

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET GEOMORPHOLOGIQUE

L'entité 142A qui correspond aux calcaires et marnes jurassiques du compartiment occidental du système karstique de la source du Lez, se situe à cheval entre le département de l'Hérault et le département du Gard, au sein de la partie occidentale des Garrigues nord-montpelliéraines.

Ce territoire de 510 km², allongé selon un axe NE-SW s'inscrit dans un quadrilatère limité par le cours de l'Hérault à l'Ouest, la faille des Matelles-Corconne à l'Est, le Vidourle au Nord et l'avant Pli de Montpellier au Sud. Cette entité couvre un secteur limité par les communes de Saint Hippolyte du Fort au Nord Ouest, Quissac au Nord Est, Saint Guilhem le Désert au Sud Ouest et Montarnaud au Sud Est.

Ce territoire est occupé par de petits bassins marneux et par une succession d'entassements calcaires, d'altitude moyenne comprise entre 200 et 360 m, dominés par les reliefs du Pic de St-Loup (658 m) et de la Celette (505 m) au Sud Ouest de Saint Martin de Londres. Ce secteur est donc très vallonné.

Au sein du territoire ainsi délimité deux enclaves hydrogéologiques se détachent : le Causse de l'Hortus (142C) et le Bassin de St-Martin-de-Londres (142D).

Le climat est typiquement méditerranéen avec un nombre de jours de précipitations peu nombreux, mais avec des averses parfois violentes, notamment en automne, de septembre à décembre, lors de ce que l'on appelle un épisode cévenol, causant fréquemment des inondations. Au contraire, l'été est souvent très sec, avec seulement quelques précipitations en juillet et août liées aux orages. Les précipitations moyennes annuelles sont de l'ordre de 1000 à 1200 mm sur cette entité. La température estivale est élevée sur ce secteur de garrigues. Par contre, en hiver, la température est sensiblement plus basse que sur le littoral. La température moyenne annuelle est de 13°C.

Dans les limites de cette entité, seul l'Hérault, qui en constitue la limite occidentale, est un cours d'eau permanent. Au Nord, le Vidourle présente un écoulement temporaire et il ne devient permanent qu'en aval de Sauve, au Sud Est de cette entité. Les autres cours d'eau s'écoulant sur ce territoire sont rares, ce qui s'explique par le caractère généralement très perméable des formations affleurantes.

INFORMATIONS PRINCIPALES

Nature :	Système aquifère
Thème :	Sédimentaire
Type :	Milieu karstique et fissuré
Superficie totale :	510 km ²
Entité(s) au niveau local :	142A1 : Système karstique des Fontanilles

GEOLOGIE

Le substratum régional (socle paléozoïque du Massif Central) n'est pas observé à l'affleurement dans les limites de cette entité. Celle-ci se développe au sein d'une épaisse série sédimentaire de 3000 m de puissance maximale – représentée par des calcaires et des marnes mis en place au Jurassique et au début du Crétacé. Les termes de la série mésozoïque sont représentés de l'Hettangien à l'Hauterivien. Les niveaux marneux les plus importants se situent au sommet du Lias (Domérien, Toarcien, Aalénien inférieur), à la base de l'Oxfordien supérieur et au sein du Valanginien et de l'Hauterivien. Hormis ces horizons, on observe une très grande dominance de calcaires qui commandent la morphologie et l'hydrogéologie de la région.

Cette série allant du Jurassique au Berriasien inférieur est surmontée, dans la partie centrale de l'entité, par le Causse de l'Hortus (142C), qui est représenté par une épaisse dalle calcaire du Valanginien supérieur reposant sur les marnes et marnocalcaires du Valanginien inférieur et du Berriasien supérieur. Cette dalle calcaire s'envoie vers le Sud-Ouest sous le Tertiaire de la dépression de St-Martin-de-Londres (142D).

Les reliefs calcaires présentent un modelé karstique typique : lapiaz, dolines, grottes et avens. L'ouverture en surface d'un grand nombre de cavités, avens, grottes, gouffres et fissures et l'absence quasi-totale de drainage aérien témoignent de la densité et de l'importance des réseaux souterrains développés dans la masse calcaire. Les accidents tectoniques sont à l'origine du creusement de nombreux réseaux souterrains aboutissant à l'exutoire principal que constitue la source du Lez située en limite méridionale du système.

Le substratum de cette entité est représenté par les formations marneuses du Lias supérieur. Elles n'affleurent pratiquement pas dans l'entité, à l'exception de la Combe de Mortières au Sud du Pic Saint Loup entre Cazevieille et Saint Mathieu de Trèvières.

Cette entité comprend au centre la vaste zone tabulaire du Massif de l'Hortus (142C) dominant au Nord le bassin de Pompignan et s'envoyant au Sud sous le bassin de Saint Martin de Londres, ainsi que le massif de Coutach au Nord Est, le Bois de Monnier au Nord Ouest, la Montagne de la Sellette au Sud Est et les structures anticlinales de Viols le Fort et du Pic Saint Loup au Sud.

HYDROGEOLOGIE

Sur cette entité, l'essentiel du drainage souterrain est assuré par les formations calcaires du Jurassique et celles du Berriasien inférieur, aussi bien dans les zones où elles affleurent que dans les zones où elles sont sous couverture marneuse de Crétacé inférieur. Ce drainage donne lieu à de nombreuses résurgences qui participent aux écoulements de l'Hérault (source des Fontanilles notamment), du Lez (source du Lirou, des Matelles, dans certaines conditions) et plus partiellement de la Mosson (sources temporaires de Montlobre), mais aussi du Vidourle (source de Sauve). Plusieurs unités aquifères se distinguent, séparées par les formations marneuses du Domérien-Toarcien et en moindre mesure par celles de l'Oxfordien supérieur. Ces formations constituant les réservoirs sont partiellement recouvertes par les marnes du Valanginien, de l'Hauterivien et très localement par le Crétacé supérieur et le Lutétien (bassin de Saugras). Les calcaires jurassiques sont affleurants sur pratiquement la moitié de la superficie de cette entité, où l'aquifère karstique se trouve en position de nappe libre. Lorsque la couverture semi-perméable représentée par les marnes du Valanginien inférieur et celles des bassins tertiaires surmontent les calcaires jurassiques et berriasiens, le réservoir se trouve en position de nappe captive, certes mieux protégée, mais moins bien réalimenté.

Les émergences principales apparaissent soit au contact avec les marnes au toit de l'aquifère, soit au niveau des failles qui font écran aux circulations souterraines, en direction des points les plus bas de la surface topographique. Dans les systèmes karstiques voisins de celui du Lez, il faut citer parmi les principales émergences, la Fontaine de Sauve, la source du Lamalou, la source de La Vemède, la résurgence des Fontanilles, et tout un ensemble de sources temporaires et de "boulidoues" dont l'évent du Lirou, les sources de Montlobre. Ce sont principalement les calcaires du Jurassique supérieur et moyen et la partie inférieure du Berriasien qui alimentent la plupart des résurgences et sont à l'origine des plus forts débits. Les principaux exutoires de cet aquifère karstique 142A sont :

- la source des Fontanilles en bordure de l'Hérault ;
- l'évent du Lirou (alt. 98 m) située à proximité du village des Matelles et qui constitue l'émergence principale d'un groupe de sources temporaires drainant les eaux du Causse de Viols-Le-Fort, avec un débit maximum de 20 m³/s ;
- la Fontaine de Sauve, qui est pour partie la résurgence du Vidourle.

Pour ce qui est des autres émergences, les sources pérennes ont en général de faibles débits moyens (<100 l/s), les sources temporaires de forts débits de pointe (plusieurs m³/s).

L'organisation des écoulements souterrains est principalement commandée par :

- l'existence de failles de distension NE-SW jouant le rôle de drains ou de barrières. Ainsi la faille des Matelles-Corconne est jalonnée de nombreuses pertes au passage des cours d'eau (le Brestalou de Claret, le Brestalou de Lauret, le Terrieu, la Yorgues, etc.) sur les affleurements calcaires ;
- la présence d'enclaves hydrogéologiques au sein des calcaires et marnes du Jurassique et Crétacé (142A). Ainsi, l'épaisse dalle calcaire du Crétacé qui forme le Causse de l'Hortus (142C) donne lieu à de nombreuses résurgences à sa périphérie. Les écoulements sont très rapidement capturés dans les marno-calcaires du Crétacé et calcaires du Jurassique 142A, ainsi que dans les calcaires de l'Eocène de la dépression de St-Martin-de-Londres (142D) qui joue le rôle de relais. Il y a en effet continuité hydraulique entre les karts du Jurassique et les calcaires du Lutétien par disparition de l'écran marneux de Valanginien dans la partie occidentale de cette dépression. Par contre, sous le Causse de l'Hortus et dans la partie nord orientale du bassin de Saint Martin de Londres, il y a indépendance entre l'aquifère contenu dans les calcaires du Valanginien supérieur et l'aquifère représenté par les calcaires du Jurassique et du Berriasien inférieur.

Sur l'ensemble de cette entité 142A, on peut distinguer plusieurs unités plus ou moins indépendantes et d'extension variée. Il s'agit des unités suivantes :

Nom de l'entité	Localisation	Principales sorties d'eau
Unité de Fontcaude	Rive gauche de l'Hérault. Sud Ouest de l'entité. A l'Est de St Guilhem le Désert	Source de Fontcaude
Montagne de la Celette ou système de la source des Fontanilles	Rive gauche de l'Hérault. Bois de Fontanille et Montagne de la Celette au Nord de Viols le Fort	Source des Fontanilles (entité 142A1)
Bois de Monnier	AU Nord Ouest du système. Entre St Hippolyte du Port, Pompignan et Montoullieu	Sources de la Vernarède
Viols le Fort	Au Sud Ouest de l'entité. Entre la faille des Matelles et Viols le Fort	Pas de sorties pérennes, mais émergences temporaires (Lirou, Montlobre)
Causse de Pompignan	Causse de Pompignan	Pas de sorties pérennes, mais émergences temporaires
Massif de Coutach	Au Nord Est de l'entité. Entre St Hippolyte du Fort, Sauve et Corconne	Fontaine de Sauve

Les unités de Liouc, Bois de Paris dont l'exutoire est la source de Fontbonne et l'unité du Lez se situent à l'Est de la faille de Corconne les Matelles et donc dans l'entité 142B.

Il faut préciser cependant que la source du Lez peut aussi écouler de l'eau qui s'est infiltrée sur l'entité 142A au niveau des unités de Viols le Fort ou du Causse de Pompignan. Ainsi, le Causse de Viols le Fort, drainé principalement par la source temporaire du Lirou aux Matelles, alimente le système du Lez en périodes de hautes eaux, alors qu'il y a indépendance en période de basses eaux. Le rôle d'écran joué par la faille de Corconne est variable en fonction des situations hydrogéologiques (alimentation de la partie orientale en hautes eaux et indépendance en basses eaux).

Entité de niveau local 142A1 : Système karstique des Fontanilles

Ce système a fait l'objet d'études importantes entre 1998 et 2004 pour le Département de l'Hérault. Ce système se localise en rive gauche de l'Hérault, en bordure de ce cours d'eau et au Sud Ouest de l'entité 142A. L'analyse des courbes de récession a montré que les coefficients de tarissement sont faibles et caractéristiques d'un système où la zone noyée est mal drainée. Toutefois, ce mauvais drainage ne profite pas à l'accumulation de réserves puisque les volumes dynamiques restent peu importants (entre 0.2 et 0.5 millions de m³). Le système des Fontanilles est un système complexe à forts retards à l'alimentation et présente un faible pouvoir régulateur (peu d'accumulation de réserves). Cette faiblesse des réserves est également démontrée par le suivi hydrochimique de la source et des précipitations. Le bassin d'alimentation du système des Fontanilles est de l'ordre de 15 km² et est de type unaire, c'est à dire qu'il n'y a pas de concentration d'écoulement de surface en des points privilégiés.

Les réserves du système sont donc alimentées de manière homogène sur tout le bassin d'alimentation par une zone d'infiltration où domine l'infiltration rapide. L'eau qui traverse la zone d'infiltration a préalablement séjourné plus ou moins longtemps dans l'épikarst. L'essentiel de la recharge se produit au cours des crues importantes de la période automnale.

Les prélèvements actuels sur cette source des Fontanilles (150 m³/jour en été) utilisés uniquement pour l'alimentation en eau de la commune de Puechabon pourraient cependant être augmentés si les besoins se faisaient sentir.

DESCRIPTION DE L'ENTITE HYDROGEOLOGIQUE

Généralités : Le réservoir est organisé en plusieurs compartiments, limités par des failles, reliés entre eux par des circulations en charge, principalement sous le Valanginien inférieur.

Nature : aquifère multicouche karstique, à structure tabulaire, à nappe supérieure partiellement sous couverture.

Lithologie : Le réservoir est principalement constitué par des calcaires du Jurassique moyen, du Jurassique supérieur et par des calcaires marneux du Berriasien. Il est limité au mur par les faciès marneux du Lias (Domérien, Toarcien) affleurant au cœur de l'anticlinal du Pic de Saint-Loup, dans la combe de Mortiers et plus localement par les horizons marneux de l'Oxfordien. Le toit du réservoir est constitué par les marnocalcaires du Valanginien inférieur qui affleurent dans une grande partie du bassin d'alimentation et qui déterminent alors des zones de nappes captives. L'aquifère a également une extension dans les niveaux calcaires supérieurs : calcaires miroitants du Valanginien supérieur, calcaires graveleux de l'Hauterivien supérieur, calcaires lacustres du Lutétien.

Stratigraphie : Jurassique (moyen et supérieur) et Crétacé inférieur (Berriasien à Valanginien).

Substratum : marnes du Lias

Type : série inférieure monocouche; série supérieure monocouche.

Etat : série inférieure captive ; série supérieure partiellement sous couverture (marnes du Valanginien, de l'Hauterivien et bassins oligocène-miocènes (bassins de Saugras, de St Martin de Londres)).

Limites :

Au Sud, les calcaires jurassiques s'ensoufflent sous les formations plus récentes constituant l'avant Pli de Montpellier. Il s'agit localement d'une limite de débordement temporaire et discontinue, notamment au niveau de Montlobre.

A l'Ouest, le fleuve Hérault constitue une limite à potentiel constant ainsi qu'un axe de drainage,

Au Nord et au Nord Est, le Vidourle constitue la limite. Si le Vidourle présente un écoulement temporaire en amont de Sauve, en aval de Sauve, le Vidourle présente un écoulement permanent. Au niveau de Sauve, cette limite correspond à une limite à potentiel, voire une limite d'émergence discontinue permanente.

A l'Est, la limite est représentée par la faille de Corconne les Matelles. Il s'agit d'une limite de type étanche alternant avec une limite d'alimentation. De plus la nature des échanges varie suivant la charge dans l'aquifère, notamment au niveau de la source du Lirou aux Matelles.

Caractéristiques : pas de signification globale étant donnée le caractère karstique de l'aquifère.

Superficie totale : 510 km² (dont 150 km² d'affleurements calcaires).

Prélèvements connus :

- Captages à usage AEP: environ près d'un million de m³/an, les principaux prélèvements étant ceux de Sauve et du Syndicat Intercommunal du Pic-de-Saint-Loup avec les captages du Suquet aux Matelles et du Pezouillet à St Martin de Londres, le forage les Moullières à la Boissière et la source des Fontailles (entité 142A1) pour la commune de Puechabon.
- Captages à usage Industriel : environ 65 000 m³/an à St-Hippolyte-du-Fort.
- Forages : notamment dans la zone de St-Hippolyte-du-Fort pour le compte de particuliers (quelques m³/h à 30 m³/h), mais aussi sur la commune de Combaillaux (secteur de Montlobre).

Utilisation de la ressource : AEP essentiellement,

Alimentation naturelle de la nappe : infiltration dans les calcaires, pertes de cours d'eau

Qualité : bonne qualité chimique (eaux à faciès bicarbonaté calcique, à teneur en chlorure et sulfate potentiellement élevée, moyennement minéralisées, à dureté comprise entre 11 et 35° français, à température comprise entre 13 et 15 °C), qualité bactériologique pouvant se révéler médiocre.

Vulnérabilité : Vulnérabilité à la sécheresse. Vulnérabilité aux pollutions bactériologiques, étant donnée la rapidité d'infiltration, notamment due à la quasi-absence de végétation (pelouses maigres et garrigues), d'horizon pédologique (sols sablonneux) ainsi qu'à la présence de nombreuses diaclases et fissures ouvertes dans l'épikarst. Notons néanmoins que pour les niveaux sous couverture, l'alternance de niveaux perméables, semi et peu perméables avec les niveaux aquifères diminue les risques de pollution.

Bilan hydrologique: ressources naturelles importantes, forte fluctuation de la nappe, aquifère très peu exploité, qui participe à l'écoulement de l'Hérault beaucoup plus qu'à celui des unités voisines, bien que, en période de hautes eaux, cette entité alimente le système du Lez au niveau de la source du Lirou aux Matelles.

Principales problématiques:

- en termes qualitatifs : vulnérabilité à la sécheresse et aux pollutions du surface (bactériologiques), pour certaines sources captées pour l'AEP possibilité d'augmentation sensible de la minéralisation (notamment à l'étiage). Protection des captages, notamment la Fontaine de Sauve.
- en termes quantitatifs : inégale répartition de la disponibilité de la ressource

Nombre d'ouvrages en base de données : nombreux

142A – Calcaires et marnes du Jurassique moyen au Berriasien du compartiment occidental du système karstique de la source du Lez

BIBLIOGRAPHIE PRINCIPALE

LANINI S., MARECHAL J.C. (2004) Modélisation du transport réactif dans l'aquifère karstique des Fontanilles (34). Modèle MODKA. Rapport final. Rapport BRGM RP-53396-FR.

MARCHAL JP. BLAISE M. (2004) Actualisation de la synthèse hydrogéologique de la région Languedoc Roussillon. Rapport BRGM/RP-53020-FR.

AQUILINA L., LADOUCHE B., BAKALOWICZ M., SCHOEN R., PETELET E., (1999) Caractérisation du fonctionnement des systèmes karstiques nord montpelliérains. Synthèse générale ; Rapport BRGM/RR-40746-FR

AQUILINA L., LADOUCHE B., BAKALOWICZ M., SCHOEN R., PETELET E., (1999) Caractérisation du fonctionnement des systèmes karstiques nord montpelliérains. Contexte géologique et hydrogéologique ; Rapport BRGM/RR-40747-FR.

MARCHAL, JP (1985) Synthèse hydrogéologique de la région Languedoc-Roussillon. Qualité-Quantité. Rapport BRGM/85 SGR 349 LRO.

GUILBOT A (1975) Modélisation des écoulements d'un aquifère karstique (liaisons pluie-débits) : application aux bassins de Saugras et du Lez.

DROGUE, C (1969) Contribution à l'étude quantitative des systèmes hydrologiques karstiques, d'après l'exemple de quelques karsts périméditerranéens.

PALOC, H. (1966) Carte hydrogéologique de la France, région karstique nord-Montpelliéraine, Notice explicative.

GEORGE B. (1963) Etude hydrogéologique de la région montpelliéraine. Thèse 3^{ème} cycle. Montpellier

AVIAS J. Rapport sur les résultats des études hydrogéologiques effectuées en vue de l'alimentation en eau de Montpellier. Rapport Fac des Sciences de Montpellier.

CARTES GEOLOGIQUES CONCERNEES :

**1/50 000 : Le Vigan (937), Saint-Martin-de-Londres (963)
Montpellier (990)**

CARTES HYDROGEOLOGIQUES CONCERNEES :

PALOC, H. (1966) Carte hydrogéologique : Région karstique nord montpelliéraine

142A – Calcaires et marnes du Jurassique moyen au Berriasien du compartiment occidental du système karstique de la source du Lez



Sources principales

Dénomination de la source	Commune	Indice BSS	X (LIIS km)	Y (LIIS km)	X (LIIE m)	Y (LIIE m)	Z (m)	Qmoy[m3s]
Résurgence des Brousses n°1	Aniane	09894X0095	698.72	157.12	698858	1856952	80	
Résurgence des Brousses n°2	Aniane	09894X0096	698.63	157.08	698768	1856912	75	
Event de Paillas	Argeliers	09635X0260	706.72	166.09	706863	1865940	112	
Résurgence des Travers	Argeliers	09635X0261	705.36	164.24	705502	1864087	112	
Source des Fontanilles	Argeliers	09635X0009	703.6	162.26	703741	1862103	80	0.6
Source des Châtaigniers	Agonès	09632X0187	710.1	179.9	710236	1879771	203	
Foux de Brissac	Brissac	09632X0162	710.1	179.9	710236	1879771	133	1.5
Source de la Vermède	Brissac	09632X0188	710.41	173.12	710552	1872982	139	1.5
Source de Moulin Bertrand	Causse de la Selle	09635X0262	706.7	168.2	706841	1868053	178	0.005
Event d'Alibert n°1	Causse de la Selle	09635X0273	707.17	167.46	707312	1867312	129	
Event de Font de Saurels	Causse de la Selle	09635X0263	706.19	166.16	706332	1866010	119	
Event de Merle	Causse de la Selle	09635X0277	702.21	161.21	702350	1861050	160	
Event du Moulin de Bertrand	Causse de la Selle	09635X0262	706.78	168.2	706921	1868053	178	
Exsurgence du Tunnel sous la Route	Causse de la Selle	09628X0121	701.3	161.9	701438	1861741	92	
Exsurgence Gaëtan	Causse de la Selle	09635X0264	703.58	163.07	703721	1862914	124	
Grotte exsurgence du Pont de Bertrand	Causse de la Selle	09635X0265	706.97	167.72	707112	1867573	114	
Résurgence des Cent-Fonts	Causse de la Selle	09635X0069	703.75	163.05	703891	1862894		
Source de la Baume	Causse de la Selle	09396X0027	700.76	165.35	700895	1865195		
Source de la Combe du Buis n° 1	Causse de la Selle	09628X0123	700.83	162.43	700967	1862271	136	
Source de la Combe du Buis n°2	Causse de la Selle	10154X0087	701.01	162.25	701148	1862091	30	
Foux de Lauret	Claret	09634X0031	723.53	172.91	723689	1872783	200	
Event de Gornières	Ferrières	09633X0083	718.15	174.65	718301	1874521	268	
Source de Grenouillet	Gomies	09624X0120	700.65	174.3	700778	1874157	263	
Les Sourcettes	Laroque	09632X0186	712.17	180.55	712308	1880423	154	
Foux de Pompignan	Pompignan	09633X0084	721.9	176.3	722054	1876176	229	0.01
Event 2, 3, 4 du Second Barrage	Puéchabon	09635X0276	701.9	161.65	702039	1861491	97	
Event du Second Barrage	Puéchabon	09635X0275	701.89	161.65	702029	1861491	97	
Event N°5 du Second Barrage	Puéchabon	09635X0274	701.74	161.72	701879	1861561	95	
Fontaine de Coucourel	Puéchabon	09901X0138	703.15	157.58	703294	1857416	157	
Source de Ramassedes n°2	Puéchabon	09628X0125	700.96	161.34	701098	1861180	100	
Source de Fontcaude	Puéchabon	10791X0016	698.15	158.52	698286	1858354	134	0.35
Source de Ramassedes	Puéchabon	09628X0124	700.4	161.58	700537	1861420	87	
Source du Lamalou	Rouet	09637X0068	721.47	170.35	721629	1870218	302	0.005
Source de Sauve	Sauve	09378X0075	729.48	183.62	729637	1883512	99	6
Source Mas de Banal	St Bauzille de Putois	09632X0189	713.64	178.16	713782	1878031	143	
Boulidou de la Suque	St Martin de Londres	09636X0171	711.01	170.59	711155	1870450	141	
Event de la Combte de Rastel	St Martin de Londres	09635X0272	707.37	166.38	707513	1866231	114	
Event des Casegudes	St Martin de Londres	09636X0185	711.46	170.34	711605	1870200	162	
Event du Malitre	St Martin de Londres	09636X0184	712.17	166.66	712319	1866515	201	
Exsurgence du Chemin du Lamalou	St Martin de Londres	09636X0183	709.89	170.03	710034	1869888	188	
Exsurgence du Grand Meandre	St Martin de Londres	09635X0271	708.09	169.22	708232	1869076	126	
Exsurgence du Petit Pont	St Martin de Londres	09636X0182	712.61	167.36	712759	1867217	193	
Fontaine de Termeneau	St Martin de Londres	09636X0181	712.66	164.59	712812	1864443	272	
Grotte-exsurgence du Cayla	St Martin de Londres	09636X0180	709.49	170.11	709633	1869968		
Grotte-exsurgence d'Uglas	St Martin de Londres	09635X0270	708.24	169.22	708382	1869076	123	
Source n°2 de la ferme du Lamalou	St Martin de Londres	09636X0179	709.67	170.45	709813	1870308	124	
Résurgence aval des Chataigniers	St Martin de Londres	09636X0178	710.26	170.31	710404	1870169	129	
Résurgence de la Charbonnière	St Martin de Londres	09636X0172	711.33	170.38	711475	1870240	148	
Résurgence de la Conque	St Martin de Londres	09635X0269	707.09	167.1	707232	1866952	110	
Résurgence de la Stele	St Martin de Londres	09635X0268	707.21	166.43	707353	1866281	104	
Résurgence de Saint-Martin	St Martin de Londres	09636X0177	712.11	166.57	712259	1866425	201	
Résurgence des Chataigniers	St Martin de Londres	09636X0176	710.36	170.33	710504	1870189	135	
Résurgence des Conquêtes 1	St Martin de Londres	09635X0267	707.19	166.6	707333	1866451	112	
Résurgence des Conquêtes 2	St Martin de Londres	09635X0266	707.17	166.59	707313	1866441		
Résurgence inférieure des Chataigniers	St Martin de Londres	09636X0175	710.44	170.43	710584	1870289	128	
Résurgence Nourrit	St Martin de Londres	09632X0188	710.67	170.94	710814	1870800	139	
Source de Font Plane	St Martin de Londres	09636X0174	713.25	164.75	713402	1864604	217	
Source de Gloriette	St Martin de Londres	09636X0173	712.72	166.48	712870	1866336	190	
Source du Lez	St Clément	09903X0004	721.47	158.7	721639	1858552	63.98	2
Source de Gourgas	St Etienne	09626X0028	683.9	165.3	684012	1865134	260	
Source de Clamouse	St Guilhem le Désert	09894X0116	697.95	157.55	698087	1857382	98	0,05-5
Source du Cabrier	St Guilhem le Désert	09894X0011	698.45	161.25	698585	1861088	143	0.05
Foux de Saint Jean (Garrel)	St Jean de Buèges	09631X0107	702.95	171.15	703084	1871004	187	
Source de la Buèges	St Jean de Buèges	09628X0043	701.02	168.98	703084	1871004	175	0,12-3
Source de Gourmeyras	St Maurice de Navacelles	09624X0063	695.4	174.05	701153	1868830		250 >0,01
La Foux de la Vis	Vissec	09623X0002	692	178.55	695522	1873903	362	1
Source de Gourmeyrou	St Maurice de Navacelles	09624X0063	695.6	173.87	692115	1878406	250	
Source de Fontbonne	Buzignargues	09645X0002	733.66	165.7	695722	1873722	51	
Source du Lirou	Les Matelles	09903X0127	718.12	160.1	733839	1865573	125	
Source de Montlobre	Vailhauquès	09902X0034	713.53	152.85	718283	1859951	80	