmètres de protection aura une incidence sur les activités forestières principalement. Les servitudes du périmètre de protection rapproché sont les suivantes :

A l'intérieur de cette emprise les dispositions suivantes seront appliquées :

- Les emprises boisées conserveront leur couvert forestier dont l'exploitation est autorisée dans le cadre d'une gestion forestière « durable », sans risques d'impacts négatifs sur l'aquifère exploité.
A cet effet, cette exploitation s'effectuera selon les dispositions suivantes :

- l'entretien des emprises sera réalisé selon le principe de la « futaie jardinée » : abattage sélectif des individus, sans déracinement, plantations d'âges étalés et (ou) d'espèces différentes permettant un entretien et une exploitation étagés dans le temps, etc. Il sera ainsi favorisé l'extension d'un boisement de type « plurispécifique » à l'ensemble du périmètre.
 - une réalisation des coupes soit de type « pied à pied », soit par trouées inférieures à 3000m², en périodes sèches, avec un comblement et un nivellement des éventuelles ornières liées au débusquage du bois. Le trainage s'effectuera sur sol sec uniquement. Le débardage du bois s'effectuera soit depuis l'aval du périmètre, soit depuis la piste des Varvat. Il sera privilégié l'évacuation des coupes par treuil.
 - une évacuation rapide des arbres coupés ou tombés. La mise en andains ou en fossés des branchages et des résidus de coupe est proscrite. L'écobuage est interdit.
 - les coupes s'effectueront par tronçonnage manuel. Le stockage d'hydrocarbures sur site sera strictement limité aux quantités nécessaires pour le fonctionnement journalier des tronçonneuses. Des huiles biodégradables seront privilégiées. La maintenance ou l'entretien des engins est interdit.
 - les travaux forestiers seront préalablement signalés à l'exploitant du site capté.
 - la maintenance ou l'entretien des engins et outils s'effectuera en dehors des périmètres.
- L'abattage des arbres, présents à moins de 10m de la clôture, sera réalisé préventivement et de façon sélective dès qu'un sujet présentera des signes de faiblesse pour éviter d'affecter par sa chute la clôture ou le captage.
 - La traversée rapide du périmètre, sans stationnement, pour l'accès et le retour des troupeaux à l'alpage est tolérée.
 - Sont interdits dans le périmètre rapproché :
 - les constructions de toutes natures,
 - l'ouverture de carrières et plus généralement de toutes excavations (captage privée, chemins, etc.).
 - la création de nouvelles pistes ou de routes.
 - la circulation motorisée de loisirs (moto, quad, etc.) hors et sur la piste depuis les Varvat. A cet effet des panneaux et des dispositifs physiques (barrière, etc.) seront installés. La circulation demeure autorisée exclusivement pour les ayants droits et pour les usages professionnels. L'éventuelle modification de cette piste (élargissement, etc.) sera accompagnée, lors de la phase des travaux de réalisation, de dispositions pour éviter une pollution accidentelle ou un accroissement de la turbidité de l'aquifère. Il sera mise en place, lors de cette modification, un dispositif permanent (merlon en terre, etc.) sur le bord aval de la piste pour éviter la chute d'un engin motorisé.

- la présence d'aire d'écorçage ou de traitement du bois.
- la création d'aires aménagées de loisirs : point pique-nique, bivouac, etc.
- les dépôts, les stockages, les rejets, les infiltrations, les transports par canalisations de tous produits susceptibles d'altérer la qualité de l'eau (hydrocarbures, etc.),
- les points de logistiques associés à des manifestations sportives ou autres.
- l'écobuage, l'exécution de feux de plein air (forestiers, de camps, etc.).
- l'installation de sites d'engrainage ou de fourrage pour la faune sauvage et plus généralement toute action permettant sa concentration en un point, l'enfouissement de cadavres d'animaux.
- l'emploi de produits chimiques contre les animaux « nuisibles » et de produits phytosanitaires (traitement du bois, etc.),

5 - Les raisons du choix du projet

Plusieurs raisons justifient le projet :

- ↪ La commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie possède ses propres captages en service, qui dérivent des eaux gravitaires :
 - captage de Ruine Bâton,
 - captage de Saint Même,
- ↪ Cette procédure correspond à une régularisation administrative des captages en service.
- ↪ Les études déjà réalisées sur la commune à savoir le SDAEP de St Pierre d'Entremont, le SDAEP du canton des Echelles et le SDAEP du SIAEP de Thiers (en cours), a permis :
 - de rationaliser les ressources sur l'ensemble de la commune,
 - d'abandonner le captage des Teppaz permettant un débit restitué au milieu naturel compris entre 1,4 et 15 L/s (mauvaise qualité des eaux, protection difficile à mettre en place compte tenu des activités agricoles et de la présence d'assainissement non collectif dans le bassin versant, coût de la protection élevé par rapport au débit à prélever).
- ↪ Certains captages dont les eaux étaient de mauvaise qualité ou en mauvais état ont déjà été abandonnés il y a quelques années dans le cadre des schémas directeurs réalisés sur la commune. Il s'agit des sources des Varvat (Haut et Bas), des Vincent, des Tardy, de la Fracette, des Claret et des Bandet (1 et 2) et de Chez Tardy ont été abandonnées.
Les motifs d'abandon sont les suivants (source : ARS73) :

Liste des captages abandonnés par la commune de St Pierre d'Entremont

INS - Nom	INS - Etat - Code	INS - Etat - Libellé	INS - Motif d'abandon - Libellé
CHEZ TARDY 1989	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie
CHEZ TARDY GRANDE SOURCE	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie
LA FRACETTE	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie
LES BANDETS N°1	AB0	Abandonné (sans précision)	Rationalisation
LES BANDETS N°2	AB0	Abandonné (sans précision)	Rationalisation
LES CLARETS	AB0	Abandonné (sans précision)	Dégradé Vétuste
LES TARDYS	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie
LES VARVATS BAS	AB0	Abandonné (sans précision)	Rationalisation
LES VARVATS HAUTS	AB0	Abandonné (sans précision)	Autre paramètre
LES VINCENTS	AB0	Abandonné (sans précision)	Microbiologie

Les débits restitués au milieu naturel sur ces ouvrages sont supérieur à 2 L/s :

- Les Varvats : 1 L/s (04/11/2004),
- Fracette : débit important non jaugeable,
- Clarets : 1 L/s (04/11/2004),

En annexe 3 figurent les fiches des ouvrages abandonnés (SDAEP St Pierre d'Entremont –Safège)

En annexe 4 figure la localisation des ouvrages abandonnés

- ↳ Le captage communal de Saint Même existe depuis les années 50. Un captage privé datant de 1907 existait déjà avant le captage communal. Il sera abandonné au seul profit du captage communal et ses eaux seront restituées au milieu naturel en aval immédiat du périmètre de protection immédiate. Les débits restitués restent cependant faibles puisqu'en période estivale il n'y a pas d'eau.
- ↳ Les eaux excédentaires et non utilisées des deux captages sont restituées au milieu naturel au lieu de prélèvement.
- ↳ Il n'existe pas d'autres ressources de qualité et de quantité sur le territoire communal.

6 - Mesures compensatoires pour l'environnement

Aucune mesure compensatoire pour l'environnement n'a été prévue, l'impact sur l'environnement reste de faible ampleur.

7 - Conclusions

Le présent document porte sur une demande de prélèvement d'eau pour les captages de Ruine Bâton et de Saint Même situés sur la commune de Saint Pierre d'Entremont-Savoie pour le compte du SIAEP de Thiers qui possède la compétence eau potable. Ceci correspond à une régularisation administrative des prélèvements sur les captages en service (le captage de Saint Même existe depuis les années 50 et celui de Ruine Bâton depuis les années 90).

Les prélèvements d'eau dans le milieu naturel, sont demandés à hauteur des besoins futurs et sous réserve des débits disponibles :

- soit 1,3 L/s soit 110 m³/j pour le captage de Ruine Bâton
- soit 4,1 L/s soit 355 m³/j pour le captage de Saint Même.

L'exploitation des captages et leur mise en conformité engendrent peu d'incidences sur l'environnement.

Les eaux excédentaires ou non utilisées sont restituées au milieu naturel, aux lieux d'émergence.

Les débits dérivés sont adaptés aux besoins futurs de la Collectivité sur les réseaux de Saint Pierre d'Entremont. Les ressources ont été rationalisées sur l'ensemble de la commune. De nombreux captages ont été abandonnés au fil des années.

Les prélèvements ont comme objectif d'assurer la pérennité de la ressource en accord avec le SDAGE 2016-2021.

L'instauration des périmètres de protection et les prescriptions définies par l'hydrogéologue ne peuvent qu'offrir de bonnes garanties pour l'environnement.

Annexes

Annexe 1

Fiche multicommunale synthétique de Saint Pierre d'Entremont-Savoie

Fiche multicommunale synthétique

INSEE	COMMUNE	POPULATION	SUPERFICIE
73274	SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT	422 hab	1836 hectares

AMENAGEMENT URBANISME - Planification

DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

DTA Alpes du Nord (non opposable)

LOI MONTAGNE

73274	SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT	ALPES DU NORD
-------	--------------------------	---------------

PLAN LOCAL D'URBANISME

73274	Plan local d'urbanisme approuvé	Dernière approbation : 17/07/06
-------	---------------------------------	---------------------------------

SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Avant-Pays Savoyard
(SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT)

ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN

- aucun ZONES DE DEVELOPPEMENT EOLIEN sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, nature, biodiversité

INVENTAIRE REGIONAL DES TOURBIERES

- aucune tourbière sur ce territoire -

ZNIEFF (rénovées) - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de la région Rhône-Alpes

- ZNIEFF de type 1

38150004	Gorges du Guiers vif et de l'Echaillon	115.87 ha
38150029	Réserve naturelle des Hauts de Chartreuse	5983.78 ha
38150034	Tufière des Carnerets	0.81 ha

- ZNIEFF de type 2

3815	Massif de la chartreuse	44264.63 ha
------	-------------------------	-------------

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

73CPNS3194	Les Vincents (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[0.01%])	0.18 ha
73CPNS3196	Les Varvats (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[0.02%])	0.53 ha

INVENTAIRE DES ZICO (Zones importantes pour la conservation des oiseaux)

- aucune ZICO sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Inventaire, paysages

INVENTAIRE DES PARCS ET JARDINS

- aucune zone parc et jardin sur ce territoire -

INVENTAIRE DES UNITES PAYSAGERES

186-I	Bordure orientale de la Chartreuse	4916 ha
187-I-S	Massif de la Chartreuse	31999 ha

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages nature

INVENTAIRE DES ARRETES DE BIOTOPE

- aucun arrêté de biotope sur ce territoire -

NATURA 2000

- SITES D'IMPORTANCE COMMUNAUTAIRE (Directive Habitats)

I20	HAUTS DE CHARTREUSE (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[19.14%])	4423.5 ha
S01	RESEAU DE ZONES HUMIDES, PELOUSES, LANDES ET FALAISES DE L'AVANT-PAYS SAVOYARD (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[0.12%])	3168.5 ha

- ZONES DE PROTECTION SPECIALE (Directive Oiseaux)

ZPS22	AVANT-PAYS SAVOYARD (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[0.12%])	3118.8 ha
-------	--	-----------

PARCS NATIONAUX

Référence de la servitude : articles L 331.1 et suivants du code de l'environnement

- aucun parc national sur ce territoire -

PARCS NATURELS REGIONAUX

PNR03	CHARTREUSE
-------	------------

RESERVES NATURELLES REGIONALES

- aucune réserve naturelle régionale sur ce territoire -

RESERVES NATURELLES

RN136	HAUTS DE CHARTREUSE (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[19.14%])	4423.44 ha
-------	---	------------

ZONES DE PROTECTION AU TITRE DE LA LOI DE 1976

- aucune zone de protection sur ce territoire -

ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE INTERNATIONALE DECOULANT DE LA CONVENTION DE RAMSAR

- aucune zone RAMSAR sur ce territoire -

NATURE, PAYSAGE, BIODIVERSITE - Zonages paysages

OPERATION GRAND SITE

- aucune OGS sur ce territoire -

SECTEURS SAUVEGARDES

- aucune secteur sauvegardé sur ce territoire -

SITES CLASSES

- aucune site classé sur ce territoire -

SITES INSCRITS

SI338	LIEU DIT 'SOUS LE CHÂTEAU' À ST-PIERRE-D'ENTREMONT (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[0.04%])	22.06 ha
SI339	CIRQUE DE SAINT-MÊME (PARTIE) ET SOURCE DU GUIERS (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[0.11%])	48.76 ha
SI500	CIRQUE DE SAINT-MÊME (PARTIE) (SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT[5.45%])	102.64 ha

ZONES DE PROTECTION

- aucune zone de protection sur ce territoire -

EAU

CONTRATS DE RIVIERE

R050	Guiers
R211	Guiers (2ième contrat)
R251	Grésivaudan

SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

- aucun SAGE sur ce territoire -

ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

- aucun zone sensible sur ce territoire -

ZONES VULNERABLES AUX NITRATES DEFINIES EN 2007

- aucun zone vulnérable sur ce territoire -

INDUSTRIE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT

- aucun ICPE sur ce territoire -

Annexe 2
Données environnementales
de la DIREN

Commune de St-Pierre d'Entremont

Données environnementales



Natura 2000 site S01
RESEAU DE ZONES HUMIDES,
PELOUSES, LANDES ET FALAISES
DE L'AVANT-PAYS SAVOYARD

Protection des paysages,
site inscrit :
lieu-dit "sous le Château"

Zones humides et espaces fonctionnels
(inventaire du
Conservatoire du Patrimoine
Naturel de Savoie)

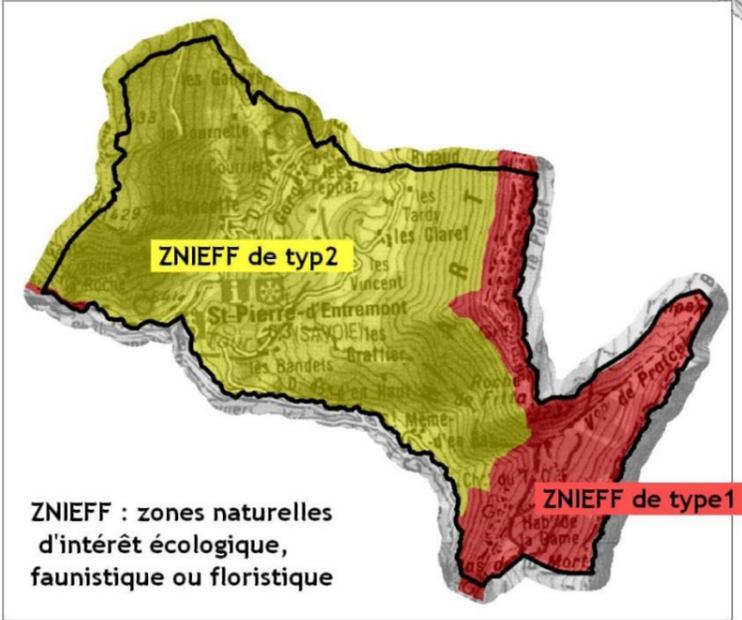
Natura 2000 site I20
LANDES, PELOUSES,
FORETS REMARQUABLES ET
HABITATS ROCHEUX
DES HAUTS PLATEAUX
DE CHARTREUSE ET
DE SES VERSANTS

Réserve de chasse et faune sauvage
ACCA St-Pierre d'Entremont

Réserve naturelle des
HAUTS de CHARTREUSE

Protection des paysages,
site inscrit :
Cirque de St-Même

Site classé
Cascades et grottes
du Guiers Vif



fond cartographique : IGN Scan25 données : DIREN Rhône-ALpes, CPNS Savoie, 2008



cartographie : commune de St-Pierre d'Entremont

Annexe 3
Fiches ouvrages abandonnés
SDAEP Safège

Nom captage : **Captage des Teppaz**
Commune : **Saint Pierre d'Entremont**

Date visite : **03/11/2004**

Données générales

Débit total [m³/h] :

Nombre de drain :

Cote sol [mNGF] :

Date construction :

Longueur (m) :

Largeur (m) :

Génie-civil

Etat général :

Génie civil intérieur :

Génie civil extérieur :

Contexte

Parcelle :

Occupation terrain :

Chemin d'accès :

Périmètre de protection : Entretien :

Equipement hydraulique

	Matériau	Diamètre	Débit
Sortie :	Fonte grise	60	/
Vanne en sortie :	non	Etat de la vanne :	/

Equipements divers

Trop plein :	oui	Crépine en sortie :	non
Ouverture :	porte	Etat du joint :	/
Aération :	non	Grille de protection :	/

Proposition d'aménagements et coûts

Travaux à court terme	Coûts	[€ HT]
Aération		
Enduit extérieur		
Travaux à moyen terme	Coûts	[€ HT]
Commentaire général		
Etat intérieur correcte		

Photos état ouvrages et équipements



Nom captage : **Captage des Varvats** Date visite : **04/11/2004**
Commune : **Saint Pierre d'Entremont**

Données générales

Débit total [m³/h] : Nombre de drain :
Cote sol [mNGF] : Date construction :
Longueur (m) : Largeur (m) :

Génie-civil

Etat général :
Génie civil intérieur :
Génie civil extérieur :

Contexte

Parcelle :
Occupation terrain :
Chemin d'accès :
Périmètre de protection : Entretien :

Equipement hydraulique

	Matériau	Diamètre	Débit
drain :	<input type="text" value="PEHD"/>	<input type="text" value="60"/>	<input type="text" value="/"/>
Arrivée :	<input type="text" value="PVC"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="3,6"/>
Sortie :	<input type="text" value="Fonte grise"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="/"/>
Vanne en sortie :	<input type="text" value="non"/>	Etat de la vanne :	<input type="text" value="/"/>

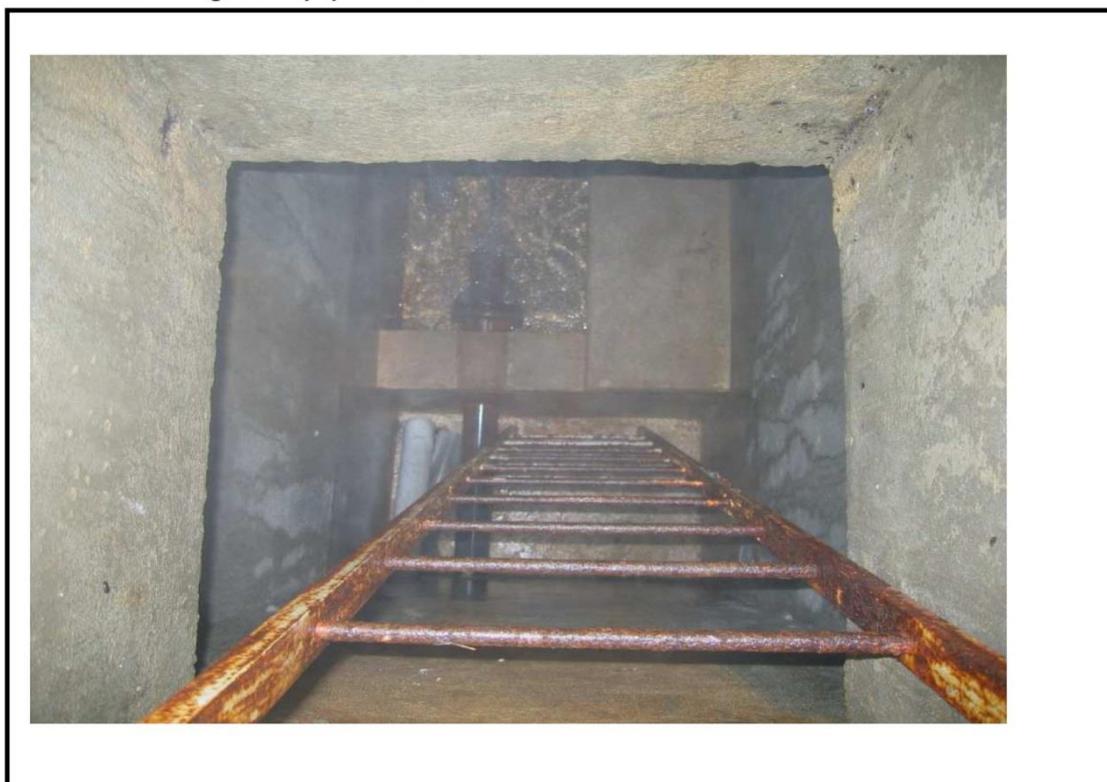
Equipements divers

Trop plein :	<input type="text" value="oui"/>	Crépine en sortie :	<input type="text" value="oui"/>
Ouverture :	<input type="text" value="capôt fougue"/>	Etat du joint :	<input type="text" value="/"/>
Aération :	<input type="text" value="oui"/>	Grille de protection :	<input type="text" value="oui"/>

Proposition d'aménagements et coûts

Travaux à court terme	Coûts	[€ HT]
<input type="text"/>		
Travaux à moyen terme	Coûts	[€ HT]
<input type="text"/>		
Commentaire général		
<input type="text" value="Bon état général"/>		

Photos état ouvrages et équipements



Nom captage : **Captage de la fracette**
Commune : **Saint Pierre d'Entremont**

Date visite : **04/11/2004**

Données générales

Débit total [m³/h] :

Nombre de drain :

Cote sol [mNGF] :

Date construction :

Longueur (m) :

Largeur (m) :

Génie-civil

Etat général :

Génie civil intérieur :

Génie civil extérieur :

Contexte

Parcelle :

Occupation terrain :

Chemin d'accès :

Périmètre de protection :

Entretien :

Equipement hydraulique

	Matériau	Diamètre	Débit
Arrivée :	<input type="text" value="Roche"/>	<input type="text" value="/"/>	<input type="text" value="/"/>
Sortie :	<input type="text" value="Fonte grise"/>	<input type="text" value="150"/>	<input type="text" value="/"/>
Vanne en sortie :	<input type="text" value="non"/>	Etat de la vanne :	<input type="text" value="/"/>

Equipements divers

Trop plein :	<input type="text" value="oui"/>	Crépine en sortie :	<input type="text" value="/"/>
Ouverture :	<input type="text" value="porte"/>	Etat du joint :	<input type="text" value="/"/>
Aération :	<input type="text" value="non"/>	Grille de protection :	<input type="text" value="/"/>

Proposition d'aménagements et coûts

Travaux à court terme	Coûts	[€ HT]
<input type="text"/>		
Travaux à moyen terme	Coûts	[€ HT]
<input type="text"/>		
Commentaire général		
<input type="text" value="Bon état général"/>		

Photos état ouvrages et équipements



Nom captage : **Captage des clarets**
Commune : **Saint Pierre d'Entremont**

Date visite : **04/11/2004**

Données générales

Débit total [m³/h] :

Nombre de drain :

Cote sol [mNGF] :

Date construction :

Longueur (m) :

Largeur (m) :

Génie-civil

Etat général :

Génie civil intérieur :

Génie civil extérieur :

Contexte

Parcelle :

Occupation terrain :

Chemin d'accès :

Périmètre de protection :

Entretien :

Equipement hydraulique

	Matériau	Diamètre	Débit
Arrivée :	<input type="text" value="PVC"/>	<input type="text" value="200"/>	<input type="text" value="3,6"/>
Sortie :	<input type="text" value="Fonte grise"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="/"/>
Vanne en sortie :	<input type="text" value="non"/>	Etat de la vanne :	<input type="text" value="/"/>

Equipements divers

Trop plein :	<input type="text" value="non"/>	Crépine en sortie :	<input type="text" value="oui"/>
Ouverture :	<input type="text" value="porte"/>	Etat du joint :	<input type="text" value="/"/>
Aération :	<input type="text" value="non"/>	Grille de protection :	<input type="text" value="/"/>

Proposition d'aménagements et coûts

Travaux à court terme	Coûts	[€ HT]
Enduit extérieur		
Ventilation		
Echelons		
Travaux à moyen terme	Coûts	[€ HT]
Commentaire général		
Etat général moyen		

Photos état ouvrages et équipements

Aucune

Nom captage : **Captage des bandets A**
Commune : **Saint Pierre d'Entremont**

Date visite : **06/10/2004**

Données générales

Débit total [m³/h] :

Nombre de drain :

Cote sol [mNGF] :

Date construction :

Longueur (m) :

Largeur (m) :

Génie-civil

Etat général :

Génie civil intérieur :

Génie civil extérieur :

Contexte

Parcelle :

Occupation terrain :

Chemin d'accès :

Périmètre de protection : Entretien :

Equipement hydraulique

	Matériau	Diamètre	Débit
Arrivée :	<input type="text" value=" Fonte"/>	<input type="text" value=" 100"/>	<input type="text" value=" /"/>
Sortie :	<input type="text" value=" Fonte"/>	<input type="text" value=" 60"/>	<input type="text" value=" /"/>
Vanne en sortie :	<input type="text" value=" non"/>	Etat de la vanne :	<input type="text" value=" /"/>

Equipements divers

Trop plein :	<input type="text" value="oui"/>	Crépine en sortie :	<input type="text" value="oui"/>
Ouverture :	<input type="text" value="tampon"/>	Etat du joint :	<input type="text" value="/"/>
Aération :	<input type="text" value="non"/>	Grille de protection :	<input type="text" value="/"/>

Proposition d'aménagements et coûts

Travaux à court terme	Coûts	[€ HT]
Peinture barrots		
Nettoyer araignée		
Travaux à moyen terme		
	Coûts	[€ HT]
reprendre enduit fond de première chambre		
Rehausser tampon (pour éviter les infiltrations)		
Changer la crépine		
Commentaire général		
Etat général très moyen		

Photos état ouvrages et équipements



Nom captage : **Captage des bandets B** Date visite : **06/10/2004**
Commune : **Saint Pierre d'Entremont**

Données générales

Débit total [m³/h] : Nombre de drain :
Cote sol [mNGF] : Date construction :
Longueur (m) : Largeur (m) :

Génie-civil

Etat général :
Génie civil intérieur :
Génie civil extérieur :

Contexte

Parcelle :
Occupation terrain :
Chemin d'accès :
Périmètre de protection : Entretien :

Equipement hydraulique

	Matériau	Diamètre	Débit
Arrivée :	Fonte	100	/
Sortie :	Fonte	100	/
Vanne en sortie :	non	Etat de la vanne : /	

Equipements divers

Trop plein :	oui	Crépine en sortie :	oui
Ouverture :	capôt fougue	Etat du joint :	/
Aération :	oui	Grille de protection :	oui

Proposition d'aménagements et coûts

Travaux à court terme	Coûts	[€ HT]
condamner fenêtre et grille d'aération		
reprendre barrots		
nettoyer guêpes et araignées		

Travaux à moyen terme	Coûts	[€ HT]
reprendre génie civil extérieur de la chambre		

Commentaire général
Etat extérieur très moyen; bon état intérieur

Photos état ouvrages et équipements



Annexe 4
*Localisation des ouvrages
abandonnés*

