



Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée

Rapport de gestion fin 2009

BRGM/RP-58658-FR

Juin 2010

Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée

Rapport de gestion fin 2009

BRGM/RP-58658-FR
Juin 2010

Étude réalisée dans le cadre des projets
de Service public du BRGM 09EAUB27

**Legrand C., Caballero Y., Jauffret D., Moulin M.,
Nicolas J.**
Avec la participation de Henry de Villeneuve C.

Vérificateur :

Nom : S. OROFINO

Date : 22/07/2010

Signature :

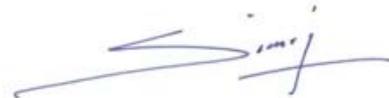


Approbateur :

Nom : Y.SIMEON

Date : 23/07/10

Signature :



Mots clés : réseau piézométrique, bassin Rhône-Méditerranée, surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines, masse d'eau, DCE

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Legrand C., Caballero Y., Jauffret D., Moulin M., Nicolas J., Henry de Villeneuve C. (2010) - Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée, rapport BRGM/RP-58658-FR, 61 p., 20 ill., 2 ann. dont 1 hors texte.

Synthèse

Le **réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée** connaît un développement constant depuis 2004 pour répondre aux prérogatives de la Directive cadre sur l'eau (Directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000). A ce jour, il est composé en majeure partie par un suivi de piézomètres et un suivi de quelques sources. Ces stations de surveillance sont financées en grande partie au travers de conventions entre l'ONEMA et le BRGM depuis 2009 et précédemment de conventions entre le Ministère chargé de l'Environnement et le BRGM.

Par ailleurs, ce réseau de bassin est composé également de stations hydrométriques permettant de suivre l'état quantitatif des masses d'eau souterraines par jaugeage de sources et de cours d'eau. Ces stations sont gérées et suivies par les services d'hydrométrie des DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) des différentes régions du bassin. Cependant quelques sources sont sous maîtrise d'ouvrage du BRGM en Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur. Enfin, ce réseau intègre des stations gérées par les départements, les collectivités ou structures en charge de la gestion de l'eau.

Le choix et les caractéristiques de ces stations suivent le cahier des charges national en application de la circulaire DCE 2003/07 du 8 octobre 2003 relative au cahier des charges pour l'évolution des réseaux de surveillance des eaux souterraines en France et la circulaire DCE 2005/14 du 26 octobre 2005 présentant une version complétée de ce cahier des charges.

Le bilan à la fin 2009 de la mise en place de ce réseau DCE marque une étape importante. En effet, il constitue un état de référence dans l'évolution de ce réseau depuis 2003 qui s'est soldé en juin 2010 par le rapportage de celui-ci au niveau européen (rapportage de l'article 8 de la DCE).

Pour le bassin Rhône-Méditerranée, il a ainsi été rapporté à la commission européenne à l'issue de ce bilan fin 2009, **334 stations opérationnelles** dont les données sont bancarisées soit dans la banque nationale ADES (Accès aux Données en Eaux Souterraines) www.ades.eaufrance.fr soit dans la banque HYDRO (mesures de débits) <http://hydro.eaufrance.fr> à partir du méta-réseau 0600000233 (Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône et cours d'eaux côtiers méditerranéens).

La maîtrise d'ouvrage de chacune d'entre elles se répartit ainsi :

- 286 stations sous maîtrise d'ouvrage BRGM,
- 27 stations sous maîtrise d'ouvrage des DREAL du bassin,
- 21 stations sous maîtrise d'ouvrage des collectivités.

Les 286 stations sous maîtrise d'ouvrage BRGM correspondent à des suivis piézométriques à partir de 280 stations piézométriques dans les 7 régions du bassin (Champagne-Ardenne, Lorraine, Franche-Comté, Bourgogne, Rhône-Alpes, Languedoc-Roussillon et Provence-Alpes-Côte d'Azur) ainsi que 6 sources dont 5 sources en Languedoc-Roussillon et 1 source en Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les 27 stations sous maîtrise d'ouvrage DREAL correspondent à la surveillance de sources : 6 sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Franche-Comté, 3 sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Bourgogne, 6 sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Rhône-Alpes, 3 sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Languedoc-Roussillon et 9 sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les collectivités assurant la maîtrise d'ouvrage des 21 points de surveillance sont le CG01 (1 piézomètre et 1 source), le CG74 (3 piézomètres), le CG11 (3 piézomètres), le CG34 (3 piézomètres et 1 source), le CG30 (2 piézomètres), le Syndicat Mixte des Nappes Vistrenque et Costières (4 piézomètres) et le Syndicat Mixte d'Etudes et de Travaux de l'Astien (3 piézomètres).

A l'issue du bilan fin 2009, il a été jugé prématuré de rapporter une vingtaine de stations qui ne sont pas encore opérationnelles, et dont certaines ont été programmées au titre de conventions BRGM antérieures (entre 2006 et 2009). Les recherches et les équipements se poursuivront et ces stations seront à finaliser d'ici la fin de l'année 2010.

Il s'agit :

- En Bourgogne, de 5 piézomètres sous maîtrise d'ouvrage du BRGM,
- en Franche Comté, de 3 piézomètres sous maîtrise d'ouvrage du BRGM,
- en Rhône-Alpes, de 9 sources sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Rhône-Alpes,
- en Languedoc-Roussillon, de 4 sources (Mirabel, Clot de Rhodes, Al campeis, Feytou) sous maitrise d'ouvrage du BRGM,
- en Provence Alpes Côte d'Azur, 5 piézomètres sous maitrise d'ouvrage du BRGM et une source sous maitrise d'ouvrage de la DREAL Provence-Alpes-Côte d'Azur (source de la Sauvette).

Le programme sous convention ONEMA-BRGM 2010 doit permettre l'équipement de nouveaux points :

- en Franche-Comté : 2 piézomètres et 5 nouvelles sources dans les aquifères karstiques,
- en Rhône-Alpes : 3 nouveaux points à identifier.

Le rapport présente un état de la gestion et de la maintenance des stations sous maîtrise d'ouvrage du BRGM, soit 286 stations opérationnelles ainsi que quelques stations programmées. L'ensemble du réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines est composé fin 2009 de 334 points opérationnels sous maîtrise d'ouvrage des différents partenaires. La totalité des stations est décrite dans les annexes de ce rapport : les caractéristiques des stations sont présentées dans l'annexe 1 et leur localisation dans l'annexe 2 sur une carte au format A0.

Sommaire

Synthèse	3
1. Introduction	13
2. Présentation générale des réseaux	15
2.1. OBJECTIF ET FINALITES DES RESEAUX PIEZOMETRIQUES	15
2.2. PRESENTATION DES RESEAUX SOUS MO-BRGM SUR LE BASSIN RHONE-MEDITERRANEE	15
2.2.1. Les réseaux sur le bassin Rhône-Méditerranée	15
2.2.2. Présentation du parc de stations	16
2.2.3. Equipement des stations	18
2.2.4. Répartition spatiale des stations sur le bassin – état à fin décembre 2009	18
3. Production des données – bilan de l'exercice 2009	21
3.1. MAINTENANCE DES STATIONS ET DU PARC D'APPAREILS	21
3.1.1. Actions de maintenance préventive	21
3.1.2. Actions de maintenance curative	23
3.1.3. Gestion du parc d'appareils au cours de l'exercice 2009	25
3.2. <i>PROCESSUS DE CHARGEMENT DES DONNEES EN BANQUE</i>	29
3.2.1. Collecte et validation des données	29
3.2.2. Chargement et mise à disposition des données	31
3.2.3. Mise en œuvre progressive de l'outil de gestion du matériel de la BSS EAU	32

4. Evolution des réseaux en 2009	35
4.1. PRESENTATION GENERALE DES EVOLUTIONS A L'ECHELLE DU BASSIN	35
4.2. RESEAU DU SGR BOURGOGNE	37
4.2.1. Etat du réseau Bourgogne au début 2009	37
4.2.2. Faits marquant de l'année 2009	37
4.2.3. Problèmes de référencement de points	39
4.2.4. Etat du réseau à fin 2009 :	39
4.3. RESEAU DU SGR FRANCHE-COMTE (ET LES 4 POINTS DE CHAMPAGNE- ARDENNE ET DE LORRAINE	40
4.3.1. Mise en place de deux nouvelles stations de suivi	40
4.3.2. Interventions sur pannes	42
4.3.3. Les 4 points de Champagne-Ardenne et de Lorraine et travaux divers	42
4.3.4. Transmission hebdomadaire de données à la DREAL Franche-Comté	43
4.4. RESEAU DU SGR RHONE-ALPES	43
4.4.1. Reprise des piézomètres suivis par la DREAL	43
4.4.2. Mise en place d'un nouveau point de surveillance	44
4.4.3. Interventions sur pannes	44
4.4.4. Remplacement de matériel en fin de vie	46
4.5. RESEAU DU SGR LANGUEDOC-ROUSSILLON.....	46
4.5.1. Programme	46
4.5.2. Evénements	48
4.5.3. Avancement	49
4.6. RESEAU DU SGR PROVENCE ALPES COTE D'AZUR.....	51
4.6.1. Etat du réseau début 2009	51

4.6.2. Faits marquant de l'année 2009.....	51
4.6.3. Bilan et état du réseau à fin 2009.....	54
5. Perspectives pour 2010.....	57
5.1. RESEAU DU SGR BOU	59
5.2. RESEAU DU SGR FRC.....	59
5.3. RESEAU DU SGR LRO.....	59
5.4. RESEAU DU SGR PAC.....	60
5.5. RESEAU DU SGR RHA.....	60
6. Conclusion	61

Liste des illustrations

Illustration 1 : Liste des réseaux et des opérateurs concernés	17
Illustration 2 : Carte de répartition des stations par réseau sur le bassin Rhône-Méditerranée.....	19
Illustration 3 : Récapitulatif par réseau de la nature des tournées de maintenance préventive réalisées en 2009.....	22
Illustration 4 : Récapitulatif par réseau de la nature des tournées de maintenance curatives réalisées en 2009.....	24
Illustration 5 : Récapitulatif par réseau du parc d'appareils installés et complétés en 2009	28
Illustration 6 : Récapitulatif par réseau des modes de production de données pour le chargement sous ADES et HYDRO	33
Illustration 7 : Tableau de synthèse sur l'évolution des réseaux au cours de l'exercice 2009.....	36
Illustration 8 : Carte du réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de Franche-Comté	41
Illustration 9 : Sécurisation du puits de Terre-Natale (photo de gauche : avant travaux ; photo de droite : après travaux).....	42
Illustration 10 : Localisation de l'ouvrage référencé 06988C0281/F	44
Illustration 11 : Photographies du réaménagement de l'ouvrage référencé 07948X0038/S	45
Illustration 12 : Réaménagement de l'ouvrage référencé 07238X0110/F.....	45
Illustration 13 : Réaménagement de l'ouvrage référencé 06512X0037/STREMY	46
Illustration 14 : Equipement de la source de Valleraugue	47
Illustration 15 : Piézomètre de Saint Quentin la Poterie après amélioration de son équipement.....	49
Illustration 16 : Localisation de l'ouvrage référencé 08688X0023 (Aspremont).....	52
Illustration 17 : Localisation de l'ouvrage référencé 09683X0109 (Montjustin / Corbons)	52
Illustration 18 : Photographies du réaménagement du nouveau point d'Aspremont (05)	53
Illustration 19 : Photographies de la création du nouveau point de Montjustin (04)	53
Illustration 20 : Récapitulatif par réseau des perspectives d'évolutions pour 2010 (nombre de stations, abandons d'ouvrages, aménagements, etc.)	58

Liste des annexes

Annexe 1 Tableau de bord du réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône Méditerranée	63
Annexe 2 Carte du réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée	65

1. Introduction

Les réseaux sous Maîtrise d'Ouvrage BRGM font partie du « réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines de la France » mis en place par la Direction de l'Eau du MEEDDM (Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer) pour répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE).

Au 31 décembre 2009, 286 stations sont suivies dans ce cadre par le BRGM sur le bassin Rhône-Méditerranée. Elles sont déclarées sous ADES (www.ades.eaufrance.fr - banque de données sur les eaux souterraines) dans le méta-réseau **0600000004 - Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée.**

Ces points de surveillance sont gérés au sein des réseaux unitaires des Services Géologiques Régionaux (SGR) Bourgogne, Franche-Comté, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Rhône-Alpes et pour 4 d'entre eux par les SGR Champagne-Ardenne et Lorraine.

Les principaux objectifs de ce réseau de surveillance sont :

- d'assurer la gestion de l'ensemble du parc de stations,
- d'effectuer la collecte, la validation et la bancarisation des données sous ADES,
- d'assurer le développement du parc de stations afin de garantir la représentativité du suivi.

Ce rapport présente la synthèse des opérations réalisées au cours de l'année 2009. Parmi les aspects abordés figurent ainsi :

- la présentation des réseaux en termes de gestion et d'organisation spatiale à l'échelle du bassin (état du réseau au 31 décembre 2009),
- le bilan de la gestion des réseaux au cours de l'exercice 2009 (maintenance des stations et production de données),
- l'évolution des réseaux (création/abandon de stations, aménagements et équipements),
- les perspectives envisagées pour l'exercice 2010.

L'ensemble de ces aspects est présenté tout au long du rapport d'une manière synthétique sous forme de tableaux récapitulatifs des éléments essentiels à l'échelle du bassin. Des compléments sont présentés le cas échéant par réseaux régionaux lorsque les niveaux d'informations le justifient.

Les principaux objectifs de ce rapport d'étape sont de faire un bilan sur :

- la gestion du parc de stations,
- la collecte, la validation et la bancarisation des données sous ADES,
- le développement du parc de stations permettant de compléter la représentativité du suivi.

La gestion du parc de stations a été réalisée par le biais de tournées de maintenance préventive (semestrielles) et curatives (déclenchées lors de dysfonctionnements avérés et couplées avec des interventions de maintenance préventive lorsque cela était possible).

Le parc d'appareils installés sur les différents réseaux a été complété au cours de l'exercice 2009 par 27 appareils de mesure et d'enregistrement automatique des niveaux et 23 appareils de télétransmission. Ces appareils ont été utilisés pour équiper de nouvelles stations et pour remplacer du matériel ancien sur le réseau permettant ainsi d'assurer la pérennité et la qualité optimale des mesures.

Ainsi, l'exercice 2009 montre un taux de production global moyen des données d'environ 91 %. L'ensemble des données collectées a été validé et bancarisé dans la banque de données ADES (mesures piézométriques).

Parmi les évolutions majeures des réseaux au cours de l'exercice 2009 figurent :

- l'équipement de 14 nouvelles stations,
- l'équipement en télétransmission de 2 stations existantes,
- l'abandon de 3 stations.

Le bassin Rhône-Méditerranée est ainsi composé fin 2009 de 286 stations opérationnelles sous maîtrise d'ouvrage BRGM. Plusieurs travaux d'aménagements et de sécurisation des stations ont par ailleurs été réalisés.

Parmi les principales perspectives envisagées pour l'exercice 2010 figurent :

- la poursuite de la gestion du parc de stations et de la production de données validées,
- l'équipement de 24 nouvelles stations (tous les SGR du bassin Rhône-Méditerranée sont concernés).
- la poursuite des actions de développement et d'optimisation des réseaux (10 nouveaux points programmés).

Ces évolutions devraient ainsi porter le nombre total de stations sous maîtrise d'ouvrage BRGM sur le bassin Rhône-Méditerranée à 310 (hors abandon éventuel de stations) à fin 2010. Le réseau de bassin devrait compter à l'issue de ces programmations 365 stations sur le bassin Rhône-Méditerranée.

2. Présentation générale des réseaux

Parmi les aspects abordés dans la présentation générale des réseaux figurent :

- les objectifs et finalités des réseaux,
- l'organisation générale des réseaux sur le bassin ainsi que les différents intervenants concernés,
- la répartition spatiale des stations sur le bassin.

2.1. OBJECTIF ET FINALITES DES RESEAUX PIEZOMETRIQUES

Les réseaux sous Maîtrise d'Ouvrage BRGM font partie du « réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines de la France » mis en place par la Direction de l'Eau du MEDAD (Ministère de l'Ecologie, du Développement, et de l'Aménagement Durables) pour répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE).

Ce réseau a ainsi pour fonction d'acquérir des données piézométriques et hydrométriques (lorsque les débits mesurés ont une représentativité hydrogéologique – ex : milieu karstique) en vue de suivre l'évolution du niveau des nappes et les tendances d'évolution des ressources en eau souterraine. Il doit permettre de traduire l'état quantitatif global de la ressource.

2.2. PRESENTATION DES RESEAUX SOUS MO-BRGM SUR LE BASSIN RHONE-MEDITERRANEE

2.2.1. Les réseaux sur le bassin Rhône-Méditerranée

Le méta-réseau « **Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée** » référencé **0600000004** sous ADES (www.ades.eaufrance.fr) compte 286 stations sous maîtrise d'ouvrage BRGM.

Le suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée est assuré en grande partie par le BRGM au travers de 5 réseaux unitaires principaux :

- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Bourgogne (0600000217),
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Franche-Comté (0600000219),
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Languedoc-Roussillon (0600000221),

- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Provence-Alpes Côte d'Azur (0600000037),
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Rhône-Alpes (0600000215),
- 4 points relèvent des réseaux de suivi quantitatif des eaux souterraines des SGR Champagne-Ardenne et Lorraine (dans la suite de ce rapport, ces 4 points seront traités avec le réseau de Franche Comté).

2.2.2. Présentation du parc de stations

Le tableau ci-dessous liste l'ensemble des réseaux sous maîtrise d'ouvrage BRGM sur le bassin Rhône-Méditerranée ainsi que le nombre de stations situées dans ce territoire. Il ne tient pas compte de deux régions qui ont une toute petite parcelle de leur territoire sur le bassin Rhône Méditerranée : région Champagne-Ardenne et région Lorraine. Sur chacune de ces deux régions, 4 stations concernent ce bassin. Ces stations sont :

- pour la région Champagne-Ardenne : Terre-Natale (03737X0013) et Bourbonne-les-Bains (03745X0021), ce dernier point, à la différence des autres est suivi manuellement par un observateur qui fait une mesure par semaine,
- pour la région Lorraine : Relanges (03387X0040) et Plombières-les-Bains (03754X0015).

A fin décembre 2009, le nombre de stations sous maîtrise d'ouvrage BRGM situées sur le bassin Rhône-Méditerranée s'élève donc à 286. (cf. Illustration 1)..

Opérateur	Nom Réseau	Réseau	Nombre de stations du réseau situées dans le bassin Rhône-Méditerranée à fin 2009
SGR BOU	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Bourgogne	0600000217	34
SGR CHA	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Champagne-Ardenne	0300000165	2
SGR FRC	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Franche Comté	0600000219	26
SGR LOR	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Lorraine	0200000078	2
SGR LRO	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Languedoc Roussillon	0600000221	69
SGR PAC	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Provence Alpes Côte d'Azur	0600000037	87
SGR RHA	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Rhône Alpes	0600000215	66

Illustration 1 : Liste des réseaux et des opérateurs concernés

2.2.3. Equipement des stations

Le suivi piézométrique (ou hydrométrique) est assuré en très grande partie par des appareils de mesure avec télétransmission automatique des niveaux.

Quelques stations du méta-réseau **de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée** » ne sont pas télétransmises ; elles concernent les réseaux des SGR BOU (3 stations) et LRO (5 stations).

2.2.4. Répartition spatiale des stations sur le bassin – état à fin décembre 2009

Les stations composant les 7 réseaux unitaires mentionnés dans l'illustration 1 sont représentées cartographiquement sur la carte ci-jointe. La liste des stations concernées est présentée en annexe 1.

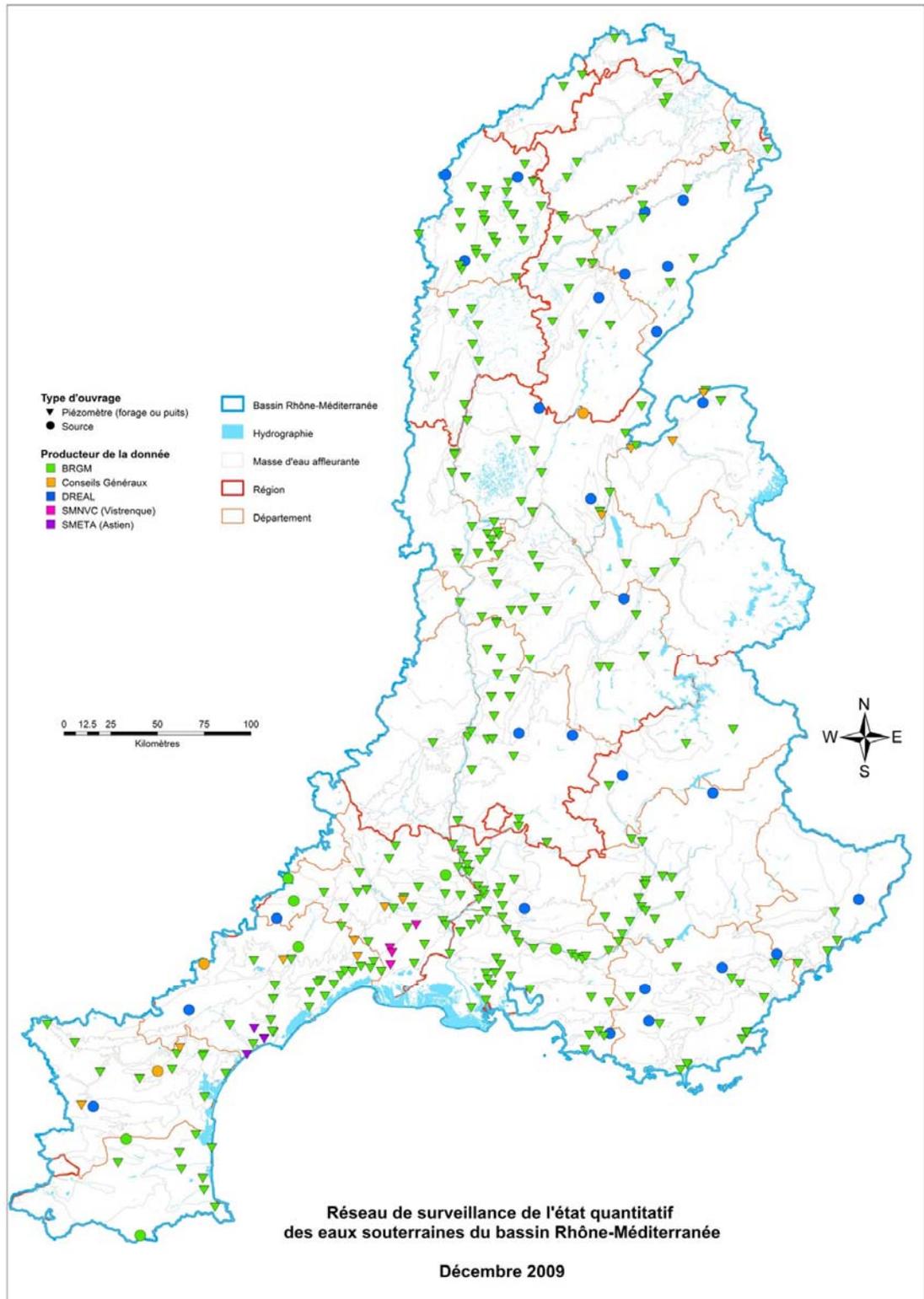


Illustration 2 : Carte de répartition des stations par réseau sur le bassin Rhône-Méditerranée

3. Production des données – bilan de l'exercice 2009

3.1. MAINTENANCE DES STATIONS ET DU PARC D'APPAREILS

L'entretien des stations des appareils d'acquisition automatique et de télétransmission des données est assuré par :

- des tournées de maintenance préventive, dont l'objectif est d'assurer le bon fonctionnement des stations et d'anticiper les pannes les plus classiques (changement des batteries, contrôle du calage des appareils de mesure, etc.),
- des tournées de maintenance curative, organisées en cas de panne constatée (absence de télétransmission ou dérive marquée).

Les protocoles relatifs à ces deux types de tournées dépendent essentiellement :

- de la nature des stations (station hydrométrique ou piézométrique),
- du type d'appareil de suivi (acquisition avec ou sans télétransmission).

3.1.1. Actions de maintenance préventive

Les actions de maintenance préventive réalisées en 2009 sur les réseaux du bassin Rhône-Méditerranée sont présentées de manière synthétique sous forme d'un tableau (Illustration 3) qui précise notamment pour chaque réseau la fréquence des interventions préventives réalisées en fonction du type de station.

D'une manière générale, les campagnes de maintenance préventive sont assurées à une fréquence semestrielle. Les stations hydrométriques (réseau du Languedoc-Roussillon) font l'objet de tournées de maintenance préventives plus fréquentes (trimestrielles) en raison des besoins d'entretien des seuils et des berges (8 stations sont dans ce cas).

Tournées de maintenance préventive – bilan 2009						
Nom du réseau	Numéro du réseau	Opérateur	Type de station	Fréquence des tournées de maintenance préventive	Remarques	
SGR BOU-FRC	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Bourgogne	0600000217	Stations piézométriques	1 fois par semestre	Des actions curatives sont mises en œuvre durant les tournées préventives dans la mesure du possible	
SGR BOU-FRC	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Franche Comté	0600000219	Stations piézométriques	1 par semestre (mars et septembre)		
SGR LRO	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Languedoc Roussillon	0600000221	Stations piézométriques et hydrométriques	1 fois par trimestre	Des actions curatives sont mises en œuvre durant les tournées préventives dans la mesure du possible	
SGR PACA	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Provence Alpes Côte d'Azur	0600000037	Les stations piézométriques sont gérées par SGR et les stations hydrométriques par DREAL	1 par semestre	Sous-traité à la société OTT	
SGR RHA	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Rhône Alpes	0600000215	Stations piézométriques	1 fois par semestre	Des actions curatives sont mises en œuvre durant les tournées préventives dans la mesure du possible	

Illustration 3 : Récapitulatif par réseau de la nature des tournées de maintenance préventive réalisées en 2009

3.1.2. Actions de maintenance curative

Les actions de maintenance curative réalisées en 2009 sur les réseaux du bassin Rhône-Méditerranée sont présentées sous forme d'un tableau qui précise pour chaque réseau unitaire :

- le nombre de pannes constatées en 2009,
- le nombre de stations concernées,
- le nombre de jours d'intervention approché.

L'ensemble des opérateurs des réseaux concernés effectuent également certaines interventions de maintenance curative lors des campagnes de maintenance préventive classiques ou des campagnes piézométriques manuelles. Ce mode de fonctionnement permet ainsi d'optimiser le travail des équipes sur le terrain.

Les interventions ont été réalisées suite à des problèmes de télétransmission ou d'acquisition de données. Le détail des éléments à l'origine des pannes n'a pas été fourni. L'utilisation progressive de l'outil de gestion du matériel de la BSS-EAU (Cf. § 3.2.3) devrait permettre lors des exercices à venir la réalisation d'états homogènes, à l'échelle des réseaux, des interventions réalisées sur les stations.

Tournées de maintenance curative – bilan 2009 (points RMD seulement)							
opérateur	Nom du réseau	Numéro du réseau	Nombre de pannes constatées en 2009	Nombre de stations concernées	Nombre de jours d'intervention sur le terrain	Remarques	
SGR BOU-FRC	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Bourgogne	0600000217	20	18	20	51 pannes pour tout le réseau BOU ; on compte en moyenne 1 journée d'intervention par panne	
SGR BOU-FRC	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Franche Comté	0600000219	32	15	18	6 interventions sur la station de Florimont en raison d'Orphéus mini défectueux	
SGR LRO	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Languedoc Roussillon	0600000221	41	68	66 jours de technicien BRGM en tout sur les 78 stations RMC (maintenance curative + préventive)		
SGR PACA	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Provence Alpes Côte d'Azur	0600000037		31	60 (48 interventions BRGM et 15 interventions OTT)		
SGR RHA	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Rhône Alpes	0600000215	55	25	30	30 jours pour 72 interventions (67 BRGM et 5 OTT)	

Illustration 4 : Récapitulatif par réseau de la nature des tournées de maintenance curatives réalisées en 2009

3.1.3. Gestion du parc d'appareils au cours de l'exercice 2009

Le parc d'appareils en place dans les différents réseaux concernés est présenté dans l'illustration 5. Le tableau détaille par réseau le matériel installé sur les stations et précise le nombre d'appareils ayant intégré le réseau en 2009 (installation ou remplacement). Parmi les catégories d'appareils distinguées figurent :

- les appareils destinés à l'acquisition et l'enregistrement des niveaux d'eau,
- les appareils de télétransmission,
- les appareils d'alimentation (autres que les piles et les batteries).

Ces différentes catégories sont reprises par des codes couleurs dont la légende est figurée en bas de tableau.

Au cours de l'exercice 2009 le parc d'appareils a été complété par 17 appareils de mesure et d'enregistrement automatique des niveaux (type « Thalimèdes » et « Orphéus-mini ») et 23 appareils de télétransmission (modems RTC, GSM et appareils ITC pour les Orphéus-mini). Ces appareils ont été utilisés pour équiper des nouvelles stations et pour remplacer du matériel ancien sur le réseau permettant ainsi d'assurer la pérennité et la qualité optimale des mesures.

• Acquisition et enregistrement des niveaux d'eau

Les mesures effectuées sur le réseau sont des mesures de niveau d'eau, aussi bien sur les stations piézométriques que sur les stations hydrométriques. Sur ces dernières les niveaux mesurés sont associés à des débits par le biais de courbes de tarages propres à chaque section de mesure. Parmi les appareils d'acquisition et d'enregistrement automatique des niveaux d'eau figurent les appareils de type « Thalimèdes », « Orphéus-mini », « Logosens », « Duosens ». Ces appareils fonctionnent sur un principe :

- de type flotteur-contrepoids pour les appareils de type « Thalimèdes » (selon ce système, toute variation du niveau d'eau entraîne un mouvement du flotteur qui, relié à un câble entraîne la rotation d'une roue dite « roue codeuse », qui traduit cette rotation en une variation de niveau d'eau),
- de mesure de pression (sondes à membrane céramique) pour les autres types d'appareils.

Les centrales de mesure et d'enregistrement les plus utilisées sur le réseau sont les centrales Thalimèdes (159 stations) et les centrales Orphéus-Mini (75 stations).

- **Télétransmission**

La télétransmission des données est le processus qui permet d'envoyer de manière programmée ou par interrogation les données enregistrées sur le terrain vers l'ordinateur de bureau dédié au réseau. Deux processus de communication numérique sont employés sur le réseau pour télétransmettre les enregistrements :

- **le GSM (Groupe Spécial Mobile)**, norme numérique de seconde génération pour la téléphonie mobile. Ce processus nécessite la présence d'une antenne relais GSM à proximité de la station (certains appareils permettent par le biais d'une télétransmission GSM d'envoyer les données sous forme de SMS),
- **le RTC (Réseau Téléphonique Commuté)**, est le réseau du téléphone. Il nécessite la présence du réseau téléphonique de France Télécom sur la station (ou à proximité immédiate).

La télétransmission est réalisée en majorité par communication GSM (157 stations).

Numéro du réseau	Opérateur	Etat du parc d'appareils installés sur le réseau		Dont appareils intégrés au réseau en 2009 (nouvelle installation ou remplacement)
		Types d'appareil	Nombre total	
0600000217	SGR BOU-FRC	Thalimèdes	30	
		Orphimède	2	
		Modem GSM	28	1
		Modem RTC	1	
0600000219	SGR BOU-FRC	Thalimèdes	16	0
		Orphéus-mini	10	0
		ITC	15	0
		Modem GSM	11	
0600000221	SGR LRO	Thalimèdes	27	
		Sonde PS1 (OTT)	32	
		Orphéus-mini	5	
		ITC	1	
		Modem GSM	49	
		Modem RTC	19	
		Autre – Madofil – Diver – Orphéus	5 – 1 – 2	

0600000037	SGR PACA	Thalimèdes	67	
		Orphéus-mini	15	10
		ITC	15	8
		Modem GSM	44	10
		Modem RTC	31	
		Panneau solaire	5	
		Nimbus	1	
		Logosens	2	
		Duosens	1	
		Orphéus KL	4	4
0200000078	SGR LOR	Thalimèdes	1	
		Duosens	1	
		Panneau solaire	1	
0600000215	SGR RHA	Thalimèdes	19	1
		Sonde PS1 (OTT)	6	
		Orphéus-mini	45	2
		ITC	45	2
		Modem GSM	25	2

Illustration 5 : Récapitulatif par réseau du parc d'appareils installés et complétés en 2009

	Acquisition-Enregistrement		Télétransmission		Alimentation
---	----------------------------	---	------------------	--	--------------

3.2. PROCESSUS DE CHARGEMENT DES DONNEES EN BANQUE

Parmi les étapes de bancarisation des données issues des réseaux figurent :

- l'interrogation des stations (cas des stations équipées d'un dispositif de télétransmission),
- le traitement (mise à l'échelle) et la validation des données (contrôle de cohérence et validité du calage),
- la bancarisation des données sous ADES (ou HYDRO).

La banque **ADES** est le portail national d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines (www.ades.eaufrance.fr). Sa gestion est assurée par le BRGM.

La banque **HYDRO** concerne les données issues des stations hydrométriques (mesures de débits).

3.2.1. Collecte et validation des données

Les stations télétransmises sont interrogées en général à une fréquence hebdomadaire.

Le suivi des stations est réalisé selon différentes fréquences en fonction du type d'équipement installé sur les ouvrages.

La validation des données est réalisée en deux étapes distinctes :

- une première étape qui consiste à valider visuellement les données lors de la collecte (validation de niveau 1),
- une seconde qui consiste à comparer les données enregistrées aux mesures manuelles effectuées lors des campagnes de maintenance préventive ou curative (validation de niveau 2).

A chaque étape de collecte et de contrôle des données peut être affecté un code spécifique qui permettra de fournir à l'utilisateur des données sous ADES l'information sur son niveau de contrôle et validation. Les critères de validation employés sont les suivants.

La continuité

Les courbes continues de chronique cote/temps sont discrétisées à l'aide de points qui coïncident toujours avec une mesure. Par défaut, chaque point est lié au précédent. Cependant, pour diverses raisons, une chronique peut s'interrompre. Le point qui marque le début d'une chronique n'est alors plus lié au précédent. Le code de continuité du point permet ainsi de gérer la continuité des mesures et d'assurer un tracé cohérent.

La continuité est classée selon 2 catégories :

- Point initial : point qui débute une chronique,
- Point courant : point lié à la valeur précédente.

Le mode d'obtention

Le mode d'obtention de la mesure indique si une cote a été mesurée ou reconstituée.

- Valeur mesurée : valeur directement issue du processus de mesure (capteur, lecture visuelle...),
- Valeur reconstituée : une valeur établie en dehors du processus de mesure (capteur, lecture visuelle...) sur la base d'avis d'expert, corrélation avec d'autres données, correction de dérive de capteur.

La qualification

D'après le SANDRE, une mesure piézométrique peut avoir quatre types de qualifications :

- non-définissable : une valeur sera non définissable lorsque le producteur est dans l'impossibilité d'obtenir les informations nécessaires pour évaluer la conformité de la donnée,
- correcte : une valeur est déclarée « correcte » lorsqu'elle est estimée valide au stade de validation indiqué dans l'information « statut de la donnée » et vis-à-vis de la finalité recherchée,
- incorrecte : une valeur est déclarée « Incorrecte » lorsqu'elle est estimée erronée au stade de validation indiqué dans l'information « statut de la donnée » et vis-à-vis de la finalité recherchée,
- incertaine : une valeur sera déclarée « Incertaine » si la validité de la donnée reste « douteuse » au stade de validation indiqué dans l'information « statut de la donnée ». Dans la mesure du possible, la qualification « Douteuse » doit être une

étape transitoire de la validation de la donnée et doit être réservé à des avancements intermédiaires de la validation, état initial de la mesure qui n'a encore subi aucun audit ou interprétation du producteur de données en vue de sa validation.

Le statut de la mesure

Pour la piézométrie, le statut de la donnée indique l'état d'avancement de la validation des données en eau souterraine selon la nomenclature suivante :

- Donnée brute : donnée issue du processus d'acquisition n'ayant subi aucun examen. Ex. : donnée directement issue de l'appareil de mesure,
- Donnée validée niveau 1 : donnée ayant subi un ou plusieurs contrôles (au bureau, par un système expert ou par une personne physique) en fonction du contexte de la mesure,
- Donnée validée niveau 2 : donnée ayant subi un contrôle par une comparaison avec une mesure manuelle sur le terrain (contrôle de la chaîne d'acquisition avec correction des dérives),
- Donnée interprétée : La valeur a été utilisée dans un rapport ou valorisée (diagrammes binaires, comparaison faciès, etc.). Cette mise en perspective de l'information permet de consolider son niveau de validité et de détecter les dernières erreurs.

3.2.2. Chargement et mise à disposition des données

La fréquence de chargement des données en banque (ADES ou HYDRO) doit être similaire pour tous les réseaux du bassin. Cette procédure prévoit en outre :

- la bancarisation bimensuelle des données acquises de manière automatique et télétransmises,
- la bancarisation mensuelle des données acquises par mesures manuelles.

Le mode de chargement des données en banque diffère selon les régions et selon le type de donnée à bancariser (piézométrie ou débit). Néanmoins, la mesure transmise est la mesure la plus haute acquise chaque jour sur chaque station. Parmi les outils et modules employés en 2009 par les différents opérateurs pour le chargement des données en banque figurent notamment :

- la BSS-ES (BSS Eaux-Souterraines),
- le module Molosse (ainsi que l'application CONDOR),
- les modules de chargement de la banque Hydro pour les stations hydrométriques.

Des hétérogénéités entre réseaux sont à noter concernant la fréquence de bancarisation. Les processus et les fréquences de chargement seront progressivement homogénéisés sur l'ensemble des réseaux au cours de l'exercice 2010.

La procédure d'harmonisation du mode de chargement à l'échelle nationale est en cours (calendrier de mise en œuvre prévu sur 2010 et 2011). Celle-ci prévoit à terme l'usage unique de la BSS-EAU comme mode de chargement des données piézométriques dans la banque ADES.

Concernant la mise à disposition des données, le protocole est le même pour les 5 réseaux piézométriques, à savoir, l'exportation des données de tous les points de suivi sur les sites Internet suivants, en fonction de la nature de la données :

- ADES (<http://ades.brgm.fr>) : pour les piézomètres,
- HYDRO (<http://hydro.eaufrance.fr>) : pour les stations hydrométriques.

Au cours de l'exercice 2009, le taux de chargement moyen sur l'ensemble des réseaux concerné est d'environ 91 %.

3.2.3. Mise en œuvre progressive de l'outil de gestion du matériel de la BSS EAU

Le réseau du SGR Rhône-Alpes est le premier réseau du bassin à employer l'outil de gestion du matériel de la BSS-EAU. Chaque visite de contrôle sur les sites équipés a ainsi fait l'objet d'une fiche d'intervention qui est saisie dans la base de gestion matériel de la BSS EAU gérée par le BRGM. Toutes les actions (déchargement des données, correction de dérive, désinstallation/réinstallation de matériel....) réalisées sur les matériels y sont ainsi consignées. Des états du stock peuvent ainsi être édités sur la base de cette application.

L'utilisation de l'outil de gestion du matériel de la BSS-EAU sera étendue progressivement aux autres SGR du bassin au cours des exercices 2010 et 2011.

L'illustration 6 présente une synthèse des modes et fréquences de chargement des données en banque pour l'année 2009 par les différents Services Géologiques Régionaux du bassin.

Production des données					
Opérateur	Nom du réseau : Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines	Numéro du réseau	Fréquence d'interrogation des stations télétransmises	Mode de bancarisation	Fréquence de bancarisation
SGR BOU	du SGR Bourgogne	0600000217	1 fois par semaine, parfois plus en cas de besoin	CONDOR et MOLOSSE	1 fois par mois
SGR CHA	de la région Champagne-Ardenne	0300000165	1 fois par semaine, parfois plus en cas de besoin	CONDOR et MOLOSSE	2 fois par mois
SGR FRC	du SGR Franche Comté	0600000219	1 fois par semaine	CONDOR et MOLOSSE	1 fois par mois
SGR LOR	du SGR Lorraine	0200000078	Mesure manuelle 1 fois par semaine	BSS-ES	1 fois par mois
SGR LRO	du SGR Languedoc Roussillon	0600000221	1 fois tous les quinze jours	BSS (AutoPiezo)	2 fois par mois
SGR PAC	Provence Alpes Côte d'Azur	0600000037	1 fois tous les quinze jours (plus souvent en cas de besoin)	CONDOR et MOLOSSE	2 fois par mois
SGR RHA	du SGR Rhône Alpes	0600000215	En routine avec contrôle hebdomadaire	BSS-ES	2 fois par mois

Illustration 6 : Récapitulatif par réseau des modes de production de données pour le chargement sous ADES et HYDRO

4. Evolution des réseaux en 2009

4.1. PRESENTATION GENERALE DES EVOLUTIONS A L'ECHELLE DU BASSIN

Parmi les aspects principaux abordés sur l'évolution des réseaux figurent :

- l'ajout de nouvelles stations au réseau,
- l'abandon de stations,
- la réalisation d'aménagements spécifiques sur les stations.

A l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, les évolutions relatives au nombre de stations font apparaître :

- 14 nouvelles stations,
- 3 abandons de stations.

Au total, une petite dizaine de travaux d'aménagements ont été réalisés sur les stations des 5 réseaux du bassin Rhône-Méditerranée. Ces travaux ont consisté essentiellement en équipement de points en télétransmission et en mise en sécurité de stations.

Ces différents points sont synthétisés sur l'illustration 7 et détaillés dans les chapitres suivants.

Evolution des réseaux au cours de l'exercice 2009 (points en RMD seulement)						
Opérateur	Nom du réseau : Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines	Numéro du réseau	Nombre d'ouvrages ayant intégré le réseau en 2009	Nombre d'ouvrages abandonnés en 2009	Aménagements spécifiques réalisés sur le réseau en 2009	Divers (conventions, etc...)
SGR BOU	du SGR Bourgogne	0600000217	8 (convention CG21)	0	3 (dont 1 mise en sécurité et 1 réinstallation complète pour mise en télétransmission)	Convention avec le CG21 signée fin 2008 et portant sur 17 points dont 14 en RMD
SGR CHA	de la région Champagne-Ardenne	0300000165	0	0	RAS	RAS
SGR FRC	du SGR Franche Comté	0600000219	0	0	1 (Sécurisation du puits de Terre-Natale)	RAS
SGR LOR	du SGR Lorraine	0200000078	0	0	RAS	RAS
SGR LRO	du SGR Languedoc Roussillon	0600000221	2	0	1 mise en télétransmission	RAS
SGR PAC	Provence Alpes Côte d'Azur	0600000037	3	3	RAS	convention CG06 et communes Montjustin et Aspremont
SGR RHA	du SGR Rhône Alpes	0600000215	1 (nouvel ouvrage dans la molasse de l'est-lyonnais)	0	3	RAS

Illustration 7 : Tableau de synthèse sur l'évolution des réseaux au cours de l'exercice 2009

4.2. RESEAU DU SGR BOURGOGNE

4.2.1. Etat du réseau Bourgogne au début 2009

L'identifiant du réseau piézométrique géré par le BRGM/SGR/BOU est :

0600000217 : RESOUPSGRBOU - Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du SGR Bourgogne

Au début de l'année 2009, le réseau piézométrique géré par le BRGM/SGR Bourgogne comportait, **pour ce qui est du bassin Rhône-Méditerranée**, 24 piézomètres dont 4 non télétransmis (Norges, Côte-d'Or : 04705X0147/F4 ; Val-Suzon, Côte-d'Or : 04697X0004/SO ; Quemigny-Poisot, Côte-d'Or : 04996X0004/SONDAG ; Izeure, Côte-d'Or : 05271X0017/SO).

Ces piézomètres sont gérés en routine, notamment les piézomètres télétransmis sont interrogés tous les 15 jours et leurs données sont chargées sur la base nationale ADES une fois par mois. Les 7 piézomètres non télétransmis sont visités une fois par mois à une fois tous les deux mois pour récupérer leurs données et celles-ci sont chargées sur la base nationale ADES dans les jours qui suivent.

4.2.2. Faits marquant de l'année 2009

a) Piézomètres du CG21 :

Fin 2008 a été signée la convention entre le BRGM SGR/BOU et le CG21 pour la gestion du réseau piézométrique du Conseil Général de la Côte-d'Or, le BRGM étant maître d'ouvrage délégué. Ce réseau se compose de 17 points dont 14 dans le bassin RMD.

Six de ces points ne sont pas encore équipés en appareil de mesures (tous dans le bassin RMD) car il faut d'abord refaire les têtes de puits (ces ouvrages sont artésiens jaillissants). Cette réfection des têtes est à la charge du CG21, le BRGM lui apportant son soutien technique pour le suivi des travaux. Ces travaux sont programmés pour le début 2010.

Pour les 11 points qui étaient équipés en appareils de mesures lors de la signature de la convention, dont 8 en RMD, aucun n'était télétransmis. Sur ces 8 points de RMD, le BRGM a remplacé le matériel en place de 7 d'entre eux et les a équipés en télétransmission ; le 8^{ème} de ces points, piézomètre d'Argilly (pas encore en BSS), sera équipé en télétransmission en 2010. En cette fin 2009, ces 8 points sont opérationnels (enregistrement des données) mais ils ne sont pas chargés sur ADES, les chroniques des données mesurées par le CG21 avant la convention n'ayant pas encore été transmises au BRGM, ni la nature du point de repère de chaque piézomètre.

Les 8 points du CG21 dans le bassin RMD en service à fin 2009 sont listés ci-dessous :

Grand bassin	n° BSS (à confirmer)	Commune	Adresse ou lieu-dit
RMD	0469 8X 0112/F6	Messigny-et-Vantoux	le Champ Pourceau
RMD	0499 2X 0011/F5	Fleurey-sur-Ouche	le Verdrot
RMD	Pas encore en BSS	Savigny-les-Beaune	les Narbantons
RMD	0470 4X 1009/F2	Blagny-sur-Vingeanne	l'Eau Morte
RMD	0470 6X 0067/F1	Arceau-Fouchanges	les Petites Faux
RMD	0501 1X 1051/S6	Maxilly-sur-Saône	le Grand Pâquier
RMD	Pas encore en BSS	Les Maillys	Le Pré Rond
RMD	Pas encore en BSS	Argilly	L'Aige au Chat

b) Interventions importantes sur les points (hors piézomètres du CG21) :

En 2009, sur 24 piézomètres, on peut noter trois interventions importantes :

- piézomètre de Chenôve-gendarmerie : mise en sécurité par mise en place d'une cabane en bois fermant à clé (financée par l'OPAC) car le bâtiment de la gendarmerie a été transformé en HLM,
- piézomètre d'Izeure : installation de la télétransmission car il y a maintenant sur ce site une couverture réseau GSM,
- piézomètre de Beaune : prolongement du tubage et déplacement du coffret.

c) Interventions de routine (maintenance des stations) :

Les interventions de routine depuis le début 2009 sur les 64 points sous maîtrise d'ouvrage du BRGM tout au long de l'année 2009 ont consisté en :

- changements des batteries,
- quelques problèmes de modem et de cartes tropicalisées,
- quelques remplacements de Thalimèdes anciens,
- quelques remplacements de coffrets (coffrets n'étant plus étanches),
- mise en place de relais mécaniques, plus fiables, en remplacement de cartes tropicalisées.

4.2.3. Problèmes de référencement de points

En août 2009, il a fallu changer les n° BSS de 3 piézomètres. En effet, les n° BSS de ces points correspondaient à des ouvrages inexistantes et les ouvrages portant ces piézomètres étaient en BSS depuis longtemps mais n'étaient pas déclarés comme piézomètres. Ces points sont les suivants :

- **Fontaine-Française** : ce n'est plus le 04398X0007/SO mais le **04398X0002/SONDAG** et par ailleurs, cet ouvrage n'est pas sur la commune de Fontaine-Française mais sur celle de Bourberain ; il doit donc être appelé désormais : **piézomètre de Bourberain**,
- **Arc-sur-Tille** : ce n'est plus le 05002X0169/SO mais le **05002X0114/SONDAG**.

Pour ces 2 points, les corrections ont été faites en BSS et dans la base ADES.

4.2.4. Etat du réseau à fin 2009 :

A fin 2009, le réseau piézométrique Bourgogne géré en routine par le BRGM/SGR/BOU comporte dans le bassin RMD :

- 24 piézomètres en maîtrise d'ouvrage directe, dont 3 non télétransmis (contre 4 en début d'année),
- 14 piézomètres du CG21 en tant que maître d'ouvrage délégué, dont 8 en service et 6 qui seront mis en service courant 2010 ; sur les 8 points en service, 7 sont télétransmis.

Soit en gestion de routine à fin 2009, 32 piézomètres.

4.3. RESEAU DU SGR FRANCHE-COMTE (ET LES 4 POINTS DE CHAMPAGNE-ARDENNE ET DE LORRAINE

4.3.1. Mise en place de deux nouvelles stations de suivi

Le programme 2009 prévoyait la mise en service de deux nouvelles stations de suivi :

- Ancien forage AEP de Tavey (04438X0018/S) dans les calcaires jurassiques chaîne du Jura-BV Doubs et Loue (MES 6120). La convention a été signée en décembre 2009. Avant d'équiper la station, la pompe et la colonne d'exhaure doivent être enlevées du puits. La commande a été passée en décembre 2009 mais l'intervention ne pourra avoir lieu qu'en janvier 2010, en raison des mauvaises conditions météorologiques (accès impossible du camion grue, le chemin étant boueux). Le matériel de mesure sera mis en service dans la foulée.

- Ancien forage AEP de Branne (04738X0048/P) dans les calcaires profonds des avant-monts du Jura. L'équipement est reporté à 2010, le forage étant encore utilisé occasionnellement pour l'AEP. La mise en service de cette station de suivi nécessitera le retrait de la pompe et de la colonne d'exhaure.

A fin 2009, le méta réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de Franche-Comté (réseau 06000000240) était constitué de 5 sources sous maîtrise d'ouvrage DREAL (réseau 06000000218) et de 26 piézomètres sous maîtrise d'ouvrage BRGM (réseau 06000000219), l'équipement de deux stations supplémentaires prévu au programme 2009 étant reporté en 2010 (cf. Illustration 8).

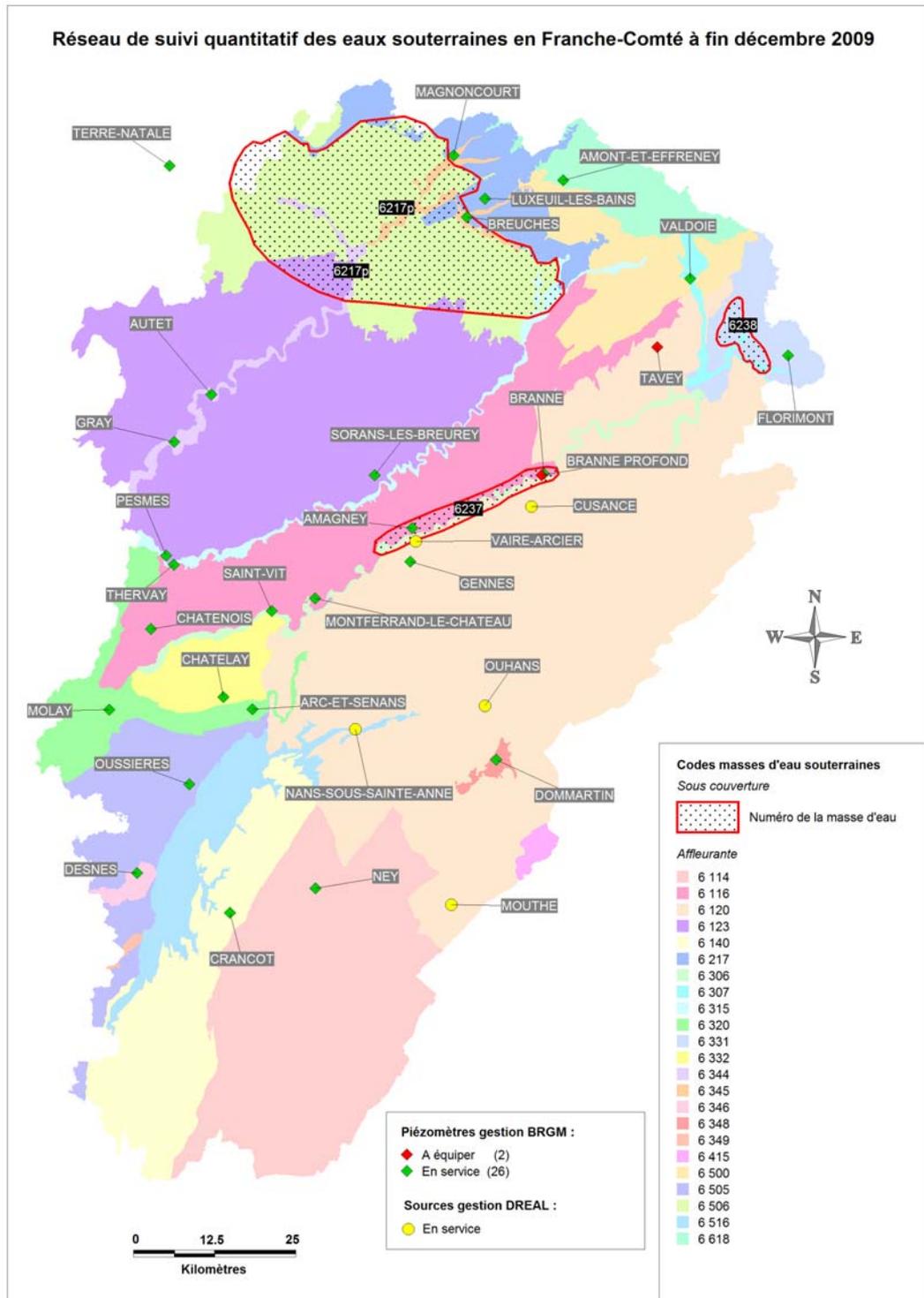


Illustration 8 : Carte du réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de Franche-Comté

4.3.2. Interventions sur pannes

En dehors des tournées semestrielles réalisées en mars et septembre 2009, des interventions sur site ont été nécessaires suite à des dysfonctionnements ou pannes.

Au total, **32 interventions** ont ainsi été réalisées en 2009, concernant **15 stations**.

Parmi ces 15 stations, la seule station de Florimont a nécessité 6 interventions sur l'année, en raison de problèmes récurrents sur les Orphéus mini.

Les problèmes les plus rencontrés ont été les suivants : centrale d'acquisition (Orphéus mini défectueux, câble sorti de la roue codeuse, surconsommation du Thalimèdes), transmission (têtes ITC défectueuses, mauvaise télétransmission des données via GSM).

4.3.3. Les 4 points de Champagne-Ardenne et de Lorraine et travaux divers

Le puits de Terre Natale (03737X0013/P1), en Champagne-Ardenne, a été sécurisé en juin 2009, par la mise en place d'une grille de protection scellée.



Illustration 9 : Sécurisation du puits de Terre-Natale (photo de gauche : avant travaux ; photo de droite : après travaux)

La station de Plombières-les-Bains (03754X0015), en Lorraine, a fait l'objet, en avril 2009, d'un remplacement de son module GSM, celui-ci étant tombé en panne.

Il n'y a pas eu d'autres travaux sur ces 4 ouvrages en 2009.

Le repère de mesures de l'ensemble des stations constituant le réseau du SGR de Franche Comté a été matérialisé avec de la peinture rouge, lors de la tournée de maintenance de mars 2009.

4.3.4. Transmission hebdomadaire de données à la DREAL Franche-Comté

Afin d'alimenter le bulletin de la DREAL Franche-Comté, édité tous les mercredis en période de suivi sécheresse, les valeurs piézométriques (non validées) des stations de Molay (39), Dommartin (25), Breuches (70), Oussières (39), Florimont (90) ont été transmises toutes les semaines à la DREAL Franche-Comté. La période de suivi s'est étendue de début juin jusqu'à mi-novembre 2009.

4.4. RESEAU DU SGR RHONE-ALPES

Conformément à la convention, l'acquisition des données a été réalisé sur les ouvrages gérés par le BRGM et appartenant au réseau référencé **0600000215** sous ADES (<http://www.ades.eaufrance.fr/>). Ces piézomètres, qui ont été équipés avec du matériel télétransmis OTT, sont interrogés en routine chaque semaine. Les données télétransmises sont ensuite vérifiées, seule la mesure la plus haute acquise chaque jour sur chaque station est ensuite chargée dans ADES via la BSS-ES tous les quinze jours grâce à un outil spécifique.

Au 1^{er} janvier 2009, le réseau de suivi quantitatif sous maîtrise d'ouvrage du SGR Rhône-Alpes était constitué de 69 stations piézométriques télétransmises, la DREAL ayant transféré la gestion de ses 34 piézomètres courant 2008.

Un nouvel ouvrage a été équipé en avril 2009 portant à 70 le nombre d'ouvrages suivis dans le cadre de ce réseau unitaire. Cet ouvrage permet de suivre les fluctuations de la nappe de la molasse de l'Est-Lyonnais.

66 ouvrages sont situés dans le bassin Rhône-Méditerranée et 4 dans le bassin Loire-Bretagne.

4.4.1. Reprise des piézomètres suivis par la DREAL

Les 34 stations gérées jusqu'en 2008 par la DIREN, sont suivies de manière opérationnelle.

Des problèmes de couverture réseau GSM sur certains de ces ouvrages ont nécessité l'achat d'un modem et d'un logiciel permettant la réception des données par SMS. Ce système permet de recevoir les données avec une couverture réseau beaucoup plus faible.

Par ailleurs, l'absence d'historique de repères de mesure qui concernent 11 ouvrages, rendent impossible le chargement des données dans ADES par le BRGM. La DREAL doit valider ces repères afin de permettre le chargement des données. Pour ces ouvrages, au 01/01/2009, le BRGM utilise le repère de mesure identifié et mesuré lors du nivellement réalisé en 2005.

4.4.2. Mise en place d'un nouveau point de surveillance

Un nouvel ouvrage a été équipé en avril 2009. Cet ouvrage, situé sur la commune de Chassieu (69) et référencé 06988C0281/F, permet de suivre les fluctuations de la nappe de la molasse de l'Est-Lyonnais (Illustration 10).

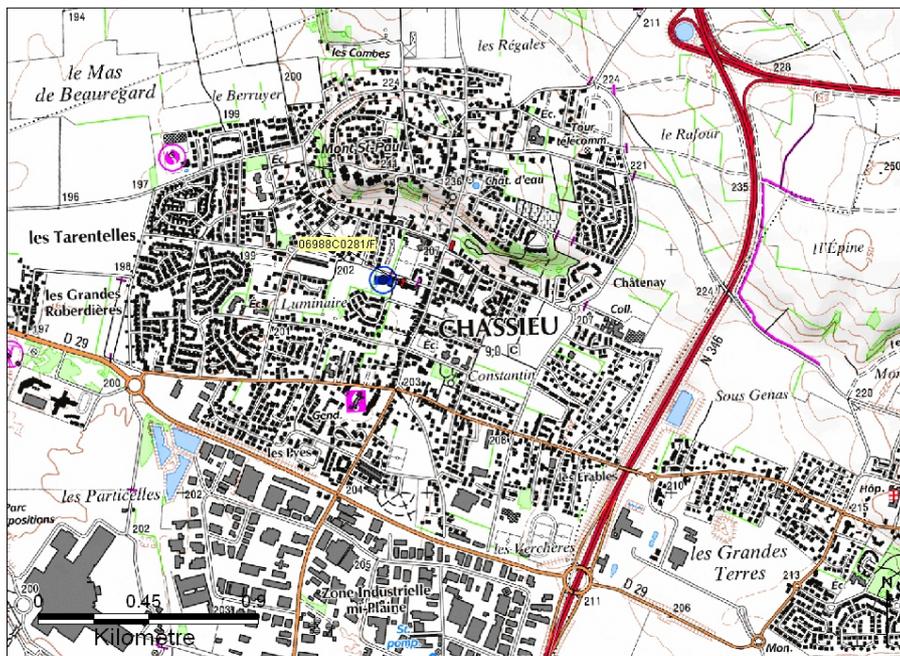


Illustration 10 : Localisation de l'ouvrage référencé 06988C0281/F

4.4.3. Interventions sur pannes

En dehors des tournées semestrielles, des interventions sur site ont été nécessaires suite à des dysfonctionnements ou pannes.

Au total, **72 interventions** ont ainsi été réalisées en 2009 (67 interventions BRGM + 5 interventions OTT), concernant **25 stations**.

Sur ces 25 stations, 4 ont subi des dégradations qui ont entraîné le remplacement du matériel voire le réaménagement du site pour 2 d'entre elles. Pour ces deux dernières, plusieurs interventions ont été nécessaires.

- **Romans-sur-Isère (07948X0038/S) :**

En avril, le tubage surmontant le forage a été arraché de son socle lors d'une manœuvre effectuée par l'agriculteur exploitant la parcelle sur laquelle est implanté l'ouvrage de surveillance (Illustration 11). Avec un tracteur équipé d'une rampe de pulvérisation, il a percuté le module de télétransmission de notre station de mesure. La tête de l'ouvrage a du être remplacée, le matériel de mesure et de télétransmission

réparé chez notre fournisseur (OTT) puis replacé dans le forage réaménagé. Le réaménagement complet du site a eu lieu le 17 juillet 2009. Du fait de ces travaux, le repère de mesure a été modifié et mis à jour dans ADES. Afin d'éviter ce type de problème, une signalisation de l'ouvrage, de type fanion coloré sur mât, sera mise en place courant 2010.



Illustration 11 : Photographies du réaménagement de l'ouvrage référencé 07948X0038/S

• **Nivolas-Vermelle (07238X0110/F) :**

Le matériel de mesure et de télétransmission a été détérioré par le troupeau en pâture dans la parcelle où se trouve l'ouvrage de surveillance. Le site a été réaménagé le 3 septembre 2009 afin d'éviter que cela ne se reproduise (Illustration 12). La tête du forage a été rééquipée et le Thalimèdes en place jusqu'alors a été remplacé par un Orphéus mini complété de son module de télétransmission (ITC). Le repère de mesure a été modifié et mis à jour dans ADES.



Illustration 12 : Réaménagement de l'ouvrage référencé 07238X0110/F

4.4.4. Remplacement de matériel en fin de vie

Des problèmes récurrents d'interrogation nécessitant de fréquentes interventions ont conduit au remplacement du matériel sur le site de Saint-Rémy (06512X0037/STREMY). Le Thalimèdes en place a été remplacé par un Orphéus mini complété de son module de télétransmission (ITC) le 3 septembre 2009. Ce changement de matériel a nécessité le réaménagement de la tête du forage (Illustration 13). Le repère de mesure a été modifié et mis à jour dans ADES.



Illustration 13 : Réaménagement de l'ouvrage référencé 06512X0037/STREMY

4.5. RESEAU DU SGR LANGUEDOC-ROUSSILLON

4.5.1. Programme

La gestion du réseau piézométrique en Languedoc-Roussillon se fait dans le cadre du comité de suivi technique du réseau piézométrique régional, piloté par la DREAL et le BRGM. Ce dernier s'inscrit dans les comités de suivi du schéma directeur des données sur l'eau des bassins Rhône Méditerranée, Adour Garonne et Loire Bretagne, schéma piloté par les DREAL de bassin. Le comité de suivi technique du réseau piézométrique régional comprend les hydrogéologues de la DREAL, du BRGM, de la Délégation de l'Agence de l'eau RMC et des Conseils Généraux.

En 2009, un nouveau point a été équipé. Il s'agit de la source des Trois Fontaines sur la commune de Valleraugue. L'équipement est constitué d'un Thalimèdes télétransmis via un modem GSM (cf. Illustration 14).



Illustration 14 : Equipement de la source de Valleraugue

Pour atteindre le total de **86 points** (65 piézomètres et 10 sources en Rhône-Méditerranée et Corse et 11 sources en Adour Garonne) fixé comme objectif pour l'année 2010, il restera :

- trois points à équiper :
 - la source de Mirabel (09113X0008/MIRABE) sur la commune de St Germain de Calberte (48),
 - la source du Feytou (10987X0009/FETU-1) sur la commune de Valcebollière (66),
 - un point à définir en remplacement du 10162X0019/CGE, situé sur la commune de Gigean, initialement suivi par la DREAL. En effet, ce point a subi de graves avaries en 2007, qui n'ont pas été réparées car le propriétaire du forage a décidé de l'exploiter, ce qui a motivé l'abandon du forage.

- deux points dont l'équipement est à revoir car le suivi n'est pas interprétable :
 - la source Al Campeils (10944X0012/ALCAMP) sur la commune de Matemale (66),
 - la source du Clot de Rhodes (10984X0003/AIGUAN) sur la commune de St Pierre del Forcats (66).

Par conséquent, en 2009, 69 points (64 piézomètres et 5 sources) en Rhône-Méditerranée et Corse et 11 sources en Adour Garonne **font l'objet d'un suivi opérationnel**.

La quasi-totalité des sites est munie de modems permettant la transmission des données à distance, sauf 10 sources situées sur le bassin Adour Garonne et 3 piézomètres sur le réseau Rhône-Méditerranée, dans des secteurs sur lesquels la couverture GSM est mauvaise et qui sont trop isolés pour être raccordables au réseau RTC.

4.5.2. Evénements

Le site de Cardet, initialement télétransmis via GSM a été modifié pour être raccordé à une ligne RTC, ce qui facilite son interrogation.

La ligne RTC sur le site de Cazouls a été coupée par la réalisation de travaux sur la route passant à proximité. Après prise de contact avec les responsables des travaux, la communication a pu être rétablie.

La communication avec le site de Collioure est de plus en plus difficile, à cause d'une couverture GSM trop fluctuante. Il est prévu d'installer une ligne RTC en 2010.

Une ligne RTC a été installée sur le site de Conqueyrac en remplacement de la communication via GSM, suite à un acte de vandalisme qui a détruit une partie de l'équipement en place.

Un modem ITC a été installé sur le site de Marsillargues qui permet la récupération des données via des SMS, système de communication moins exigeant en termes de qualité de couverture du réseau.

L'équipement de télétransmission sur le site de Montlaur a été désinstallé pour cause de mauvaise qualité du réseau et d'actes de vandalisme répétés. Une centrale d'acquisition non télétransmise a été installée à l'intérieur du forage.

Le site de Ste Anastasie / Pont St Nicolas subit de fréquentes dégradations. Un équipement plus sécurisé doit être envisagé.

Le site de Saint-Quentin la Poterie a subi des dégradations liées au tracé d'un chemin à proximité. Après contact avec les responsables des travaux, l'équipement a été refait et présente des conditions plus satisfaisantes qu'auparavant (voir Illustration 15).



Illustration 15 : Piézomètre de Saint Quentin la Poterie après amélioration de son équipement.

4.5.3. Avancement

En termes de fonctionnement, les tâches réalisées en 2009 comprennent le recueil des données, leur validation et leur stockage dans la base de données ADES, via BSS pour les piézomètres et les sources. Pour les sources, le chargement des données dans la base HYDRO est en attente d'une formation à l'utilisation de cette base et de l'affectation de codes station HYDRO aux points concernés (en cours de négociation).

Les taches réalisées au cours de l'année 2009 sont les suivantes :

- interventions ponctuelles du fait de pannes (maintenance curative),
- interventions programmées (maintenance préventive) : pour les piézomètres automatisés (quatre tournées trimestrielles de validation), pour les piézomètres télétransmis (deux tournées semestrielles) et pour les sources (quatre tournées trimestrielles complétées d'entretiens mensuels durant la période d'étiage s'étalant de juin à septembre),
- vérification des données avec calibration et étalonnage des centrales à chaque intervention sur site,
- gestion des abonnements téléphoniques sur chaque site ainsi que de la facturation des consommations,
- récupération mensuelle des données et validation des données après chaque intervention sur site,
- mise sous base de données BSS mensuelle, voire bimensuelle pour certains points faisant l'objet d'un suivi particulier (« points sécheresse »),
- préparation des données pour la mise sous base de données HYDRO : à ce stade les codes HYDRO des stations ont été demandés au SCHAPI. Dans l'attente de l'attribution de ces codes, les données de hauteur sont stockées dans ADES, les données de débit de sources jaugées sont reconstituées chaque mois et l'historique sera rattrapé dans HYDRO dès l'attribution de ces codes,
- alimentation mensuelle du site internet ADES et du site régional <http://lro.brgm.fr/>, maintenance et évolution de ce site en fonction des nouveaux points intégrés,
- participation au bulletin de situation hydrologique régional,
- contribution au présent rapport ainsi que contribution au rapport de gestion du bassin Adour Garonne 2009 et au rapport national 2009.

En termes d'investissements, les tâches réalisées en 2009 ne comprennent aucune intégration de nouveaux points, l'ensemble des masses d'eaux étant désormais suivi.

En revanche, les investissements ont concerné :

- la constitution d'une provision de matériel de remplacement (2 centrales DuoSens);
- l'achat d'une centrale d'acquisition munie d'un capteur Diver pour la mesure des fluctuations piézométriques d'amplitude supérieure à 50 m sur le site de Montlaur dans l'Aude.

4.6. RESEAU DU SGR PROVENCE ALPES COTE D'AZUR

Conformément à la convention, l'acquisition des données a été réalisé sur les ouvrages gérés par le BRGM et appartenant au réseau référencé 0600000037 sous ADES (<http://www.ades.eaufrance.fr/>). Ces piézomètres, qui ont été équipés avec du matériel télétransmis OTT, sont interrogés en routine chaque semaine. Les données, stockées dans les centrales à raison d'une toute les 4 h en général, sont ensuite télétransmises et vérifiées. Seule la mesure la plus haute acquise chaque jour sur chaque station est ensuite chargée dans ADES *via* MOLOSSE tous les quinze jours.

4.6.1. Etat du réseau début 2009

Au premier janvier 2009, le réseau de suivi quantitatif sous maîtrise d'ouvrage du SGR Provence Alpes Côte d'Azur était constitué de 93 stations de surveillance dont 2 sources, auxquelles venaient s'ajouter 8 sources gérées par la DREAL.

Les données brutes (1 mesure toutes les 4 h ou 6 h, voire 12 h selon les stations) sont téléchargées au moins deux fois par mois, dans une base de référence (logiciel HYDRAS[®], format OTT), mais elles peuvent aussi être téléchargées ponctuellement à la demande.

A la suite de chaque interrogation bimensuelle, une analyse des dysfonctionnements est effectuée. Selon la gravité de l'incident, le choix est fait de faire intervenir le technicien du BRGM ou de la Société OTT France, qui peut procéder à un échange partiel ou total de l'appareillage.

A l'issue des interrogations bihebdomadaires, les données brutes sont chargées dans ADES. Une fois par mois, elles sont validées au niveau 1 (une inspection des courbes est effectuée et des anomalies peuvent être corrigées).

A l'issue des tournées semestrielles (ou de dépannage), le niveau 2 de validation est mené (recalage éventuel des courbes pour corriger une dérive...).

4.6.2. Faits marquant de l'année 2009

Au cours du premier trimestre de l'année 2009, certains des points ont été déplacés, de manière à ce que la continuité de l'acquisition des informations soit assurée :

- à Aspremont (alluvions du Buëch) le point implanté chez un particulier a été remplacé par un nouvel ouvrage, implanté sur une parcelle communale (Illustration 16).
- à Montjustin (formations miocènes du bassin d'Apt-Forcalquier), un ouvrage a été créé, l'ancien point ayant été déséquipé car sec depuis plusieurs semaines (Illustration 17).

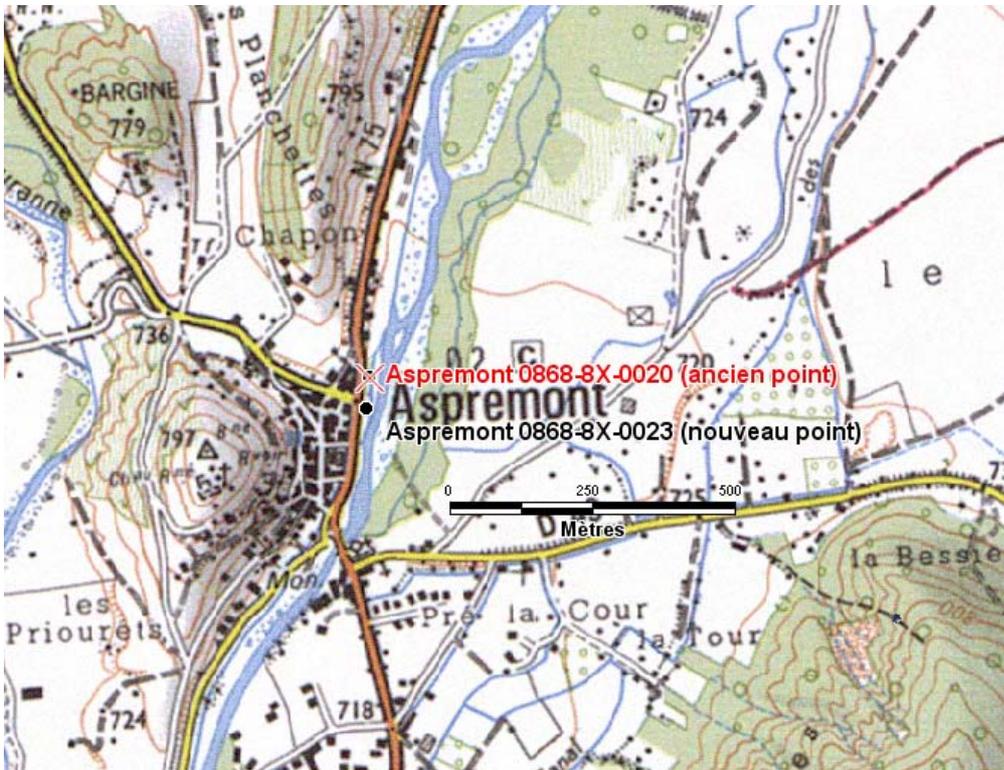


Illustration 16 : Localisation de l'ouvrage référencé 08688X0023 (Aspremont)

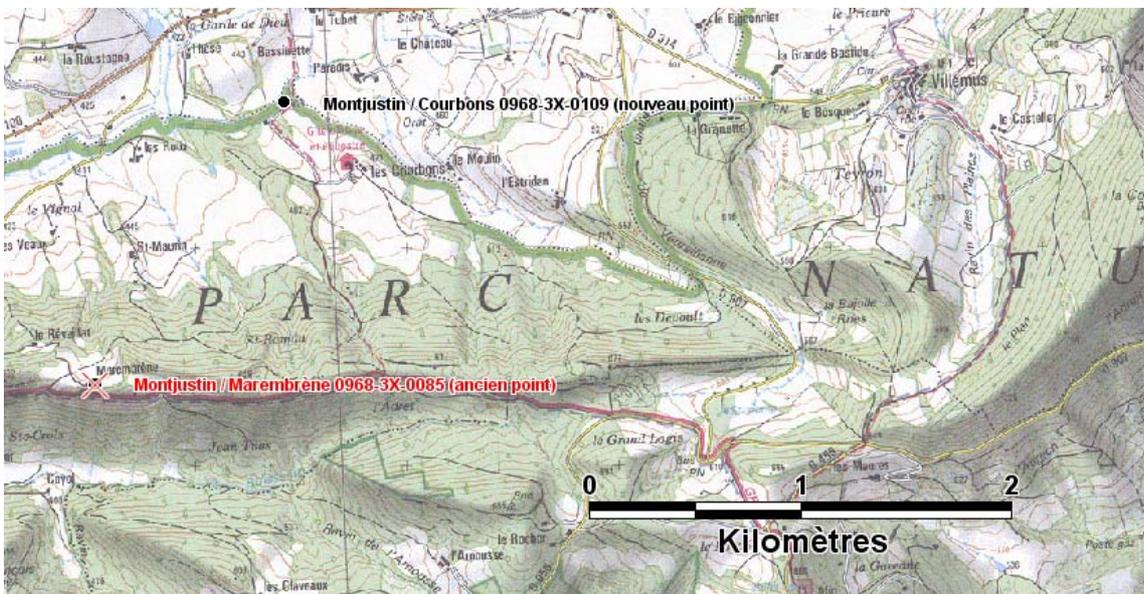


Illustration 17 : Localisation de l'ouvrage référencé 09683X0109 (Montjustin / Corbons)

Le point d'Aspremont (Illustration 18) a hérité du matériel de l'ancien point (OTT Thalimèdes, télétransmission GSM). L'ouvrage de Monjustin (Illustration 19), artésien doit faire l'objet d'un équipement de matériel SEBA début 2010.



Illustration 18 : Photographies du réaménagement du nouveau point d'Aspremont (05)



Illustration 19 : Photographies de la création du nouveau point de Montjustin (04)

Au cours du second semestre, un des forages de reconnaissance d'une ancienne étude de recherche en eau sur la commune de Solliès-Toucas (83), implanté de façon

à capter la nappe des calcaires du Muschelkalk dans le Var, a fait l'objet d'une étude pour équipement.

Un autre point a été équipé à Grimaud, en remplacement d'un des ouvrages implantés en 2007 qui ne donnait pas satisfaction. Il est équipé d'une sonde piézométrique et d'une sonde de conductivité.

Toutes les stations piézométriques sont télétransmises, soit par le réseau RTC, soit par le réseau GSM.

4.6.3. Bilan et état du réseau à fin 2009

Deux points continuent à poser des difficultés d'implantation :

- Les recherches menées dans le secteur de Meyrargues (13) pour rechercher un point dans les calcaires du Jurassique de la Sainte-Victoire se sont pour l'instant avérées infructueuses. L'ultime recherche est en cours. Si d'ici la fin octobre, on ne peut localiser d'ouvrage existant, compte tenu de la complexité hydrogéologique de la zone, et de l'importance non fondamentale d'obtenir des informations dans ce secteur, *nous proposons d'abandonner l'idée d'implantation d'un nouveau point dans le secteur.*
- Il était prévu de récupérer un forage créé par le Conseil Général 06, sensé traverser les poudingues du Pliocène pour s'implanter dans les calcaires du Jurassique. Or, cet ouvrage n'a pas atteint son objectif. D'autres pistes sont envisagées (il faut savoir que, vu la structure des terrains et les profondeurs envisagées (plus de 400 m), les risques d'échec sont élevés), mais sont dépendantes de l'avancée des travaux menés par le Conseil Général. Cela sera tranché en 2010.

Au cours de l'année 2009, la gestion du réseau existant a conduit à deux tournées exhaustives des points du réseau (opération sous traitée à la Société OTT France entre la fin mars et le début mai pour la campagne de printemps, et entre la fin septembre et la fin novembre pour la campagne d'automne). Lors de ces tournées, les batteries ont été changées, et les autres sources d'alimentation (piles, panneaux solaires) ainsi que les pièces électroniques vérifiées et éventuellement changées. Ainsi, l'ensemble des points aura été visité au moins deux fois cette année. A l'issue de ces tournées, les corrections de courbes (concerne 7 points) et les validations définitives ont été effectuées dans ADES.

Par ailleurs, en dehors de ces tournées, des interventions sur site ont été rendues nécessaires par le dysfonctionnement d'appareils, que ce soit au niveau de la centrale d'acquisition, du système de mesure ou de la télétransmission des données.

A signaler, un acte de vandalisme, perpétré au Puy-Sainte-Réparate (13), qui a impliqué un changement de boîtier externe et la perte de données pendant 1 mois.

Au total, **60 interventions** ont ainsi été menées en 2009 (48 interventions BRGM + 12 interventions OTT), concernant **31 stations** (incluant les tournées de relevés de données dans des stations numériques théoriquement télétransmises mais où persistent des problèmes de télétransmission).

5. Perspectives pour 2010

En 2010, l'acquisition des données piézométriques ainsi que la gestion de l'ensemble des stations existantes sur les réseaux sous MO BRGM inclus dans les limites du bassin Rhône-Méditerranée se poursuivront. Si le réseau de bassin semble désormais optimisé et si le nombre de stations le composant devrait peu évoluer dans les années à venir, certaines évolutions des réseaux unitaires régionaux sont encore à envisager.

Ainsi, parmi les aspects développés sur l'évolution des réseaux pour l'exercice 2010 figurent les prévisions relatives :

- à l'ajout de nouvelles stations,
- à l'abandon de stations,
- à la réalisation d'aménagements spécifiques sur les stations.

Les 7 réseaux des SGR du bassin Rhône-Méditerranée prévoient l'ajout de nouvelles stations en 2010. Seul le réseau du SGR PACA prévoit des abandons de stations (2 stations).

Ces évolutions prévisionnelles sont présentées en détail dans le tableau et les paragraphes ci-dessous.

Perspectives d'évolution des réseaux pour 2010 (points en RMD seulement)							
Opérateur	Nom du réseau	Numéro du réseau	Nombre d'ouvrages à équiper ou à réaliser	Prévisions d'abandon d'ouvrage	Aménagements spécifiques	Divers (conventions, etc...)	
SGR BOU-FRC	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Bourgogne	0600000217	5 (points du CG21 non encore équipés ou mal équipés) et 1 point du CG21 qui restera en mesures manuelles	Aucun	Aucun	RAS	
SGR BOU-FRC	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Franche Comté	0600000219	9	aucun	aucun	2 sites à équiper sur budget 2009 en attente de signature de convention	
SGR LRO	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Languedoc Roussillon	0600000221	3 points	RAS	RAS	RAS	
SGR PACA	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Provence Alpes Côte d'Azur	0600000037	4	2			
SGR RHA	Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Rhône Alpes	0600000215	3 à identifier dans ME en déficit à surveiller	0	2 réaménagements de tête de forage, remplacement de matériel en fin de vie		

Illustration 20 : Récapitulatif par réseau des perspectives d'évolutions pour 2010 (nombre de stations, abandons d'ouvrages, aménagements, etc.)

5.1. RESEAU DU SGR BOU

Pour le réseau du SGR BOU en RMD en 2010, les 4 points du CG21 non encore équipés seront mis en service.

Un 5^{ème} point du CG21, Argilly, sera équipé en télétransmission et un 6^{ème} point du CG21 sera mesuré manuellement environ une fois par mois. A partir de ce moment-là tous les points de la convention CG21/BRGM en RMD, soit 14 points, seront suivis et intégrés dans ADES.

En dehors des aménagements de routine sur les points, il n'y aura pas d'autres évolutions sur le réseau Bourgogne en RMD en 2010.

5.2. RESEAU DU SGR FRC

Afin de satisfaire aux exigences minimum de la Directive Cadre sur l'Eau, 9 nouvelles stations doivent être mises en service en 2010 dans les masses d'eau franc-comtoises.

La recherche de gouffres ou de sources karstiques potentiellement équipables en stations de suivi est en cours et se poursuivra en 2010.

Selon les résultats de cette recherche, les autorisations auprès des propriétaires, le conventionnement et l'équipement en centrales d'acquisition télétransmises pourra être effectué en 2010.

5.3. RESEAU DU SGR LRO

En 2010, 3 nouvelles stations devraient intégrer le réseau et aucun abandon de point n'est programmé.

5.4. RESEAU DU SGR PAC

En 2010, 2 points devraient être abandonnés et 4 points devraient être équipés ou réalisés.

Nous noterons en particulier les éléments suivants :

- Le point de Montjustin sera équipé courant du premier trimestre 2010,
- Un point à La Garde (Var) doit faire l'objet d'équipement pour intégrer le réseau de façon à surveiller la masse d'eau FR_DO_205 (Calcaires et marnes Muschelkalk plaine de l'Eygoutier),
- ainsi que dans le secteur de Sarrians, dans la masse d'eau FR_DO_301b (Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues).

5.5. RESEAU DU SGR RHA

L'ouvrage de Chambéry (07256X0095/CHAMBE) fait parti des 4 ouvrages dégradés en 2009. cette dégradation a été réalisée à l'automne 2009. Le site devra être réaménagé en 2010. Les services techniques de Chambéry Métropole ont été contactés afin que les travaux nécessaires puissent être envisagés en concertation.

Courant 2010, à la demande de la DREAL, 3 nouveaux points doivent être identifiés et équipés dans des secteurs de masses d'eau en déficit quantitatif à surveiller. Aucun point ne doit être abandonné en 2010.

Une campagne de nivellement des repères de mesure d'une trentaine d'ouvrages sera réalisée. Elle concernera 25 ouvrages dont les repères n'ont jamais été nivelés ainsi que certains anciens ouvrages DREAL sur lesquels demeurent des incertitudes de validité du repère de mesure.

6. Conclusion

Sur les 286 stations de mesures au 31 décembre 2009, 14 ont été installées durant l'année, soit seulement 5% du total. Parmi ces 14 stations, 8 sont des stations du CG21 (réseau Bourgogne) qui ont été intégrées suite à la convention passée fin 2008 entre le BRGM et le CG21, le BRGM dans le cadre de cette convention étant maître d'ouvrage délégué.

Par ailleurs, 3 stations seulement ont été abandonnées, toutes en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

En dehors des interventions de maintenance (changement de batteries et pannes « habituelles »), les interventions plus lourdes ont consisté essentiellement en des mises en sécurité de stations ou en équipement de la télétransmission sur des points qui en étaient auparavant dépourvus.

En 2010, 24 nouvelles stations devraient être mises en service et 2 devraient être abandonnées.

Annexe 1

Tableau de bord du réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône Méditerranée

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind. Agr...)
Lorraine	FR_D0_217	Grès Trias inférieur BV Saône	Libre	ME globale	1			03387X0040/S	_	piezomètre Srael de Relanges	SRG Lorraine	forage	libre	210b	V1	Grès du Trias inférieur non captif	88	88381	Relanges	872960	2353300	cote repère estimé 398.93m	-	-
Lorraine	FR_D0_217	Grès Trias inférieur BV Saône	Libre	ME globale	1			03754X0015/F2	_	F2 dit source La Napoléonienne	SRG Lorraine	forage		210b	V1	Grès du Trias inférieur non captif	88	88351	Plombière-les-bains	906710	2340000	cote sol estimé 541m	-	-
CH-ARD	FR_D0_506	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône	libre		1			03745X0021/P1		Bourbonne les bains	SGR CH-ARD	forage	libre	531a	V1	calcaire du Mulchelkalk	52	52060	Bourbonne-les-Bains	855650	2333400	260	-	-
CH-ARD	FR_D0_506	Domaine triasique et liasique de la bordure vosgienne sud-ouest BV Saône	Libre	ME globale	1			03737X0013/P1		TERRE-NATALE	SGR BOU-FRC	Forage (puits)	Libre	531c	V1	Grès du Rhétien	52	52504	Terre-Natale	845 550	2 327 280	366	-	-
FRC	FR_D0_120	Calcaires jurassiques chaîne du jura - BV Doubs et Loue	Libre	ME globale	1			05034X0025/SCE	U2425250	SOURCE BLEUE DU CUSANCIN	DREAL FRC	Source	Libre	93a	v1	Dogger et Jurassique supérieur	25	25183	Cusance	909 610	2 266 181		oui	-
FRC	FR_D0_120	Calcaires jurassiques chaîne du jura - BV Doubs et Loue	Libre	ME globale	1			05031X0054/S	U2515420	SOURCE D'ARCIER	DREAL FRC	Source	Libre	93a	v1	Dogger dominant	25	25575	Vaire-Arcier	889 139	2 259 995		oui	AEP
FRC	FR_D0_120	Calcaires jurassiques chaîne du jura - BV Doubs et Loue	Libre	ME globale	1			05836X0001/S	U2002010	SOURCE DU DOUBS	DREAL FRC	Source	Libre	94i	v1	Jurassique supérieur	25	25413	Mouthe	895 445	2 194 919		oui	AEP
FRC	FR_D0_120	Calcaires jurassiques chaîne du jura - BV Doubs et Loue	Libre	ME globale	1			05563X0023/S	U2615820	SOURCE DU LISON	DREAL FRC	Source	Libre	94h	v1	Dogger et Jurassique supérieur	25	25420	Nans-sous-Sainte-Anne	878 422	2 226 358		oui	-
FRC	FR_D0_120	Calcaires jurassiques chaîne du jura - BV Doubs et Loue	Libre	ME globale	1			05307X0007/S	U2604010	SOURCE DE LA LOUE	DREAL FRC	Source	Libre	94i	v1	Jurassique supérieur	25	25440	Ouhans	901 380	2 230 506		oui	-
FRC	FR_D0_237	Calcaires profonds des avants-monts du Jura	Captif	ME globale	1			05031X0072/F1		AMAGNEY	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Captif	96c	v1	Calcaires du Dogger profond	25	25014	Amagney	888 001	2 263 246	262.00	-	-
FRC	FR_D0_306	Alluvions de la vallée du Doubs	Libre	ME globale	1			05025X0138/F		SAINT VIT	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	17a	v2	Alluvions du Doubs	25	25527	Saint-Vit	863 733	2 248 042	218.20	-	-
FRC	FR_D0_320a	Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs - plaine Saône-Doubs et basse vallée de la Loue	Libre	Basse vallée de la Loue et alluvions du Doubs RG	1			05295X0025/Q5-17		ARC et SENANS	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	104b	v1	Alluvions de la Loue	25	25021	Arc-et-Senans	861 239	2 232 008	229.00	-	-
FRC	FR_D0_348	Alluvions du Drugeon, nappe de l'Arlier	Libre	ME globale	1			05573X0084/F.6		DOMMARTIN	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	94i	v1	Alluvions de l'Arlier et du Drugeon	25	25201	Dommartin	902 659	2 221 402	813.36	-	-
FRC	FR_D0_140	Calcaires jurassiques chaîne du jura - 1er plateau	Libre	ME globale	1			05565X0020/S	(U2655020) U2655030	Les sources de la Cuisance	DREAL FRC	Source	Libre	95a	v1	Dogger	39	39425	Planche-pré-Arbois	864494	2213615	380.00	oui	-
FRC	FR_D0_320c	Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs / plaine Saône-Doubs et basse vallée de la Loue	Libre	Alluvions d'interfluves Saône-Doubs, hors panache de pollution Solvay	1			05285X0374/P7		MOLAY	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	102	v1	Alluvions du Doubs	39	39338	Anciennement Tavaux	834 860	2 229 830	195.50	-	-
FRC	FR_D0_332	Cailloutis pliocènes de la forêt de Chaux	Libre	ME globale	1			05553X0009/S2		OUSSIÈRES	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	104a	V1	Cailloutis de la forêt de Chaux	39	39401	Oussières	848 465	2 218 410	234.53	-	-
FRC	FR_D0_346	Alluvions de la Bresse - plaine de Bletterans	Libre	ME globale	1			05811X0159/F2		DESNES	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	104f	V1	Alluvions de la Seille - plaine de Bletterans	39	39184	Desnes	839 750	2 200 400	205.00	-	-
FRC	FR_D0_123a	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Libre	Hors graylois	1			05012X0024/F1		PESMES	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	97	V1	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône (Dogger)	70	70408	Pesmes	844 980	2 257 500	200.00	-	-
FRC	FR_D0_217	Grès Trias inférieur BV Saône	Libre	ME globale	1			04103X0065/S9		LUXEUIL	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	85	V1	Grès du Trias inférieur	70	70311	Luxeuil-les-Bains	901 350	2 321 270	324.00	-	-
FRC	FR_D0_217p	Grès Trias inférieur BV Saône sous couverture	Captif	ME globale	1			03756X0018/P2		MAGNONCOURT 2	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Captif	86	V1	Grès du Trias (Bundsandstein)	70	70315	Magnoncourt	895 812	2 329 121	251.00	-	-
FRC	FR_D0_344 FR_D0_123	Alluvions de la Saône en amont du confluent de l'Ognon et Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Libre	ME globale	1			04408X0054/P		AUTET	SGR BOU-FRC	Forage (puits)	Libre	099c	V1	Alluvions de la Saône amont et Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	70	70037	Autet	852 850	2 286 500	194.00	-	AEP secours Dampierre-sur-Saône
FRC	FR_D0_345	Alluvions du Breuchin et de la Lanterne	Libre	ME globale	1			04103X0022/FC		BREUCHES	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	85	v1	Alluvions fluvioglaciales	70	70093	Breuches	899 418	2 318 225	256.64	-	-
FRC	FR_D0_307	Alluvions du bassin de l'Allan (dont Savoureuse)	Libre	ME globale	1			04434X0089/P		VALDOIE	SGR BOU-FRC	Forage (puits)	Libre	322	V1	Alluvions de la Savoureuse	90	90099	Valdoie	937 716	2 307 037	385.00	-	-
FRC	FR_D0_331	Cailloutis du Sungdau dans BV du Doubs	Libre	ME globale	1			04447X0028/S		FLORIMONT	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	173a	V1	Cailloutis du Sungdau (Plio-quaternaire)	90	90046	Florimont	954 870	2 293 506	401.54	-	-
FRC	FR_D0_332	Cailloutis pliocènes de la forêt de Chaux	Libre	ME globale	1			05288X0053/F3		CHATELAY	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	104a	V1	Cailloutis de la Forêt de Chaux	39	39117	Chatelay	855 050	2 232 291	248.00	-	-
FRC	FR_D0_315	Alluvions de l'Ognon	Libre	ME globale	1			05013X0001/SM1		THERVAY	SGR BOU-FRC	Forage (puits)	Libre	320	V1	Alluvions de l'Ognon	39	39528	Thervay	846 300	2 255 780	192.50	-	-
FRC	FR_D0_116	Calcaires, marnes et terrain de socle entre Doubs et Ognon	Libre	ME globale	1			05026X0013/F		MONTFERRAND	SGR BOU-FRC	Forage (puits)	Libre	96c	V1	Calcaires, marnes et terrain de socle entre Doubs et Ognon	25	25397	Montferrand-le-Château	871 300	2 249 770	251.00	-	-
FRC	FR_D0_306	Alluvions de la vallée du Doubs	Libre	ME globale	1			04738X0150/P		BRANNE	SGR BOU-FRC	Forage (puits)	Libre	17	v2	Alluvions du Doubs, partie amont	25	25087	Branne	911 768	2 272 099	275.00	-	-
FRC	FR_D0_140	Calcaires jurassiques chaîne du Jura 1er plateau	Libre	ME globale	1			05818X0073/F		CRANCOT	SGR BOU-FRC	Forage	Libre	95	V1	Calcaires jurassiques	39	39177	Crancot	856 200	2 193 480	526.00	-	-
FRC	FR_D0_618	Socle vosgien BV Saône-Doubs	Libre	ME globale	1			04111X0023/F		AMONT-ET-EFFRENEY	SGR BOU-FRC	Forage	Libre	601b	V1	Socle vosgien	70	70016	Amont-et-Effreney	915 230	2 234 710	447.00	-	-
FRC	FR_D0_114	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugeay - BV Ain et Rhône RD	Libre	ME globale	1			05822X0024/F1		NEY	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	094g	V1	Fluvio-glaciaire (appartient à MES des calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugeay - BV Ain et Rhône RD)	39	39389	Ney	870 590	2 198 337	527.00	-	-
FRC	FR_D0_120	Calcaires jurassiques de la chaîne du Jura - BV Doubs et Loue	libre	ME globale	1			05035X0003/P1		GENNES	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Libre	93a	V1	Calcaires jurassiques de la chaîne du Jura	25	25532	Gennes	888 175	2 256 350	415.00	-	-
FRC	FR_D0_123	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Libre	ME globale	1			04713X0137/F.REC		GRAY	SGR BOU-FRC	Forage (piézomètre)	Captif	97	V1	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	70	70279	Gray	847 430	2 278 300	189.00	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind. Agr...)
FRC	FR_D0_123	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Libre	ME globale	1			04728X0050/F1		SORANS-LES-BREUREY	SGR BOU-FRC	Forage	Captif	97	V1	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	70	70493	Sorans les Breurey	882 070	2 271 800	266.00	-	-
FRC	FR_D0_116	Calcaire, marnes et terrains de socle entre Doubs et Ognon	Libre	ME globale	1			05282X0148/EAU		CHATENOIS	SGR BOU-FRC	Forage	Libre	96a	V1	Calcaires, marnes et terrain de socle entre Doubs et Ognon	39	39121	Chatenois	842 340	2 244 360	214.00	-	-
FRC	FR_D0_120	Calcaires jurassiques chaîne du jura-BV Doubs et Loue	Libre	ME globale	1			04438X0018/S		TAVEY	SGR BOU-FRC	Forage	Libre			Calcaires jurassiques chaîne du jura-BV Doubs et Loue	70	70497	Tavey	931 840	2 294 805	357.00	-	-
FRC	FR_D0_237	Calcaires profonds des avants-monts du Jura	Captif	ME globale		1		04738X0048/P		BRANNE PROFOND	SGR BOU-FRC	Forage	Captif	96c	v1	Calcaire profond des avants-monts du Jura	25	25087	Branne	912 375	2 271 950	275.00	-	-
FRC	FR_D0_123	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	Libre	ME globale			1	04714X0033/FORAGE		IGNY	SGR BOU-FRC	Forage	Libre	97	V1	Calcaires jurassiques des plateaux de Haute-Saône	70		igny	857 430	2 282 320	245	-	-
FRC	FR_D0_114	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugeay - BV Ain et Rhône RD	Libre	ME globale			3				SGR BOU-FRC	3 Sources	Libre											
FRC	FR_D0_120	Calcaires jurassiques de la chaîne du Jura - BV Doubs et Loue	libre	ME globale			2				SGR BOU-FRC	2 Sources	Libre											
FRC	FR_D0_140	Calcaires jurassiques chaîne du jura - 1er plateau	Libre	ME globale			1				SGR BOU-FRC													
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD	Libre	ME globale	1			04703X0001/SOURCE	U1115030	Source de Bèze	DREAL BOU	Source	libre	099a	V1	calcaires de l'Oxfordien-Kimméridgien du système Tille-Venelle-Bèze	21	21071	Bèze	821110	2278680	208	oui	AEP
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD	Libre	ME globale	1			04398X0002/SONDAG		Bourberain / Fontaine-Française	SGR BOU	Forage	libre	099a	V1	complexe calcaire récifal de l'Oxfordien supérieur et calcaire du Kimméridgien inférieur	21	21094	Bourberain	824920	2285300	250	-	-
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD	Libre	ME globale	1			05263X0031/AEP	U3035810	Source de la Lauve	DREAL BOU	Source	libre	100c	V1	calcaires du Bathonien de la côte de Beaune	21	21606	Ladoix-Serrigny	792810	2233490	224.5	oui	-
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD	Libre	ME globale	1			04702X0019/SONDAG		Spoey	SGR BOU	Forage	libre	099a	V1	alluvions de la Tille	21	21614	Spoey	816100	2275580	242.8	-	-
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD	Libre	ME globale	1			04697X0004/SONDAG		Val Suzon	SGR BOU	Forage	libre	098a	V1	Dogger	21	21651	Val Suzon	796350	2273110	330.65	-	-
BOU	FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	Captif	ME globale	1			05264X0029/S		Nuits Saint Georges	SGR BOU	Forage	captif	174b	V1	nappe alluvions anciennes du Meuzin	21	21464	Nuits saint Georges	798600	2239360	232.2	-	-
BOU	FR_D0_329b	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	Nappes des Tilles	1			05002X0114/SONDAG		Arc sur Tille	SGR BOU	Forage	captif	174c	V1	Alluvions profondes de la Tille	21	21021	Arc-sur-Tille	815650	2263240	217	-	-
BOU	FR_D0_329b	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	Nappes des Tilles	1			05003X0053/F		Cessey sur Tille	SGR BOU	Forage	captif	174a	V1	Alluvions profondes de la Tille	21	21126	Cessey sur Tille	818490	2258400	217	-	-
BOU	FR_D0_329a	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	Nappes de Dijon-sud	1			04994X0229/S		Chenove	SGR BOU	Forage	libre	174b	V1	nappe de Dijon-Sud	21	21166	Chenôve	802730	2258070	250.35	-	-
BOU	FR_D0_329b	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	Nappes des Tilles	1			05007X0014/S		Collonges -lès-Premières	SGR BOU	Forage	captif	174a	V1	Alluvions profonde de la nappe de la Tille	21	21183	Collonges-les-Premieres	823040	2250420	193.54	-	-
BOU	FR_D0_329a	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	Nappes de Dijon-sud	1			05271X0017/SONDAG		Izeure	SGR BOU	Forage	captif	174b	V1	nappe de Dijon-Sud	21	21319	Izeure	809500	2243140	203.72	-	-
BOU	FR_D0_329a	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	Nappes de Dijon-sud	1			05005X0131/CG-21		Noiron sous Gevrey	SGR BOU	Forage	captif	174b	V1	nappe de Dijon-Sud	21	21458	Noiron sous Gevrey	807970	2246160	217.03	-	-
BOU	FR_D0_329a	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	Nappes de Dijon-sud	1			04994X0204/S		Perrigny lès Dijon / BA 102	SGR BOU	Forage	libre	174b	V1	nappe de Dijon-Sud	21	21841	Perrigny lès Dijon (B.A 102)	803440	2254720	241.41	-	-
BOU	FR_D0_329a	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	Nappes de Dijon-sud	1			04994X0528/FPZ		Perrigny lès Dijon / Raquette	SGR BOU	Forage	captif	174b	V1	nappe de Dijon-Sud	21	21481	Perrigny lès Dijon (raquette)	803190	2255120	245.99	-	-
BOU	FR_D0_305	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosnes	libre	ME globale	1			06024X0045/PZ9		Abergement de Cuisery / PZ9 /Tournus	SGR BOU	Forage	libre	174c	V1	nappe du Val de Saône (alluvions récentes)	71	71001	L'Abergement de Cuisery	800300	2178800	176.07	-	-
BOU	FR_D0_305	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosnes	Captif	ME globale	1			05797X0145/FPZ		Saint Cyr	SGR BOU	Forage	captif	174g	V1	nappe Val de Saône (formation du St Cosme)	71	71402	Saint Cyr	796970	2187840	180.93	-	-
BOU	FR_D0_522	Domaine Lias et Trias Auxois BV Saône	libre	ME globale	1			04987X0022/P		Meilly sur Rouvres / Pièce Du Patis	SGR BOU	Forage (puits)	libre	536a		Auxois	21	21399	Meilly sur Rouvres	768292	2247637	432.25	-	-
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD	libre	ME globale / aval	1			04705X0147/F4		Norges	SGR BOU	Forage	libre	99a	V1	calcaires du Jurassique supérieur	21	21490	Norges	804550	2271580	307.00	-	-
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD	libre	ME globale / amont	1			04996X0004/SONDAG		Quemigny-Poisot	SGR BOU	Forage	libre	100a	V1	calcaires jurassiques Côte d'Or / Ouche sud	21	21513	Quemigny-Poisot	790600	2250930	405	-	-
BOU	FR_D0_503	Domaine formations sédimentaire des Cotes chalonaises et mâconnaises	libre	ME globale	1			06018X0065/P2		Corteveix - hameau du Mont	SGR BOU	Forage (puits)	libre	174f	V1	calcaires du Dogger de la Côte mâconnaise	71	71460	Corteveix	776496	2170750	284	-	-
BOU	FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre/captif	ME globale / nappe profonde en pied de Côte	1			05266X0014/S		Beaune	SGR BOU	Forage	captif	174d	V1	conglomérat oligocène	21	21054	Beaune	791080	2228430	219.00	-	-
BOU	FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes	libre	ME globale	1			05537X0127/P		Sassenay	SGR BOU	Forage	captif	174e	V1	nappe des graviers du St Cosme ?	71	71502	Sassenay	796371	2207338	185	-	AEP
BOU	FR_D0_320	Alluvions de la Saône entre les confluents de l'Ognon et du Doubs	libre/captif	plaine Saône-Doubs	1			05277X1008/PZ1		Pourlans	SGR BOU	Forage	captif	102	V1	nappe des graviers du Saint-Côme captif de la plaine Saône-Doubs	71	71270	Pourlans	820115	2224115	193	-	-
BOU	FR_D0_227	Calcaires sous couverture du pied des côtes mâconnaise et Charolaise	captif	ME globale	1			05536X0079/PZ1		Mellecey	SGR BOU	Forage	captif	540e	V1	calcaires jurassiques captifs	71	71292	Mellecey	786788	2205084	203	-	-
BOU	FR_D0_503	Domaine formations sédimentaire des Cotes chalonaises et mâconnaises	libre/captif	ME globale	1			06252X0063/PZ1		Sennecey lès Macon	SGR BOU	Forage	libre/captif	540	V1	calcaires du Dogger libres ou captifs suivant la saison	71	71270	Sennecey lès Macon	792678	2155339	214	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind. Agr...)
BOU	FR_D0_505	Domaine marnoux de la Bresse	libre/captif	ME globale / partie Ouest	1			05794X0021/PZ1		Lans	SGR BOU	Forage	captif	104a	V1	nappe des graviers du St Cosme captif	71	71253	Lans	799858	2198546	190		-
BOU	FR_D0_121	Calcaires jurassiques Châtillonnais et Plateau de Langres BV Saône	libre	ME globale / amont	1			05265X0060/SCE	U1215040	Poncey sur l'Ignon (source de l'Ignon)	DREAL BOU	Source	libre	77	V1	Châtillonnais et plateau de Langres	21	21494	Poncey sur l'Ignon	782718	2279950	393	oui	-
BOU	FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes			1			04706X0067/F1		Arceau-Fouchanges	SGR BOU	Forage				Alluvions profonde de la nappe de la Tille	21	21016	Arceau-Fouchanges	815234	2270387	231	-	-
BOU	FR_D0_233	Calcaires oligocènes et formations alluviales plio-IVaires sous couverture du pied de côte (Vignolle)			1			05264X0061/M3		Argilly, l'Aige au chat	SGR BOU	Forage				nappe profonde de la plaine du Meuzin	21	21022	Argilly, l'Aige au chat	803992	2234805	206	-	-
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD			1			04704X1009/SONDAG		Blagny-sur-Vingeanne, l'Eau Morte	SGR BOU	Forage				Nappe alluviale de la basse Vingeanne	21	21079	Blagny-sur-Vingeanne, l'Eau Morte	829426	2276007	210	-	-
BOU	FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes			1			05003X0043/SONDAG		Cessey-sur-Tille, Bois Brevoille	SGR BOU	Forage				Alluvions profonde de la nappe de la Tille	21	21126	Cessey-sur-Tille, Bois Brevoille	818863	2258190	208	-	-
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD			1			04992X0011/SONDAG		Fleurey-sur-Ouche, le Verdrot	SGR BOU	Forage				calcaires jurassiques de l'Arrière Côte	21	21273	Fleurey-sur-Ouche, le Verdrot	790020	2259250	290	-	-
BOU	FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes			1			05273X0134/F1		Les Maillys, le Pré Rond	SGR BOU	Forage				Alluvions profonde de la nappe de la Tille	21	21371	Les Maillys, le Pré Rond	824417	2244126	185	-	-
BOU	FR_D0_523	Formations variées du Dijonnais entre Ouche et Vingeanne			1			05011X1051/S6		Maxilly-sur-Saône, le Grand Paquier	SGR BOU	Forage				Nappe alluviale de la Saône	21	21398	Maxilly-sur-Saône, le Grand Paquier	833630	2262784	185	-	-
BOU	FR_D0_119	Calcaires jurassique du seuil et des Côtes et arrières-côtes de Bourgogne dans BV Saône en RD			1			04698X0112/F6		Messigny-et-Vantoux, le Champ Pourceau	SGR BOU	Forage				calcaires jurassiques de la vallée du Suzon	21	21408	Messigny-et-Vantoux	803392	2268289	278	-	-
BOU	FR_D0_233	Calcaires oligocènes et formations alluviales plio-IVaires sous couverture du pied de côte (Vignolle)			1			05264X0049/P		Quincey, les Grèves de Vie	SGR BOU	Forage				nappe profonde de la plaine du Meuzin	21	21517	Quincey, les Grèves de Vie	799043	2237197	215	-	-
BOU	FR_D0_329	Alluvions plaine des Tilles, nappe de Dijon Sud + nappes profondes			1			05266X0084/F1		Savigny-les-Beaune, les Narbantons	SGR BOU	Forage				nappe des graviers du pied de Côte	21	21590	Savigny-les-Beaune, les Narbantons	790082	2231179	242	-	-
RHA	FR_D0_114	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône RD	libre	ME globale	1			06277X0084/SO	V2440620	Source Bleue de Dortan	CG01	Source	libre	94a	V1	Calcaires du Haut Jura	01	01148	DORTAN	856 125	2 150 962	385.00	oui	qualitomètre
RHA	FR_D0_114	Calcaires et marnes jurassiques chaîne du Jura et Bugey - BV Ain et Rhône RD	libre	ME globale	1			07004X0005/HY	V1425010	Source du Groin	DREAL RHA	Source	libre	94a	V1	Calcaires et marno-calcaires crétaqués du Valromey	01	01442	VIEU	860 240	2 104 780	380.00	oui	-
RHA	FR_D0_135	Formations plioquaternaires Dombes - sud	libre	ME globale	1			06742X0001/VILLEN		Forage de Villeneuve (Muzard)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	151a	V1	Cailloutis plioquaternaires de la Dombes	01	01446	VILLENEUVE	793 109	2 116 187	265.22	-	usage privé
RHA	FR_D0_140	Calcaires jurassiques chaîne du Jura 1er plateau	libre	ME globale	1			06268X0017/SCE	U3434320	Source du Solnan	DREAL RHA	Source	libre	95	V1	Calcaires jurassiques du Revermont	01	01432	VERJON	832 600	2 153 650	230.00	oui	qualitomètre
RHA	FR_D0_231	Formations fluvioglaciales du Pays de Gex	libre	ME globale	1			06288X0096/SB		Piezomètre de Belle ferme	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	177	V1	Formations fluvioglaciales du pays de Gex	01	01173	GEX	887 334	2 154 480	558.67	-	piézo aval du champ captant
RHA	FR_D0_231	Formations fluvioglaciales du Pays de Gex	libre	ME globale	1			06533X0070/F2		Piezomètre de Greny	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	177	V1	Formations fluvioglaciales du pays de Gex	01	01288	PERRON	878 700	2 139 850	499.98	-	usage AEP (proximité immédiate)
RHA	FR_D0_305c	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosne	libre	Saône Sud Mâcon	1			06256X0188/PZ		Forage de Replonges	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	151c	V1	Alluvions de la Saône rive droite	01	01320	REPLONGES, près de la carrière de Chanay	794 060	2 146 714	174.89	-	-
RHA	FR_D0_330	Alluvions marais de Chautagne et Lavours	libre	ME globale	1			06775X0010/BOURSI		Piezomètre Boursin	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	542	V1	Alluvions récentes du Rhône (marais de Chautagne et Lavours)	01	01010	ANGLEFORT	870 396	2 108 149	250.45	-	-
RHA	FR_D0_330	Alluvions marais de Chautagne et Lavours	libre	ME globale	1			07011X0108/PZ		Piezomètre de Lavours	CG01	Forage (piézomètre)	libre	542	V1	Marais de Lavours	01	01208	LAVOURS	866 062	2 095 701	230.00	-	-
RHA	FR_D0_339b	Alluvions de la Plaine de l'Ain	libre	Plaine de l'Ain - SW	1			06992X0041/F		Piezomètre de Meximieux 2 / Combe Mercier	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	151f	V2	Alluvions fluvioglaciales de la Plaine de l'Ain	01	01244	MEXIMIEUX	822 950	2 103 060	218.77	-	-
RHA	FR_D0_339c	Alluvions de la Plaine de l'Ain	libre	Plaine de l'Ain SE	1			06993X0087/F6		Piezomètre de St Vulbas - ZI la Pierre-Blanche	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	94b	V1	Alluvions fluvioglaciales de la Plaine de l'Ain	01	01390	SAINT-VULBAS	828 940	2 097 320	208.21	-	faiblement influencé par pompes AEP
RHA	FR_D0_339a	Alluvions de la Plaine de l'Ain	libre	Plaine de l'Ain - amont	1			06754X0077/F1		Piezomètre des Colombières	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	94d	V1	Alluvions fluvioglaciales de la Plaine de l'Ain	01	01363	SAINT-JEAN-LE-VIEUX	833 804	2 118 680	248.76	-	-
RHA	FR_D0_135	Formations plioquaternaires Dombes Sud	libre	Secteur SO Bourg	1			06512X0037/STREMY		Piezomètre de St Remy	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	151a	V1	Nappe du Sud est de Bourg-en-Bresse	01	01385	ST REMY	819 994	2 136 298	223.87	-	-
RHA	FR_D0_342a	Alluvions fluvioglaciales Couloir de Certines	libre	Couloir de Certines	1			06518X0026/P2		Forage de Tossiat (Mulaty)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	151a	V1	Nappe du Sud Est de Bourg-en-Bresse (alluvions fluvioglaciales) - couloir de Certines	01	01422	TOSSIAT	829 960	2 130 600	261.66	-	-
RHA	FR_D0_507	Formations sédimentaires variées de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) et alluvions de la Cèze à St Ambroix	libre	ME globale	1			08413X0091/F3		Forage de Veyras Tombes Antiques	SGR RA	Forage	libre	607b	V1	Grès du Trias	07	07340	VEYRAS	775 735	1 972 623	460.00	-	usage AEP
RHA	FR_D0_103c	Alluvions anciennes de la Plaine de Valence et terrasses de l'Isère	libre	Alluvions terrasse Nord isère et Romans	1			07948X0038/S		Piezomètre de Romans (Les Balnes - La Ferme)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152m	V1	Alluvions de l'Isère	26	26281	ROMANS-SUR-ISERE	810 313	2 009 638	161.55	-	influence captage AEP + captages agricoles
RHA	FR_D0_103a	Alluvions anciennes de la Plaine de Valence et terrasses de l'Isère	libre	Alluvions anc. Isère	1			08184X0084/PZ1		piézomètre Valence 2 (Nord Ferme Agiron)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	154a	V1	Alluvions fluvioglaciales de la Plaine de Valence	26	26362	VALENCE	807 001	1 997 439	160.07	-	-
RHA	FR_D0_103b	Alluvions anciennes de la Plaine de Valence et terrasses de l'Isère	libre	cailloutis d'Alixan	1			08191X0022/P		Puits de l'Hotel	SGR RA	Forage (puits)	libre	154a	V1	Cailloutis calcaires d'Alixan - Plaine de Valence Nord	26	26079	CHARPEY	816 878	1 997 494	282.00	-	-
RHA	FR_D0_111	Calcaires et marnes crétaqués du massif du Vercors	libre	ME globale	1			08432X0011/HY	V4275910	Source des Fontaignieux	DREAL RHA	Source	libre	159	V1	Calcaires barrémo-bédouliens du SO vercors - Syst. karstique Bourne-Fontaignieux	26	26195	BEAUFORT-SUR-GERVANNE	821 788	1 978 073	307.00	oui	usage AEP + qualitomètre
RHA	FR_D0_127	Alluvions et Calcaires turoniens du Synclinal de la forêt de Saou	libre	ME globale	1			08435X0010/NO8		Forage le Perthuis (Saou)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	179	V1	Petite plaine d'alluvions susjacentes aux calcaires	26	26336	SAOU	818 927	1 965 401	388.85	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind. Agr...)
RHA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluvions basses vallée Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			08422X0191/F2		Piézomètre de Livron	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	327a	V1	Alluvions de la confluence Drôme-Rhône, rive gauche de la Drôme	26	26165	LIVRON-SUR-DROME	796 168	1 978 724	102.31	-	-
RHA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluvions basses vallée Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			08422X0190/F1		Piézomètre de Loriol	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	154b	V1	Alluvions de la confluence Drôme-Rhône, rive droite de la Drôme	26	26166	LORLIOL-SUR-DROME	794 440	1 975 920	96.28	-	-
RHA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluvions basses vallée Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			08905X1093/PZ5		Piézomètre de Pierrelatte	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	327c	V1	Alluvions de la Vega - Plaine de Pierrelatte	26	26235	PIERRELATTE	789 069	1 930 590	50.00	-	-
RHA	FR_D0_327	Alluvions du Roubion et Jabron - plaine de la Valdaine	libre	ME globale	1			08662X0049/P		Puits de Saint-Marcel	SGR RA	Forage (puits)	libre	369	V1	Alluvions du Roubion et du Jabron	26	26312	SAINT-MARCEL-LES-SAUZET	796 533	1 957 922	112.00	-	usage privé
RHA	FR_D0_337	Alluvions de la Drôme à l'aval de Crest	libre	ME globale	1			08424X0006/F2		Piézomètre de Eure	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	154d	V1	Alluvions de la Drôme RD	26	26125	EURRE	807 615	1 974 709	155.60	-	influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_337	Alluvions de la Drôme à l'aval de Crest	libre	ME globale	1			08423X0067/PZ		Piézomètre de Grane	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	544f	V1	Alluvions de la Drôme RG	26	26144	GRANE	805 024	1 974 515	143.74	-	faiblement influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_340b	Alluvions de la Bourbre - Cattelan	libre	Bourbre aval	1			07238X0110/F		Piézomètre de Nivolas	SGR RA	Forage (puits)	libre	152h	V1	Alluvions fluvioglaciaires de la vallée de la Bourbre	26	38276	NIVOLAS-VERMELLE	832 322	2 067 777	267.50	-	-
RHA	FR_D0_301	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	libre	ME globale	1			08915X0026/PZ		Piézomètre de Nyons (puits André temporairement)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	155a	V1	Alluvions de l'Eygues	26	26220	NYONS	821 830	1 931 610	248.28	-	usage agricole + influence captage AEP
RHA	FR_D0_508	Formations marno-calcaires et gréseuses dans BV Drôme Roubion, Eygues, Ouvèze	libre	ME globale	1			09153X0024/S		Piézomètre d'Aygues Astaud (Les Eygaliers)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	544e	V1	Calcaires tithoniques des Baronnie	26	26127	PLAISANS	836 645	1 918 840	412.50	-	usage AEP (proximité immédiate)
RHA	FR_D0_219	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène	libre / captif	ME globale	1			07955X0099/P1		Piézomètre de CET Chatuzange	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152i	V1	Molasse miocène du Bas-Dauphiné	26	26088	CHATUZANGE-LE-GOUBET	819 630	2 007 047	230.00	-	-
RHA	FR_D0_219b	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène	libre / captif	Molasse Drôme des collines et Isère	1			07704X0007/F		Forage de l'Ile	SGR RA	Forage (piézomètre)	captif	152i	V1	Molasse miocène du Bas-Dauphiné	26	26172	MANTHES	809 755	2 038 370	239.83	-	-
RHA	FR_D0_219b	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène	libre / captif	Molasse Drôme des collines et Isère	1			07944X0049/S		Piézomètre Deroux	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152i	V1	Molasse miocène du Bas-Dauphiné	26	26174	MARGES	812 155	2 018 705	250.08	-	influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_219	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène	libre / captif	ME globale	1			08188X0045/BERN		Piézomètre de Montmeyrand (Bernoir)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152i	V1	Molasse miocène du Bas-Dauphiné	26	26206	MONTMEYRAN	808 450	1 986 990	165.45	-	-
RHA	FR_D0_219b	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène	libre / captif	Molasse Drôme des collines et Isère	1			07707X0144/F		Piézomètre de Claveyson	SGR RA	Forage (piézomètre)	captif	152i	V1	Molasse miocène du Bas-Dauphiné	26	26041	CLAVEYSON	804 741	2 023 339	241.00	-	faiblement influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_340b	Alluvions de la Bourbre - Cattelan	libre	Bourbre aval	1			07237X0113/F		Piézomètre de Saint-Savin	SGR RA	Forage	libre	152h	V1	Alluvions fluvioglaciaires de la vallée de la Bourbre	38	38455	SAINT SAVIN	829 141	2 074 155	215.00	-	faiblement influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_219	Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l'Ozon et de la Drôme + complexes morainiques glaciaires + pliocène	libre / captif	ME globale	1			07953X0104/P		Puits de Fontchaude	SGR RA	Forage (puits)	captif	152i	V1	Molasse miocène du Bas-Dauphiné	38	38370	SAINT-BONNET-DE-CHAVAGNE	827 600	2 017 900	260.00	-	-
RHA	FR_D0_303a	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	libre	Plaine de Valloire	1			07704X0079/S		Piézomètre de la Source de Manthes (Lapaillanche)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152k	V1	Alluvions fluvioglaciaires de la Plaine de Valloire	26	26172	MANTHES	809 650	2 037 490	235.00	-	influencé par pompages AEP
RHA	FR_D0_303a	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	libre	Plaine de Valloire	1			07703X0043/SDC		Piézomètre de Bouge-Chambalud (Bel Air)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152k	V1	Alluvions fluvioglaciaires de la Plaine de Valloire	38	38051	BOUGE-CHAMBALUD	801 824	2 040 982	230.23	-	usage agricole (proximité immédiate)
RHA	FR_D0_303b	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	libre	Plaine du Liers	1			07477X0048/F1		Piézomètre de Nantoin	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152k	V1	Alluvions fluvioglaciaires de la Plaine du Liers	38	38274	NANTOIN	830 160	2 051 470	449.43	-	-
RHA	FR_D0_303c	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	libre	Plaine de Bièvre	1			07476X0029/S		Piézomètre Bois des Burettes	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152k	V1	Alluvions fluvioglaciaires de la Plaine de Bièvre	38	38300	PENOL	823 560	2 044 566	328.44	-	-
RHA	FR_D0_303c	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	libre	Plaine de Bièvre	1			07475X0008/F3		Piézomètre de Suzon	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152k	V1	Alluvions fluvioglaciaires de la Plaine de Bièvre	38	38311	POMMIER-DE-BEAUREPAIRE	817 450	2 044 580	310.18	-	faiblement influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_303c	Alluvions de la Plaine de Bièvre-Valloire	libre	Plaine de Bièvre	1			07714X0054/F		Piézomètre de St Etienne St Geoirs	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152k	V1	Alluvions fluvioglaciaires de la Plaine de Bièvre	38	38384	SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS	836 652	2 044 178	401.11	-	-
RHA	FR_D0_314b	Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan + Breda	libre	Plaine du Grésivaudan	1			07733X0049/F		Forage de La Pierre	SGR RA	Forage	libre	325b	V1	Alluvions de l'Isère dans la Plaine du Grésivaudan	38	38501	TENCIN	884 391	2 041 937	237.00	-	faiblement influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_317	Alluvions de l'Y grenoblois Isère / Drac / Romanche	libre	Nappe du Drac RD confluence avec la Romanche	1			07968X0186/RE11		Piézomètre de Vif - Reymure	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	325c	V1	Alluvions de l'Y grenoblois	38	38545	VIF	864 934	2 013 598	279.37	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind. Agr...)
RHA	FR_D0_317	Alluvions de l'Y grenoblois Isère / Drac / Romanche	libre	Nappe de la Romanche	1			07973X0011/RS15S		Piézomètre de Bourg d'Oisans	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	326b	V1	Alluvions de la Vallée de l'eau d'Olle-Romanche	38	38052	BOURG D'OISANS	888 539	2 019 585	710.02	-	-
RHA	FR_D0_317	Alluvions de l'Y grenoblois Isère / Drac / Romanche	libre	Vallée de Vizille	1			07975X0081/PGB		Piézomètre de Vizille - les Platrières	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	326a	V1	Alluvions de la Romanche - vallée de Vizille	38	38562	VIZILLE	869 950	2 013 530	284.38	-	-
RHA	FR_D0_319a	Alluvions des vallées de Vienne (Véga, Gère, Vesonne)	libre	Couloir de la Gère-Vesonne	1			07464X0005/SM3	214	Forage de Moideu-Détourbe (Le Grand Champ)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152p	V1	Alluvions de la Vessonne	38	38238	MOIDIEU-DETOURBE	810 150	2 058 550	277.72	-	-
RHA	FR_D0_319b	Alluvions des vallées de Vienne (Véga, Gère, Vesonne)	libre	Couloir de la Véga	1			07228X0017/PZF		Piézomètre de Septeme	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152o	V1	Alluvions de la Vega	38	38480	SEPTEME	807 610	2 065 207	230.00	-	faiblement influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_325c	Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon	libre	Plaine du Péage-de-Roussillon (Bas-Dauphiné / Rhône RG de Condrieu au Dolon)	1			07466X0054/F	215	Forage de Clonas	SGR RA	Forage	libre	152j	V1	Alluvions du Rhône- plaine de Péage de Roussillon	38	38425	CLONAS-SUR-VAREZE	790 232	2 048 766	164.00	-	-
RHA	FR_D0_334c	Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions)	libre	Couloir de Mions Heyrieux	1			07231C0252/BUCLAY	214	Piézomètre de Buclay	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	154 e	V1	Alluvions fluvioglacières de la Plaine de l'est lyonnais - couloir d'Heyrieux	38	38189	HEYRIEUX	810 850	2 074 700	261.67	-	-
RHA	FR_D0_341b	Alluvions du Guiers - Herretang	libre	Herretang - Guiers Mort	1			07488X0011/F		Piézomètre de St Joseph de Rivière	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	543b	V1	Alluvions fluvioglacières du Guiers mort - Herretang	38	38405	SAINT-JOSEPH-DE-RIVIERE	862 328	2 047 096	409.51	-	influencé par pompages AEP
RHA	FR_D0_225	Sables et graviers pliocènes du Val de Saône	captif	ME globale	1			06741X0046/F1PLIO		Forage de St Georges de Remains	SGR RA	Forage (piézomètre)	captif	540b	V1	Pliocène du val de Saône	69	69206	SAINT-GEORGES-DE-RENEINS	785 852	2 118 865	170.27	-	-
RHA	FR_D0_225	Sables et graviers pliocènes du Val de Saône	captif	ME globale	1			06505X0080/FORC		Forage de Taponas	SGR RA	Forage (piézomètre)	captif	540c	V1	cailloutis Pliocènes du val de Saône	69	69242	TAPONAS	787 418	2 129 330	180.15	-	-
RHA	FR_D0_240b	Miocène sous couverture du Lyonnais	captif	Est Lyonnais	1			06988C0281/F		Piézomètre molasse piscine Chassieu	SGR RA	Forage (piézomètre)	captif		V1	Miocène sous alluvions fluvioglacières de l'Est Lyonnais	69	69271	CHASSIEU	804900	2085860	203.00	-	-
RHA	FR_D0_305d	Alluvions de la Saône entre le confluent du Doubs et les Monts d'Or + alluvions de la Grosne	libre	Plaine de Saône Maconnaise (Sud Mâcon)	1			06505X0093/PZ10		Piézomètre Taponas 2	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	540b	V1	Alluvions de la Saône rive gauche	69	69242	TAPONAS	787 337	2 128 328	170.00	-	-
RHA	FR_D0_325b	Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon	libre	Vallée du Garon	1			07221D0023/S		Piézomètre de Millery (Vourles)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	621d	V1	Alluvions fluvioglacières du Garon	69	69133	VOURLES	788 550	2 075 230	204.59	-	influencé par pompages AEP
RHA	FR_D0_325b	Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon	libre	Vallée du Garon	1			07225X0023/S		Piézomètre BRGM Millery 2 -01	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	621d	V1	Alluvions fluvioglacières du Garon	69	69133	MILLERY	789 380	2 072 360	173.83	-	-
RHA	FR_D0_325c	Alluvions du Rhône entre le confluent de la Saône et de l'Isère + alluvions du Garon	libre	En amont de la plaine du Péage-de-Roussillon et ile de la Platière	1			06987A0186/S		Piézomètre de la Doua	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152b	V1	Alluvions du Rhône	69	69100	VILLEURBANNE	796 602	2 089 737	168.50	-	-
RHA	FR_D0_334c	Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions)	libre	Couloir de Mions Heyrieux	1			07223C0113/S		Piézomètre de Corbas (Pillon)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	153 e	V1	Alluvions fluvioglacières de la Plaine de l'est lyonnais - couloir d'Heyrieux	69	69273	CORBAS	799 840	2 075 150	192.00	-	-
RHA	FR_D0_334a	Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions)	libre	Couloir de Décines	1			07224X0102/S		Piézomètre de Genas ZI	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152d	V1	Alluvions fluvioglacières du couloir de Décines	69	69277	GENAS	807 260	2 082 640	219.63	-	-
RHA	FR_D0_334b	Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions)	libre	Couloir de Meyzieu	1			06995C0208/S1		Piézomètre de Bouvarets	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152c	V1	Alluvions fluvioglacières du couloir de Meyzieu	69	69278	GENAS	810 920	2 084 985	227.60	-	influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_334b	Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions)	libre	Couloir de Meyzieu	1			06995C0271/S		Piézomètre d'Azieu	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152c	V1	Alluvions fluvioglacières du couloir de Meyzieu	69	69279	GENAS	810 100	2 086 770	215.59	-	influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_334c	Couloirs de l'Est lyonnais (Meyzieu, Décines, Mions)	libre	Couloir de Mions Heyrieux	1			07224X0106/S		piézomètre d'Heyrieux (Cheval-Blanc)	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152 e	V1	Alluvions fluvioglacières de la Plaine de l'est lyonnais - couloir d'Heyrieux	69	69290	SAINT-PRIEST	806 760	2 078 920	228.00	-	influencé par pompages agricoles
RHA	FR_D0_338	Alluvions du Rhône - Ile de Miribel - Jonage	libre	ME globale	1			06988X0246/WL03		Parc de Miribel-Jonage	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	152a	V1	Alluvions du Rhône- Ile de Miribel Jonage	69	69279	JONAGE	808 409	2 092 166	179.90	-	-
RHA	FR_D0_304	Alluvions de la Plaine de Chambéry	libre	ME globale	1			07256X0095/CHAMBE		Forage du Parc du Vernay P6	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	385	V1	Alluvions de la Leyse-Plaine de Chambéry	73	73065	CHAMBERY	879 375	2 069 546	269.09	-	-
RHA	FR_D0_314a	Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan + Breda	libre	Combe de Savoie nord	1			07266X0052/PS4		Piézomètre d'Aiton	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	325a	V1	Alluvions de l'Isère en Combe de Savoie	73	73096	AITON	905 060	2 070 480	298.02	-	-
RHA	FR_D0_314a	Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan + Breda	libre	Combe de Savoie nord	1			07494X0026/CRUET		Piézomètre de Cruet	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	325a	V1	Alluvions de l'Isère en Combe de Savoie	73	73096	CRUET	894 310	2 065 030	272.89	-	-
RHA	FR_D0_330a	Alluvions marais de Chautagne et Lavours	libre	Chautagne méridionale (pays molassique du Haut-Rhône)	1			07004X0046/D6-20		Piézomètre de Ceyzerieu	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	542	V1	Marais de Chautagne	73	01073	CEYZERIEU	865 022	2 097 735	232.00	-	-
RHA	FR_D0_235	Formations fluvioglacières nappe profonde du Genevois	captif	ME globale	1			06537X0103/VEIGY		Forage de Veigy	SGR RA	Forage (piézomètre)	captif	177	V1	Formations fluvioglacières profondes du Genevois Aval	74	74309	VIRY	884 284	2 133 456	422.65	-	-
RHA	FR_D0_408	Domaine plissé du Chablais et Faucigny - BV Arve et Dranse	libre	ME globale	1			06306X0042/BIOGE		Piézomètre de Bioge	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	543c	V1	Conglomérats (poudingues) de la Dranse - Alluvions fluvioglacières du Bas Chablais	74	74308	VINZIER	929 720	2 157 380	629.28	-	-
RHA	FR_D0_201	Formations glaciaires et fluvioglacières Bas Chablais (P. Gavot, Delta Dranse, terrasses Thonon)	libre	ME globale	1			06305X0074/SCE	?	Source des Blaves	DREAL RHA	Source	libre	177	V1	Alluvions fluvioglacières-Terrasse de Thonon	74	74157	LYAUD	920 137	2 156 620	585.00	-	-
RHA	FR_D0_201	Formations glaciaires et fluvioglacières Bas Chablais (P. Gavot, Delta Dranse, terrasses Thonon)	libre	ME globale	1			06301X0019/P5		Piézomètres de Publier	SGR RA	Forage (piézomètre)	libre	177	V1	Alluvions fluvioglacières-Terrasse de Thonon	74	74218	PUBLIER	921 687	2 163 052	386.00	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind, Agr...)	
RHA	FR_D0_201	Formations glaciaires et fluvi-glaciaires Bas Chablais (P. Gavot, Delta Dranse, terrasses Thonon)	libre	ME globale	1			06301X0131/F		piézomètre des Ilages	CG74	Forage (puits)	libre	176	V1	Alluvions fluvioglaciaires - Terrasse de Thonon	74	74281	THONON LES BAINS	920 463	2 161 657	399.00			
RHA	FR_D0_408	Domaine plissé du Chablais et Faucigny - BV Arve et Dranse	libre	ME globale	1			06546X0091/P		Puits d'Arthaz - Champs courts De Nant	CG74	Forage (puits)	captif	543c	V1	Alluvions fluvi-glaciaires profondes-sillon d'Arthaz Menoge	74	74021	ARTHAZ-PONT-NOTRE-DAME	903 935	2 135 677	417.00			
RHA	FR_D0_517	Domaine sédimentaire du genevois (molasses et formations IVaires)	libre	ME globale	1			06537X0086/P		puits de Matailly	CG74	Forage (puits)	libre	177	V1	Alluvions du Rhône+partie aval de la nappe du Genevois	74	74288	VALLEIRY	881 720	2 131 739	485.00		-	
RHA	FR_D0_111	Calcaires et marnes crétacés du massif du Vercors	libre	ME globale	1			08442X0002/HY	V4226010	Source d'Archiane	DREAL RHA	Source	libre	158	V1	Calcaires urgoniens du Vercors	26	26354	TRESCHEU-CREYERS	850 397	1 976 864	790.00		-	
RHA	FR_D0_145	Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse	libre	ME globale	1			07496X0007/38446A	V1515000	Source du Guiers Vif	DREAL RHA	Source	libre	543a	V1	Calcaires barrémiens du Massif de la Chartreuse - Syst. karstique Guiers Vif-Aup de Seuil	38	73274	SAINT-PIERRE-D'ENTREMONT	877 901	2 050 907	835.00		-	
RHA	FR_D0_612	Socle Monts du Vivarais BV Rhône, Eyrieux et Volcanisme du Mézenc	libre	ME globale		1		08651X0003/HY	?	Source de Cheyron	DREAL RHA	Source	libre	603d	V1	Aquifère sous-basaltique	07	07019	AUBENAS	763 961	1 957 199	226.00		-	
RHA	FR_D0_144	Calcaires et marnes du massif des Bauges	libre	ME globale		1		07018X0104/S004C	?	Source du Pont de Bange (Chez Martinod / La Combe)	DREAL RHA	Source	libre	543a	V1	Calcaires urgoniens des Bauges	74	74004	ALLEVES	892 766	2 088 680	590.00		-	
RHA	FR_D0_700	Formations volcaniques du plateau des Coirons	libre	ME globale		1		08417X0012/HY		Source de Barbeyrol à St PRIEST	DREAL RHA	Source	libre	195	V1	Aquifère sous-basaltique	07	07186	PRIVAS	772 535	1 969 650			-	
RHA	FR_D0_118	Calcaires jurassiques de la bordure des Cévennes	libre	ME globale		1		08888X0003/F		Source du Moulin de Pichegru	DREAL RHA	Source	libre	147	V1	Calcaires Jurassiques - Dépression de Saint André de Cruzieres	07	07211	SAINT-ANDRE-DE-CRUZIERES	750 948	1 924 682	148.00		qualitomètre	
RHA	FR_D0_129	Calcaires urgoniens des garrigues du Gard et du Bas-Vivarais dans les BV de la Cèze et de l'Ardèche	libre	ME globale		1		08898X0010/HY		Source de la Fontaine de Tournes	DREAL RHA	Source	libre	148a	V1	Calcaires urgoniens du Bas-Vivarais-Système Fontaine de Tournes	07	07042	BOURG-SAINT-ANDEOL	783 824	1 932 543	60.00		qualitomètre	
RHA	FR_D0_612	Socle Monts du Vivarais BV Rhône, Eyrieux et Volcanisme du Mézenc	libre	ME globale		1		08168X0008/HY		Source des Molines	DREAL RHA	Source	libre	603c	V1	Volcanisme des Boutières	07	07037	BOREE	751 110	1 989 569	970.00		qualitomètre	
RHA	FR_D0_111	Calcaires et marnes crétacés du massif du Vercors	libre	ME globale		1		07727X0003/38474B		Source des cuves de Sassenage	DREAL RHA	Source	libre	158	V1	Calcaires du Vercors - Syst. karstique Sornin-Saint Nizier-Furon	38	38474	SASSENAGE	860 393	2 028 580	330.00		qualitomètre	
RHA	FR_D0_112	Calcaires et marnes du massif des Bornes et des Aravis	libre	ME globale		1		06786X0046/SO		Source du Pont de Pierre (La Balme de Thuy)	DREAL RHA	Source	libre	543a	V1	Calcaires urgoniens des Bornes	74	74282	THORENS-GLIERES	907 030	2 115 350	650.00		qualitomètre	
RHA	FR_D0_408	Domaine plissé du Chablais et Faucigny - BV Arve et Dranse	libre	ME globale		1		06792X0073/SCE		Source chez Party	DREAL RHA	Source	libre	543c	V1	Calcaires urgoniens du désert de Platé	74	74159	MAGLAND	931 300	2 123 280	500.00		qualitomètre	
RHA							3				SGR RHA	Forage (piézomètre)													
PACA	FR_D0_209	Conglomerats du plateau de Valensole	libre	ME globale	1			09693X0029/P		Valensole / Le Stade	SGR PACA	Forage	libre	546B	V1	Hautes Alpes - Plateau de Valensole Sud	04	04230	Valensole	894405	1877768	545.00	-	-	
PACA	FR_D0_213	Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance	libre	ME globale	1			09683X0085/P		Montjustin / Marembrene	SGR PACA	Forage (puits)	libre	551	V1	Bassin de Forcalquier et Apt	04	04129	Montjustin	866872	1877449	570.4	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09445X0008/PZ-4		Estoublon / station d'épuration	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	04	04084	Estoublon	907779	1890105	353.1	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09432X0005/P		Ganagobie / Iscles de la Palun	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	04	4149	Peyruis	888710	1896514	383.2	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09437X0036/23P		Les Mées / les Boureles	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	04	04116	Les Mées	889397	1896311	385.9	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09434X0030/2PMI		Malijai / Société PERASSO	SGR PACA	Forage	libre	329C	V1	Bléone	04	04122	Mirabeau	898578	1900737	445.0	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09441X0013/P1		Mallemoisson / le stade	SGR PACA	Forage	libre	329C	V1	Bléone	04	04110	Mallemoisson	903460	1900062	493.00	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09691X0120/PIEZ		Manosque / La Forestiere	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	04	04112	Manosque	880981	1876340	312.5	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09692X0122/PIEZ		Oraison / La Grande Bastide	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	04	04143	Oraison	887352	1884321	344.5	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09433X0162/PIEZ		Peyruis / Les Actions	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	04	04149	Peyruis	889621	1898467	391.62	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09695X0205/PIEZ		Sainte Tulle / Les Prés Vieux	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	04	04197	Sainte Tulle	876999	1869671	282.7	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09172X0094/P		Sisteron / Puits Isnard	SGR PACA	Forage (puits)	libre	329b	V1	Durance	04	04209	Sisteron	887732	1919317	466.00	-	AEP	
PACA	FR_D0_402	Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance	libre	ME globale	1			08944X0003/HY	X0456310	La source Pruneyret au Lauzet-Ubaye (tunnel)	DREAL PACA	Source	libre	546K	V1	Queyras, Parpaillon	04	04102	Le Lauzet - Ubaye	925470	1945810	s.o.	oui	-	
PACA	FR_D0_402	Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance	libre	ME globale	1			08688X0023/PZ1		Aspremont	SGR PACA	Forage	libre	546F	V1	Baronnies Est ou Bochaîne	05	05008	Aspremont	869930	1949485	715.00	-	-	
PACA	FR_D0_402	Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance	libre	ME globale	1			08472X0007/F-1		La Roche de Rame / Usine	SGR PACA	Forage	libre	546J	V1	Hautes Alpes - Mont Genève, Casse déserte	05	05122	La Roche de Rame	936322	1979959	927.3	-	-	
PACA	FR_D0_402	Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance	libre	ME globale	1			09172X0078/P		Ribiers / L'Isclé	SGR PACA	Forage	libre	546F	V1	Baronnies Est	05	05118	Ribiers	881942	1920786	495.0	-	-	
PACA	FR_D0_402	Domaine plissé BV Haute et moyenne Durance	libre	ME globale	1			08695X0019/SOU	X1026910	Source de la Gerle	DREAL PACA	Source	libre	546g	V1	Bochaîne	05	5179	Veynes	877184	1955361	s.o.	oui	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09436X0138/1P		La Brillanne / la Princesse	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	05	04034	La Brillanne	885807	1888962	354.6	-	-	
PACA	FR_D0_321	Alluvions du Drac amont et Séveraisse	libre	ME globale	1			08466X0009/F2		Saint Jean / Les Ricoux	SGR PACA	Forage	libre	545A	V1	Alpes du nord	05	05145	Saint Jean Saint Nicolas	911138	1972179	1166.8	-	-	
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09692X0128/PZ-3		Val d'Asse / La calèche	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	06	04230	Valensole	889476	1882130	354.0	-	-	
PACA	FR_D0_318c	Alluvions des fleuves cotiers Gisclé et Môle, Argens et Siagne	libre	luivions de la Siagne	1			09995X0028/F		Pégomas / Boutéou	SGR PACA	Forage	libre	331	V1	Siagne	06	06090	Pégomas	970976	1853723	16.7	-	-	
PACA	FR_D0_328	Alluvions du Var et Paillons	libre	Var	1			09724X0023/P2		Gillette / Le Devens	SGR PACA	Forage	libre	330	V1	Var	06	06066	Gillette	990488	1881445	116.6	-	-	

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind, Agr...)
PACA	FR_D0_328	Alluvions du Var et Paillons	libre	Var	1			09994X0521/P4B		Nice / Stade des Arboras	SGR PACA	Forage	libre	330	V1	Var	06	06088	Nice	991953	1866199	17.00	-	-
PACA	FR_D0_404	Domaine plissé BV Var, Paillons	libre	ME globale	1			09732X0028/SOU4	Y6517010	La Foux (source) à Lucéram	DREAL PACA	Source	libre	547B	V1	Préalpes Niçoises	06	6077	Lucéram	1003460	1888430	s.o.	oui	-
PACA	FR_D0_104	Cailloutis de la Crau	libre	ME globale	1			10192X0095/P21B		Arles / Negreiron	SGR PACA	Forage	libre	157	V1	Crau	13	13004	Arles	800280	1840688	5.3	-	-
PACA	FR_D0_104	Cailloutis de la Crau	libre	ME globale	1			10192X0094/F		Arles / Marais du Coucou	SGR PACA	Forage	libre	328G	V1	Camargue Est	13	13004	Arles	804045	1833691	3.0	-	-
PACA	FR_D0_104	Cailloutis de la Crau	libre	ME globale	1			10193X0151/P29B		Istres / Peyre-Esteve	SGR PACA	Forage	libre	157	V1	Crau	13	13047	Istres	807156	1842193	24.7	-	-
PACA	FR_D0_104	Cailloutis de la Crau	libre	ME globale	1			09933X0088/F		Aureille / La Roumanièrre	SGR PACA	Forage	libre	157	V1	Crau	13	13006	Aureille	809737	1856591	68.2	-	-
PACA	FR_D0_104	Cailloutis de la Crau	libre	ME globale	1			09937X0134/P19T		Istres / Mas du Vallon	SGR PACA	Forage	libre	157	V1	Crau	13	13047	Istres	809142	1848700	48.2	-	-
PACA	FR_D0_104	Cailloutis de la Crau	libre	ME globale	1			09934X0087/P18B		Saint Martin de Crau / Mas d'Archimbaud	SGR PACA	Forage	libre	157	V1	Crau	13	13097	Saint Martin de Crau	811998	1853213	58.8	-	-
PACA	FR_D0_104	Cailloutis de la Crau	libre	ME globale	1			09937X0133/P42B		Saint Martin de Crau / les Poulagères (Mas Tapie)	SGR PACA	Forage	libre	157	V1	Crau	13	13097	Saint Martin de Crau	804160	1848421	31.8	-	-
PACA	FR_D0_104	Cailloutis de la Crau	libre	ME globale	1			09937X0135/P23B		Saint Martin de Crau / le Petit Carton	SGR PACA	Forage	libre	157	V1	Crau	13	13097	Saint Martin de Crau	805043	1845092	25.2	-	-
PACA	FR_D0_137	Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne	libre	ME globale	1			10443X0296/93	Y4425010	Gémenos, Source de St Pons	DREAL PACA	Source	libre	164a	V1	Sainte-Baume	13	13042	Gémenos	870400	1815800	s.o.	oui	-
PACA	FR_D0_137	Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne	libre	ME globale	1			10446X0239/F		Marseille / En Vau	SGR PACA	Forage	libre	166	V1	Bassin du Beausset	13	13055	Marseille	857144	1806872	155.2	-	-
PACA	FR_D0_210	Formations bassin d'Aix	captif	ME globale	1			10218X0195/F		Trets / Les Vauds	SGR PACA	Forage	captif	165	V1	Bassin d'Aix	13	13110	Trets	869988	1832456	285.00	-	-
PACA	FR_D0_210	Formations bassin d'Aix	captif	ME globale	1			10212X0029/P1		Fuveau / Grande Bastide	SGR PACA	Forage (puits)	captif	165	V1	Bassin d'Aix	13	13040	Fuveau	860416	1835231	215.0	-	-
PACA	FR_D0_213	Formations gréseuses et marno-calcaires tertiaires dans BV Basse Durance	libre	ME globale	1			09944X0125/SO	X3210201	La Roque d'Anthéron / Silvacane	SGR PACA	Source	libre	553A	V1	Provence ouest	13	13084	La Roque d'Anthéron	#####	#####	160.0	oui	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09951X0068/F3		Puy Sainte Réparate / Digue des Bergers d'Arles	SGR PACA	Forage	libre	329F	V1	Durance aval	13	13080	le Puy Sainte Réparate	852425	1857105	181.8	-	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09942X0048/S		Mallemort / coopérative vinicole	SGR PACA	Forage	libre	329F	V1	Provence Ouest	13	13053	Mallemort	829585	1861822	120.6	-	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09952X0082/F9B		Meyrargues / Péage Pont de Pertuis	SGR PACA	Forage	libre	329F	V1	Durance aval	13	13059	Meyrargues	855738	1856020	192.7	-	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09675X0123/P2		Sénas / L'Escombe	SGR PACA	Forage	libre	329F	V1	Durance aval	13	13105	Sénas	821649	1864964	93.00	-	-
PACA	FR_D0_312	Alluvions de l'Huveaune et de l'Arc de Berre	libre	ME globale	1			10443X0301/PIEZ		Aubagne / Beaudinard	SGR PACA	Forage	libre	368	V1	Huveaune	13	13005	Aubagne	864529	1816920	115.3	-	-
PACA	FR_D0_312	Alluvions de l'Huveaune et de l'Arc de Berre	libre	ME globale	1			10446X0267/PIEZ		Aubagne / L'Aumone	SGR PACA	Forage	libre	368	V1	Huveaune	13	13005	Aubagne	859447	1814756	83.0	-	-
PACA	FR_D0_312	Alluvions de l'Huveaune et de l'Arc de Berre	libre	ME globale	1			10202X0117/PN2		Berre l'Etang / Roche	SGR PACA	Forage	libre	373	V1	Arc de Berre	13	13014	Berre l'Etang	827600	1839353	14.1	-	-
PACA	FR_D0_312	Alluvions de l'Huveaune et de l'Arc de Berre	libre	ME globale	1			10447X0195/P3		Gémenos / Carrosserie Lambert	SGR PACA	Forage (puits)	libre	368	V1	Huveaune	13	13042	Gémenos	867345	1814234	105.2	-	-
PACA	FR_D0_323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Fourquese + alluvions du Bas Gardon	libre	ME globale	1			09668X0106/16		Plan d'Orgon / le Grand Mas	SGR PACA	Forage	libre	328A	V1	Rhône sud-basse Durance	13	13076	Plan d'Orgon	815029	1871913	69.9	-	-
PACA	FR_D0_323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Fourquese + alluvions du Bas Gardon	libre	ME globale	1			09665X0073/203		Tarascon / Mas du Mouret	SGR PACA	Forage	libre	328B	V1	Rhône sud - confluence Durance	13	13108	Tarascon	790398	1870705	8.7	-	-
PACA	FR_D0_323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Fourquese + alluvions du Bas Gardon	libre	ME globale	1			09662X0038/F41		Châteaurenard / les Boussonades	SGR PACA	Forage	libre	328B	V1	Rhône sud - confluence Durance	13	13027	Châteaurenard	800310	1877561	23.3	-	-
PACA	FR_D0_323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Fourquese + alluvions du Bas Gardon	libre	ME globale	1			09662X0246/F		Graveson / Le petit Bagnolet	SGR PACA	Forage	libre	328B	V1	Rhône sud - confluence Durance	13	13045	Graveson	795970	1874688	13.00	-	-
PACA	FR_D0_513	Formation gréseuse et marno calcaire tertiaire dans BV Touloubre et Berre	libre	ME globale	1			09938X0164/P12B		Miramas / Les Cabasses	SGR PACA	Forage	libre	553A	V1	Provence ouest	13	13063	Miramas	817383	1846877	61.1	-	-
PACA	FR_D0_218a	Molasses miocènes du Comtat	re / cap	Molasse bassin de Valréas	1			08915X0028/PMA-B1		Mirabel-aux-Baronnies / le Calvaire	SGR PACA	Forage	captif	228	V1	Miocène du Comtat	26	26182	Mirabel-aux-Baronnies	821579	1927615	305.8	-	-
PACA	FR_D0_136	Massifs calcaires Audoubert, St Vallier, St Cézaire, Calern, Caussols, Cheiron	libre	ME globale	1			09988X0054/SOURCE	Y5516010	Montauroux / Source des Tuves	DREAL PACA	Source	libre	167F	V1	Audoubert	83	83081	Montauroux	959680	1859100	s.o.	oui	-
PACA	FR_D0_137	Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne	libre	ME globale	1			10452X0232/6	Y5105040	Le Caramy (source) à Mazaugues	DREAL PACA	Source	libre	164A	V1	Sainte-Baume	83	83076	Mazaugues	891265	1822558	s.o.	oui	-
PACA	FR_D0_137	Massifs calcaires de Ste Baume, Agnis, Ste Victoire, Mont Aurélien, Calanques et Bassin du Beausset interne	libre	ME globale	1			10222X0024/75	Y5002020	L'Argens (source) à Seillons-Source d'Argens	DREAL PACA	Source	libre	163	V1	Sainte-Victoire	83	83125	Seillons - Source d'Argen	889158	1839915	s.o.	oui	-
PACA	FR_D0_138	Massifs calcaires du trias au crétacé dans le BV de l'Argens	libre	ME globale	1			10241X0154/F		Draguignan / forage de Sainte Barbe	SGR PACA	Forage	libre	168C	V1	Plan de Canjuers -Région de Fayence	83	83050	Draguignan	935574	1845648	207.0	-	-
PACA	FR_D0_138	Massifs calcaires du trias au crétacé dans le BV de l'Argens	libre	ME globale	1			10462X0117/F1		Gonfaron / Les Moutauts	SGR PACA	Forage	libre	185	V1	Massif des Flassans	83	83067	Gonfaron	918915	1822252	295.0	-	-
PACA	FR_D0_138	Massifs calcaires du trias au crétacé dans le BV de l'Argens	libre	ME globale	1			09988X0069/F1		Montauroux / vallon des routes	SGR PACA	Forage	libre	168c	V1	Plan de Canjuers -Région de Fayence	83	83081	Montauroux	958347	1853831	187.9	-	-
PACA	FR_D0_138	Massifs calcaires du trias au crétacé dans le BV de l'Argens	libre	ME globale	1			10241X0173/F		La Motte / Combaron	SGR PACA	Forage	libre	168C	V1	Plan de Canjuers -Région de Fayence	83	83085	La Motte	939967	1842688	175.0	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind, Agr...)
PACA	FR_D0_139	Plateaux calcaires des Plans de Canjuers et de Fayence	libre	ME globale	1			09978X0023/HY	Y5235630	Les Frayères (source) à Châteaudouble	DREAL PACA	Source	libre	167D	V1	Plan de Canjuers - Bois de Prannes	83	83038	Châteaudouble	930421	1851604	s.o.	oui	AEP
PACA	FR_D0_139	Plateaux calcaires des Plans de Canjuers et de Fayence	libre	ME globale	1			09975X0009/FR		Fox Amphoux / Le Plan	SGR PACA	Forage	libre	167B	V1	Plan de Canjuers - Bois de Pelenq	83	83060	Fox Amphoux	906155	1851740	415.0	-	-
PACA	FR_D0_210	Formations bassin d'Aix	libre	ME globale	1			10225X0089/F		Pourcieux / Les Cabanes	SGR PACA	Forage	libre	165	V1	Bassin d'Aix	83	83096	Pourcieux	881246	1835239	382.00	-	-
PACA	FR_D0_318a	Alluvions des fleuves cotiers Giscle et Môle, Argens et Siagne	libre	de la Giscle et de	1			10475X0046/F		Cogolin / Les Faïsses	SGR PACA	Forage	libre	365	V1	Môle et Giscle	83	83042	Cogolin	941048	1812510	9.3	-	AEP
PACA	FR_D0_318a	Alluvions des fleuves cotiers Giscle et Môle, Argens et Siagne	libre	de la Giscle et de	1			10475X0098/PIEZ		Grimaud / Le Gramenier	SGR PACA	Forage	libre	365	V1	Môle et Giscle	83	83068	Grimaud	943650	1816350	5.00	-	-
PACA	FR_D0_318b	Alluvions des fleuves cotiers Giscle et Môle, Argens et Siagne	libre	Nappe de l'Argens	1			10247X0096/P		Fréjus / L'Argens	SGR PACA	Forage (puits)	libre	332	V1	Argens	83	83061	Fréjus	952806	1834907	5.8	-	-
PACA	FR_D0_318a	Alluvions des fleuves cotiers Giscle et Môle, Argens et Siagne	libre	de la Giscle et de	1			10475X0083/MGR15		Grimaud / Le Grand Pont	SGR PACA	Forage	libre	365	V1	Môle et Giscle	83	83068	Grimaud	943500	1815848	3.7	-	-
PACA	FR_D0_343	Alluvions du Gapeau	libre	ME globale	1			10651X0231/ETERNE		Hyères / Notre Dame du Plan	SGR PACA	Forage (puits)	libre	333	V1	Gapeau	83	83069	Hyères	911921	1798567	5.00	-	-
PACA	FR_D0_343	Alluvions du Gapeau	libre	ME globale	1			10651X0293/P134B		Hyères / Le Moulin Premier	SGR PACA	Forage	libre	333	V1	Gapeau	83	83069	Hyères	911557	1799363	6.3	-	-
PACA	FR_D0_514	Domaine marno-calcaires région de Toulon	libre	ME globale	1			10648X0106/P		Hyères / Costebelle	SGR PACA	Forage (puits)	libre	553C	V1	Provence ouest	83	83069	Hyères	908119	1796034	80.0	-	-
PACA	FR_D0_520	Domaine marno-calcaires et gréseux de Provence est - BV Côtiers est	libre	ME globale	1			10453X0295/P4795		la Roquebrussane / Chemin de Cuers	SGR PACA	Forage	libre	552	V1	Provence est	83	83108	La Roquebrussanne	896969	1820726	336.7	-	-
PACA	FR_D0_130	Calcaires urgoniens du plateau de Vaucluse + Montagne de Lure	libre	ME globale	1			09672X0036/FO	V6155010	La Sorgue à Fontaine-de-Vaucluse (Sorgomètre)	DREAL PACA	Source	libre	162	V1	Monts du vaucluse	84	84139	Fontaine de Vaucluse	824783	1883573	84.5	oui	-
PACA	FR_D0_218b	Molasses miocènes du Comtat	re /cap	Molasse bassin de Carpentras	1			09411X0235/PC1		Carpentras / le castellas	SGR PACA	Forage	captif	228	V1	Miocène du Comtat	84	84031	Carpentras	819239	1899100	118.8	-	-
PACA	FR_D0_301	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	libre	ME globale	1			09146X0074/PU		Camaret sur Aigues / Qu. Jonquier - Morelle	SGR PACA	Forage (puits)	libre	155B	V1	Plaine d'Orange Sud	84	84029	Camaret sur Aigues	801046	1909656	58.8	-	-
PACA	FR_D0_301	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	libre	alluvions Comtat	1			09664X0207/F44		Cavaillon / la Mentane	SGR PACA	Forage	libre	156	V1	Plaine des sorgues	84	84035	Cavaillon	812924	1878682	57.3	-	-
PACA	FR_D0_301a	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	libre	alréas, Aigues, Le	1			09408X0182/P		Entraigues sur Sorgues / Valayans	SGR PACA	Forage (puits)	libre	156	V1	Plaine des sorgues	84	84043	Entraigues sur la Sorgue	810524	1891260	34.4	-	-
PACA	FR_D0_301	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	libre	ME globale	1			09404X0219/MONTEU		Monteux / La Sorguette	SGR PACA	Forage	libre	228	V1	Miocène du Comtat	84	84080	Monteux	811840	1894586	33.88	-	-
PACA	FR_D0_301c	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	libre	sorgues	1			09408X0052/PU		Le Thor / La Saugette	SGR PACA	Forage (puits)	libre	156	V1	Plaine des sorgues	84	84132	Le Thor	813077	1884966	50.7	-	-
PACA	FR_D0_301	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	libre	ME globale	1			09143X0128/PT1		Travaillan / le Quartier	SGR PACA	Forage	libre	228	V1	Miocène du Comtat	84	84134	Travaillan	804244	1913715	86.9	-	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09954X0144/P5T		Beaumont de Pertuis / Le plan	SGR PACA	Forage (puits)	libre	329E	V1	Moyenne Durance	84	84014	Beaumont de Pertuis	875107	1865522	258.9	-	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09675X0115/PIEZ		Cheval Blanc / Milan	SGR PACA	Forage	libre	329F	V1	Durance aval	84	84038	Cheval Blanc	819965	1869262	83.0	-	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09954X0146/F2		Mirabeau / Clapier	SGR PACA	Forage	libre	329E	V1	Moyenne Durance	84	84076	Mirabeau	869773	1860783	235.4	-	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09952X0093/PIEZ		Pertuis / Campagne Martelly	SGR PACA	Forage	libre	329F	V1	Durance aval	84	84089	Pertuis	857624	1857733	199.76	-	-
PACA	FR_D0_302	Alluvions de la Durance aval et moyenne et de ses affluents	libre	ME globale	1			09951X0065/P12		Villelaure / La Grande Bastide	SGR PACA	Forage	libre	329F	V1	Durance aval	84	84147	Villelaure	850039	1858933	174.0	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09146X0240/N184		Caderousse / les Négades	SGR PACA	Forage	libre	155b	V1	Plaine d'Orange	84	84027	Caderousse	795137	1903187	28.0	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09402X0244/P185		Sorgues / le cabanas	SGR PACA	Forage	libre	155b	V1	Plaine d'Orange	84	84129	Sorgues	799887	1895512	23.0	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09145X0057/N210		Caderousse / Menu	SGR PACA	Forage	libre	155b	V1	Plaine d'Orange	84	84027	Caderousse	793528	1903960	29.2	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09145X0058/N256		Orange / Combe	SGR PACA	Forage	libre	155b	V1	Plaine d'Orange	84	84087	Orange	794169	1907185	35.5	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09145X0059/N340		Mornas / le Graminier	SGR PACA	Forage	libre	155c	V1	Plaine d'Orange	84	84083	Mornas	791957	1911537	34.8	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09141X0092/N381		Mornas / Bel Air	SGR PACA	Forage	libre	155c	V1	Plaine d'Orange	84	84083	Mornas	790930	1914900	37.5	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09407X0393/P259		Sorgues / Les Cadenières	SGR PACA	Forage	libre	155b	V1	Plaine d'Orange	84	84129	Sorgues	802843	1893062	22.8	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09663X0260/PA5		Avignon / Saïgnones	SGR PACA	Puits	libre	156	V1	Plaine des sorgues	84	84007	Avignon	804337	1881895	31.7	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09407X0392/156038		Le Pontet / la Bécassière	SGR PACA	Forage	libre	156	V1	Plaine de Sorgues	84	84092	Le Pontet	803166	1890808	27.3	-	-
PACA	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09406X0643/P130		Avignon / Ile de la Bartelasse	SGR PACA	Forage	libre	327F	V1	Rhone Moyen confluent Cèze	84	84007	Avignon	800337	1888412	19.3	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind, Agr...)
PACA	FR_D0_504	Domaine limons et alluvions IVaires du Bas Rhône et Camargue	libre	ME globale	1			09924X0114/PZ		Arlès / la Citerne	SGR PACA	Forage	libre	328B	V1	Rhône-Sud / Confluence Durance	13	13004	Arles	#####	#####	5		-
PACA	FR_D0_504 ?	Domaine limons et alluvions IVaires du Bas Rhône et Camargue	captif		1			10195X0041/PZ		Port Saint Louis / Mas de Campagne	SGR PACA	Forage	captif	328G	V1	Rhône-Sud / Camargue-Est	13	13078	Port Saint Louis du Rhône	796 210	#####	1		-
PACA	FR_D0_236	Calcaires profonds jurassique de Valensole	libre	ME globale	1			09964X0020/PZ1		Saint-Laurent / Font la Pierre	SGR PACA	Forage	captif	223	V1	Jurassique de Valensole	04	04186	Saint-Laurent-du-Verdon	#####	#####	60		-
PACA	FR_D0_234	Calcaires secondaires sous couverture du synclinal de Villeneuve-Loubet	captif	ME globale	1			09998X0199/PZ_PID		Villeneuve-Loubet / Le pied de digue	SGR PACA	Forage	captif	547e	V2	Alpes Du Sud / Prealpes de Grace	06	6161	Villeneuve-Loubet	#####	#####	70		-
PACA	FR_D0_204	Calcaires et marnes des Alpilles	libre	ME globale		1		?	?	?	SGR PACA	Forage	libre	554A	V1	Alpilles	13	?	Maussane	#####	#####			-
PACA	FR_D0_205	Calcaires et marnes Muschelkalk plaine de l'Eygoutier	libre	ME globale		1		?	?	?	SGR PACA	Forage	captif	?	V2	calcaires sous la plaine de l'Eygoutier (nom provisoire)	83	?	La Garde	#####	#####			-
PACA	FR_D0_232	Calcaires jurassiques et crétaqués des Paillons sous couverture	libre	ME globale		1		?	?	?	SGR PACA	Forage	captif	?	V2	calcaires sous les Paillons (nom provisoire)	06	?	Drap	#####	#####			-
PACA	FR_D0_521	Domaine marno-calcaires Provence est - BV Durance	libre	ME globale		1		?		Cadarache	SGR PACA	Forage	libre	552	V1	Provence-Est	13	13099	Saint-Paul-les-Durance	#####	#####			-
PACA	FR_D0_609	Socle Massif de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	libre	ME globale		1		10467X0031/SOU		Source de Sauvette	DREAL PACA	Source	libre	612A	V1	Massif des Maures	83	83043	Collobrières	#####	#####			-
PACA	FR_D0_301b	Alluvions des plaines du Comtat et des Sorgues	libre			1					SGR PACA	Forage							Secteur Carpentras					-
LRO	FR_D0_102	Alluvions anciennes entre Virdoule et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	libre	ME globale	1			09916X0098/LANSAR		LANSARGUES /2284	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	328e1	V2	Alluvions anciennes entre Virdoule et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	34	34127	LANSARGUES	742375	1851382	5.8	-	-
LRO	FR_D0_221b	Multicouche pliocène et alluvions quaternaires du Roussillon	libre	alluvions quaternaires du Roussillon	1			10972X0003/ALENYA		ALENYAANCIEN PUITES AEP	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	146	V2	alluvions quaternaires du Roussillon	66	66002	ALENYA	652718	1737620	8.59	-	-
LRO	FR_D0_311	Alluvions de l'Hérault	libre	enne vallée de l'Hé	1			09894X0005/S		ANIANE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	334b1	V2	Alluvions de la moyenne vallée de l'Hé	34	34010	ANIANE	700011	1855942	65.28	-	-
LRO	FR_D0_221b	Multicouche pliocène et alluvions quaternaires du Roussillon	captif	pliocène du Roussillon	1			10972X0137/PONT		ARGELES-SUR-MER / PONT DU TECH	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	225	V2	pliocène du Roussillon	66	66008	ARGELES-SUR-MER	653372	1731376	14.54	-	-
LRO	FR_D0_311	Alluvions de l'Hérault	libre	enne vallée de l'Hé	1			09897X0081/DDEP6		ASPIRAN / DDE P6	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	334b1	V2	Alluvions de la moyenne vallée de l'Hé	34	34013	ASPIRAN	691267	1841765	40.00	-	-
LRO	FR_D0_106	Calcaires cambriens de la région viganaise	libre	ME globale	1			09375X0010/ISIS	à venir	AVEZE/Source d'ISIS	SGR LRO	source karst	libre	607e	V2	Calcaires cambriens de la région viganaise	30	30026	AVEZE	701369	1887603	239.00	à venir	AEP
LRO	FR_D0_122	Calcaires jurassiques des Corbières Orientales	libre	ynclinal du bas Ag	1			10904X0104/PIEZO		BAIXAS / AVEN	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	145a1	V2	Calcaires jurassiques du synclinal du Bas Agly	66	66014	BAIXAS	640197	1751419	67.61	-	-
LRO	FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier + Gardiole et formationstertiaires Montbazin -Gigean	libre/captif	ME globale	1			10166X0212/BV83		BALARUC / TENNIS	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	143a	V2	Calcaires jurassiques du Pli occidental de Montpellier	34	34024	BALARUC LE VIEUX	709604	1829930	11.8	-	-
LRO	FR_D0_221b	Multicouche pliocène et alluvions quaternaires du Roussillon	captif	pliocène supérieur du Roussillon	1			10912X0112/BAR3		BARCARES / PLAGES N3	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	225	V2	pliocène supérieur du Roussillon	66	66017	BARCARES (LE)	657502	1754148	3.71	-	-
LRO	FR_D0_221b	Multicouche pliocène et alluvions quaternaires du Roussillon	captif	pliocène profond du Roussillon	1			10912X0111/BAR4		BARCARES / PLAGES N4	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	225	V2	pliocène profond du Roussillon	66	66017	BARCARES (LE)	657522	1754128	3.43	-	-
LRO	FR_D0_101	Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières	libre	Costières	1			09656X0066/6N49		BELLEGARDE / Mas BALLANDRAN	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	150b	V2	Alluvions anciennes des Costières	30	30034	BELLEGARDE	771 261	1 863 961	52.30	-	-
LRO	FR_D0_311	Alluvions de l'Hérault	libre	se vallée de l'Hé	1			10403X0235/2031B		BESSAN / 2031BIS	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	334b2	V2	Alluvions de la basse vallée de l'Hé	34	34031	BESSAN	690425	1816253	6.29	-	-
LRO	FR_D0_311	Alluvions de l'Hérault	libre	e / basse vallée de	1			10403X0314/F136		BESSAN / CAILLAN	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	334b3	V2	Alluvions de la basse vallée de l'Hé	34	34031	BESSAN	689851	1816724	6.67	-	-
LRO	FR_D0_220	Molasses miocènes du bassin d'Uzès	libre/captif	globale / moyen Ga	1			09395X0059/F1		BOURDIC / CAVE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	556c2	V2	Calcaires et marnes oligocènes du bassin de St Chaptes et d'Uzès	30	30049	BOURDIC	760257	1889271	84.40	-	-
LRO	FR_D0_322	Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze	libre	Moyen Gardon	1			09388X0052/VIGNOT		CALMETTE / VIGNAUD	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	366c	V2	Alluvions quaternaires du Moyen Gardon	30	30061	CALMETTE (LA)	754727	1883488	66.65	-	-
LRO	FR_D0_322	Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze	libre	Gardon d'Anduze	1			09382X0052/C		CARDET / CAMPING	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	366b	V2	Alluvions quaternaires du Gardon d'Anduze	30	30068	CARDET	740280	1893524	102.00	-	irrigation
LRO	FR_D0_206	Calcaires jurassiques pli Est de Montpellier et extension sous couverture	libre/captif	ME globale	1			09908X0345/AUBE		CASTELNAU / AUBE ROUGE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	143d	V2	Calcaires jurassiques du Pli Oriental de Montpellier	34	34057	CASTELNAU LE LEZ	728675	1849741	36.4	-	-
LRO	FR_D0_125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb	libre	Système Cent Font	1			09635X0003/FHY	à venir	CAUSSE DE LA SELLE / Source des Cent Fonts	SGR LRO	source karst	libre	141a	V2	système Cent Fonts	34	34060	CAUSSE DE LA SELLE	703807	1862863	104.64	à venir	-
LRO	FR_D0_311	Alluvions de l'Hérault	libre	enne vallée de l'Hé	1			10153X0069/VLHR8		CAZOULS D'HERAULT / MARTINET	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	334b	V2	Alluvions de la moyenne vallée de l'Hé	34	34068	CAZOULS D'HERAULT	690351	1834353	11.08	-	-
LRO	FR_D0_115	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	libre	ME globale	1			09634X0074/CLARET		CLARET LEZ9	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	142a	V2	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	34	34078	CLARET	726884	1873815	139.04	-	-
LRO	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallée Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09145X0257/CNRP88		CODOLET CNRP88	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	327f	V2	Alluvions du Rhône	30	30084	CODOLET	789420	1905716	32.00	-	-
LRO	FR_D0_617	Socle Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille	libre	Cote Vermeille	1			10976X0058/RIMBAU		COLLIOURE / RIMBAULT	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	620a1	V2	Socle Pyrénées axiales dans le BV de la côte Vermeille	66	66053	COLLIOURE	659259	1722106	138.10	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind, Agr...)
LRO	FR_D0_323	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire + alluvions du Bas Gardon	libre	Alluvions du Rhône	1			09654X0569/CNRP20		COMPS / CNRP20	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	328c1	V2	Alluvions quaternaires du Rhône entre Beaucaire et Villeneuve lès Avignon	30	30089	COMPS	782763	1874490	12.00	-	-
LRO	FR_D0_310	Alluvions de l'Aude	libre	Alluvions moyenne vallée de l'Aude	1			10592X0012/AEP		COUFFOULENS/AEP	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	337b	V2	alluvions moyenne vallée de l'Aude	11	11102	COUFFOULENS	597806	1794807	125.00	-	-
LRO	FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier + Gardiole et formationstertiaires Montbazin -Gigean	libre/c aptif	ME globale	1			10162X0226/V		COURNONSEC / VENE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	143a	V2	Calcaires jurassiques du Pli Occidental de Montpellier	34	34087	COURNONSEC	709948	1837862	41.00	-	-
-	FR_D0_602	Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle	libre	sin versant du Vidourle	1			09373X0026/CROSF1		CROS / F1	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	607a3	V2	Socle cévenol BV du Vidourle	30	30099	CROS	717454	1892031	510.50	-	-
LRO	FR_D0_310	Alluvions de l'Aude	libre	Alluvions basse vallée de l'Aude	1			10396X0068/SADE		CUXAC-D'AUDE/SADE1	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	337a	V2	alluvions basse vallée de l'Aude	11	11116	CUXAC-D'AUDE	653194	1804524	10.35	-	-
LRO	FR_D0_311	Alluvions de l'Hérault	libre	se vallée de l'Hérault	1			10157X0104/1777		FLORENSAC / 1777	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	334b4	V2	Alluvions de la basse vallée de l'Hérault	34	34101	FLORENSAC	689086	1822874	11.30	-	-
LRO	FR_D0_115	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	libre	ME globale	1			09378X0080/SŒUR		CONQUEYRAC (aven du frère et de la sœur)	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	142a	V2	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	30	30093	CONQUEYRAC	728124	1883620	130.00	-	-
LRO	FR_D0_507	Formations liasiques et triasiques de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) et alluvions de la Cèze à St Ambroix	libre	ME globale	1			09125X0083/HBCM		GRAND COMBE / HBCM Centrale du Fesc	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	607c2	V2	Calcaires du Lias et Jurassique de la bordure cévenole entre Alès et Saint Ambroix	30	30132	GRAND COMBE (LA)	736546	1902651	212.73	-	-
LRO	FR_D0_310	Alluvions de l'Aude	libre	Alluvions de l'Orbieu	1			10603X0027/F		LUC SUR ORBIEU	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	337g	V2	alluvions de l'Orbieu	11	11210	LUC SUR ORBIEU	636236	1796284	51.80	-	-
LRO	FR_D0_223	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières et extension calcaires créacé sous couverture	libre/c aptif	ME globale	1			09912X0278/FORAGE		LUNEL / CHÂTEAU D'EAU	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	556b	V2	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castries	34	34145	LUNEL	744064	1854778	10.80	-	-
LRO	FR_D0_316	Alluvions de l'Orb aval	libre	ME globale	1			10148X0031/POMPA		MARAUSSAN / ANCIEN PUIITS	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	336d2	V2	Alluvions quaternaires récentes de l'Orb	34	34148	MARAUSSAN	667121	1820187	14	-	-
LRO	FR_D0_102	Alluvions anciennes entre Virdoule et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	libre	ME globale	1			09917X0192/P5CEHM		MARSILLARGES / P5 CEHM	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	328e1	V2	Alluvions anciennes entre Virdoule et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	34	34151	MARSILLARGUES	748165	1849435	2.3	-	-
LRO	FR_D0_322	Alluvions du moyen Gardon + Gardons d'Alès et d'Anduze	libre	Gardon d'Anduze	1			09381X0096/MAIRIE		MASSILLARGUES ATTUECH / MAIRIE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	366b	V2	Alluvions quaternaires du Gardon d'Anduze	30	30162	MASSILLARGUES ATTUECH	735355	1892118	125.00	-	-
LRO	FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier + Gardiole et formationstertiaires Montbazin -Gigean	libre/c aptif	ME globale	1			10163X0156/SG		MIREVAL / GOOD YEAR	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	143c	V2	Calcaires jurassiques de la Gardiole	34	34159	MIREVAL	718053	1835766	32.9	-	-
LRO	FR_D0_323a	Alluvions du Rhône du confluent de la Durance jusqu'à Arles et Beaucaire + alluvions du Bas Gardon	libre	Alluvions Gardon av	1			09654X0549/PORTAL		MONTFRIN / BIAT Mas de syndic	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	328c2	V2	Alluvions quaternaires du Bas Gardon en aval de Remoulins	30	30179	MONTFRIN	781218	1876881	13.50	-	-
LRO	FR_D0_110	Calcaires éocènes du massif de l'Alaric	libre	ME globale	1			10601X0027/COUMAN		MONTLAUR	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	214c	V2	Calcaires thanétiens	11	11251	MONTLAUR	618935	1791241	215.00	-	-
LRO	FR_D0_102	Alluvions anciennes entre Virdoule et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	libre	ME globale	1			09908X0174/MASJAU		MONTPELLIER / Mas Jausserand BRGM	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	328e2	V2	Sables et marnes tertiaires du secteur de Montpellier	34	34172	MONTPELLIER	726506	1847321	29.57	-	-
LRO	FR_D0_310	Alluvions de l'Aude	libre	Alluvions basse vallée de l'Aude	1			10396X0162/F5		MOUSSAN/VEDILLAN	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	337a	V2	alluvions basse vallée de l'Aude	11	11258	MOUSSAN	652664	1803412	9.00	-	ancien AEP
LRO	FR_D0_109	Calcaires de la Clape	libre/c aptif	ME globale	1			10613X0036/INRA		NARBONNE/INRA	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	557d	V2	Calcaires de la Clape	11	11262	NARBONNE	664939	1794210	10	-	-
LRO	FR_D0_129	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard et du bas Vivarais BV Cèze et Ardèche	libre	ME globale	1			09128X0053/CAL		NAVACELLES / CAL	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	149a2	V2	Calcaires urgoniens entre Cèze, plateau de Lussan et Tavel	30	30187	NAVACELLES	752325	1910214	156.00	-	-
LRO	FR_D0_117	Calcaires du créacé supérieur des garrigues nîmoises et extension sous couverture	libre/c aptif	ME globale	1			09651X0009/S		NIMES / MAZAURIC	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	556d1	V2	Calcaires du Créacé supérieur des Garrigues nîmoises	30	30189	NIMES	762008	1873053	51.11	-	-
LRO	FR_D0_221b	Multicoche pliocène et alluvions quaternaires du Roussillon	libre	pliocène du Roussillon	1			10908X0263/FIGUER		PERPIGNAN / FIGUERE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	225	V2	pliocène du Roussillon	66	66136	PERPIGNAN	641231	1742557	54.22	-	-
LRO	FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier + Gardiole et formationstertiaires Montbazin -Gigean	libre/c aptif	ME globale	1			09906X0161/PZ1		PIGNAN / MAISON DE RETRAITE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	143a	V2	Calcaires jurassiques du Pli Occidental de Montpellier	34	34202	PIGNAN	714081	1843314	75	-	-
LRO	FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier + Gardiole et formationstertiaires Montbazin -Gigean	libre/c aptif	ME globale	1			09906X0149/TOUAT		PIGNAN / TOUAT	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	143a	V2	Calcaires jurassiques du Pli Occidental de Montpellier	34	34202	PIGNAN	715632	1844456	64.00	-	ancien AEP
LRO	FR_D0_324	Alluvions du Rhône du confluent de l'Isère à la Durance + alluv. basses vallées Ardèche, Cèze	libre	ME globale	1			09134X0245/CNR459		PONT SAINT ESPRIT / CNR458	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	327e	V2	Alluvions du Rhône	30	30202	PONT SAINT ESPRIT	786240	1918014	40.00	-	-
LRO	FR_D0_222	Pérites permienes et calcaires cambriens du lodévois	libre/c aptif	gale / calcaires cambriens	1			09892X0679/EXH70		PUECH / COGEMA	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	227	V2	calcaires cambriens du Lodévois	34	34220	PUECH (LE)	679973	1855368	155.00	-	-
LRO	FR_D0_129	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard et du bas Vivarais BV Cèze et Ardèche	libre	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard	1			09405X0229/S3		ROCHEFORT DU GARD / S3	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	149a2	V2	Calcaires urgoniens entre Cèze, plateau de Lussan et Tavel	30	30217	ROCHEFORT DU GARD	790541	1890360	76.02	-	-
LRO	FR_D0_507	Formations liasiques et triasiques de la bordure cévenole (Ardèche, Gard) et alluvions de la Cèze à St Ambroix	libre	ME globale	1			09124X0293/SISE		ROCHEGUDE / PUIITS	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	548d	V2	Alluvions quaternaires de la Cèze dans le secteur de St Ambroix	30	30218	ROCHEGUDE	755730	1917095	111.00	-	ancien AEP
LRO	FR_D0_310	Alluvions de l'Aude	libre	Alluvions basse vallée de l'Aude	1			10388X0017/STALIN		ROUBIA	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	337a	V2	alluvions basse vallée de l'Aude	11	11324	ROUBIA	638748	1804730	26.00	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind, Agr...)
LRO	FR_D0_206	Calcaires jurassiques pli Est de Montpellier et extension sous couverture	libre/captif	ME globale	1			09911X0303/BRES-P		SAINT BRES / PROFOND	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	143d	V2	Calcaires jurassiques du Pli Oriental de Montpellier	34	34244	SAINT BRES	737267	1852238	18.00	-	-
LRO	FR_D0_102	Alluvions anciennes entre Virdoule et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	libre	ME globale	1			09911X0302/BRES-S		SAINT BRES / SUPERFICIEL	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	328e1	V2	Alluvions quaternaires et villafranchiennes entre le Vidourle et le Lez	34	34244	SAINT BRES	737277	1852238	18	-	-
LRO	FR_D0_207	Calcaires éocènes du Cabardès	libre	ME globale	1			10364X0001/S		SAINT MARTIN LE VIEIL	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	214b	V2	Calcaires de l'Éocène inférieur et moyen	11	11357	SAINT MARTIN LE VIEIL	584152	1810625	145.00	-	-
LRO	FR_D0_122	Calcaires jurassiques des Corbières Orientales	libre	ME globale	1			10894X0013/RESURG	à venir	SAINT PAUL DE FENOUILLET / Source de la Tirounière	SGR LRO	source karst	libre	145a2	V2	Calcaires jurassiques du système de la Tirounière	66	66187	SAINT PAUL DE FENOUILLET	611725	1758907	280.00	à venir	AEP
LRO	FR_D0_220	Molasse miocène du bassin d'Uzès	libre/captif	à miocène du bas	1			09392X0045/PIEZO		SAINT QUENTIN LA POTERIE / STEP	SGR LRO	Piézomètre	captif	556c	V2	miocène du bassin d'Uzès	30	30295	SAINT QUENTIN LA POTERIE	768090	1894887	84.00	-	-
LRO	FR_D0_102	Alluvions anciennes entre Virdoule et Lez et littoral entre Montpellier et Sète	libre	ME globale	1			09915X0181/AUNES		SAINT-AUNES	SGR LRO	Piézomètre	libre	328e1	V2	Alluvions quaternaires et villafranchiennes entre le Vidourle et le Lez	34	34240	SAINT-AUNES	732653	1849259	21.00	-	-
LRO	FR_D0_128	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard BV du Gardon	libre/captif	ME globale	1			09395X0065/NICOLA		SAINTE ANASTASIE/NICOLAS	SGR LRO	Piézomètre	libre	149b	V2	Calcaires urgoniens des Gorges du moyen Gardon	30	30228	SAINTE ANASTASIE	764488	1884139	46.55	-	-
LRO	FR_D0_129	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard et du bas Vivarais BV Cèze et Ardèche	libre	ME globale	1			09394X0003/FONTAI	à venir	Saint-Paul-Hes-Fonts/pisciculture	SGR LRO	source karst	libre	149a2	V2	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard et du bas Vivarais BV Cèze et Ardèche	30	30355	SAINT-PAUL-LES-FONT	782597	1901622	62.0	à venir	Pisciculture
LRO	FR_D0_122	Calcaires jurassiques des Corbières Orientales	libre	ME globale	1			10795X0028/CARSTE		P102/FONTDAME/SALSES LE CHÂTEAU	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	145a2	V2	Calcaires jurassiques du synclinal du Bas Agly	66	66190	SALSES LE CHÂTEAU	648992	1761069	14.60	-	-
LRO	FR_D0_316	Alluvions de l'Orb aval	libre	ME globale	1			10405X0124/F17		SERIGNAN / F17	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	336d2	V2	Alluvions quaternaires récentes de l'Orb	34	34299	SERIGNAN	679638	1809996	2.72	-	-
LRO	FR_D0_509a	Formations tertiaires BV de l'Aude et alluvions de la Berre	libre	Alluvions de la Berre	1			10616X0029/PRADE		SIGEAN / la PRADE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	557g	V2	alluvions de la Berre	11	11379	SIGEAN	653684	1781362	2.91	-	-
LRO	FR_D0_223a	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières et extension calcaires créacé sous couverture	libre/captif	assin de Castrie S	1			09646X0074/B4		SOMMIERES / STEP	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	556b	V2	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castries-Sommières	30	30321	SOMMIERES	741219	1865450	26.04	-	-
LRO	FR_D0_615	Socle Pyrénées axiales dans le BV du Têt et de l'Agly	libre	ME globale	1			10897X0010/F3		SOURNIA / puits F3 Sournia	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	620a7	V2	Socle Pyrénées axiales dans le BV de l'Agly	66	66198	SOURNIA	607336	1745979	660.00	-	-
LRO	FR_D0_101	Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières	libre	Camargue gardoise	1			09921X0055/CAMBON		ST GILLES / CAMBON	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	150d	V2	Alluvions quaternaires et villafranchiennes à l'Ouest de St Gilles	30	30258	ST GILLES	765706	1853741	6.10	-	-
LRO	FR_D0_124	Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier + Gardiole et formation tertiaires Montbazin -Gigean	libre/captif	Gardiole	1			09907X0321/MLS3		ST JEAN DE VEDAS / MIDI LIBRE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	143c	V2	Calcaires jurassiques de la Gardiole	34	34270	ST JEAN DE VEDAS	722815	1842290	14.74	-	-
LRO	FR_D0_617	Socle Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille	libre	ME globale	1			11001X0005/CECILE	à venir	TECH/Sce Sainte Cécile	SGR LRO	source socle	libre	620a2	V2	Socle Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille	66	66230	TECH	619297	1707030	680.0	à venir	AEP
LRO	FR_D0_216	Graviers, grès et calcaires éocènes - secteur de Castelnaudary	libre/captif	ME globale	1			10116X0237/TREVIL		TREVILLE	SGR LRO	Forage (piézomètre)	captif	214	V2	Graviers, grès et calcaires éocènes - secteur de Castelnaudary	11	11399	TREVILLE	569530	1820374	255.00	-	-
LRO	FR_D0_129	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard et du bas Vivarais BV Cèze et Ardèche	libre	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard	1			09398X0028/VALL		VALLIGUIÈRES	SGR LRO	Forage (piézomètre)	libre	149a2	V2	Calcaires urgoniens entre Cèze, plateau de Lussan et Tavel	30	30340	VALLIGUIÈRES	782301	1891200	173.00	-	-
LRO	FR_D0_203	Calcaires éocènes du Minervois (Pouzols)	libre/captif	ME globale	1			10388X0037/PZ3		Piézomètre PZ3	CG11	Forage (piézomètre)	libre	214c	V2	Calcaires éocènes du Minervois (Pouzols)	11	11366	SAINTE VALLIERE	640463	1807959	?	-	-
LRO	FR_D0_405	Calcaires et marnes chaînon Plantaurel - Pech de Foix - Synclinal Rennes-les-bains BV Aude	captif	ME globale chaînon de Plantaurel	1			10771X0017/F2		ROQUETAILLADE / A1	CG11	Forage (piézomètre)	captif	568h	V2	Calcaires, grès et marnes éocènes du chaînon de Plantaurel	11	11323	ROQUETAILLADE	587846	1777023	270	-	-
LRO	FR_D0_110	Calcaires éocènes du massif de l'Alaric	captif	ME globale	1			10602X0001/111111	?	PIEZOMETRE DE FONT CALEL	CG11	Forage (piézomètre)	captif	214d	V2	Calcaires éocènes du massif de l'Alaric	11	11148	FONTCOUVERTE	628552	1795491	?	?	-
LRO	FR_D0_502	Calcaires, marno-calcaires et schistes du Massif du Mouthomet	libre/captif	ME globale	1			10772X0006/THERON	Y1141150	ALET / SOURCE THERON	DREAL LRO	source karst	libre/captif	557b	V2	Calcaires, marno-calcaires et schistes du Massif du Mouthomet	11	11008	ALET LES BAINS	594108	1776432	210	oui	AEP
LRO	FR_D0_101	Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières	libre	ME globale / Vistrenque	1			09914X0284/FAGET		MAS FAGET / 61405	SMNVC Syndicat Mixte des Nappes Vistrenque et Côtiers	Forage (piézomètre)	libre	150a	V2	Alluvions anciennes de la Vistrenque	30		CODOGNAN	753 913	1 859 586	13	-	-
LRO	FR_D0_101	Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières	libre	ME globale / Vistrenque	1			09914X0391/V1191		LE CAILAR / 61396	SMNVC Syndicat Mixte des Nappes Vistrenque et Côtiers	Forage (piézomètre)	libre	150a	V2	Alluvions anciennes de la Vistrenque	30	30059	LE CAILAR	753089	1853005	3.8	-	-
LRO	FR_D0_101	Alluvions anciennes de la Vistrenque et des Costières	libre	ME globale / Vistrenque	1			09652X0199/COURB2		NIMES COURBESSAC / 61389	SMNVC Syndicat Mixte des Nappes Vistrenque et Côtiers	Forage (piézomètre)	libre	150a	V2	Alluvions anciennes de la Vistrenque	30	30189	NIMES	766813	1874520	53	-	-
LRO	FR_D0_117	Calcaires du créacé supérieur des garrigues nîmoises et extension sous couverture	libre/captif	ME globale	1			09648X0083/F90-1		VERGEZE / 61394	SMNVC Syndicat Mixte des Nappes Vistrenque et Côtiers	Forage (piézomètre)	libre	556d1	V2	Calcaires du Créacé supérieur des Garrigues nîmoises	30	30344	VERGEZE	752768	1862108	62.0	-	-

Région	Code Européen masse d'eau	Désignation des masses d'eau	Mode de gisement de la masse d'eau	Masse d'Eau (ME) globale ou nom du secteur	Point en service au 30/04/10	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2006 à 2009 ou programmation hydrométrie	Points à équiper en 2010 sous convention BRGM 2010	Indice BSS	Code HYDRO	Dénomination station	Producteur 2010	Type ouvrage	Nature du point : libre ou captif	Code aquifère(V1)	V1 ou V2	Aquifère capté	N° Dept.	Code INSEE commune	Commune	X Lambert 2	Y Lambert 2	Z cote du repère de la mesure (NGR)	Bancarisation HYDRO	Autres usages du point de suivi si c'est le cas (AEP, Ind, Agr...)
LRO	FR_D0_125	Calcaires et marnes caussés et avant-caussés du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb	libre	ME globale cause de Blandas	1			09623X0002/S	Y1141150	VISSEC / SOURCE LA FOUX DE LA VIS	DREAL LRO	source karst	libre	141a1	V2	Calcaires jurassiques de la Séranne et rive droite de la Vis	30	30353	VISSEC	692215	1878256	362.0	oui	-
LRO	FR_D0_128	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard BV du Gardon	3	ME globale	1			09387X0059/F5		SAINT-GENIES-DE-MALGOIRES	CG30	Forage (piézomètre)	libre	149b	V2	Calcaires urgoniens des Gorges du moyen Gardon	30	30255	SAINT GENIES DE MALGOIRES	750002	1884230	96.9	-	AEP
LRO	FR_D0_128	Calcaires urgoniens des Garrigues du Gard BV du Gardon	libre/captif	ME globale	1			09395X0067/F		BOURDIC	CG30	Forage (piézomètre)		149b	V2	Calcaires urgoniens des Gorges du moyen Gardon	30	30049	BOURDIC	759750	1887975	100.0	-	
LRO	FR_D0_113	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez	libre	ME globale / système de F	1			09645X0035/111111		BUZIGNARGUES / FONTBONNE	CG34	Forage (piézomètre)	libre	142b	V2	Calcaires et marnes jurassiques du compartiment oriental du système karstique de la source du Lez	34	34110	BUZIGNARGUES	733669	1866205	57.00	-	AEP
LRO	FR_D0_125	Calcaires et marnes caussés et avant-caussés du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue, BV Hérault et Orb	libre	ME globale / Larzac s	1			09894X0077/DRAC	-	MONTPEYROUX / Puit du Drac	CG34	Forage (piézomètre)	libre	141a0	V2	Calcaires jurassiques de la Buège-St Guilhem	34	34173	MONTPEYROUX	695715	1855723	100.00	-	AEP
LRO	FR_D0_223a	Calcaires, marnes et molasses oligomiocènes du bassin de Castrie-Sommières et extension calcaires crétacé sous couverture	libre	bassin de Castries	1			09911X0280/F		SAINT-GENIES-DES-MOURGUES / BERANGE NORD	CG34	Forage (piézomètre)	libre	556b	V2	Calcaires, marnes et molasses oligomiocènes du bassin de Castries	34	34256	SAINT-GENIES-DES-MOURGUES	735375	1857454	54.00	-	AEP
LRO	FR_D0_224	Sables astiens de Valras-Agde	captif	ME globale	1			10402X0133/SRAE13		VIAS SOURCE / 13	SMETA	Forage (piézomètre)	captif	226	V2	Sables astiens de Valras-Agde	34	34003	Vias	685 516	1 812 785	10	-	-
LRO	FR_D0_224	Sables astiens de Valras-Agde	captif	ME globale	1			10401X0128/CLAIRA		CLAIRAC / 14	SMETA	Forage (piézomètre)	captif	226	V2	Sables astiens de Valras-Agde	34	34032	BÉZIERS	680204	1818351	27	-	-
LRO	FR_D0_224	Sables astiens de Valras-Agde	captif	ME globale	1			10405X0171/VALRAS		VALRAS / 11	SMETA	Forage (piézomètre)	captif	226	V2	Sables astiens de Valras-Agde	34	34324	VALRAS	676325	1804274	2.46	-	-
LRO	FR_D0_409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan	libre	ME globale / Monts de Fa	1			10145X0005/S	Y2565210	SOURCE DE L'ILLOUVRE à Babeau-Bouldoux	DREAL LRO	source karst	libre	558b	V2	Schistes, marnes et calcaires primaire	34	34100	FERRIERES-POUSSAROU	645332	1828452	?	-	-
LRO	FR_D0_410	Formations plissées Haute vallée de l'Orb	libre	ME globale	1			09882X0208/FONCAU	?	SAINT GENIES DE VARENSAL / Source Fontcaude	CG34	source karst	libre	558a1	V2	Schistes, granites, calcaires et dolomi	34	34257	SAINT GENIES DE VARENSAL	653341	1853680	394.63	-	AEP
LRO	FR_D0_601	Socle cévenol BV de l'Hérault	libre	ME globale	1			09364X0017/111111	à venir	VALLERAUGUE / Sce des trois fontaines	SGR LRO	source socle	libre	607a4	V2	Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) des Cévennes dans le B.V. des Gardons	30	30570	VALLERAUGUE	698321	1899734	980.0	à venir	-
LRO	FR_D0_602	Socle cévenol BV des Gardons et du Vidourle	libre	ME globale		1		09113X0008/MIRABE	V7105210 ?	ST GERMAIN DE CALBERTE/Source de Mirabel	SGR LRO	source socle	libre	607a4	V2	Formations cristallines et métamorphiques (schistes, granites) des Cévennes dans le B.V. des Gardons	48	48370	SAINT GERMAIN DE CALBERTE	716547	1915105	710.0	à venir	AEP
LRO	FR_D0_615	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV de la Têt et de l'Agly	libre	ME globale		1		10984X0003/AIGUAN	à venir	SAINT PIERRE DELS FORCATS/source clot de Rhodes	SGR LRO	source socle	libre	620a4	V2	Socle Pyrénées axiales dans le BV du Tech, du Réart et de la côte Vermeille	66	66188	SAINT PIERRE DELS FORCATS	582 770	1 718 990	2000.0	à venir	AEP
LRO	FR_D0_614	Domaine plissé Pyrénées axiales dans le BV de l'Aude	libre	ME globale		1		10944X0012/ALCAMP	à venir	MATEMALE/Source AL CAMPEIS	SGR LRO	source socle	libre	620a6	V2	Calcaires primaires du Synclinal de Villefranche et Fonttrabouise	66	66105	MATEMALE	581 680	1 729 820	1581.0	à venir	AEP
LRO	FR_D0_414	Socle Pyrénées axiales et alluvions quaternaires dans le BV du Sègre (district Ebre)	libre	ME globale		1		10987X0009/FETU-1	à venir	VALCEBOLLIERE / Sce Feytou	SGR LRO	source socle	libre	620a5	V2	Socle Pyrénées axiales et alluvions quaternaires dans le BV du Sègre (district Ebre)	66	66220	VALCEBOLLIERE	573 610	1 712 880	1970.0	à venir	AEP

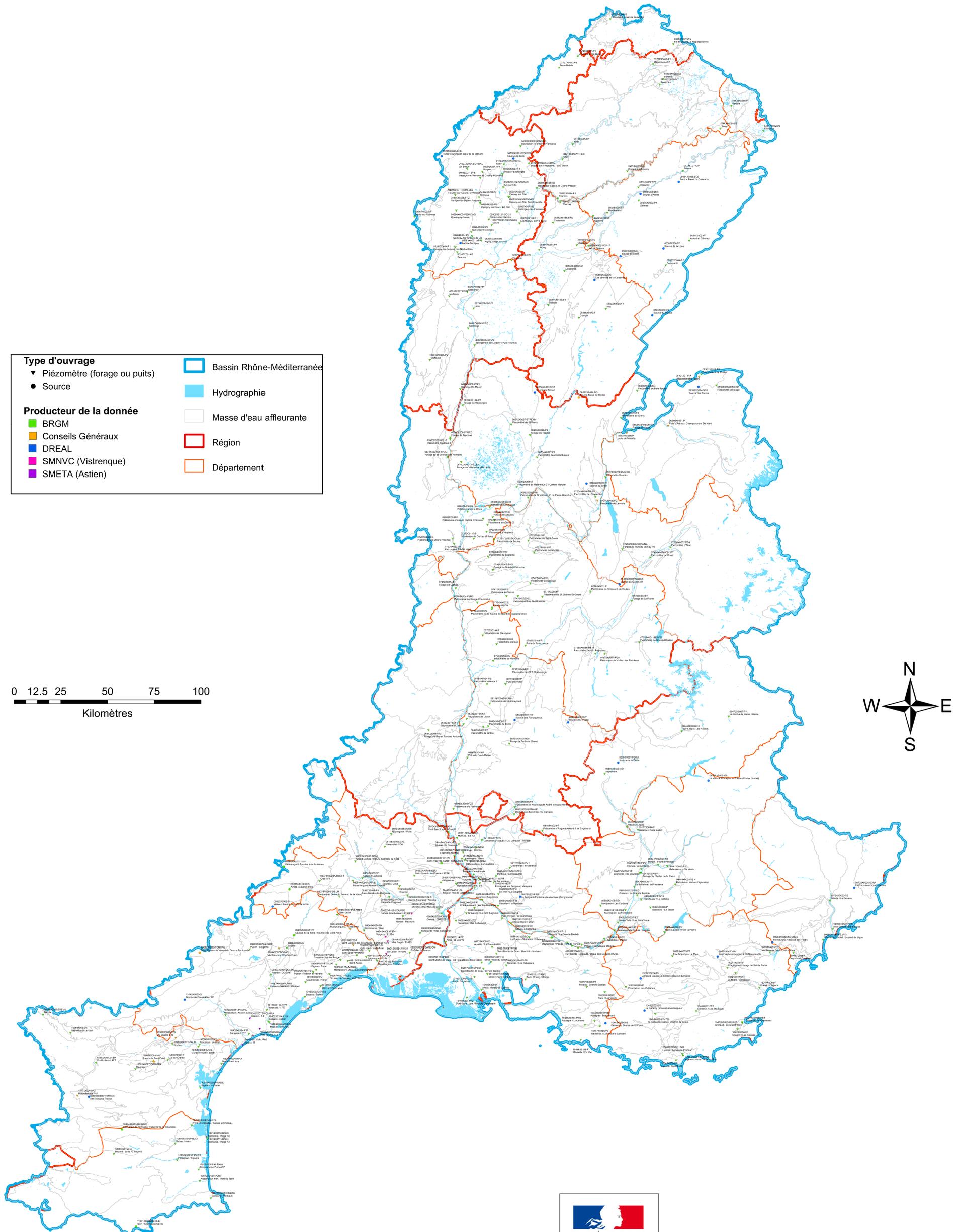
Annexe 2

Carte du réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée

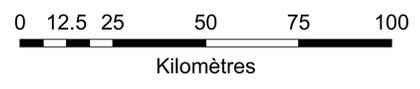
Planche Hors-Texte

Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Rhône-Méditerranée

Décembre 2009



Type d'ouvrage	Bassin Rhône-Méditerranée
Piézomètre (forage ou puits)	Hydrographie
Source	Masse d'eau affleurante
Producteur de la donnée	Région
BRGM	Département
Conseils Généraux	
DREAL	
SMNVC (Vistrenque)	
SMETA (Astien)	





Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin
BP 6009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34

Service géologique régional Rhône-Alpes
151 Bd Stalingrad
69626 Villeurbanne - France
Tél. : 04 72 82 11 50