

### CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

Le territoire couvert par l'entité **145A1** correspond au chaînon synclinal du Bas-Agly et aux Corbières d'Opoul, situés dans la partie nord-orientale des Pyrénées. Ce territoire correspond à l'entité géographique des Corbières orientales et, d'un point de vue géologique, il est rattaché à la zone nord-pyrénéenne, dont il constitue une des unités internes. Il se présente comme un ensemble de formations calcaires et marno-calcaires jurassiques et crétacés.

Cette partie des Corbières correspond à des formations calcaires s'étalant pratiquement de la cote 0 NGF (en bordure de l'Etang de Salses-Leucate) jusqu'à la cote 707 m NGF au Montoulié de Périllou en limite des départements de l'Aude et des Pyrénées Orientales. L'altitude moyenne de cette zone qui s'étend d'Estagel à Fitou est de l'ordre de 350 m. Cette partie des Corbières domine la plaine du Roussillon qui s'étale au Sud Est.

Le synclinal du Bas-Agly s'étend du Sud-Ouest au Nord-Est sur une longueur de 30 km, sur largeur de 7 km à l'Ouest et subit un pincement au Sud-Est. Il occupe une superficie de 238 km<sup>2</sup>, limitée au Nord-Ouest par le synclinal de St-Paul-de-Fenouillet, à l'Est par le bassin de Salses-Leucate, à l'Ouest par la dépression de Vingrau Tautavel parcourue par le Verdoble, et au Sud par l'Agly.

Cette entité, représentée par le système karstique des Corbières d'Opoul et le synclinal du Bas Agly, est limitée par un quadrilatère passant par Baixas, Estagel, Tuchan St Jean de Barrou et Fitou. Elle est à cheval sur les deux départements de l'Aude et des Pyrénées Orientales. C'est un secteur très peu urbanisé avec des terrains occupés par la garrigue. Les terrains cultivés sont essentiellement plantés en vigne.

Le climat est typiquement méditerranéen avec une pluviométrie moyenne inférieure à 600 mm, notamment sur le littoral. Les épisodes pluvieux ont lieu essentiellement en automne avec des crues de cours d'eau qui peuvent être catastrophiques (septembre 1992 ou novembre 1999).

L'Agly traverse la partie méridionale de cette entité. Ce fleuve côtier s'écoule de l'Ouest vers l'Est et reçoit notamment les eaux du Verdoble et du Roboul s'écoulant du Nord au Sud. Ces affluents n'ont pas d'écoulement permanent, alors que l'Agly est maintenant pérenne dans ce secteur (soutien des débits estivaux par le barrage de Caramany), malgré l'existence de pertes dans le secteur d'Estagel. Les cours d'eau de ce secteur ont un régime marqué par des crues méditerranéennes. Leurs lits possèdent de nombreuses pertes, à la traversée des calcaires.

### INFORMATIONS PRINCIPALES

<b>Nature :</b>	Système aquifère
<b>Thème :</b>	Intensément plissé de montagne (karst)
<b>Type :</b>	Milieu karstique
<b>Superficie totale :</b>	403,4 km <sup>2</sup>
<b>Entité(s) au niveau local :</b>	

### GEOLOGIE

La structure du Bas-Agly est une structure de couverture mésozoïque, très marquée par les actions tectoniques. Le massif d'Opoul présente des portions de nappe charriées, issues également de la couverture mésozoïque. L'interface entre le socle paléozoïque et les formations mésozoïques est nettement plus profonde à l'Est qu'à l'Ouest (~ 600 m). Les Corbières d'Opoul et le synclinal du Bas-Agly résultent du charriage de nappes intervenant au cours de l'Eocène. Le paroxysme tectonique d'âge bartonien (Eocène supérieur) a eu pour conséquence de déplacer d'épaisses formations calcaréo-marneuses. Ces formations ont été décollées de leur substratum et déplacées du Sud-Est vers le Nord-Ouest lors de la phase de serrage de la zone axiale des Pyrénées (zone interne métamorphique). Le Trias et le Jurassique inférieur (Lias inférieur) ont joué le rôle de semelle de décollement.

Les formations mésozoïques s'étagent du Lias (Hettangien) au Crétacé inférieur (Albien). Elles constituent une puissante barre de calcaires massifs du Jurassique supérieur et de Crétacé inférieur, qui passe en synclinal entre deux niveaux imperméables : les marnes du Lias marneux et celles de l'Albien. Les marnes, calcaires et marno-calcaires du Bédoulien supérieur et de l'Albien sont conservés au cœur du synclinal du Bas-Agly.

D'un point de vue structural, le synclinal du Bas-Agly, pincé dans le secteur d'Estagel, a tendance à s'évaser d'Ouest en Est dans l'axe du demi-cône qui est apparent en surface. Sur son flanc nord, il s'appuie sur le synclinal de St-Paul-de-Fenouillet avec un pendage faible. Son flanc sud est fortement redressé. A l'Ouest d'Estagel, la série du flanc sud est renversée, à l'Est elle devient verticale.

D'un point de vue tectonique, deux accidents majeurs et polyphasés compartimentent la couverture mésozoïque : la faille nord pyrénéenne et la faille de Prades, qui a une orientation N°40 entre le Roussillon et les Corbières. Son jeu est caractérisé par un décrochement sénestre.

### HYDROGEOLOGIE

Du point de vue de l'hydrologie de surface, le territoire est tributaire de l'Agly, du Verdoble et du Roboul. Le Roboul, qui s'écoule du Nord vers le Sud, représente l'unique cours d'eau pérenne prenant sa source dans ce secteur.

Le système hydrogéologique karstique des calcaires jurassiques et crétacés du synclinal du Bas-Agly et des Corbières d'Opoul est un bicouche, fortement compartimenté par la tectonique qui affecte l'ensemble des terrains de la zone nord-pyrénéenne. Les formations potentiellement aquifères sont des calcaires du Jurassique et du Crétacé inférieur. Les formations du Trias et du Lias moyen constituent des niveaux imperméables. Le Lias inférieur (dolomitique et calcaire) tout comme le Jurassique supérieur et le Crétacé inférieur sont des niveaux karstifiables. L'épaisseur des formations représentant les réservoirs principaux est importante ; ainsi de l'Aalénien à l'Aptien elle atteint 500 m, mais l'épaisseur mesurée verticalement peut atteindre plus de 1000 m dans les zones plissées. Il existe de nombreux phénomènes karstiques au niveau de ces systèmes (grottes, avens, pertes, sources) en grande partie fossiles. Le caractère prépondérant des cavités est le développement vertical, la profondeur varie entre 5 et 200 m. Cependant les gouffres sont souvent obstrués par des éboulis ou bouchons d'argiles (aven de Périllos, aven des Amandiers à Opoul) ; sur le secteur étudié, ils ne recoupent pas les circulations pérennes d'eau souterraines bien qu'ils puissent être inondés de manière temporaire. La puissance karstifiable théorique atteint une valeur de - 1500 m NGF, qui est supérieure à l'épaisseur totale de la pile sédimentaire carbonatée du synclinal du Bas-Agly.

Ce système est un système karstique binaire alimenté par les précipitations sur un impluvium de quelques 110 km<sup>2</sup> et par une contribution importante des pertes de l'Agly et du Verdoble et dans une moindre mesure par les pertes du Roboul. A noter aussi la présence d'avens importants, tel que l'aven des Amandiers qui draine la dépression d'Opoul en direction de Font Estramar. Ce système a des trop pleins que sont l'aven de Baixas situé à l'extrémité orientale du chaînon calcaire constituant le flanc sud du synclinal du Bas Agly et qui sert d'exutoire épisodique en hautes eaux. Les sorties majeures se font sur le littoral avec les sources principales de Font Dame et Font Estramar et secondaires du Fort de Salses, de Fitou et de Malpas. Il existe aussi des sorties temporaires et notamment sur l'unité sud du karst de l'Agly avec les sorties de la carrière Deville à Cases de Pène et au col de Baixas.

Notons que la continuité horizontale du karst à travers la faille de Prades n'a pas été démontrée. Il est considéré que le jeu de la faille, dont le rejeu vertical est estimé à 600 m, a entraîné un contact entre les calcaires karstifiés mésozoïques et l'aquifère multi-couche pliocène du bassin du Roussillon. Le transfert d'eau de cette entité calcaire vers le Pliocène du Roussillon semble confirmée dans le secteur de Baixas, Espira de l'Agly et Rivesaltes notamment. Soulignons que la karstification se prolonge vers la mer et qu'il existe probablement des arrivées d'eau du karst sous le niveau actuel de la mer, en tête de canyon et qu'une intrusion d'eau de mer existe au niveau du réservoir noyé du karst, situé sous le niveau marin actuel.

Les principales émergences sont :

- Font Estramar, qui émerge au pied d'une falaise calcaire barrémo-aptienne, au contact avec les terrains quaternaires de Salses. C'est une source de type vaclusien, issue d'un conduit subvertical ascendant, qui forme une vasque d'une trentaine de mètres de diamètre et d'une dizaine de mètres de profondeur. La cavité est une caverne noyée (2750 m de galeries et -164 m de profondeur reconnues). La source déborde en permanence avec un débit de l'ordre de 900 l/s en étiage. Son écoulement est considéré comme indépendant du régime hydraulique des ruisseaux ;
- Font Dame, qui émerge au milieu des alluvions quaternaires littorales, au contact des calcaires barrémo-aptiens. Elle se caractérise par un ensemble d'émergences en marécages, temporaires ou pérennes, engendrant le ruisseau de Font Dame, qui alimente l'étang de Salse-Leucate ;
- Cases de Pènes et Baixas, qui servent d'exutoires épisodiques du flanc sud de cette structure du bas Agly. La source de Baixas (72 mNGF) plus élevée, déborde moins fréquemment que celles de Cases de Pènes (55 mNGF). Elles offrent des débits d'environ 0.1 à 0.4 m<sup>3</sup>/s en crue et nul en étiage. Sur ce site, le forage de Sainte Colombe, qui n'alimente actuellement que la commune de Cases de Pène (moins de 300 m<sup>3</sup>/jour) pourrait être exploité à un débit nettement supérieur (300 m<sup>3</sup>/h) ;
- Sources du Château de Salses issues de calcaires récifaux gargasiens, avec un débit d'étiage de l'ordre de 16 l/s et un débit de hautes eaux de 20 à 25 l/s ;
- Sources de Fitou, représentées par plusieurs venues d'eau de faible débit, dont la source de la Gare de Fitou (débit d'étiage < 1 l/s, moyen 10 l/s, en hautes eaux 150 à 200 l/s) et l'œil de la Madeleine (nul en étiage, 100 l/s en hautes eaux) ;
- Émergences sous lagunaires de l'étang de Salse Leucate, associées à l'existence d'un karst noyé, effondré sous l'étang.

Les principaux systèmes sont :

Le système de Font Estramar et Font Dame, qui comprend notamment le massif karstique d'Opoul et du synclinal du Bas-Agly dans son bassin d'alimentation. La superficie du bassin d'alimentation a été estimée entre 110 et 160 km<sup>2</sup> (selon les auteurs). Le système est dominé par des faciès karstifiables du Mésozoïque allochtone. Le Crétacé est à l'affleurement sur la majorité du massif. Le Jurassique n'apparaît qu'en périphérie. Le réservoir est soumis à un remplissage par des pertes karstiques de l'Agly, du Verdoble et du ruisseau de la Grave et par les précipitations, la majorité de cette masse d'eau étant restituée par les sources pérennes du littoral. Il s'agit d'un système binaire, alimenté par des pertes de cours d'eau superficiels.

Le système de Cases de Pène est caractérisé par un grand volume et une grande transmissivité. Il correspond à un massif karstique d'une superficie de 10 km<sup>2</sup>. L'aven de Baixas appartient au même système hydraulique et l'exutoire le plus en aval, même si une alimentation des formations pliocènes par ce karst existe aussi. Il s'agit d'un système unaire, bien qu'il existe une alimentation par le Verdoble et l'Agly.

Notons le rôle important joué par les pertes (pertes du Verdoble, de l'Agly et du Roboul, du ruisseau de la Grave) dans l'alimentation du système karstique, surtout à l'étiage. Les sorties occultes du système ont pu être évaluées à environ 220 l/s. Enfin, soulignons que le rôle hydraulique joué par la faille de Prades reste à quantifier.

**Lithologie des réservoirs :**

- Le mur du muticouche est représenté par les formations du Trias inférieur (marnes irisées à gypse ou quartz bipyramidé).
- L'aquifère inférieur est formé par la puissante série du Lias. Deux séquences majeures constituent la série : carbonatée à la base (dolomie massive de l'Hettangien, alternances calcaires du Sinémurien, Carixien et Domérien), marneuse au sommet (marnes schisteuses et sériciteuses du Toarcien 200 m).
- L'aquifère supérieur est formé par les calcaires et dolomies du Dogger (200 m), par les calcaires, dolomies et brèches intraformationnelles du Malm (300 m), par les calcaires en plaquette du Berriasien (30 m), par les calcaires du Néocomien, Barrémien et Aptien inférieur (250m) et par les calcaires de l'Aptien moyen.
- Les marnes de l'Aptien moyen (80m), de l'Aptien supérieur et de l'Albien (200 m) jouent un rôle de toit imperméable de l'aquifère.

**DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE**

**Généralités** : Les réservoirs sont très compartimentés.

**Nature** : aquifère karstique, multicouche, à surface libre.

**Lithologie** : calcaires, dolomies et marnes.

**Stratigraphie** : Jurassique (Lias, Dogger, Malm) et Crétacé (inférieur).

**Substratum** : Trias évaporitique reposant en discordance sur les unités externes allochtones mésozoïques et sur le substratum paléozoïque.

**Type** : multicouche (inf. liasique, sup. jurassique moyen, supérieur et crétacé inférieur).

**Etat** : captif pour la série inf., libre ou sous une couverture peu épaisse pour la série sup.

**Limites** :

Au Nord-Ouest, les formations mésozoïques sont au contact avec celles du synclinal de St-Paul de Fenouillet [marnes albiennes semi-perméables (145A3)] ainsi qu'avec le Trias de l'unité 557F2. Le front de chevauchement de Vingrau matérialise ce contact et constitue une limite de type étanche.

Au Nord-Est, les formations mésozoïques sont en contact anormal avec des fenêtres tectoniques sur le Trias (gypse fibreux et argiles rouges gypsifères) de décollement affleurant sur la partie orientale du bassin de Caves-Lapalme et le long de l'extrémité orientale des Corbières (unité 557F2). Le front de chevauchement, qui matérialise ce contact, constitue une limite de type étanche.

Au Sud, de Latour-de-France à Estagel puis Baixas, les formations mésozoïques sont au contact avec formations cristallines, métamorphiques et primaires (schistes, gneiss, granites et calcaires) des Pyrénées axiales dans le bassin versant l'Agly (620A7) le long d'une limite étanche.

A l'Est, dans le secteur de Baixas, les formations mésozoïques sont au contact avec les sables et argiles pliocènes du bassin du Roussillon (225) le long d'une limite d'alimentation, à condition de flux entre les deux aquifères. Les formations calcaires 145a1 participent à l'alimentation du réservoir multicouche du Roussillon.

**Caractéristiques** : pas de signification globale étant donné le caractère karstique

ENTITE	Prof. eau (m)	Ep. mouillée (m)	T (m <sup>2</sup> /s)	K (m/s)	Porosité efficace (%)	Prod. Q (m <sup>3</sup> /h)
145A1			1.10 <sup>-2</sup> à 6. 10 <sup>-2</sup>	10 <sup>-2</sup> à 10 <sup>-6</sup>	10 à 50	

**Superficie totale** : 166 km<sup>2</sup> pour la surface totale des unités karstifiées.

**Prélèvements connus**: forage de St-Colombe pour l'AEP de Cases-de-Pène (mai 2002), soit entre 80 et 100 000 m<sup>3</sup>/an et forage d'Opoul (forage Cougranes). Nouveau forage profond réalisé au lieu dit Mas de la Chique sur la commune de Salses (profondeur : 500 m, Essai de débit sur 5 jours à 50 m<sup>3</sup>/h). Le forage d'exploitation n'est pas encore effectué.

**Utilisation de la ressource** : AEP et pisciculture et prélèvements industriels (carrières).

**Alimentation naturelle de la nappe** : le réservoir est soumis à un remplissage de manière concentrée par des pertes karstiques et de manière diffuse par les précipitations.

**Qualité** : eaux à faciès bicarbonaté calcique, à température comprise entre 10 et 16°C à chloruré sodique sur le littoral (Font Estramar et Font Dame).

**Vulnérabilité** : vulnérabilité à la pollution au niveau du karst ; la couverture pédologique est très faible à nulle (lithosols) et la couverture végétale maigre, vulnérabilité à la contamination en provenance des étangs (front salé).

**Bilan hydrologique**: Il convient de tenir compte de l'hétérogénéité des situations du fait du gradient pluviométrique altitudinal (valeur calculée 1mm/100m, ERRE, 1977), précipitations totales moyennes (590 mm/an à la station de Périllos sur le massif d'Opoul à 410 m, pour 1997-2001), ETR (546 mm à Opoul, ERRE. 1977).

Pour le système de Font Estramar/Font Dame : pour une superficie de 200 km<sup>2</sup> apport par les pertes (0,4 m<sup>3</sup>/s), pluviométrie annuelle 0,7 m, évaporation 60 %, apport total (2.2 m<sup>3</sup>/s), sorties 2.5 m<sup>3</sup>/s, bilan relativement équilibré (mais qui néglige les fuites ou l'alimentation par l'aquifère du Roussillon).

**Principales problématiques**: Aquifère vulnérable en raison de sa nature karstique. Vulnérabilité liée à la contamination par les chlorures sur le littoral.

Réservoir patrimonial qui devrait faire l'objet d'une exploitation beaucoup plus importante.

**Nombre d'ouvrages en base de données** : 20.

**BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE**

- FLEURY P. LADOUCHE B. DEWANDEL B. LE STRAT P. (2009) Rapport de fin de travaux de reconnaissance hydrogéologique de Salses le Château. Rapport BRGM RP-57606-FR.
- DORFLINGER N. LADOUCHE B. (2006). Rapport de la phase 2 du projet Corbières. Rapport BRGM RP-54708-FR.
- DORFLINGER N. LADOUCHE B. LE STRAT P. (2004). Synthèse de la caractérisation des systèmes karstiques des Corbières Orientales. Rapport final de la phase 1 du projet « Evaluation des ressources en eau des corbières ». Volume 1. Moyens mis en œuvre et méthodologie de caractérisation. Rapport BRGM/RP-52918-FR.
- LADOUCHE B. DORFLINGER N. (2004). Synthèse de la caractérisation des systèmes karstiques des Corbières Orientales. Rapport final de la phase 1 du projet « Evaluation des ressources en eau des corbières ». Volume 2. Caractérisation géologique et hydrogéologique du système karstique du « synclinal du Bas Agly » Rapport BRGM/RP-52920-FR
- MARCHAL J.P. (2004) Actualisation de la synthèse hydrogéologique en région Languedoc-Roussillon. Rapport BRGM/RP-53020-FR.
- AUNAY B., LE STRAT P. (2002) Introduction à la géologie du karst des Corbières. Rapport BRGM/RP 51595 FR.
- THOMSON, P. (2002) Analyse hydrogéologique du système karstique d'Opoul et du synclinal du bas Agly (Corbières Orientales), modélisation globale (TEMPO) et discrétisées (MARTHE), mémoire de DESS, université d'Avignon.
- DORFLINGER N., et al. (2001) Evaluation des ressources en eau souterraine des systèmes karstiques des Corbières. Sous-phase CORB01.Rap. BRGM RP-51103-FR.
- MARCHAL, JP (1985) Synthèse hydrogéologique de la région Languedoc-Roussillon. Qualité-Quantité. Rapport BRGM/85 SGR 349 LRO.
- FAILLAT, J.P. (1972) Contribution à l'étude des circulations souterraines dans les formations carbonatées du haut-bassin de l'Agly, Mémoire de thèse.
- SOLAGES, S. (1970) Atlas hydrogéologique 1/50 000 du Languedoc-Roussillon, feuille de Leucate.

**CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :**

**1/50 000 : Quillan (1077), Tuchan (1078), Rivesaltes (1090), Leucate (1079)**

**CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :**

**SOLAGES, S. (1970), feuille de Leucate**

Sources principales

Dénomination de la source	Commune	Indice BSS*	X (LIIS km)	Y (LIIS km)	X (LIIE m)	Y (LIIE m)	Z (m)	Qmoy[m3/s]
Adoux des Antres	TUCHAN	10787X0017	630.47	65.1	630533	1764742	175	0.0075
Emergence de Belvèze	FEUILLA	10791X0015	644.6	71.4	644690	1771058	265	0.0002
Emergence de Gincla	GINCLA	10892X0027	598.87	50.62	598868	1750228	620	0.0025
Emergence des Bastides	FEUILLA	10795X0040	645.9	70	645993	1769656	195	0.001
Emergences de la Prèse	FRAISSE-DES-CORBIERES	10784X0022	644.05	71.73	644138	1771389	270	0.0002
Font de Soulatgé	SOULATGE	10778X0015	613.72	64.32	613748	1763957	390	0.04
Fontcaude	FEUILLA	10791X0016	647.45	71.8	647545	1771460	134	0.001
Fontdame	SALSES-LE-CHATEAU	10795X0012	649.34	61.38	649443	1761019	3	1
Fontestramar	SALSES-LE-CHATEAU	10795X0001	650.2	62.38	650304	1762022	1.2	2
Gare de Fitou	FITOU	10796X0064	654.21	66.6	654321	1766252	0.7	0.01
Poux de Sournia	CLARA	10897X0010	608.62	31.05	608640	1730615	540	0.04
Résurgence de la Maison Cantonnière	TREVILLACH	10898X0037	612.36	46.36	612387	1745959	395	0.005
Résurgence de Las Bordes	CAUDIES-DE-FENOUILLEDES	10893X0018	603.15	58.67	603157	1758295	370	0.15
Résurgence de Montfort	MONTFORT-SUR-BOULZANE	10896X0014	597.6	48.85	597595	1748454		
Résurgence du Col de Soul	CUBIERES-SUR-CINOBLE	10778X0021	611.25	60.77	611273	1760400	380	0.025
Résurgence du Moulin	PRATS-DE-SOURNIA	10898X0038	611.6	47.05	611625	1746651		
Source de Baillesats	CUBIERES-SUR-CINOBLE	10778X0022	609.67	64.25	609690	1763887	620	0.0015
Source de Bouilla	CAMPS-SUR-L'AGLY	10778X0020	608.2	64.35	608217	1763987	720	0.002
Source de la Bernède	FOURTOU	10778X0029	609.33	67.05	609349	1766693	750	
Source de la Mouillère	MAURY	10901X0003	621.07	58.85	621114	1758477	275	0.045
Source de la Tirounère	MAURY	10894X0013	621.07	58.85	621114	1758477	275	
Source de l'Agly	CAMPS-SUR-L'AGLY	10777X0019	605.51	63.8	605521	1763436		
Source de Lapalme	LAPALME	10792X0136	654.08	75.38	654187	1775049	1	0.52
Source de Las Doux	SOULATGE	10778X0005	612.37	63.53	612396	1763166	405	0.1
Source de Maury	MAURY	10901X0024	621.07	58.85	621114	1758477	275	0.044
Source de Sougraigne	SOUGRAIGNE	10777X0020	601.57	66.92	601573	1766562	410	
Source de Terre Rouge	PORTEL-DES-CORBIERES	10615X0039	644.3	83.25	644385	1782931	4	0.00004
Source de Vingrau	VINGRAU	10787X0010	636.32	61.16	636396	1760795	165	0.0015
Source des Buys	SOULATGE	10778X0025	614.12	64.22	614149	1763857		
Source des Rocs	SOULATGE	10778X0024	614.37	65.72	614399	1765360	490	0.002
Source du Verdoble	SOULATGE	10778X0023	612.35	63.65	612375	1763286	410	
Source Janfeste	VILLESEQUE-DES-CORBIERES	10608X0010	642.73	80.64	642813	1780316	175	0.001
Source Pacheiras	LAPALME	10792X0135	655.1	75.7	655209	1775370	1	0.05
Source Rec das Bans	PORT-LA-NOUVELLE	10792X0134	657.15	77.21	657262	1776884	2	<0,1
Source Rec Mendil	PORT-LA-NOUVELLE	10792X0133	657.23	77.83	657342	1777506	2	0.02
Sources du Col d'Auduy	FOURTOU	10778X0028	609.5	65.62	609519	1765260	730	0.001
Sources thermales des gorges de la Fou	SAINT-PAUL-DE-FENOUILLET	10894X0032	613.19	55.68	613218	1755299	225	0.03