

Santé Publique et du Code de l'Environnement pour le captage de cette nouvelle ressource et l'institution des périmètres de protection associés.

*Cf. annexe 1 : Délibération de la commune de SAINT-LAURENT-LES-BAINS pour le lancement de la procédure de captage de la nouvelle source de Besalades*

*Cf. synthèse de la procédure en page ci-contre*

Le présent document constitue ainsi le dossier préparatoire destiné à l'hydrogéologue agréé pour l'établissement des périmètres de protection et préconisations associées pour le captage de cette nouvelle ressource.

Un rapport géologique relatif entre autres à cette ressource avait été réalisé le 8 juin 1990 par R. Combemorel (la source de Besalades y est alors identifiée comme la source "Louche", du nom de son propriétaire). *Ce rapport est joint en annexe 2.*

Dans le cadre de son projet de captage de la source de Besalades, la commune de SAINT-LAURENT-LES-BAINS a demandé au bureau d'études hydrogéologiques Gilles RABIN de réaliser un traçage au chlorure de sodium entre un assainissement autonome du hameau des Anninas et la source présente plus à l'aval. Le rapport de ce traçage, établi en avril 2017, *est joint en annexe 3* et conclut sur l'absence de relation hydraulique rapide entre cet assainissement et la source de Besalades.



# CARTE DE LOCALISATION

ILLUSTRATION N°1

N° DOSSIER : IE171362

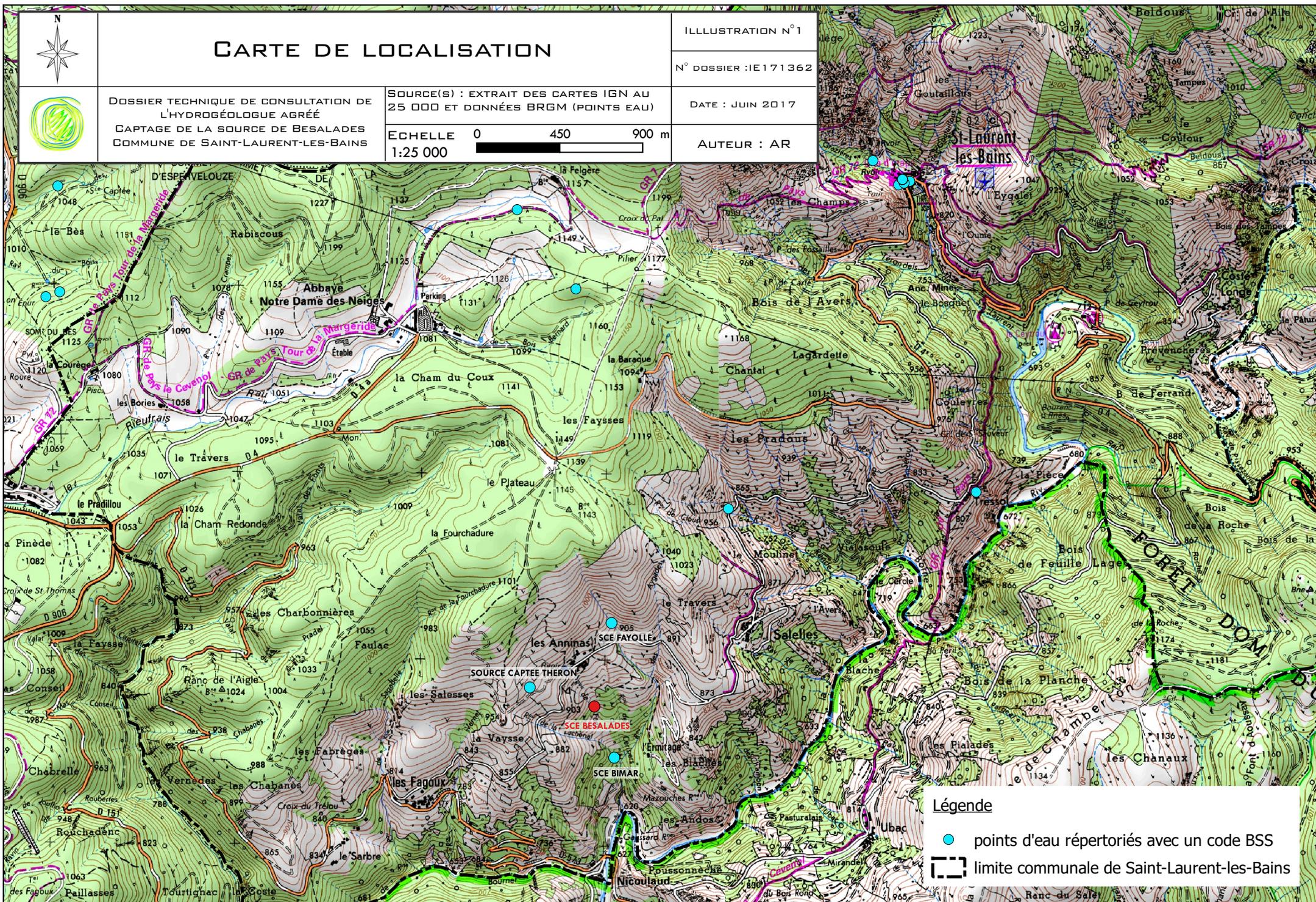
DATE : JUIN 2017

AUTEUR : AR

DOSSIER TECHNIQUE DE CONSULTATION DE  
L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ  
CAPTAGE DE LA SOURCE DE BESALADES  
COMMUNE DE SAINT-LAURENT-LES-BAINS

SOURCE(S) : EXTRAIT DES CARTES IGN AU  
25 000 ET DONNÉES BRGM (POINTS EAU)

ECHELLE 0 450 900 m  
1:25 000



## Légende

- points d'eau répertoriés avec un code BSS
- ▭ limite communale de Saint-Laurent-les-Bains

## 2 – SITUATION GÉOGRAPHIQUE DU CAPTAGE

Le territoire communal de SAINT-LAURENT-LES-BAINS se situe à l'ouest du Massif du Tanargue, dans la partie sud de la montagne ardéchoise. L'altitude moyenne est voisine de 840 m.

La superficie est de 2 676 ha, dont 1 471 ha de forêts. Le point culminant de la commune se situe au nord du territoire, sur les hauteurs du Beldous, à une altitude de 1379 m.

Elle est située au sud-ouest de l'Ardèche, juste à la limite avec le département de la Lozère, à l'ouest.

La commune de SAINT-LAURENT-LES-BAINS appartient à l'arrondissement de LARGENTIÈRE et fait partie de la Communauté de Communes Cévennes et Montagne Ardéchoises.

Le climat est de type cévenol. Les étés sont chauds et secs avec parfois des orages violents et brefs. En automne et au printemps, des épisodes pluvieux de type cévenole contribuent à une pluviométrie élevée : jusqu'à 1500 mm par an.

La région de SAINT-LAURENT-LES-BAINS fait partie de la ceinture cévenole, grand ensemble constituant la partie sud-orientale du massif central. Elle est caractérisée par des reliefs très escarpés entaillés dans un socle constitué de schistes, de gneiss et de granites. La commune est limitée au sud-est par la rivière de Borne (affluent du Chassezac en rive gauche donc sous-affluent du Rhône par le Chassezac et l'Ardèche).

SAINT-LAURENT-LES-BAINS est composé d'un centre bourg et 6 hameaux dispersés sur l'ensemble de la commune : les Fagoux, les Anninas, Salelles, Tressol, Coste-Longe et la Bastide. À noter également la présence de l'Abbaye de Notre Dame des Neiges, fondée en 1850 et abritant des moines. La commune est principalement renommée pour son activité thermale, qui attire de nombreuses personnes en période estivale.

La source se situe dans la partie sud du territoire communal de SAINT-LAURENT-LES-BAINS, à un peu plus de 200 mètres au sud du hameau des Anninas.

*Cf. illustration n°1 ci-contre : Plan de localisation de la source de Besalades au 1/25 000*

Voici les coordonnées approximatives de la source de Besalades en Lambert 93 (celles-ci seront précisées avec le relevé topographique qui sera réalisé) :

E(m) : 775 256                      N(m) : 6 387 422

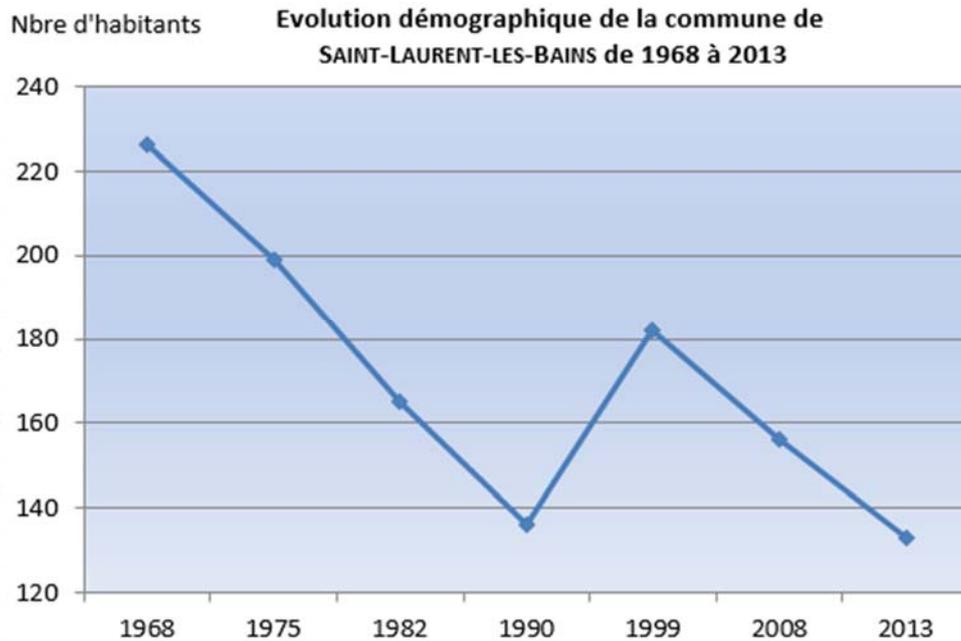
Altitude : 810 m environ

Code BSS de la source de Besalades (identifiant national) : BSS002AQEU  
(ancien code BSS : 0863X0013/HY)

*Cf. extrait cadastral du secteur concerné par le captage en annexe 4 et plan topographique en annexe 5 (en cours de réalisation, ce document sera joint ultérieurement au dossier)*



D'après les données de l'INSEE, la commune de SAINT-LAURENT-LES-BAINS comptait 133 habitants en 2013. La population de la commune, en baisse constante entre 1968 et 1990, a augmenté entre 1990 et 1999 (+ 30 %) et a depuis diminué à 133 habitants comme le montre le graphique ci-dessous.



Sur l'ensemble des logements de la commune, plus de trois quart des résidences sont des résidences secondaires ou des logements occasionnels : 77 % de logements secondaires ou occasionnels d'après le recensement INSEE de 2013.

En période estivale et en septembre/octobre (période de pointe pour les cures thermales), on estime que la population de la commune atteint près de 500 habitants (alors que l'on compte seulement une vingtaine d'habitants permanents). Cette augmentation de la population n'est pas sans conséquence sur l'alimentation en eau potable : les ressources en eau de la commune doivent en effet subvenir aux besoins en période de pointe.

La période au cours de laquelle la fréquentation est maximale dans la commune correspond à la période estivale mais également aux mois de septembre et octobre (deux mois de pointe pour les curistes aux thermes); ceci pose problème pour l'alimentation en eau potable puisque ces deux derniers mois coïncident avec la période d'étiage. L'adéquation ressource/besoin n'est donc pas toujours vérifiée pour ces périodes de pointe.

Les hameaux susceptibles d'être alimentés par la source de Besalades sont les Anninas et les Fagoux, qui comptaient respectivement 10 et 24 abonnés en 2010. D'après le diagnostic AEP réalisé par Géo-Siapp en octobre 2011, la population future en pointe de ces deux hameaux représente respectivement 40 et 80 habitants.



## 3 – CONTEXTE GÉOLOGIQUE

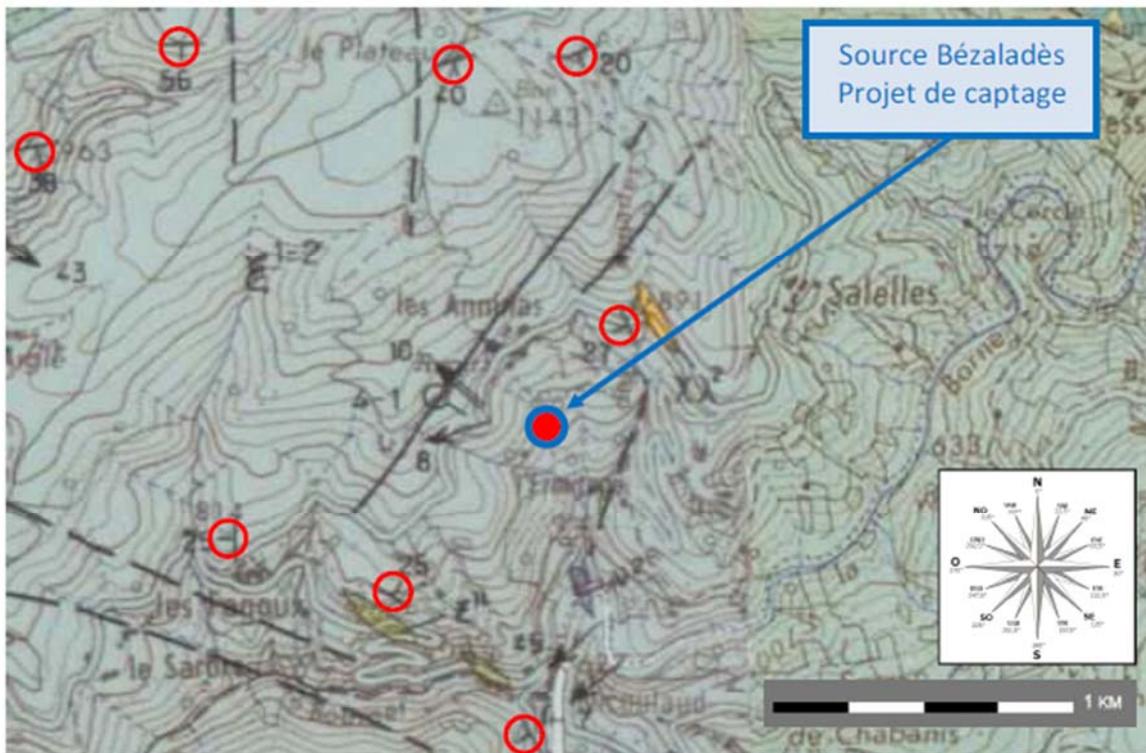
Source : Cartes géologiques n° 864 de LARGENTIÈRE et n°863 de LE BLEYMARD au 1/50 000

### 3.1 – Contexte géologique régional

La région de SAINT-LAURENT-LES-BAINS correspond à un pays montagneux que l'on nomme Montagne ardéchoise. La région est située à la jonction des deux ensembles métamorphiques les plus importants de la partie sud-est du Massif Central :

- au nord, les terrains catazonaux, migmatitiques et granitiques du Velay-Vivarais (série cristallophyllienne ardéchoise, migmatites et granités du Velay) ;
- au sud les schistes méso- et épizonaux des Cévennes, auxquels s'associe le massif granitique de la Borne, satellite de celui du Lozère.

### 3.2 – Contexte géologique local



Contexte géologique du secteur de la source de Besalades (Source : bureau d'études hydrogéologiques Gilles RABIN, avril 2017)



La région fait partie des Cévennes, vousoir sud oriental du Massif Central français. Le secteur est constitué de roches cristallophylliennes. Ce sont ici des schistes à sérécite, représentant le terme le moins métamorphisé de la série, et enveloppent le massif granitique de la Borne.

- Les terrains cristallophylliens :

Les formations métamorphiques du secteur de SAINT-LAURENT-LES-BAINS correspondent lithostratigraphiquement à la **série cévenole** dans la partie sud et à la **série ardéchoise** pour la partie nord. Du point de vue de l'intensité du métamorphisme, ces formations appartiennent toutes à la catazone (zone à sillimanite + orthose).

Voici les principaux types de roches que l'on trouve dans le secteur de SAINT-LAURENT-LES-BAINS, du nord vers le sud :

- **Gneiss ocellés** : les gneiss ocellés sont des roches très quartzo-feldspathiques, de teinte généralement claire, rosée à jaunâtre.

- **Leptynites** : Ces roches, généralement intercalées dans des gneiss ocellés, ont une teinte claire et sont composées classiquement de quartz, d'orthose et d'albite en proportions variables, avec de la biotite, de la muscovite, de la sillimanite et du grenat. Elles sont tantôt orientées de façon nette, tantôt massives; le grain peut être fin ou moyen, la stratification et le litage différents, d'un endroit à un autre.

- **Micaschistes**, gneiss et quartzites : roches sombres, à reflet violacé dû à la biotite toujours abondante; ils prennent par altération une teinte rouille à ocre.

- **Quartzites** : dans la partie sud de la commune, on trouve effectivement des quartzites tâchetés de St-Laurent. Ces quartzites clairs sont un peu feldspathiques, à muscovite et biotite plus ou moins chloritisée.

- **Schistes** : on trouve des schistes rubanés de la Drobie et un peu plus au sud ainsi que sur une grande partie de la commune de Laval-d'Aurelle, des schistes des Cévennes. Les minéraux présents sont : quartz, albite, muscovite, chlorite, tourmaline très abondante dans certains niveaux, grenat, biotite. Les schistes des Cévennes ont un aspect satiné et luisant de couleur gris verdâtre, parfois argenté. À leur base, les schistes des Cévennes passent à des schistes homogènes rubanés.

- Les formations sédimentaires :

Entre Saint-Laurent-les-Bains et Loubaresse, on trouve des terrains sédimentaires : des **éboulis de granites et de roches métamorphiques**.

On sait que les terrains granitiques, gneissiques et les diverses variétés qui s'y rapportent, s'altèrent aisément en surface sous l'effet des intempéries et des variations de température.

Dans le détail, on s'aperçoit qu'il s'agit d'une véritable désagrégation par la destruction de certains minéraux qui sont essentiellement les feldspaths et les silicates ferro-magnésiens. Il en résulte la mise en liberté du quartz et des autres éléments inaltérables. Ils vont s'accumuler et donner ce que l'on nomme l'arène granitique.

Dans ce complexe, les eaux circulent aisément, excepté si celui-ci est argileux. Toutefois, elles s'arrêtent en profondeur dès qu'elles atteignent la roche saine, qui, bien que fissurée, ne présente pas une porosité en grand suffisante pour constituer des réserves utiles.



D'ailleurs, les fissures s'obstruent en profondeur par l'accumulation de produits argileux. En conséquence, la partie la plus intéressante du point de vue hydrogéologique est l'arène. En des points favorables, ces réserves aquifères alimentées par les pluies, les neiges et la rosée, trouvent un exutoire sous forme de sources.

---

### 3. 3 – Contexte géologique du site

---

Le secteur correspond aux **Schistes à séricite des Cévennes affleurant**. Ces roches ont un aspect feuilleté et se débitent en plaques. La plupart du temps, les schistes sont compacts et imperméables, ou à matrice argileuse du fait de leur altération.

Les cartes géologiques montrent qu'il existe dans le secteur d'étude :

- des fractures d'orientations principales sud-ouest/nord-est et nord-ouest/sud-est;
- des pendages très variés mais qui sont plutôt orientés vers le secteur des Anninas;
- des directions de linéation minérale plutôt vers l'ouest/sud-ouest autour de la source de Besalades.





# CARTE DES EAUX SUPERFICIELLES

ILLUSTRATION N°2

N° DOSSIER : IE171362



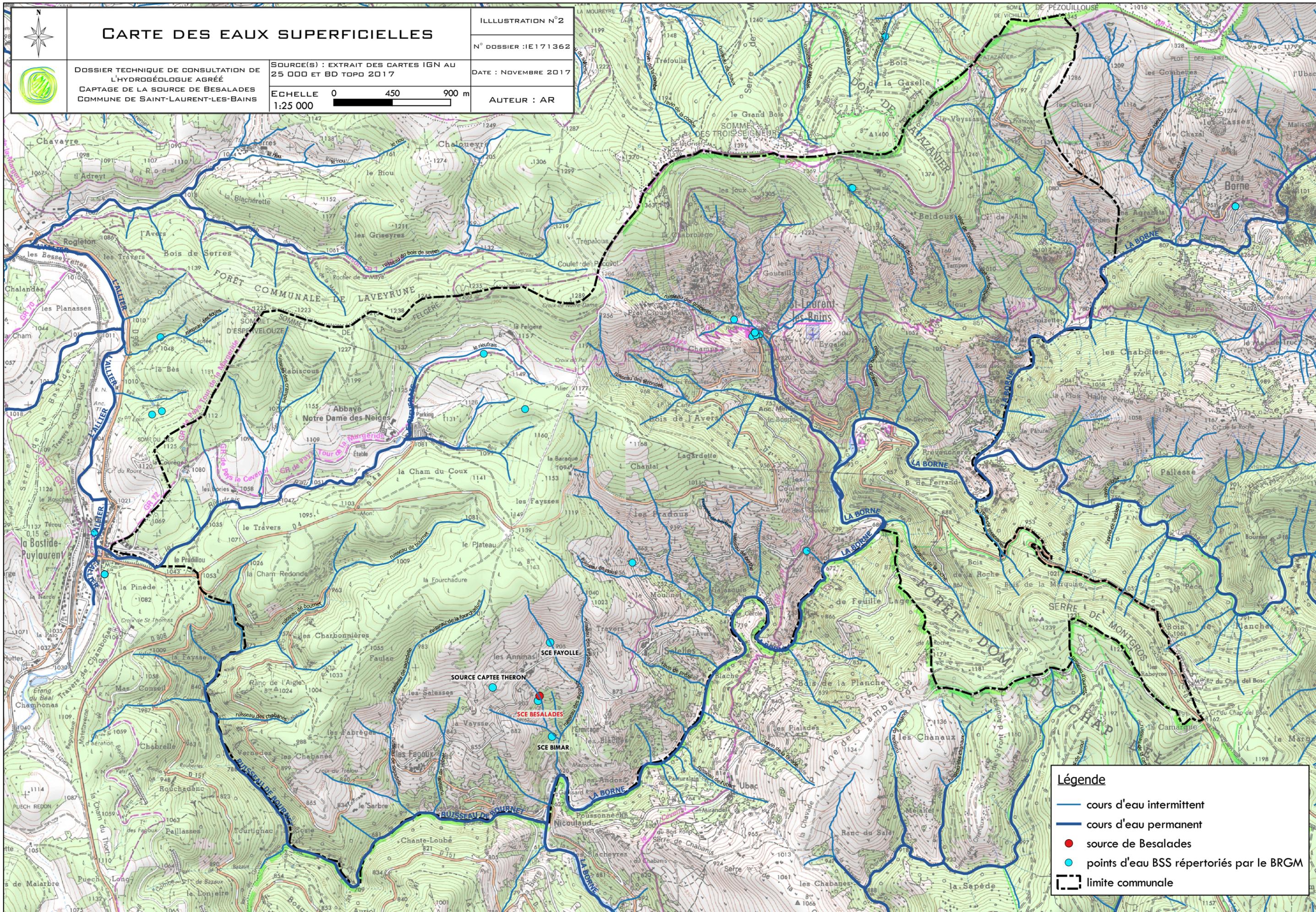
DOSSIER TECHNIQUE DE CONSULTATION DE L'HYDROGÉOLOGUE AGRÉÉ  
CAPTAGE DE LA SOURCE DE BESALADES  
COMMUNE DE SAINT-LAURENT-LES-BAINS

SOURCE(S) : EXTRAIT DES CARTES IGN AU 25 000 ET BD TOPO 2017

DATE : NOVEMBRE 2017

ECHELLE 0 450 900 m  
1:25 000

AUTEUR : AR



**Légende**

- cours d'eau intermittent
- cours d'eau permanent
- source de Besalades
- points d'eau BSS répertoriés par le BRGM
- limite communale

## 4 – CONTEXTE HYDROLOGIQUE

*Cf. illustration n°2 : Carte des eaux superficielles au 1/25 000*

L'ouest de la commune appartient au versant atlantique (avec des affluents de l'Allier) tandis que la partie est du territoire communal appartient au versant méditerranéen.

La Borne marque en effet la limite sud-est de la commune et draine une grande partie des cours d'eau du territoire communal. La Borne est un sous-affluent de l'Ardèche étant donné qu'elle se jette dans le Chassezac.

Un réseau hydrographique important marque le relief et draine l'ensemble des petites vallées entaillées dans le socle. Ce réseau est très organisé et hiérarchisé, façonnant ainsi fortement le paysage. Le développement de ce réseau montre le caractère imperméable du substratum, un impluvium oblitérant l'infiltration.

Ce réseau, marquant fortement l'espace, est très structuré et hiérarchisé depuis la rigole jusqu'à la rivière.

La source étudiée de Besalades se situe en rive gauche du ruisseau de la Font, qui rejoint les ruisseaux de la Lachenal, des Cerisiers et des Aygades pour se jeter dans la rivière La Borne en rive droite de cette dernière.



*Ruisseau de la Font à l'ouest de l'émergence de Besalades (clichés du 22/11/2017)*

À noter que le secteur étudié est caractérisé par des faibles écoulements superficiels à l'étiage (débits très limités), par plusieurs vallons totalement secs l'été et un seul ruisseau en eau en amont du hameau des Anninas, celui coulant à l'Est du hameau parce qu'alimenté par une source.

Le régime hydrologique des cours d'eau est de type pluvial cévenol, marqué :

- par des débits élevés en automne liés à des crues souvent violentes du fait de forts épisodes pluvieux
- et par un fort contraste entre les hautes eaux de l'automne - hiver et un étiage sévère en été (juillet à septembre).



## 5 – CONTEXTE HYDROGÉOLOGIQUE

### 5.1 – Contexte hydrogéologique régional

De nombreuses sources minérales, sulfureuses ou alcalines sont présentes dans la région. Certaines sont encore exploitées, comme la source chaude de Saint-Laurent-les-Bains.

Dans le socle, les zones broyées sont souvent jalonnées de sources.

La plupart des ressources en eau de la commune proviennent de petites nappes d'arènes.

Ces sources très nombreuses sont à l'origine de la densité du chevelu hydrographique.

Selon le type d'aquifère, le débit de chaque cours d'eau peut être soit constant, soit très contrasté.

La majorité des terrains de la commune sont constitués de gneiss, leptynites, micaschistes et schistes. Or, de telles roches sont imperméables lorsqu'elles ne sont pas altérées et ne sont susceptibles que d'une porosité de fissure : l'eau ne peut y circuler qu'à l'intérieur de fissures qui se resserrent puis s'obstruent en profondeur. À l'affleurement, ces roches subissent une altération intense sous l'influence des agents atmosphériques, en particulier les variations de température et l'hydrolyse à partir des eaux météoriques.

L'arène est entraînée sur les pentes par les eaux de ruissellement et vient s'accumuler sur les principaux replats et dans les points bas. L'épaisseur de la couche d'arène est très variable en fonction des conditions locales d'humidité, de relief et de végétation, et peut aller de quelques centimètres à plusieurs mètres. L'arène est très perméable et s'imbibe des eaux météoriques qui viennent y constituer des petites nappes aquifères, en général peu profondes, dont le mur est constitué par la roche saine sous-jacente. Au niveau des ruptures de pente, ces nappes se résolvent en de multiples sources au débit généralement faible et irrégulier, ce débit étant fonction des précipitations et du volume des terrains perméables. Il arrive que certaines de ces sources drainent des fissures; leur débit peut être alors sensiblement plus important.

### 5.2 – Contexte hydrogéologique local

*D'après le rapport du bureau d'études hydrogéologiques Gilles RABIN, avril 2017 : "Traçage hydrogéologique depuis un assainissement autonome du hameau les Aninacs"*

Du fait de la géologie avec les schistes à l'affleurement, les ressources souterraines sont globalement très limitées dans ce type de roche.

Les éléments géologiques notés autour des Anninas (fracturation importante, pendages, schistosité, linéation) sont en lien avec la structure géologique régionale :

- les schistes enveloppent le massif granitique de la Borne situé plus au Sud
- et l'accident Nord/Sud de Villefort a joué un rôle déterminant dans le secteur, avec un décrochement sénestre décalant d'une douzaine de kilomètres vers le Nord le granite de la



Borne par rapport au granite du Pont-de-Montvert ; on peut ainsi penser que les fractures d'orientation Sud-Ouest/Nord-Est jouent un rôle important pour le drainage des eaux souterraines et la localisation de la source de Théron semble le prouver.

Le bassin versant topographique amont du secteur d'étude est très vaste et représenté par le versant sud très pentu du massif dénommé le "plateau" dont la surface est assez monotone et culmine vers 1150 m NGF ; la vallée de la Borne coule à l'aval vers 620 m NGF.

Le hameau des Anninas (900 m NGF) est installé dans une zone de moindre pente où l'arène est probablement plus importante (prairies), tandis que la source de Besalades (environ 810 m NGF) se trouve au creux d'un talweg marquant une rupture de pente. Compte-tenu de son débit, elle est sûrement installée sur une fracture drainante. Elle n'est pas captée et son émergence n'est pas dégagée empêchant de conclure sur le contexte précis de l'émergence, mais plusieurs venues d'eau diffuses sont actuellement visibles.

Cette configuration géologique favorise donc le drainage des eaux souterraines du plateau et du versant sud qui comprend le hameau des Anninas.

Bien que les schistes ne renferment pas de ressource souterraine d'importance, des circulations souterraines existent et sont localisées au niveau d'altération plutôt gravelosableuse, de fissures et de fractures drainantes, donnant naissance à des sources. Pour la plupart des sources, leur débit reste faible et irrégulier. Toutefois, le débit de certaines sources comme celui de la source de Besalades est plus important et plus régulier, du fait de la conjugaison de zones de stockage dans des arènes perméables assez épaisses, avec des fractures drainantes qui augmentent alors la surface de l'impluvium.

Localement à proximité du hameau des Anninas, on recense un nombre significatif de sources dont certaines temporaires. Les points BSS (Banque de données du Sous-Sol) sont présentés sur la carte ci-après.





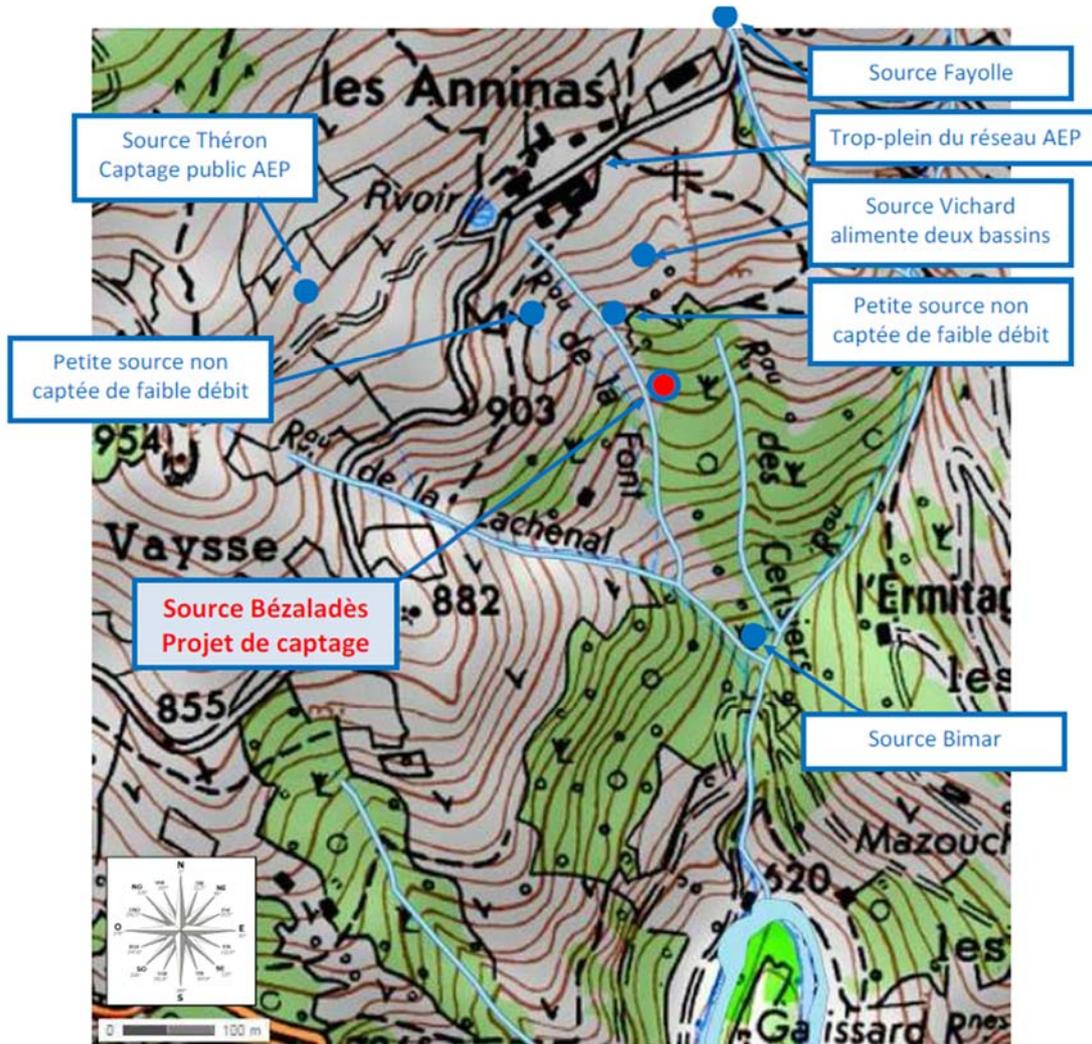
Carte de localisation des points BSS (Source : InfoTerre)

Ces points BSS correspondent tous dans la zone d'étude à des sources pérennes d'importance issues des schistes.

- BSS002AQEJ : la source de Théron captée pour desservir le hameau des Anninas
- BSS002AQET : la source Fayolle
- BSS002AEU : **la source Louche** (du nom de son propriétaire) **ou Besalades, étudiée ici**
- BSS002AQEV : la source Bimar.

À noter qu'hormis la source Théron captée pour l'AEP publique du hameau des Anninas, les trois autres sources ont fait l'objet d'un avis géologique de R. COMBEMOREL en juin 1990. À cette époque, la commune s'intéressait à ces sources pour renforcer l'alimentation en eau potable publique du hameau, mais aucune n'a finalement été captée. Aujourd'hui, la commune projette de capter uniquement la source Besalades qui se trouve toutefois en contrebas du hameau des Anninas.





Carte de localisation des sources dans le secteur des Anninas (Source : Gilles RABIN, avril 2017)

Dans le cadre du traçage réalisé par le bureau d'études Gilles RABIN, deux autres petites sources ont été recensées en plus des sources précédemment citées :

- une petite source de faible débit qui émerge au pied d'un petit escarpement schisteux en rive gauche du ruisseau de la Font ; elle mettait en eau en août 2016 le ruisseau, qui était totalement sec plus en amont
- une autre petite source de très faible débit plus à l'ouest de la précédente ; cette source semble temporaire et semble s'écouler au niveau d'une ancienne écluse abandonnée, aujourd'hui très fréquentée par les sangliers. Son eau rejoint après une dizaine de mètres le talweg marquant un petit affluent rive droite du ruisseau de la Font.

Des mesures de débits et de conductivité ont été effectuées le 10/08/2016, lors de la préparation du traçage par le bureau d'études Gilles RABIN :

- la source de Besalades avait alors un débit de 2,03 m<sup>3</sup>/h, l'eau à l'émergence était à 10°C et la conductivité a été mesurée à 47 µS/cm à 25°C;
- la petite source temporaire la plus à l'ouest avait un débit ridicule non mesurable;



- en rive gauche du ruisseau de la Font, la petite source de faible débit n'était pas accessible; le ruisseau de la Font était sec plus en amont;
- à l'émergence la plus haute en amont du premier bassin, la source Vichard avait une température de 9,6°C et une conductivité de 47,7 µS/cm à 25°C;
- après mise en place d'un tuyau pour la jauger, la source Vichard a été mesurée à l'arrivée dans le deuxième bassin à un débit de 1,2 m<sup>3</sup>/h ; l'eau était à cet endroit à 10,1°C et 47,5 µS/cm à 25°C.

## 6 – INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

*D'après le site Internet de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes, consulté le 03/05/2017*

### 6.1 – Périmètres d'inventaires

---

La commune de SAINT-LAURENT-LES-BAINS compte 3 ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) rénovées sur son territoire :

▪ **2 ZNIEFF rénovées de type I :**

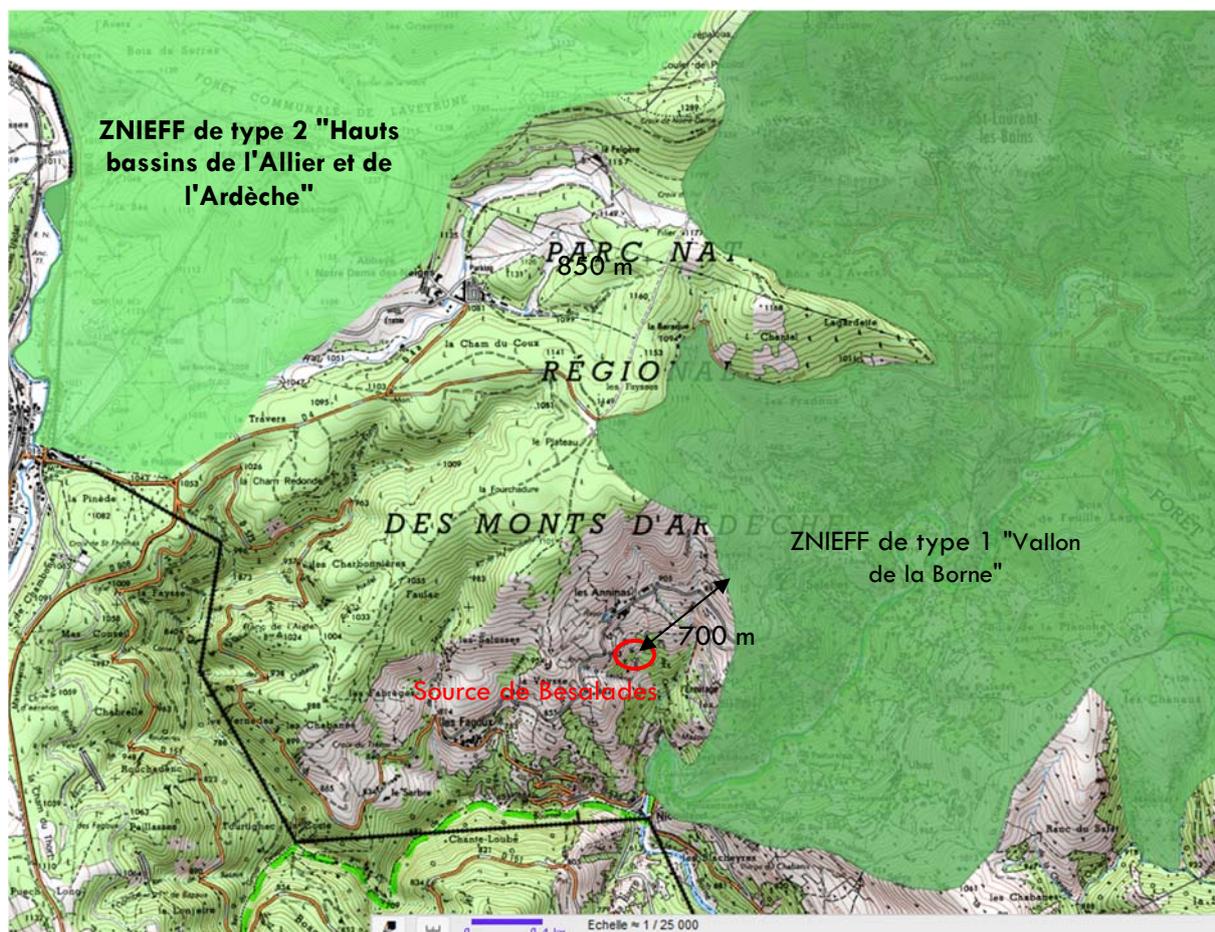
- n°07000045 : "Plateaux des chanaux, serre de la Font d'Aoussay", d'une superficie de 103 ha (mais seulement 0,01 % de la superficie de la commune est concernée);
- n°07000038 : "Vallon de la Borne", d'une superficie de 3 781 ha.

▪ **1 ZNIEFF rénovée de type II :**

- n°0710 : "Hauts bassins de l'Allier et de l'Ardèche", d'une superficie de 17 944 ha.

La source de Besalades n'est concernée par aucune de ces ZNIEFF. La plus proche est la ZNIEFF de type I " Vallon de la Borne", qui se trouve à 800 mètres environ à l'est de cette source.





Cartographie des ZNIEFF situées dans le secteur de la source de Besalades  
(Source : site internet de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes)

Il n'existe pas de tourbière inventoriée à proximité de la source.

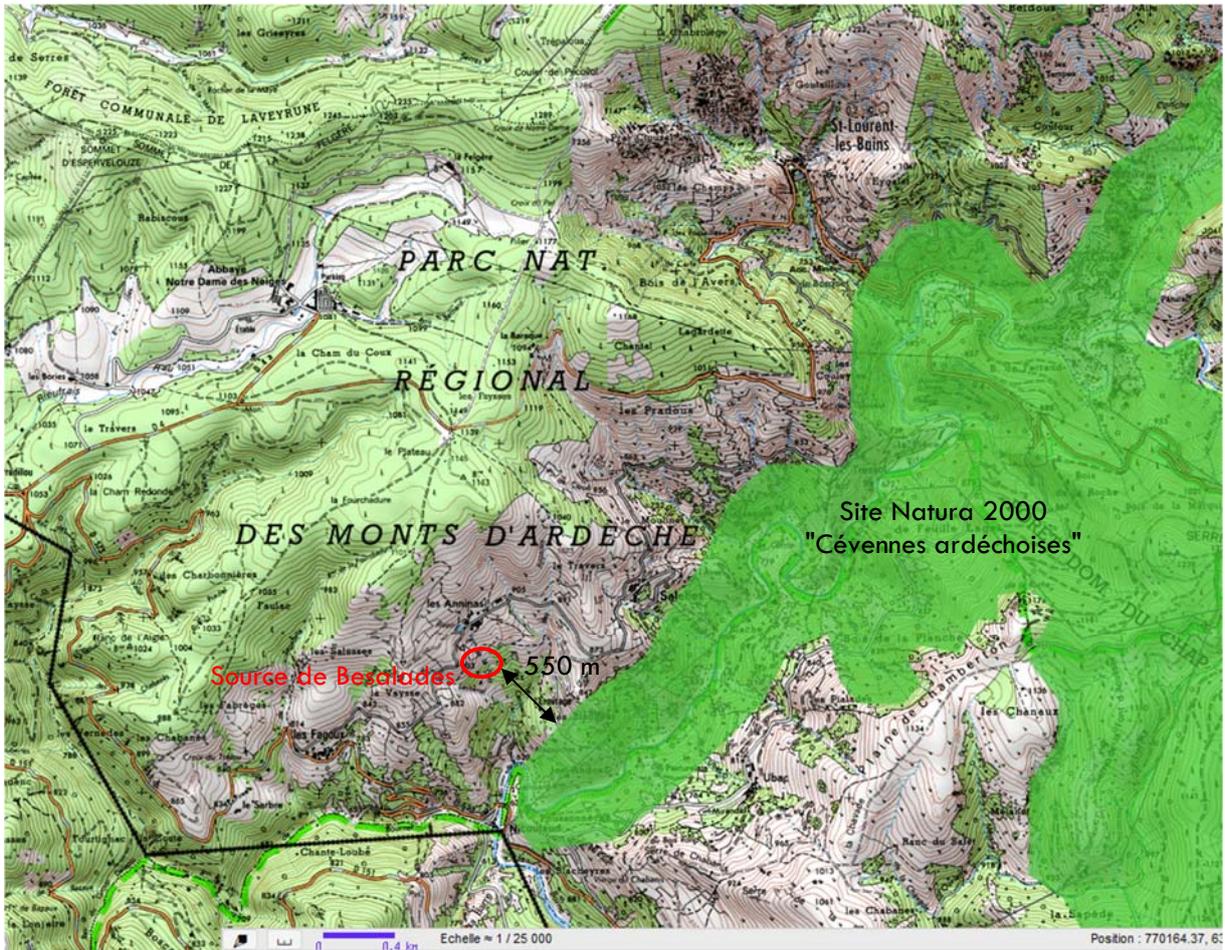
Aucune ZICO (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) n'est présente sur la commune.

## 6.2 – Périmètres réglementaires

L'émergence de la source de Besalades ne se trouve pas dans l'emprise ou à proximité d'un site Natura 2000 proposé par la France pour être désigné comme Site d'Importance Communautaire au titre de la directive européenne 92/43/CEE Habitats faune-flore. Le site Natura 2000 le plus proche est le site B26 "Cévennes Ardéchoises"(cf. illustration ci-après).

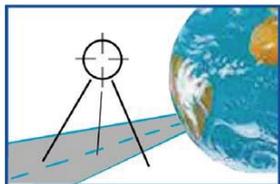
Compte tenu de l'éloignement du site (plus de 550 mètres au sud-est de la source), le captage de la source de Besalades ne devrait pas avoir d'incidence sur ce site Natura 2000.





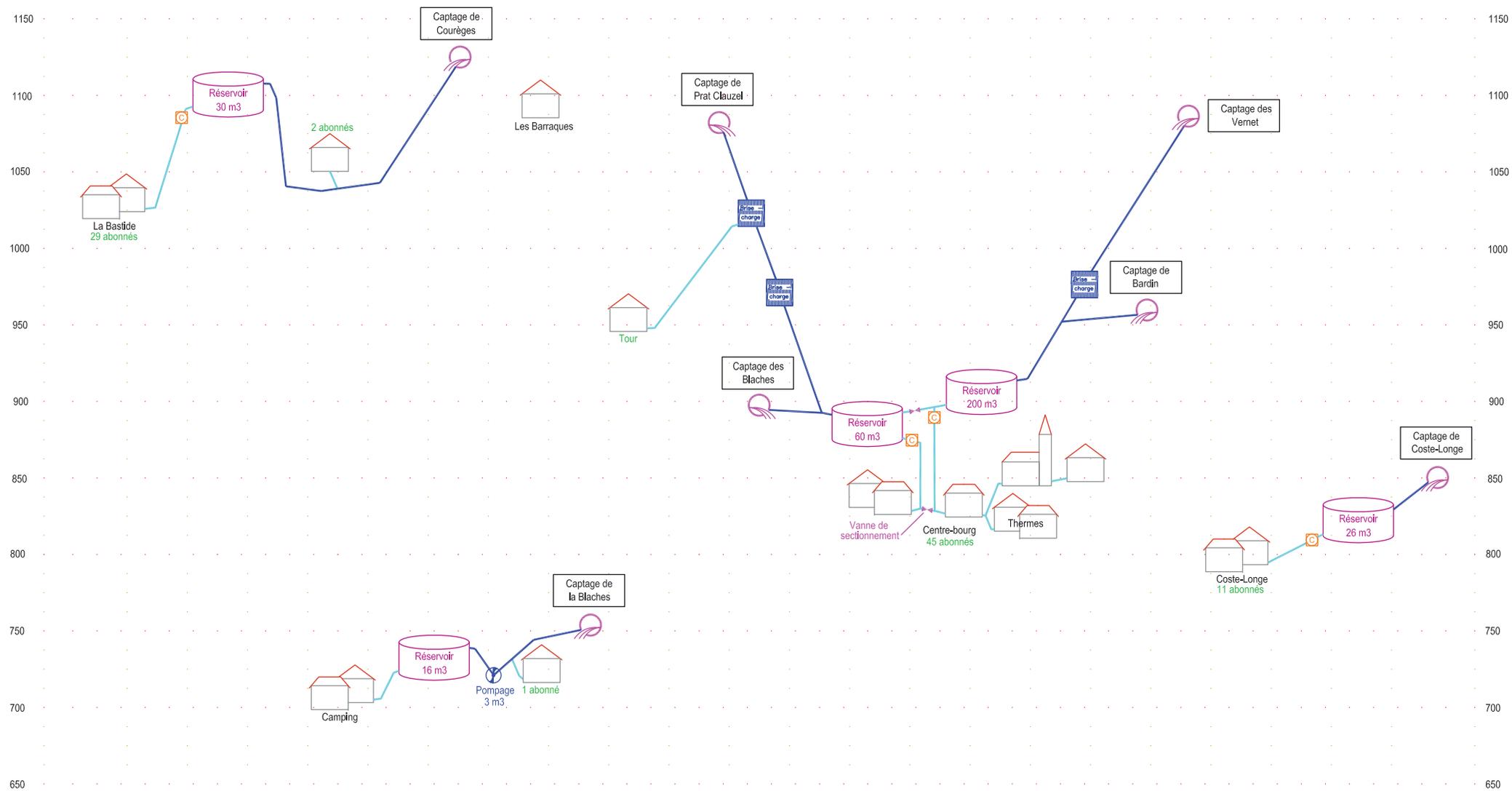
Cartographie des sites Natura 2000 situés dans le secteur de la source de Besalades  
(Source : site internet de la DREAL Auvergne Rhône-Alpes)





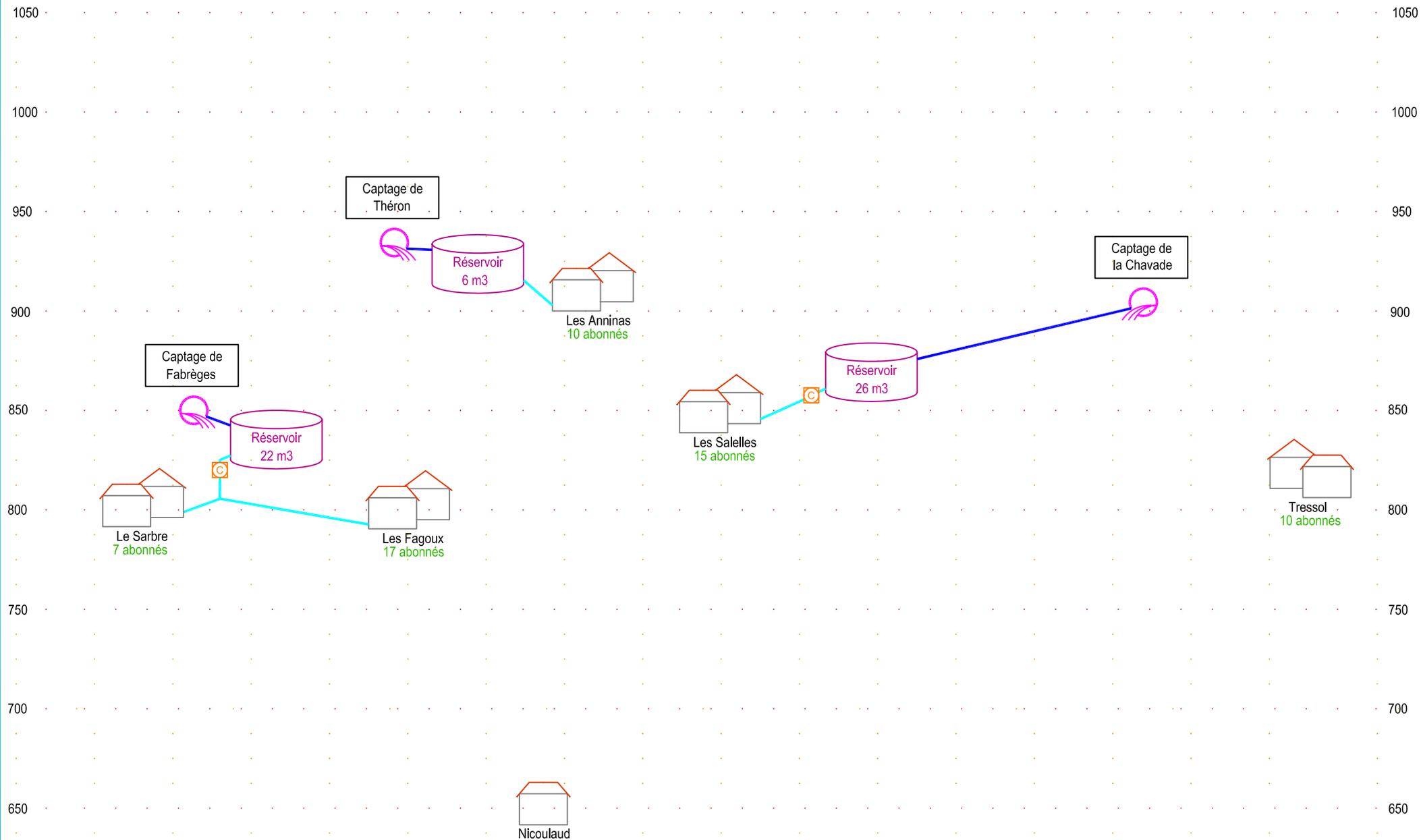
GEO-SIAPP S.A.

## Schéma de principe de l'alimentation en eau potable UDI de la Bastide, du Centre-Bourg, du Camping et Coste-Longe





# Schéma de principe de l'alimentation en eau potable UDI des Fagoux, les Anninas et les Salelles



## 7 – ÉTAT DES LIEUX

La source de Besalades est située à 200 mètres environ au sud du hameau des Anninas. L'eau apparaît dans des schistes en place, sous une rupture de pente dans une prairie, à l'aval des premières maisons d'habitations du village.



*Photographie localisant la source par rapport au hameau des Anninas (Source : G. RABIN, 2016)*

La source émerge dans une prairie entourée d'une zone boisée (feuillus essentiellement).

*Cf. illustration 3 ci-contre : Synthétique du réseau AEP de la commune de SAINT-LAURENT-LES-BAINS*



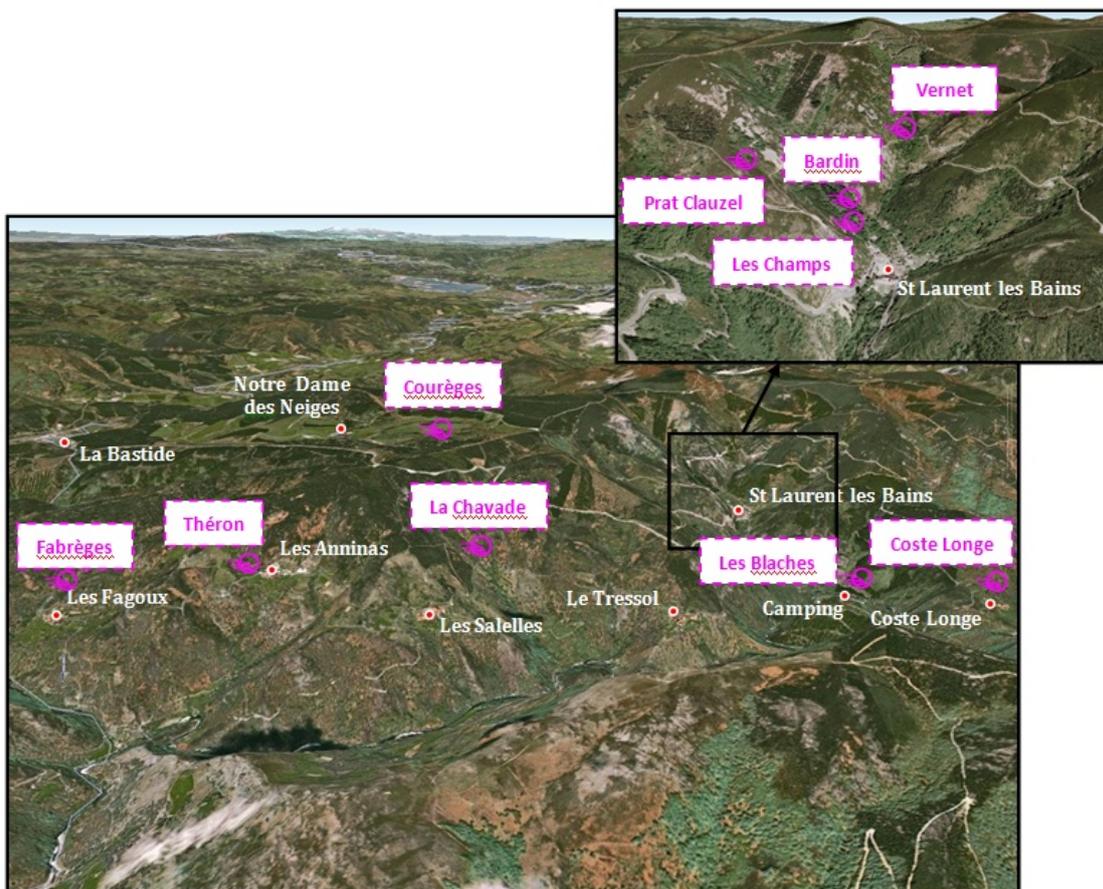
*Source de Besalades (cliché du 22/11/2017)*

Récapitulatif du fonctionnement du réseau AEP de SAINT-LAURENT-LES-BAINS :

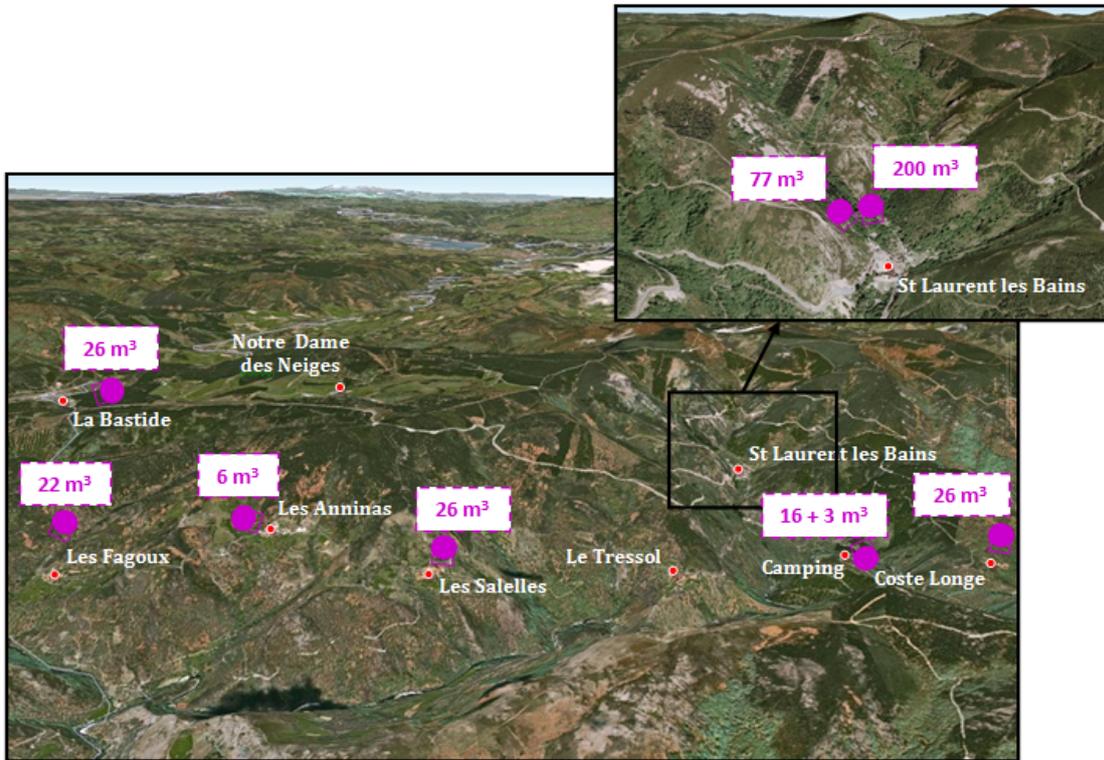
D'après le diagnostic du réseau d'eau potable de SAINT-LAURENT-LES-BAINS réalisé en 2010 par le bureau d'études Géo-Siapp, dix sources captées alimentent les sept UDI du réseau communal.

Ces captages sont les suivants :

- **Prat Clauzel** (UDI de St Laurent les Bains)
- **Les Champs** (UDI de St Laurent les Bains)
- **Sources Vernet** (UDI de St Laurent les Bains)
- **Sources Bardin** (UDI de St Laurent les Bains)
- **Coste-Longe** (UDI de Coste-Longe)
- **Les Blaches** (UDI du Camping)
- **La Chavade** (UDI des Salelles)
- **Théron** (UDI des Anninas)
- **Fabreges** (UDI des Fagoux)
- **Courèges** (UDI de la Bastide).



Le territoire communal compte 8 réservoirs, dont deux qui alimentent le centre-bourg (200 m<sup>3</sup> pour l'UDI du centre-bourg bas et 77 m<sup>3</sup> pour l'UDI du centre-bourg haut).



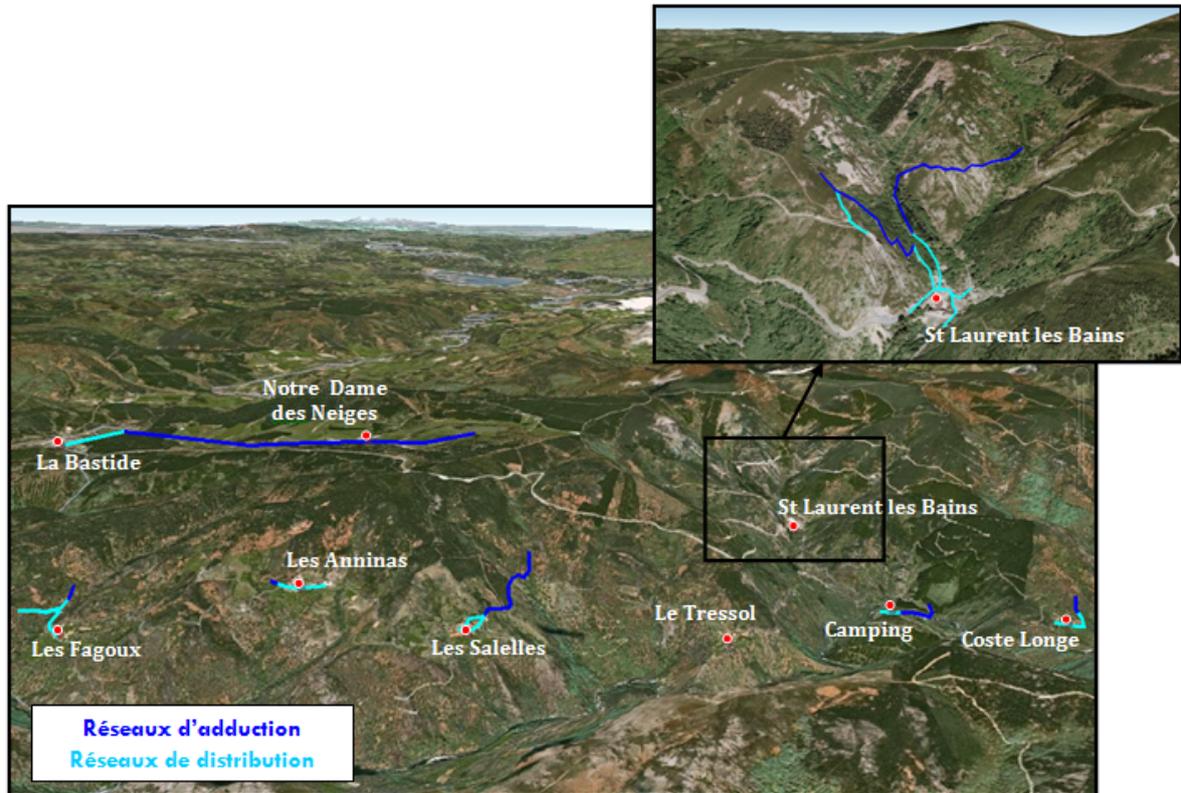
#### Réseau AEP de la commune :

Le réseau d'alimentation en eau potable de SAINT-LAURENT-LES-BAINS se décompose en 7 unités de distribution :

- St Laurent les Bains (centre-bourg haut et centre-bourg bas)
- Coste Longe
- Camping
- Les Salelles
- Les Anninas
- Les Fagoux
- La Bastide.

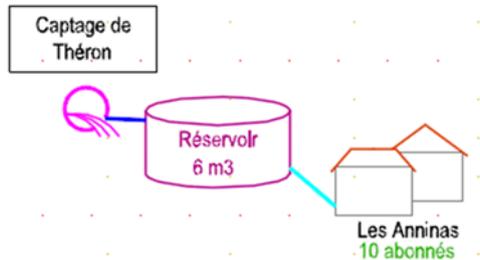
La longueur totale des réseaux de la commune est d'environ **10 km**.  
Le réseau de distribution représente 45 % du réseau total.





## 8 – CARACTÉRISTIQUES DE LA NOUVELLE SOURCE

Actuellement, le hameau des Anninas est alimenté en eau potable par le captage de Théron.

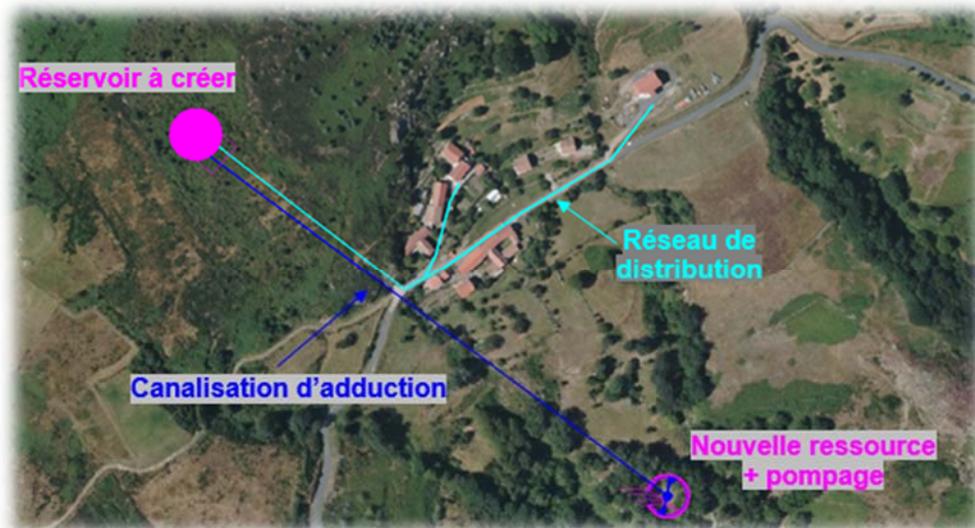


Synoptique du fonctionnement actuel de l'UDI des Anninas  
(Source : Diagnostic AEP communal, Géo-Siapp, 2011)

Le hameau des Anninas dispose d'installations anciennes (réservoir + réseau). De plus, la ressource utilisée actuellement (Théron) n'est pas viable car son débit est insuffisant pour alimenter la population du hameau (débit d'étiage de 1 m<sup>3</sup>/j pour Théron alors que les **besoins en pointe ont été estimés à 6 m<sup>3</sup>/j** dans le diagnostic AEP communal). L'adéquation ressource/besoin n'étant pas vérifiée pour cette UDI, ce captage doit être supprimé et remplacé par une **nouvelle ressource**.

La solution envisagée est donc de **capter la source de Besalades** située en-dessous du hameau des Anninas (débit d'étiage de 39 m<sup>3</sup>/j le 13/10/11 et 41 m<sup>3</sup>/j le 22/11/2017 correspondant à un étiage sévère), et qui n'est actuellement pas utilisée.

D'après la phase 3 du diagnostic AEP communal, l'eau devrait être acheminée vers un nouveau réservoir situé au-dessus du hameau et un réseau de distribution devrait ensuite être créé pour distribuer l'eau aux abonnés.

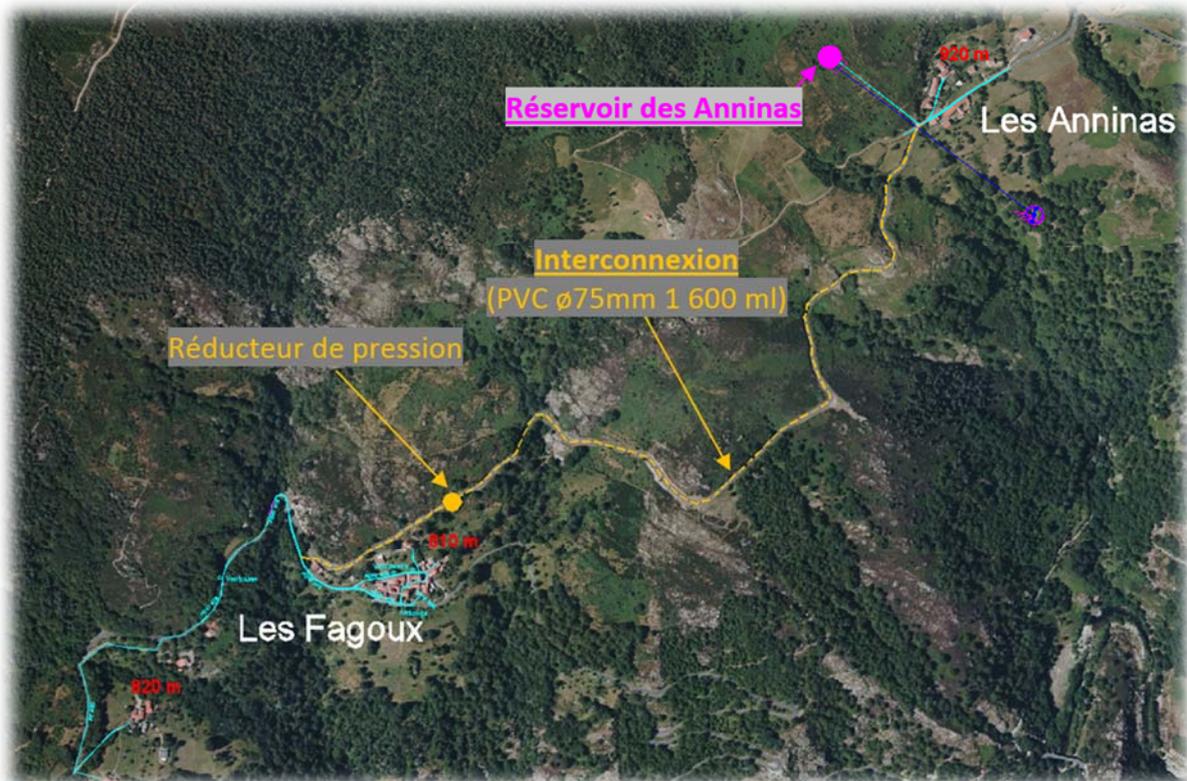


Scénario de sécurisation de l'alimentation en eau potable du hameau des Anninas envisagé dans la phase 3 du diagnostic des réseaux AEP communal (Géo-Siapp, 2011)

Cette nouvelle ressource de Besalades permettrait également de sécuriser l'alimentation en eau potable du hameau les Fagoux (qui connaît actuellement un déficit en eau en été) selon un scénario d'interconnexion proposé dans le diagnostic AEP communal de 2011.

En cette période d'été 2017, le hameau des Fagoux n'a plus d'eau depuis octobre (Le captage de Fabrèges est à sec). Quant au captage de Théron qui alimente actuellement les Anninas, il ne coulait pas lors de notre visite du 22/11/2017 et était déjà tari depuis fin octobre. Le captage de la nouvelle ressource de Besalades est alors primordial pour ces hameaux.

Le hameau des Fagoux étant déficitaire lors des périodes de pointe et d'été sévère, le Schéma Directeur prévoit en effet de sécuriser l'alimentation en eau potable du hameau en interconnectant le réseau de distribution des Fagoux avec la future UDI des Anninas.



Scénario de sécurisation de l'alimentation en eau potable du hameau des Fagoux envisagé dans la phase 3 du diagnostic des réseaux AEP communal (Géo-Siapp, 2011)

Le réservoir des Anninas devra alors avoir une réserve de 35 m<sup>3</sup> supplémentaires pour alimenter le hameau des Fagoux, dont les besoins en pointe s'élèvent à 12 m<sup>3</sup>/j. Le réservoir des Fagoux pourra être conservé. L'interconnexion se fera au niveau de celui-ci avec l'installation d'un robinet-flotteur.