

Réseau départemental de suivi piézométrique des eaux souterraines

Rapport annuel 2017



Forage de Couduro Nord – Vieussan (gorges d'Héric au Nord en arrière-plan)

Mars 2018



Etude réalisée avec le concours financier de l'Agence de l'eau RMC

Forage de Couduro-Sud à Vieussan : Tête forage et station de mesures au fond du bâtiment



Réseau départemental de suivi piézométrique des eaux souterraines Rapport annuel 2017			
Date	Opération	Réalisation	Validation
08/03/2018	Rédaction du rapport	J-C. Ruas	
02/07/2018	Modification et validation du rapport	N. Liénart	N. Liénart

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION	5
2. CONFIGURATION DU RESEAU	6
2.1. Evolution et localisation des points de suivi	6
2.2. Equipement des points de suivi	7
3. FONCTIONNEMENT ET CONTROLE DU RESEAU	8
3.1. Acquisition des données	8
3.2. Télécollecte des données	9
3.3. Tournées de contrôles des mesures et d'entretien	10
4. GESTION DES EQUIPEMENTS DU RESEAU	11
4.1. Maintenance des stations de mesures	11
4.2. Contrôle et étalonnage des appareils	11
4.3. Renouvellement des équipements	11
5. TRAITEMENT ET VALORISATION DES DONNEES	13
5.1. Validation des données	13
5.2. Valorisation des données	13
5.2.1. Applicatif NAPPES34	13
5.2.2. Carte de synthèse d'état et d'évolution des ressources	14
5.2.3. Information des maîtres d'ouvrages et gestionnaires	15
5.2.4. Comité sécheresse	15
5.2.5. Rapport annuel	15
5.3. Bancarisation des données	15
5.3.1. Base de données départementale (ODEEL)	15
5.3.2. Base de données nationale (ADES)	15
6. ETAT ET EVOLUTION DES RESSOURCES EN 2017	16
6.1. Etat général et évolution des ressources	16
6.1.1. Pluviométrie	16
6.1.2. Aquifères	16
6.1.3. Evolution générale	17
6.1.4. Interprétation et commentaires sur l'évolution des niveaux	21
6.1.4.1. Contexte général	21
6.1.4.2. Contexte géographique	22
6.1.4.3. Contexte géologique	23
6.1.4.4. Variations saisonnières et cycles annuels	26
6.2. Etat et évolution spécifique de chaque site	28
7. CONCLUSION	29

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 - Carte de localisation des sites	32
Annexe 2 - Données structurelles des sites	34
Annexe 3 - Schéma type d'équipement	36
Annexe 4 - Fiches d'état et d'évolution par site	38
Annexe 5 – Synthèse annuelle des cartes mensuelles d'état des ressources pour l'année 2017.....	40

1. Introduction

La connaissance de l'état et de l'évolution quantitative et qualitative de la ressource en eau souterraine est un enjeu majeur de la politique de l'eau.

En effet, les données relatives à ces ressources deviennent de plus en plus indispensables dans un contexte d'augmentation des besoins en eau potable et de changement climatique qui pourrait impacter les recharges des aquifères.

Une acquisition en temps réel permet un suivi régulier et précis, et surtout la bancarisation des données fiables sur le long terme.

La Directive Cadre européenne sur l'Eau a développé le concept de masses d'eau et de leur surveillance. Le Ministère en charge de l'eau et de l'environnement a demandé la mise en place de réseaux de suivi quantitatif (piézométriques) et qualitatif des systèmes aquifères nationaux.

Ces réseaux sont répartis selon deux catégories :

- Le Réseau de Contrôle et de Surveillance DCE des eaux souterraines (anciennement appelé « réseau patrimonial ») ;
- Les réseaux à caractères plus locaux qui sont mis en place notamment par les collectivités locales.

Compte tenu de la complexité et de la diversité hydrogéologique du Département, le Conseil départemental de l'Hérault a souhaité mettre en place en 2003 un réseau de suivi piézométrique des eaux souterraines. L'objectif principal de ce réseau est d'obtenir une vision de la situation quantitative et de l'évolution des différents aquifères du Département. Ce suivi des ressources est d'autant plus nécessaire pour adapter la gestion locale des aquifères dans un contexte d'accroissement des besoins en eau envisagé pour les prochaines décennies. Ce réseau complète les suivis réalisés au niveau du réseau national.

Le Conseil départemental a dans un premier temps (2003-2012) confié la maîtrise d'œuvre de ce réseau au BRGM. Les conventions fixaient les termes et conditions de la collaboration du Conseil départemental et du BRGM pour la gestion de ce réseau. L'équipement, la maintenance et le contrôle des stations de mesures étant à la charge du Conseil départemental ; la télécollecte, le traitement, la valorisation et la bancarisation des données à la charge du BRGM.

Depuis 2013, l'ensemble de la gestion du réseau est réalisé en régie par le Conseil départemental de l'Hérault.

Le réseau de suivi départemental compte à ce jour un total de 34 points. La sélection des sites surveillés a été réalisée en fonction de l'intérêt de la ressource souterraine et de l'existence de captages exploités pour l'alimentation en eau potable.

Le présent rapport a pour objet de présenter la configuration du réseau, son fonctionnement, le traitement et la valorisation des données, et enfin l'état et l'évolution des ressources en eaux souterraines pour l'année 2017.

2. Configuration du réseau

2.1. Evolution et localisation des points de suivi

En 2013 : Le réseau du Conseil départemental de l'Hérault comptait 33 stations de mesures.

En 2014 : La station de mesure de la source Fontbonne à Buzignargues a été déposée définitivement en septembre en raison de la réhabilitation du site et du comblement du puits qui faisait l'objet d'un suivi.

En 2015 :

1 nouvelle station de mesures télétransmises a été installée sur le site de :

- Puissalicon – puits Canet (le 02/12/2015)

Nota : La station de mesures du mas de Mare à Brignac a été déposée (le 12/09/2015) suite à une crue de la Lergue ayant endommagé le captage.

En 2016 :

2 nouvelles stations de mesures télétransmises ont été installées sur les sites de :

- Fontes-Piézomètre F1 1974 de Carlencas (le 27/04/2016)
- Gabian-Piézomètre de la Resclauze (le 06/10/2016)

Dépose de la station des Béluquettes à Bessilles commune de Montagnac (le 02/11/2016) en raison de l'arrêt d'exploitation de cet ouvrage pour l'alimentation du domaine Départemental de Bessilles et de l'absence d'intérêt de suivre un aquifère aussi limité.

Nota : La station du mas de Mare à Brignac a été remise en service (le 20/07/2016) après construction d'un nouvel ouvrage de protection du captage.

En 2017 :

Aucune nouvelle station de mesures n'a été mise en service

Station de mesures de Lacan à Faugères : L'équipement a été déposé (le 14/03/2017) en raison de la nécessité de raser le bâtiment pour repêcher la pompe tombée au fond du forage. Un enregistreur autonome en énergie mais non télétransmis provisoire a été installé à la place jusqu'à la réinstallation de la station de mesures initiale (le 15/10/2017).

Station de mesures des Fontanilles à Argelliers : la centrale d'acquisition (modèle CPL+) a été remplacée par une nouvelle centrale le 23/11/2017 (modèle LNS doté d'un modem GSM 3G).

Station de mesures de Malibert à Babeau Bouldoux : la centrale d'acquisition (modèle CPL+) a été remplacée par une nouvelle centrale le 22/11/2017 (modèle LNS doté d'un modem GSM 3G).

Au total 34 stations de mesures sont actuellement installées sur des captages généralement exploités pour la production d'eau potable :

- 13 stations de mesures sont installées sur des sources ;
- 19 stations sur des puits, forages, ou piézomètres situés sur des champs captant ;
- 01 station de mesures est installée sur un piézomètre qui recoupe une rivière souterraine à Courniou-les-Grottes (piézomètre d'Usclats).

Nota : Le site de la source Cauvy à Balaruc les Bains n'est pas intégré dans l'analyse statistique en raison de son fonctionnement atypique qui ne reflète pas l'état véritable du système aquifère qu'il recoupe (Niveau en équilibre avec l'étang de Thau).

Le Réseau de Contrôle de Surveillance (réseau national), sous maîtrise d'ouvrage de l'Agence Française de Biodiversité (AFB) et géré par le BRGM depuis 2008, comporte pour sa part 18 points sur le département de l'Hérault.

Enfin, le réseau du Syndicat Mixte d'Etudes et des Travaux de l'Astien (SMETA) compte 5 stations de mesures de référence (arrêté cadre de la procédure sécheresse).

L'ensemble des points de ces réseaux sur le département de l'Hérault est cartographié sur l'illustration de l'Annexe 1.

La liste des points du réseau du Département est présentée en Annexe 2. Elle contient également les éléments suivants : la désignation du point, sa nature (source, forage exploité, piézomètre, puits), sa localisation (commune), son code BSS, ses coordonnées GPS, le code et le nom de l'entité hydrogéologique et la typologie de l'aquifère capté, la désignation et les coordonnées du maître d'ouvrage du site. Les maîtres d'ouvrages ont changé en 2017 en raison de la mise en application de la loi NOTRe et du transfert de compétence à de nouvelles entités administratives.

2.2. Equipement des points de suivi

L'équipement en place sur tous les sites est globalement similaire. Il est représenté de façon schématique sur l'Annexe 3.

L'équipement en place est généralement constitué des appareils et/ou équipements suivants :

- Une centrale d'acquisition des mesures (appareil généralement de marque PARATRONIC modèle CPL+ ou LNS ou de marque OTT modèle ECOLOG500) ;
- Plusieurs sondes de mesures : niveau, conductivité, température, et éventuellement recopie de signaux de turbidimètre, débitmètre électromagnétique, etc... ;
- Un dispositif d'alimentation électrique ;
- Un modem d'interrogation et de télétransmission (généralement de type 2G et 3G pour les centrales d'acquisition les plus récente (modèles LNS et ECOLOG500) ;
- Un dispositif de protections contre les courants électromagnétiques et les surtensions.

Il convient de préciser que seules les sources ou les puits sont équipés de sondes de conductivité et température. En effet, le suivi de ces paramètres ne présente pas d'intérêt sur des piézomètres dans lequel l'eau ne circule pas ou peu. L'instrumentation des forages est quant à elle généralement impossible en raison du manque de place dans l'ouvrage pour l'insertion de ce type de sondes dont le diamètre est plus important qu'une sonde piézométrique.

3. Fonctionnement et contrôle du réseau

3.1. Acquisition des données

Toutes les stations de mesures sont paramétrées de façon similaire.

L'heure de référence des stations de mesures est l'heure d'hiver, soit TU (Temps Universel) + 1 heure. Le pas de temps des mesures est horaire pour tous les paramètres suivis.

Le niveau d'eau est généralement exprimé en mètre (m) ou centimètre (cm) et représente une mesure piézométrique : niveau d'eau par rapport à un point de référence de la mesure (généralement la plaque pleine de la tête du forage ou du seuil de débordement pour une source).

Cette valeur est généralement positive dans le cas d'une source sur laquelle est placée une échelle limnimétrique dont le 0 est le point de référence d'un seuil de débordement.

La valeur est généralement négative dans le cas d'un forage ou un piézomètre dont le niveau d'eau est habituellement inférieur au point de référence. Cette valeur devient positive dans le cas d'artésianisme au-dessus du niveau 0 de référence.

La résolution est généralement le millimètre (mm) pour les sources dont les variations sont peu importantes (maximum 1 m) et le centimètre (cm) pour les forages et piézomètres.

La précision est de l'ordre de +/- 0,05 % de la Pleine Echelle (PE) pour un capteur de marque Druck et +/- 0,5% de la PE pour un capteur de marque Paratronic.

La conductivité est généralement exprimée en micro-siemens par cm ($\mu\text{S/cm}$) à une température de 25°C, et exceptionnellement en milli-siemens par cm (mS/cm) ; c'est notamment le cas de la source de Cauvy à Balaruc les Bains lors du dépassement d'échelle de l'appareil au-delà de 2000 $\mu\text{S/cm}$. La résolution est au 1/10 de $\mu\text{S/cm}$ et la précision de +/- 3/100 de la valeur.

La température est exprimée en degré Celsius (°C) avec 2 décimales. La résolution est au 1/100 de °C et la précision de 1/10^{ème} de °C.

La turbidité est exprimée en unité de turbidité néphélométrique (NTU) avec 2 décimales. La résolution est au 1/10 de NFU et la précision de 5/10 de NFU.

Le volume prélevé (ou restitué) est généralement exprimé en mètre cube par heure (m^3/h) avec 1 à 2 décimales suivant le niveau de précision de l'impulsion ou du signal de sortie de l'appareil de mesures (compteur volumétrique avec tête émettrice ou débitmètre électromagnétique).

3.2. Télécollecte des données

Les stations de mesures sont télé-collectées régulièrement et automatiquement par le frontal d'appel SYRENE.

La télécollecte est réalisée tous les dimanches et mercredi entre 12 et 15 heures et dure en moyenne 30 à 40 minutes, soit 1mn 15s maximum par appel ou 70h/an de communication.

Le Conseil départemental dispose donc de données brutes (non validées) actualisées tous les 3 à 4 jours (lundi et jeudi).

Les données collectées sont ensuite mises en forme après chaque séquence de collecte dans un fichier au format .xml (format sandre) pour intégration dans la base de données de l'Observatoire Départemental Eau Environnement Littoral (ODEEL) du Conseil départemental de l'Hérault.

Les données issues des différents capteurs sont identifiées à partir du code BSS de la station de mesure suivi de 2 caractères permettant l'identification de la voie de mesure.

Tableau 1 - Tableau de codification des voies de mesure des capteurs dans la base de données

Codification à 2 caractères ajoutée au code BSS	Voie de mesure
01	Niveau
02	Conductivité
03	Température
04	Turbidité
05	Volume prélevé
06	Volume restitué
10	Niveau restitué

Les valeurs brutes du niveau d'eau d'une source ou d'un forage sont exprimées par rapport au point de référence : hauteur en cm, ou mm, sur un seuil de débordement muni d'une échelle limnimétrique pour une source (ex : 565 mm) et en niveau d'eau par rapport à un point de référence de la tête de forage (ex : - 13,85 m). Elles sont ensuite converties lors de la mise en forme en niveau absolu par rapport au zéro altimétrique de référence nationale (0 m NGF) de la mer en fonction de la cote rattachée en m NGF du point de référence de la mesure.

Par exemple : pour le forage de Combe Salinière à Gignac où le point de référence de la plaque pleine de la tête de forage est donné à 132,46 m NGF, une valeur piézométrique à - 38,57 m se traduit par un niveau NGF de l'eau à : 132,46 m NGF - 38,57 m = 93,89 m NGF.

Nota : Le mode de transmission de données de type télécollecte (appel des centrales depuis un frontal d'appel) évolue vers un nouveau mode de transmission dans lequel les centrales d'acquisition appellent de façon autonome et à fréquence régulière (souvent 2 à 4 fois/jour) pour déposer leurs données sur un serveur ftp dédié. Ces nouvelles centrales sont de modèles LNS (marque PARATRONIC) ou ECOLOG500 (marque OTT) dotées de modems GSM de type 3G avec lesquels elles sont compatibles.

3.3. Tournées de contrôles des mesures et d'entretien

Tous les trimestres, les stations de mesures font l'objet d'un contrôle des mesures et d'entretiens spécifiques.

Un technicien se déplace sur chaque site pour réaliser des mesures manuelles de contrôle du niveau, de la conductivité et de la température avec des appareils de mesures dédiés à cet usage (sonde piézométrique de marque SEBA de 200 m et conductimètre de terrain de marque WTW modèle 340i étalonné régulièrement).

Ces mesures sont corrélées sur chaque site avec les mesures fournies par la centrale et font l'objet d'un recalage le cas échéant.

La nécessité du recalage est conditionnée par l'écart constaté en fonction de l'échelle du capteur de mesure. Par exemple, pour un capteur de niveau d'une échelle de 20 m H₂O, une variation de plus de 3 cm implique un recalage alors qu'une variation de 5 cm pour un capteur de 80 m H₂O ne se justifie pas.

La conductivité et la température sont contrôlées de la même manière et recalées en cas d'écart d'environ 7 % pour la conductivité et de 0,5 °C pour la température par rapport à la valeur donnée par l'appareil de contrôle.

La stabilité des mesures des capteurs est également vérifiée par la réalisation de 3 à 5 mesures consécutives.

Les contrôles des débits et volumes prélevés sont effectués par rapport aux données relevées sur les appareils de mesures (débit instantané sur débitmètre et débit sur un pas de temps pour un compteur volumétrique) et aux relevés des index des compteurs.

Les volumes prélevés sont également corrélés avec les valeurs enregistrées cumulées sur une période donnée par rapport aux relevés des compteurs qui encadrent cette période.

Un contrôle de l'état des batteries et piles est réalisé, ainsi qu'un nettoyage éventuel des capteurs ou puits de mesures. Le bon état des autres équipements est contrôlé visuellement (Antenne GSM et radio, panneaux solaire, gaines, câbles : des capteurs de mesures, des antennes et électriques, support de fixation, boîtier de protection, etc.).

4.

Gestion des équipements du réseau

4.1. Maintenance des stations de mesures

Hormis le contrôle régulier des mesures données par les stations et des équipements, les techniciens du Conseil départemental en charge de la gestion du réseau effectuent des prestations de maintenances dites de « premier niveau ».

Ces interventions sont réalisées dans les meilleurs délais suite à des dysfonctionnements constatés et dont ils peuvent diagnostiquer la cause et assurer la réparation et/ou remise en service. Par exemple : remplacement d'éléments défectueux après un contrôle avec des appareils de mesures (Calibreur de courant, multimètre pour basse et très basse tension (220 et 12 Volts)).

Les techniciens procèdent alors aux échanges standards du matériel défectueux et/ou hors service (HS) : capteur, dispositif de protection électrique et électro magnétique, batterie, régulateur de charge de panneau solaire, panneau solaire, fusibles, centrale d'acquisition ou modem défectueux, etc... et/ou re-paramétrage de la centrale d'acquisition.

Le nombre de ce type d'intervention est en moyenne d'une à deux fois sur site par an.

Au-delà des interventions de « premier niveau », le Conseil Départemental fait également appel à un prestataire de services pour des prestations qui dépassent les domaines de compétences de ses techniciens et nécessitant des compétences spécifiques en électronique et/ou métrologie.

4.2. Contrôle et étalonnage des appareils

Tous les deux ans, le Conseil départemental fait intervenir sur tous les sites un prestataire de service dont la mission est de réaliser le contrôle des appareils qui composent une station de mesures et l'étalonnage des capteurs sur bancs d'épreuves accrédités COFRAC.

L'intervention comprend a minima :

- Mise en pressions contrôlés des capteurs de niveau (4 points par capteur), contrôles des mesures analogiques électrique restitué, évaluation de l'état du capteur ;
- Contrôles des mesures des capteurs de conductivité et température plongés dans un bain homogène brasé avec ceux d'un appareil de référence étalonné ;
- Contrôle de la bonne conversion analogique de la centrale.

4.3. Renouvellement des équipements

Outre le contrôle, la réparation des appareils défectueux et le remplacement des appareils HS, l'étalonnage des capteurs et des chaînes de mesures, le Conseil départemental de l'Hérault a contracté plusieurs marchés ces dernières années afin de procéder au renouvellement des centrales de mesures obsolètes ou défectueuses.

Les centrales actuelles, installées entre 2011 et 2014, sont de marque Paratronic modèle CPL+ dont la transmission régulière de données se fait par télécollecte depuis un frontal d'appel.

Les dernières centrales de nouvelle génération acquises en 2017 sont soit de marque PARATRONIC modèle LNS, soit de marque OTT modèle Ecolog 500. Elles sont dotées de modem GSM de type 3G. Ces centrales permettent la transmission des données sur serveur ftp et ne nécessite plus la télécollecte depuis un frontal d'appel. Les centrales se connectent à pas de temps fixe et régulier (toutes les 6 ou 12h) pour transmettre les données à un serveur ftp. Les données sont ainsi actualisées toutes les 6 ou 12 heures. De plus, certaines centrales permettent le transfert de données sur plusieurs serveurs (Maître d'ouvrage ou organismes associés tels que BRGM, DREAL, Communautés de Communes, ou autres collectivités et/ou partenaires).

5. Traitement et valorisation des données

5.1. Validation des données

Les données collectées (frontal d'appel SYRENE ou serveur ftp) sont intégrées automatiquement dans la base de données de l'Observatoire Départemental Eau Environnement Littoral (ODEEL).

Ces données sont désignées sous le terme « données brutes » du fait qu'elles n'ont pas encore fait l'objet d'un contrôle, de corrections et/ou suppressions éventuelles de données erronées à l'occasion d'une opération de traitement dite de « validation ».

Le Conseil départemental de l'Hérault a développé en interne un outil de traitement des données brutes dénommé « OVADO34 » qui dispose des fonctions suivantes :

- suppression d'artéfacts ou de valeurs aberrantes (suppressions groupées au-dessus ou au-dessous d'une valeur seuil, ou suppressions individuelles) ;
- correction de dérives sur une période donnée / à des valeurs encadrantes connues ;
- décalage de certaines valeurs suite au décrochage de la mesure (fonction de type $a.x+b$).

Tous les trimestres, les valeurs brutes sont ainsi contrôlées par un technicien spécialisé dans le domaine, bénéficiant d'une bonne expérience et d'une connaissance des sites. Celui-ci applique alors les corrections et/ou suppressions nécessaires aux « données brutes » qui deviennent alors des « données validées ».

5.2. Valorisation des données

Les données issues du réseau départemental de suivi piézométrique sont valorisées de diverses façons : auprès des maîtres d'ouvrages, des exploitants, des institutions, des organismes partenaires, et/ou dans le cadre d'études spécifiques.

5.2.1. Applicatif NAPPES34

Le Conseil Départemental de l'Hérault a fait développer un outil d'exploitation et de présentation des données présentes dans la base de l'Observatoire (ODEEL). Cet outil dénommé « Nappes34 » permet de visualiser rapidement sous forme graphique l'état et l'évolution du niveau d'eau d'une station de mesure. Les données de la base sont actualisées à l'occasion de chaque collecte et sont donc accessibles depuis le logiciel.

L'outil « NAPPES34 » permet de visualiser les données par site et d'apprécier l'état et l'évolution de la ressource en eau au travers de l'affichage de deux courbes :

- le premier graphique présente l'historique des mesures du site ;
- le second graphique permet une approche statistique sur une période annuelle de la courbe des valeurs de l'année en cours (Noir/données validées et Gris/données brutes) à l'aide de trois autres courbes représentant les minimas (Rouge), les maximas (Vert) et la moyenne (Orange). Ces trois courbes sont établies à partir des valeurs journalières des années antérieures présentes dans l'historique. Une zone encadrant la moyenne (zonage jaune) permet de définir une plage « normale » d'évolution du niveau selon les périodes considérées.

Ce logiciel permet également d'éditer une fiche de synthèse de l'état et de l'évolution de la ressource du site considéré.

Le recto de cette fiche présente les informations du site : désignation, code BSS, coordonnées, localisation, usage, gestionnaire, exploitant, système aquifère, équipement.

Le verso comporte les 2 graphes évoqués précédemment accompagnés d'un commentaire sur l'état et l'évolution de la ressource.

Cette fiche peut être éditée sous format Word ou PDF. Les mesures associées peuvent être exportées sous format Excel. La fiche et les données peuvent ainsi être transmises au Maître d'Ouvrage du site ou aux institutions et organismes intéressés.

De plus depuis 2016 les données peuvent être corrélées avec la pluviométrie d'une station pluviométrique associée par défaut, considérée comme la plus pertinente / à l'aquifère recoupé ou avec une autre station choisi dans une liste déroulante.

Les fiches de tous les sites traités figurent en Annexe 4 du présent rapport avec un commentaire sur l'état et l'évolution de chaque ressource pour l'année écoulée et à venir.

5.2.2. Carte de synthèse d'état et d'évolution des ressources

Tous les mois, une carte de synthèse sur l'état et l'évolution des ressources en eaux souterraines du département est éditée. Cette carte permet de visualiser rapidement sur fond hydrogéologique simplifié la situation des ressources à l'échelle du Département et d'apprécier, mois après mois, l'état et l'évolution de ces ressources par secteur géographique et/ou par type d'aquifère.

La carte est conçue pour décrire l'état des nappes selon 5 classes et selon 3 tendances d'évolution.

Au-delà des stations du réseau départemental, la carte intègre également les 5 stations de suivi du réseau du Syndicat Mixte d'Etudes et des Travaux de l'Astien (SMETA), ainsi que les 18 stations de suivi du réseau patrimonial de l'Agence Française de Biodiversité (AFB) confiée au BRGM.

Les informations relatives à la nappe astienne sont fournies directement par le SMETA à l'hydrogéologue départemental.

Les données du réseau AFB sont consultées directement sur le site web de la banque nationale de données ADES et font l'objet d'une interprétation par l'hydrogéologue.

La carte ainsi élaborée offre une situation relativement exhaustive des ressources en eaux souterraines du département grâce à environ 60 points de suivi.

Cette carte est également dotée d'un commentaire rédigé par l'hydrogéologue départemental sur la situation présentée et son évolution présagée pour le mois à venir.

Cette carte est diffusée auprès des collectivités, des partenaires et des institutions intéressées (Collectivités, BRGM, ARS, DREAL, Agence de l'Eau, EPTB,...etc). Elle est mise en ligne sur le portail internet de l'ODEEL et accessible au grand public.

Les cartes de synthèse de l'année 2017 figurent en Annexe 5 du présent rapport.

5.2.3. Information des maîtres d'ouvrages et gestionnaires

Le département transmet annuellement aux différents maîtres d'ouvrages et gestionnaires une fiche d'état de chaque station pour laquelle ils sont concernés.

Le département fournit également des informations sur l'état et l'évolution de leur ressource en eau en cas de besoin et sur demande durant toute l'année. Cette démarche est fréquemment sollicitée lors des périodes de sécheresse où les maîtres d'ouvrage souhaitent disposer d'une information fiable et interprétée sur l'état de leurs ressources captées.

5.2.4. Comité sécheresse

En période de sécheresse, les informations issues des stations du réseau départemental sont fournies à chaque comité sécheresse animé par la DDTM34.

La carte d'état de ressources permet au comité de mieux appréhender l'état et l'évolution des ressources en eaux souterraines sur le département, et de les corrélérer avec la situation des eaux de surfaces, les besoins en eau, les prévisions météorologiques et le contexte général de la sécheresse.

Ces données permettent d'identifier les secteurs pouvant présenter des risques de déficit et d'anticiper d'éventuels risques de pénuries. L'hydrogéologue départemental est présent au comité et peut proposer des mesures éventuelles de restrictions d'après ses connaissances sur l'évolution des ressources.

5.2.5. Rapport annuel

Le présent rapport constitue le document de synthèse annuelle sur l'état et l'évolution des ressources en eaux souterraines de l'année écoulée. Il permet en outre d'évaluer la pertinence des points de suivi et de mieux appréhender leurs fonctionnements et évolutions.

5.3. Bancarisation des données

5.3.1. Base de données départementale (ODEEL)

Les données du réseau départemental de suivi piézométrique des eaux souterraines sont intégrées et sauvegardées dans la base départementale de données de l'Observatoire Départemental Eau Environnement Littoral (ODEEL).

5.3.2. Base de données nationale (ADES)

Les données du réseau départemental de suivi piézométrique des eaux souterraines sont également intégrées tous les trimestres dans la base de données nationale ADES (Accès aux Données des Eaux Souterraines), conformément à la convention signée avec l'Agence de l'Eau RMC.

6. Etat et évolution des ressources en 2017

6.1. Etat général et évolution des ressources

6.1.1. Pluviométrie

L'année 2017 fait suite à un automne 2016 excédentaire en pluies (de 30 à 40 %) sur l'ensemble du département.

L'année 2017 est aussi une année contrastée marquée par des cumuls de pluies assez importants en février et un déficit pluviométrique important en août, septembre et octobre.

Les saisons de l'année 2017 sont marquées par :

- Un hiver 2016-2017 globalement excédentaire à + 40% avec un mois de février très pluvieux ;
- Un printemps globalement déficitaire à - 42% avec un mois de juin dans la normale ;
- Un été marqué par de fortes chaleurs en début d'été (mi-juin à début juillet), très déficitaire à - 80% durant les 3 mois d'été et tout particulièrement en septembre ;
- Un automne globalement déficitaire à - 58%, hormis le mois de novembre dans la moyenne.

Sur l'ensemble du département, la moyenne des précipitations 2017 a été de l'ordre de 525 mm, ce qui est très nettement au-dessous de la moyenne statistique de l'ordre de 750 mm (soit - 30%).

6.1.2. Aquifères

Les aquifères suivis très hétérogènes en nature, importances, états initiaux, et sollicitations, ont cependant globalement réagi de façon similaire par une baisse assez marquée des niveaux en fin d'année.

6.1.3. Evolution générale

Cependant, compte-tenu du manque d'homogénéité des précipitations sur le département, des aquifères et de leurs sollicitations, l'état et l'évolution des ressources en eau souterraines du département sont assez variables d'un secteur à l'autre du département et/ou d'un type d'aquifère à l'autre.

Afin de mieux appréhender la problématique de l'année écoulée, 33 points ont été retenus sur les 34 stations instrumentées. La source Cauvy n'a pas été prise en compte en raison de son fonctionnement très particulier en équilibre avec l'étang de Thau et qui est sans similitude avec les autres aquifères.

Par rapport à l'année 2016 qui comptait 29 points, 4 points supplémentaires ont été intégrés en 2017 :

- Puissalicon – puits Canet (équipé le 02/12/2015)
- Fontes - Piézomètre F1 1974 de Carlencas (équipé le 27/04/2016)
- Gabian - Piézomètre de la Resclauze (équipé le 06/10/2016)
- Brignac - Mas de Mare (remis en service le 20/07/2016)

Un bilan trimestriel est présenté ci-après en pourcentage de points, en fonction de 5 classes de niveaux :

- niveaux très hauts
- niveaux hauts
- niveaux moyens
- niveaux bas
- niveaux très bas

Cette évolution est également représentée dans un tableau mensuel pour 2017 comparé à 2016 et sous forme d'histogramme mensuel.

La synthèse des cartes mensuelles d'état et d'évolution des ressources pour l'année 2017 est présentée en Annexe 5.

Les points suivants ne sont pas pris en compte sur les cartes :

- Saint Hilaire de Beauvoir - Piézomètre Peillou (aquifère à capacité restreinte)
- Lauroux - Source des Pairois Sud (Source de Pairois Nord déjà utilisée)
- Puissalicon – Puits Canet (équipé le 02/12/2015)
- Fontes - Piézomètre F1 1974 de Carlencas (équipé le 27/04/2016)
- Gabian - Piézomètre de la Resclauze (équipé le 06/10/2016)

Les points suivants figurent cependant sur les cartes :

- Balaruc les Bains - Source Cauvy (fonctionnement jugé trop singulier)
- Buzignargues - Source Fontbonne (déséquipé le 01/09/2014)

Situation en fin d'année 2016

- à la fin de l'automne 2016 (fin décembre 2016)
 - 10 % des points (3/29) présentaient des niveaux très hauts
 - 24 % des points (7/29) des niveaux hauts
 - 55% des points (16/29) des niveaux moyens
 - 10 % des points (3/29) des niveaux bas
 - 0 % des points (0/29) des niveaux très bas

Année 2017

- A la fin de l'hiver (fin mars 2017)
 - 15 % des points (5/33) présentaient des niveaux très hauts
 - 42 % des points (14/33) des niveaux hauts
 - 39 % des points (13/33) des niveaux moyens
 - 03 % des points (1/33) des niveaux bas
 - 0 % des points (0/33) des niveaux très bas
- A la fin du printemps (fin juin 2017)
 - 0 % des points (0/33) présentaient des niveaux très hauts
 - 12 % des points (4/33) des niveaux hauts
 - 70% des points (23/33) des niveaux moyens
 - 15 % des points (5/33) des niveaux bas
 - 3 % des points (1/33) des niveaux très bas
- A la fin de l'été (fin septembre 2017)
 - 3 % des points (1/33) présentaient des niveaux très hauts
 - 21 % des points (7/33) des niveaux hauts
 - 55 % des points (18/33) des niveaux moyens
 - 15 % des points (5/33) des niveaux bas
 - 6 % des points (2/33) des niveaux très bas
- Enfin, à la fin de l'automne 2017 (fin décembre 2017)
 - 0 % des points (0/33) présentaient des niveaux très hauts
 - 0 % des points (0/33) des niveaux hauts
 - 30 % des points (10/33) des niveaux moyens
 - 36 % des points (12/33) des niveaux bas
 - 33 % des points (11/33) des niveaux très bas

Tableau 2 - Tableau récapitulatif d'évolution des niveaux mensuels des nappes au cours des années 2016 (à gauche) et 2017 (à droite)

Saisons	Hiver 2016						Printemps 2016						Eté 2016						Automne 2016							
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre		
Etat de la ressource/mois	0%	7%	3%	0%	3%	10%	3%	0%	0%	0%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	2%	10%	3%	
Très haut	7%	3%	17%	23%	7%	23%	17%	8%	20%	27%	7%	5%	27%	20%	8%	27%	7%	23%	17%	8%	20%	3%	1%	24%	7%	
Haut	53%	57%	50%	43%	57%	50%	57%	17%	43%	43%	15%	17%	57%	40%	13%	43%	15%	50%	17%	13%	40%	15%	4%	53%	16%	
Moyen	3%	17%	23%	20%	20%	7%	17%	6%	20%	6%	2%	5%	20%	30%	6%	20%	2%	30%	5%	6%	30%	7%	2%	10%	3%	
Bas	57%	17%	7%	13%	13%	4%	7%	4%	13%	4%	10%	2%	10%	3%	4%	13%	3%	10%	2%	3%	10%	5%	0%	0%	0%	
Très Bas	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	29
Nbre station	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	29
Nbre station opérationnelles	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	29

Saisons	Hiver 2017						Printemps 2017						Eté 2017						Automne 2017							
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Jun	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre		
Etat de la ressource/mois	0%	9%	15%	3%	0%	0%	6%	1%	3%	1%	0%	1%	3%	1%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	3%	0%	0%	0%	0	
Très haut	27%	27%	40%	21%	15%	12%	16%	5%	20%	30%	4%	5%	30%	20%	10%	30%	4%	16%	5%	10%	6%	2%	3%	1%	0%	0
Haut	61%	61%	39%	73%	76%	70%	63%	20%	59%	52%	23%	63%	20%	59%	23%	76%	23%	63%	20%	17%	18%	18%	4%	14%	30%	10
Moyen	6%	0%	3%	3%	9%	5%	13%	4%	15%	4%	5%	13%	4%	15%	5%	9%	5%	13%	4%	4%	5%	10%	33%	11%	35%	12
Bas	6%	3%	0%	0%	0%	3%	1%	0%	6%	0%	1%	3%	1%	6%	1%	0%	3%	1%	3%	1%	6%	3%	21%	7%	33%	11
Très Bas	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
Nbre station	100%	100%	100%	100%	100%	100%	97%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	33
Nbre station opérationnelles	33	33	33	33	33	33	32	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33

Nota : Année 2016 : 30 points initiaux + remise en service Mas de Mare à Brignac le 20 juillet et -
dépose de Bessilles à Montagnac le 2 novembre

Année 2017 : 33 points initiaux

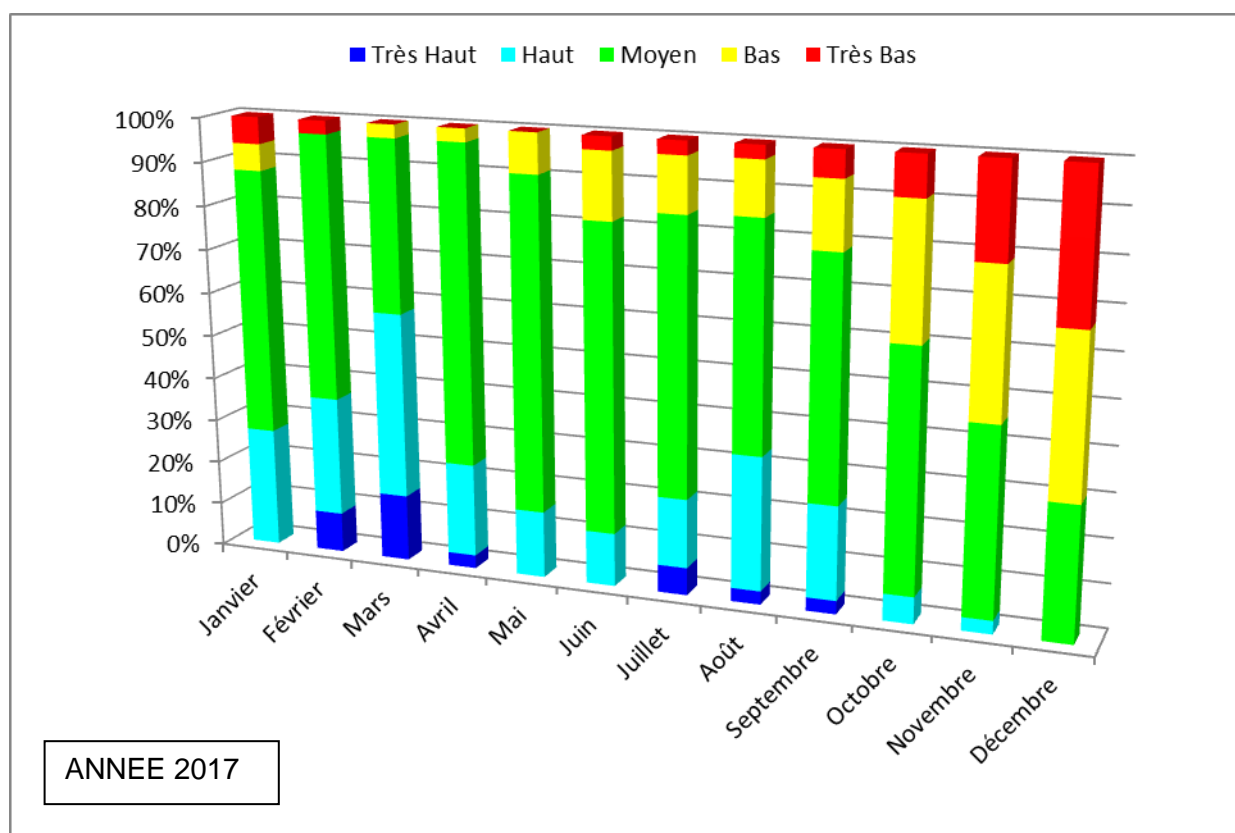
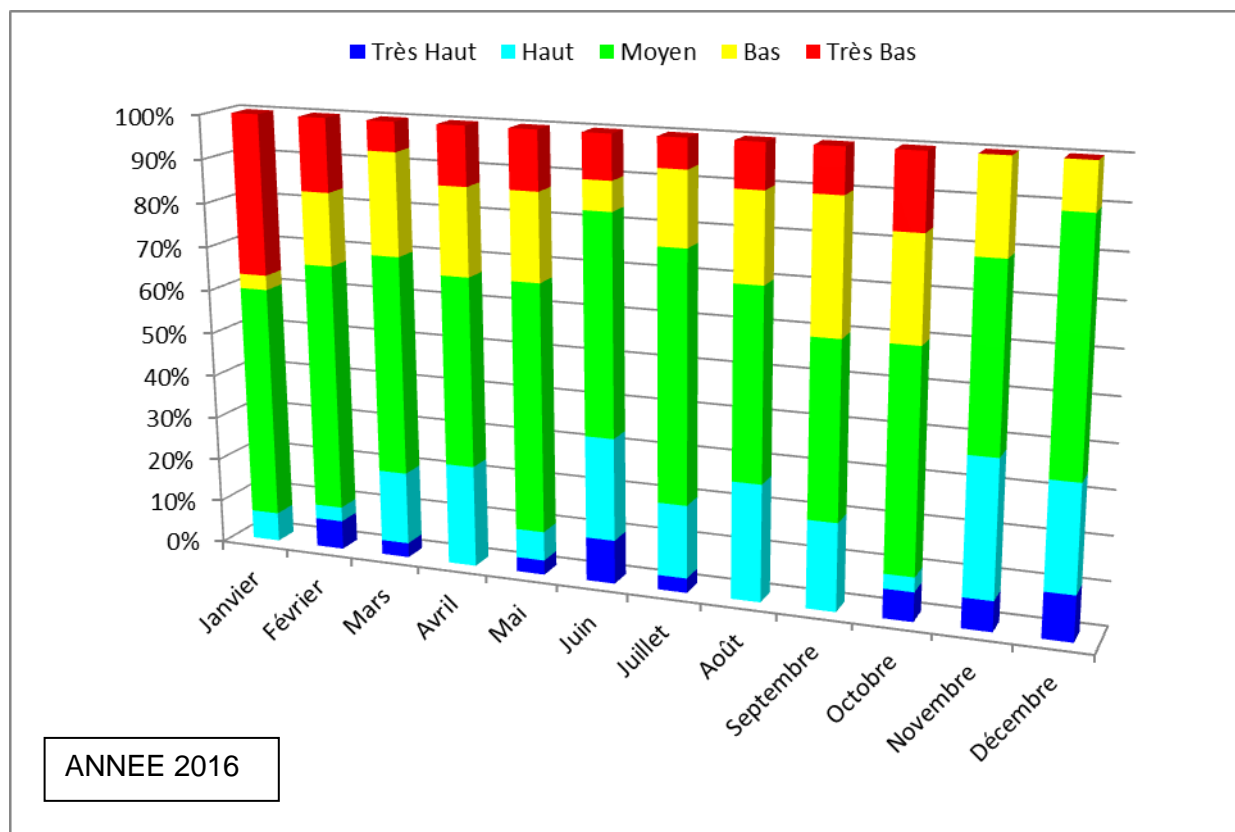


Figure 1 - Graphiques de l'évolution de l'état des nappes au cours des années 2016 (en haut) et 2017 (en bas)

6.1.4. Interprétation et commentaires sur l'évolution des niveaux

6.1.4.1. Contexte général

Les commentaires suivants sont la description et l'interprétation des graphiques présentés sur la Figure 1.

L'année 2017 a fait suite à un automne 2016 pluvieux et en particulier à l'épisode méditerranéen exceptionnel du 12 au 14 octobre 2016, avec une pluviométrie très excédentaire de 80 à 495 mm sur l'ensemble du Département. Cet épisode a permis une recharge globale des aquifères. Il a été suivi d'un mois de novembre dans la normale contribuant à un bon maintien des niveaux jusqu'à la fin de l'année 2016. C'est ainsi qu'en fin d'année 2016, 90 % des points présentaient des niveaux moyens à très haut (10% très haut, 24 % haut et 55 % moyens) et seulement 10% des niveaux bas, sans aucun point présentant des niveaux très bas ou déficitaires. Cette situation ressort bien sur l'histogramme de 2016 (voir).

L'année 2017 a donc débuté dans de très bonnes conditions hydrogéologiques.

Les trois premiers mois d'hiver de l'année ont également fait l'objet de précipitations assez conséquentes et au-dessus de la moyenne, en février et mars (de 156 à 577 mm). Ces pluies ont accru le bon état faisant passer de 90 à 97 % le nombre de points présentant des niveaux au-dessus de la moyenne de saison.

Seul le forage de la pierre plantée à Puimisson présentait un niveau bas (Effet tampon des formations sableuses profondes à la recharge).

Le printemps a quant à lui été déficitaire en pluviométrie entraînant les niveaux à la baisse tout en restant majoritairement dans la moyenne pour 70% (23/33) des points, voire haut pour 12 % (4/33). Seulement 15% des points (5/33) montraient des niveaux bas et 3% (1/33) un niveau très bas (la source Lavalette à Ferrals les Montagnes).

L'été a également été très déficitaire en précipitations et plus particulièrement en septembre. Les niveaux ont donc poursuivi leur baisse sans cependant trop s'accroître. C'est ainsi que fin septembre 55 % des points (18/33) présentaient des niveaux moyens et 21 % des points (7/33) des niveaux hauts. 15 % des points (5/33) présentaient comme en juin des niveaux bas et 6 % des points (2/33) des niveaux très bas (Forage de Peillou à Saint Hilaire de Beauvoir et source de la foux Lavèze à Brissac). Paradoxalement, 3 % des points (1/33) présentaient un niveau très haut (source Fontcaude à Saint Geniès de Varensal).

L'automne également très déficitaire en pluie a contribué à une poursuite de la baisse des niveaux durant une saison habituellement caractérisée par la recharge ; ce phénomène a amplifié les écarts par rapport aux normales de saison. C'est ainsi que seulement 30 % des points (10/33) possédaient fin décembre des niveaux moyens, 36 % des points (12/33) des niveaux bas et 33 % des points (11/33) des niveaux très bas. Aucun point ne présentait des niveaux hauts ou très hauts.

En fin d'année, hormis le minervois ayant bénéficié en 2017 d'un excédent de pluie de l'ordre de 11 à 15%, tous les autres secteurs du département étaient déficitaires en précipitations de -12 à -56% (source : synthèse info clim 2017 de l'ACH).

On observe cependant des disparités entre les différents secteurs du département et les types d'aquifères précisées ci-après.

6.1.4.2. Contexte géographique

A la fin de l'hiver (fin mars) 2017, tous les secteurs et aquifères du département avaient bénéficié d'une bonne recharge.

A la fin du printemps, tous les secteurs et aquifères du Département bénéficiaient encore d'un bon maintien des niveaux malgré le déficit de précipitations. Seule, la source de Lavalette à Ferrals les Montagnes affichait déjà un niveau déficitaire.

A la fin de l'été et compte-tenu de l'absence de précipitations notamment en septembre, les niveaux se retrouvaient particulièrement bas comparativement aux niveaux habituels et plus particulièrement sur l'aquifère karstique du Nord-Est du département et plus à l'Est vers Vieussan et Ferrals-les-Montagnes.

Sur le secteur Nord-Ouest, l'aquifère de granite et gneiss, sous influence océanique, présentait un bon niveau (forage du port à la Salvetat-sur-Agoût). Cependant, certaines sources comme par exemple la source du pont d'Agoût à Cambon-et-Salvergues ne coulait pratiquement plus. Les nappes alluviales et les formations sédimentaires présentaient quant à elles encore des niveaux corrects.

A la fin de l'automne et de l'année, la situation s'est nettement dégradée en raison d'un déficit pluviométrique assez important ayant maintenu la poursuite de la baisse ou la situation de niveaux bas par rapport aux niveaux habituels de la saison. Les secteurs déjà évoqués ont ainsi vu les niveaux passer de bas à très bas et s'étendre à d'autres sites tels que la source Fontcaude à Saint-Geniès-de-Varensal, La source des Pairois à Lauroux (non présente sur les cartes mensuelles), la Source Ladoux à Pégairolles-de-l'escalette, sur le secteur Nord. Le piézomètre de Redounel à Saint-Gély-du-Fesc, le forage du Suquet aux Matelles, la source des Fontanilles à Argeliers situés sur les formations karstiques du Centre-Est du département, ainsi que le secteur Est avec le forage de Lacan à Faugères, la source de La Linqières à Villespassans, la source de Malibert à Babeau-Bouldoux et la source des Pairois à Minerve. D'autres sites ont également été impactés, tels que le forage de Bérange Nord à Saint-Genies-des-Mourgues à l'Est, le Mas de Mare à Brignac, ainsi que des sites suivi par l'AFB/BRGM ou le SMETA. Le piézomètre de Saint-Mamert à Plaissan implanté sur le système karstique d'Aumelas était également déficitaire (erreur d'affichage sur la carte).

Cependant, quelques sites très éloignés les uns des autres bénéficiaient d'une situation plus favorable (niveau au-dessus de la moyenne) tels que :

1. Le forage du Port à La Salvetat-sur-Agoût,
2. Les forages de la Pierre Plantée à Puimisson
3. Les sources des Douzes et de la Joncasse à Bédarieux

En fin d'année, l'ensemble du département de l'Hérault était donc impacté de manière plus ou moins importante en fonction du type d'aquifères. Aucun secteur du département n'avait donc bénéficié de précipitations pour revenir à un niveau au-dessus de la moyenne.

6.1.4.3. Contexte géologique

La majeure partie des points de mesures sont implantés sur des formations de type karstique (28/33) mais avec des géométries variables - superficie plus ou moins importantes, formes variables d'extension des bassins d'alimentation, présence de compartiments. Les 4 sites restants sont implantés dans des formations totalement différentes :

1. Forage du port à la Salvetat-sur-Agoût : granites migmatitiques du Cambrien ;
2. Forage de la Pierre Plantée à Puimisson : molasses, sables, graviers du Miocène ;
3. Puits Canet à Puissalicon (ne figure pas sur les cartes mensuelles) : alluvions du Libron ;
4. Forage du Mas de Mare à Brignac : alluvions de la Lergue ;
5. Forage du Bérang Nord à Saint-Geniès-des-Mourgues : molasses du Miocène.

➤ Les formations karstiques

Les formations karstiques du Département ne réagissent pas de façon similaire pour de nombreuses raisons :

- Nature lithologique du karst ;
- Degré de fracturation et de karstification ;
- Présence de compartimentation ;
- Discontinuité hydraulique sur un cycle hydrologique (comportement hydraulique variable selon les conditions de hautes eaux et basse eaux, phénomène de seuil souterrain...);
- Superficie d'affleurement ;
- Capacité à la recharge (nature des formations superficielles, pentes, végétation...)

Il convient également d'intégrer les différences d'exploitation des systèmes qui influent sur la décroissance des niveaux. La vidange des systèmes est donc la résultante du tarissement naturel et de l'impact des prélèvements. Ce dernier est différent selon les sites et également selon les années.

Ainsi, sur l'important système karstique situé au Nord et Nord-Est, tous les points de mesures listés ci-dessous ont cependant présenté des similitudes en termes d'évolution du niveau d'eau durant l'année 2017 :

1. piézomètre de Combe Salinière à Gignac
2. piézomètre du Redounel à Saint-Gély-du-Fesc
3. forage du Suquet aux Matelles
4. piézomètre du Fesquet à Cazilhac
5. source la Foux de Lavèze à Brissac,
6. source de la Buèges à Pégairolles-de-Buèges
7. source des Fontanilles à Argelliers
8. puits du Drac à Montpeyroux
9. source Ladoux à Pégairolles-de-l'Escalette
10. source des Pairois à Lauroux

Tous ces points ont présenté des niveaux moyens à hauts en début d'année, qui ont ensuite baissé de façon continu jusqu'en octobre et ont terminé l'année avec des niveaux globalement stables mais déficitaires. L'absence de pluies suffisantes et régulières en sont les raisons principales. Cette affirmation est d'autant plus vraie sur les sources car elles ne sont pas impactées par les prélèvements qui se font sur les trop-pleins. La baisse de niveau ou de débit, est donc directement lié à la vidange naturelle des systèmes (phénomène de tarissement).

Sur les systèmes karstiques moins étendus et plus fragmentés situés à l'Est et au sud Est du département, on observe des situations similaires sur les points suivants :

1. piézomètre de la Bergerie à Saturargues
2. piézomètre de Peillou à Saint-Hilaire-de-Beauvoir
3. piézomètre de Crouzette à Castelnau-le-Lez

La situation est identique sur les massifs karstiques plus isolés du Sud que constituent essentiellement le Causse d'Aumelas et le massif de la Gardiole couverts par les points suivants :

1. source du Pesquier à Saint-Bauzille-de-la-Sylve (ne figure pas sur les cartes mensuelles)
2. piézomètre de Saint-Mamert à Plaissan
3. forage du Fles à Villeneuve-les-Maguelone

Nota : la source Cauvy à Balaruc-les-Bains n'est pas prise en compte en raison de son fonctionnement atypique en équilibre avec l'étang de Thau.

Tous ces points présentent également un fonctionnement et des états similaires en 2017.

Les systèmes karstiques moins importants et dissociés par des formations schisteuses situés au centre et à l'Ouest du Département et compris entre Bédarieux et Minerve, présentent également des situations et évolutions similaires sur les points suivants :

1. source de Fontcaude à Saint-Geniès-de-Varensal
2. piézomètre de Lacan à Faugères
3. piézomètre de Carlenças à Fontes (ne figure pas sur les cartes mensuelles)
4. piézomètre de la Resclauze à Gabian (ne figure pas sur les cartes mensuelles)
5. forage de Couduro-Sud à Vieussan
6. source de Malibert à Babeau-Bouldoux
7. forage de la Linquièrre à Villesspassans
8. source des Pairois à Minerve
9. source Lavalette-hameau de Authèse à Ferrals-les-Montagnes
10. piézomètre d'Usclats du Milieu à Courniou-les-Grottes

Des exceptions sont à signaler pour les sources de Bédarieux :

1. source des Douzes à Bédarieux
2. source de la Joncasse à Bédarieux

Le niveau est resté au-dessus de la moyenne et stable pour Joncasse alors qu'il a évolué de façon similaire aux autres aquifères karstiques pour la source des Douzes tout en restant cependant au-dessus de la moyenne. Pour la source des Douzes, la lecture et l'interprétation de la courbe sont rendues difficiles en raison de niveaux nettement plus élevés qui apparaissent depuis 2013. Ces niveaux hauts sont les conséquences de la mise en charge de la source provoquée par la fermeture du robinet à flotteur de la conduite d'adduction lorsque le réservoir est plein. Le niveau de la source monte alors jusqu'au trop-plein d'évacuation de celle-ci au ruisseau. Ce phénomène est observé depuis 2013, année de mise en service du robinet à flotteur.

➤ Formations diverses autres que karstiques :

- Granites migmatitiques du cambrien : Forage de Port - la Salvetat-sur-Agoût

Depuis 2013, cet aquifère ne semble pas souffrir de manque d'eau et se maintient à des niveaux assez hauts durant toute l'année, avec cependant des niveaux plus bas et proches de la moyenne cette année. L'année 2017 se termine donc avec un niveau correct légèrement au-dessus de la moyenne. Cette situation semble liée à des précipitations sur ce secteur sous influence océanique, plus importantes et régulières que sur l'ensemble du département permettant de maintenir un niveau quasi stable. En outre, les prélèvements ne sont à priori pas plus importants (population et consommation stables).

- Molasses, sables, graviers du Miocène : Forage de la pierre plantée à Puimisson

Cet aquifère a réagi globalement à l'inverse des autres types d'aquifère avec un niveau très bas en début d'année qui a progressé à la hausse jusqu'en mai, sans cependant retrouver un niveau moyen, puis à la baisse jusqu'en juillet, pour se stabiliser en août et remonter ensuite jusqu'en fin d'année pour retrouver un niveau moyen. Le fonctionnement de cet aquifère lié à sa nature (molasse, sables, graviers) se caractérise par des réactions relativement lentes et présente une certaine inertie aux précipitations sachant que les prélèvements restent modérés.

- Alluvions du Libron : Puits Canet - Puissalicon

Cet aquifère constitue la nappe d'accompagnement du Libron sur sa partie amont et demeure assez limité. Les alluvions sont en effet peu épaisses et peu étendues avec de plus un écoulement superficiel non pérenne sur cette partie amont du Libron généralement asséchée de juin à fin août. La partie de courbe relativement horizontale qui apparaît sur le graphique entre les côtes de 74,40 et 74,20 m NGF correspond en effet à un écoulement du Libron. Au-dessus de la cote 74,40 m NGF, le Libron est généralement en crue. En dessous de la cote de 74,20 m NGF, le Libron est généralement sec. Au-dessous de cette même cote de 74,20 m NGF, le niveau chute généralement rapidement. L'historique de point instrumenté seulement depuis le 16 décembre 2015 est assez bref et les premières données n'apparaissent pas sur le graphique suite à des problèmes techniques. En 2017, l'écoulement du Libron s'est poursuivi jusqu'à fin juin. Le niveau le plus bas a été atteint mi-août et s'est ensuite maintenu jusqu'à mi-septembre. Les quelques précipitations de fin septembre et début octobre ont cependant généré à une première remontée du niveau. Celles de mi-octobre ont contribué à une mise en eau de la rivière qui a permis un maintien du niveau jusqu'à fin décembre.

- Alluvions de la Lergue : Forage de Mas de Mare - Brignac

Cet aquifère constitue la nappe d'accompagnement de la Lergue. Son fonctionnement est directement lié et impacté par le débit de la Lergue et les évolutions de ses profils en long et en travers au droit du point de mesures. Les modifications des caractéristiques morphologiques de la rivière impactent le niveau de la nappe et perturbent l'interprétation de son évolution. En effet, depuis plusieurs années, l'exploitation des gravières situées juste à l'aval et sur l'Hérault couplé aux crues, modifient les profils en long et travers de la rivière. Ces deux causes génèrent un surcreusement de la rivière qui contribue à abaisser le niveau au droit du captage. L'évolution à la baisse n'est donc pas synonyme d'un déficit de débit du cours d'eau. Cette baisse peut cependant engendrer un déficit du potentiel d'exploitation du forage en raison d'un dénoyage partiel des alluvions dont l'épaisseur est déjà relativement faible. En 2017, l'évolution du niveau d'eau sur ce site a été similaire aux autres points de mesures mais avec des niveaux particulièrement bas tangentant les minimas de juin à décembre alors même que la Lergue bénéficie d'un lâcher régulier non négligeable du barrage du Salagou de l'ordre de 1 m³/s comparé au 0,5 m³/s de son débit naturel.

- Molasses du Miocène : Forage du Bérange Nord à Saint-Geniès-des-Mourgues

En début d'année 2017 jusqu'à mi-mai, le niveau est resté relativement moyen avec une légère tendance à la hausse. De mi-mai à fin septembre, il a ensuite chuté tout en restant légèrement au-dessus de la moyenne. Les derniers mois de l'année sont quant à eux marqués par une baisse continue et régulière du niveau pour atteindre et rester dans les minimas de mi-novembre à fin décembre. Comme pour le site de Puimisson, ces molasses se caractérisent par des réactions relativement lentes et présentent une certaine inertie aux précipitations. De plus, cet aquifère, relativement sollicité, présente depuis le début du suivi en 2000 une tendance générale à la baisse.

6.1.4.4. Variations saisonnières et cycles annuels

Les différents sites instrumentés sont généralement caractérisés par des variations cycliques bien marquées : basses eaux en été ou début d'automne, et hautes eaux à partir de la mi-automne à mi-printemps. Leurs comportements sont souvent similaires et fonction des caractéristiques intrinsèques des aquifères.

Les sites captant des aquifères de type karstique sont caractérisés par un fonctionnement cyclique annuel. Ces aquifères présentent des réactions rapides aux précipitations, conduisant souvent à une saturation des systèmes, suivi d'une vidange naturelle jusqu'à un certain niveau ou seuil de pseudo stabilisation (cas des sources de débordement). On retrouvera dans ce cas les sites suivants :

1. Saturargues – Forage de la bergerie
2. Saint-Hilaire-de-Beauvoir – Forage de Peillou
3. Castelnau-le-Lez – Forage de Crouzette
4. Saint-Gély-du-Fesc – Forage du Redounel
5. Les Matelles – Forage du Suquet
6. Cazilhac – Forage du Fesquet
7. Brissac – Source de la Foux de Lavèze
8. Pégairolles-de-Buèges – Source de la Buèges
9. Montpeyroux - Puits du Drac
10. Argelliers – Source des Fontanilles
11. Gignac – Forage de combe Salinière
12. Saint-Bauzille-de-la-Sylve – Source du Pesquier
13. Villeneuve-les-Maguelone – Forage du Fles
14. Pégairolles-de-l'Escalette – Source de l'Adoux
15. Lauroux – Source des Pairois
16. Fontes – Forage de Carlencas
17. Gabian – Forage de la Resclauze
18. Saint-Genies-de-Varensal – Source Fontcaude
19. Vieussan – Forage de Couduro Sud
20. Courniou-les-Grottes – Piézomètre d'Usclats
21. Ferrals-les-Montagnes – Source Lavalette
22. Babeau-Bouldoux – Source Malibert
23. Minerve – Source de Payrol

Les sites exploités par forages, tels que le puits du Drac à Montpeyroux, le forage du Suquet aux Matelles, ...etc. montrent un impact direct du prélèvement sur le réservoir dont l'amplitude est proportionnelle au prélèvement. La décroissance du niveau traduit donc une vidange linéaire du réservoir.

Certains autres sites réagissent de façon plus lente et amortie (effet retardé de la recharge) et présentent une tendance générale à la baisse sur toute la chronique depuis l'origine du suivi (une dizaine d'année). On peut se poser la question de l'origine de ce phénomène : surexploitation des aquifères, déficits pluviométriques, fortes inerties du fonctionnement, non-stabilisation d'un niveau de base liée à la variation non-coordonnée de facteurs multiples, toutes ou plusieurs causes cumulées ?

Cette situation concerne les sites suivants :

1. Plaissan – forage de Saint Mamert (Karst profond du Malm)
2. Faugères – forage de Lacan (karst relativement profond du Dévonien)
3. Saint-Geniès-des-Mourgues – Forage du Bérange (formation grés du Miocène)

Il existe également des sites présentant des fonctionnements singuliers:

1. Villespassans – Forage de la Linquières
2. La Salvetat-sur-Agoût – Forage du Port (formation arènes granitiques)
3. Bédarieux – Source des Douzes
4. Bédarieux – Source de la Joncasse
5. Puimisson – Forages de la Pierre Plantée Est et Ouest (Molasses, sables, graviers du Miocène)
6. Brignac – Forage Mas de Mare (Alluvions de la Lergue)
7. Puissalicon – Puits Canet (Alluvions du Libron)
8. Balaruc-les-Bains – Source Cauvy (Système aquifère en équilibre avec l'étang de Thau)

Ces sites font l'objet ci-dessous de commentaires particuliers sur leur comportement.

Le forage de la Linquières à Villespassans présente généralement des niveaux plutôt bas avec des recharges annuelles généralement modérées (mise en charge de 20 à 25 m). Celles-ci peuvent être parfois très importantes (cas de 2005-2006 et 2011) avec des mises en charge de plus de 60 à 70 m qui ont rendu le forage artésien.

Le forage du Port à la Salvetat-sur-Agoût recoupe des arènes granitiques et se trouve situé à une altitude relativement élevée (+ de 600m) et sous influence océanique. Ces particularités le distinguent du contexte héraultais plus classique, de plaines et coteaux ayant une altitude inférieure à 500 m et sous influence méditerranéenne. Cet ouvrage présente généralement un fonctionnement cyclique annuel. Mais, il peut parfois échapper à ce cycle (cas de l'année 2014) en fonction de l'importance et de la régularité des précipitations qui ne sont pas de type méditerranéenne mais plutôt océanique. La neige parfois abondante sur ce secteur contribue également à une recharge lente de cet aquifère lors de la période de fonte.

Les sources des Douzes et de la Joncasse, distantes d'environ 1 200 m et situées dans la même formation hydrogéologique des calcaires bathonien (Dogger) ne se comportent pas de façon similaire. La source des Douzes connaît des variations annuelles plus marquées, de l'ordre de 10 cm alors que la source de la Joncasse fluctue généralement de 5 cm avec un écoulement beaucoup plus laminaire. Ces deux sources ont cependant des débits relativement importants et stables au cours de l'année et surtout durant l'été (plus de 100 l/s).

Le forage de la Pierre Plantée à Puimisson, dont la variation du niveau est assez lente et amortie peut ne pas présenter de cycle annuel. Ce phénomène semble lié à la nature de cet aquifère constitué de molasse, sable et gravier du Miocène. La réaction de cet aquifère est généralement assez lente et amortie et différée dans le temps.

Le forage du Mas de Mare à Brignac capte les alluvions de la Lergue. Il montre un fonctionnement directement lié au niveau de la rivière la Lergue. Sur la courbe des chroniques, la baisse régulière constatée est essentiellement due à une érosion et un élargissement du lit de la rivière : effet cumulé de l'érosion régressive de la rivière due à l'exploitation des gravières et à l'érosion par les crues. Ces phénomènes influent sur le niveau d'eau de la nappe d'accompagnement et sur le débit exploitable au droit du forage. Ce type de formation d'alluvions d'accompagnement de cours d'eau réagit de façon similaire au milieu superficiel, et se démarque des autres points à dominante karstique. De plus, le débit naturel de la Lergue de l'ordre de $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ bénéficie généralement d'un apport de « soutien » par des lâchers non négligeables du Salagou de l'ordre de $1 \text{ m}^3/\text{s}$ assurant un maintien du niveau en période d'étiage.

Le puits Canet à Puissalicon est sous influence directe du niveau du Libron. En effet, cet ouvrage est implanté dans la nappe d'accompagnement du Libron sur sa partie amont qui est assez limitée. Les alluvions sont peu épaisses et peu étendues, et le Libron n'a pas un écoulement pérenne sur cette partie amont (généralement asséchée de juin à fin août.) La partie de courbe relativement horizontale qui apparaît sur le graphique entre les côtes de 74,40 et 74,20 m NGF correspond en effet à un écoulement du Libron. Au-dessus de la cote 74,40 m NGF, le Libron est généralement en crue. En dessous de la cote de 74,20 m NGF, le Libron est généralement sec. Au-dessous de cette même cote, le niveau chute généralement rapidement.

La source Cauvy à Balaruc les Bains présente un fonctionnement très particulier sujet à des phénomènes « d'inversacs ». Un inversac est une inversion du fonctionnement habituel de l'aquifère où l'eau de l'étang de Thau s'introduit dans le système karstique. Dans le cas de la source Cauvy, la nappe est en équilibre avec l'étang de Thau. Un déséquilibre des pressions provoque une intrusion de l'eau salée de l'étang dans le système jusqu'à la source. Un événement de ce type s'est produit en 2014 entre le 5 mai et fin décembre. Cet événement s'est caractérisé, paradoxalement, par une élévation du niveau de la nappe (+ 50 cm alors que les niveaux des autres sources évoluaient à la baisse) et une très forte montée de la conductivité (+ de $8\,000 \mu\text{S}/\text{cm}$), liée à l'intrusion d'eau saumâtre de l'étang de Thau dans le système karstique. C'est pour cette raison que cette source est sortie du contexte général.

6.2. Etat et évolution spécifique de chaque site

L'état et l'évolution de chaque site sont présentés sur les fiches de synthèses qui figurent en Annexe 4.

7. Conclusion

La situation hydrogéologique en fin d'année 2016 était bonne avec des niveaux hauts à très hauts pour 35 % des points et moyens pour 50 %. Seulement 10 % des points présentaient des niveaux très bas.

La situation hydrogéologique 2017 débutait donc dans de bonnes conditions.

Les 3 premiers mois de l'année (hiver) ont été excédentaires en pluies qui ont contribué à parfaire la recharge des aquifères. Ainsi, fin mars, 57 % des points présentaient des niveaux hauts à très hauts, 33% des niveaux moyens et seulement 3% des niveaux bas sans aucun point présentant de niveau très bas.

Le déficit pluviométrique du printemps et de l'été et les épisodes de chaleurs élevées mi-juin et fin août ont contribué à une baisse significative des niveaux sans pour autant présenter un risque pour l'approvisionnement en eau potable. En effet, aucune restriction d'eau n'a été nécessaire durant l'été ou le début d'automne.

L'automne également déficitaire en précipitation n'a pas permis d'assurer la recharge des nappes comme habituellement à cette période et les niveaux d'eau ont poursuivi leur baisse pour passer souvent sous les minimas déjà rencontrés.

L'année 2017 s'est donc terminée avec un déficit assez important des ressources en eaux souterraines de façon quasi générale sur l'ensemble du Département et les différents aquifères existants. Les niveaux se répartissaient en trois tiers : Moyen, Bas et très bas.

L'année 2018 débute donc avec un déficit des ressources, quel que soit le lieu ou la nature de l'aquifère.

Les évolutions des niveaux d'eau des aquifères durant l'année ont pu être obtenus avec précision grâce au réseau départemental stratégique de suivi piézométrique et au réseau opérationnel (installations ponctuelles dans le cadre d'études spécifiques et/ou de veille sur certains secteurs) tels que : Saint-Clément-de-Rivière, Combaillaux, Agones, Cazouls-d'Hérault, Canet, Le Bosc, Lieuran Cabrières, Villeneuve, Mourèze, Méricons, Cabrières, Fontes, Vailhan, Montesquieu, Fouzilhon, Gabian).

L'interprétation des données acquises s'est avérée assez rassurante et n'a pas conduit le Conseil départemental à informer les maîtres d'ouvrages respectifs ou leurs exploitants sur d'éventuels risques de pénuries.

Le réseau a également contribué à informer le service de la police de l'eau (DDTM) régulièrement sur le bon état des ressources en eaux souterraines durant l'été. Ainsi, les données fournies ont permis une aide à la décision en montrant qu'il n'était pas nécessaire de prendre des arrêtés de restrictions d'usage d'eau en 2017.

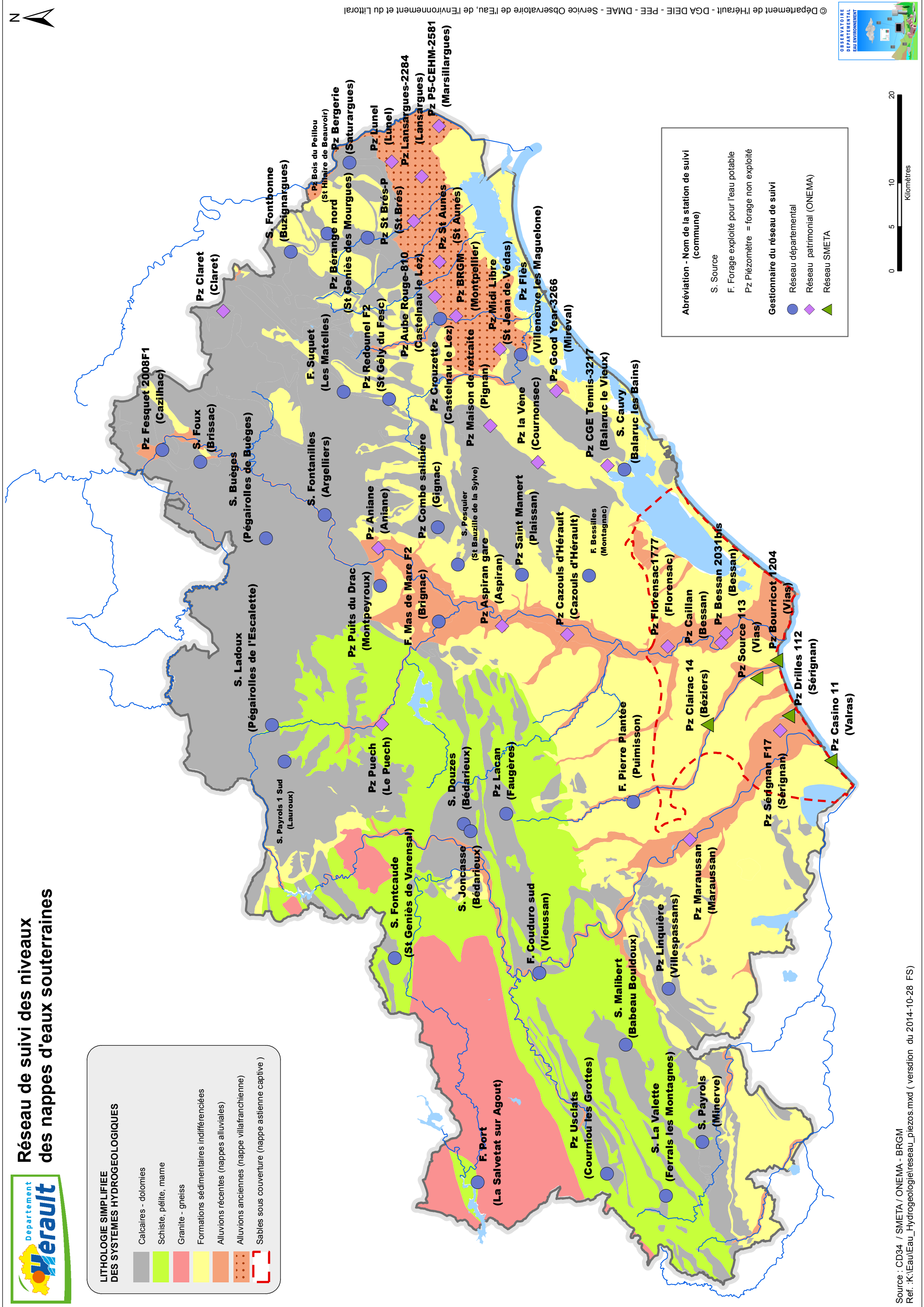
Annexes

Annexe 1 - Carte de localisation des sites

Réseau de suivi des niveaux des nappes d'eaux souterraines

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaires - dolomies
- Schiste, pélite, mame
- Granite - gneiss
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)



Abréviation - Nom de la station de suivi (commune)

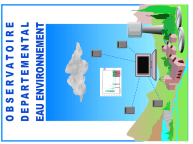
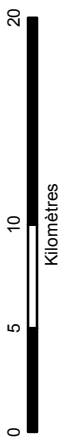
S. Source

F. Forage exploité pour l'eau potable

Pz Piézomètre = forage non exploité

Gestionnaire du réseau de suivi

- Réseau départemental
- ◆ Réseau patrimonial (ONEMA)
- ▲ Réseau SMETA

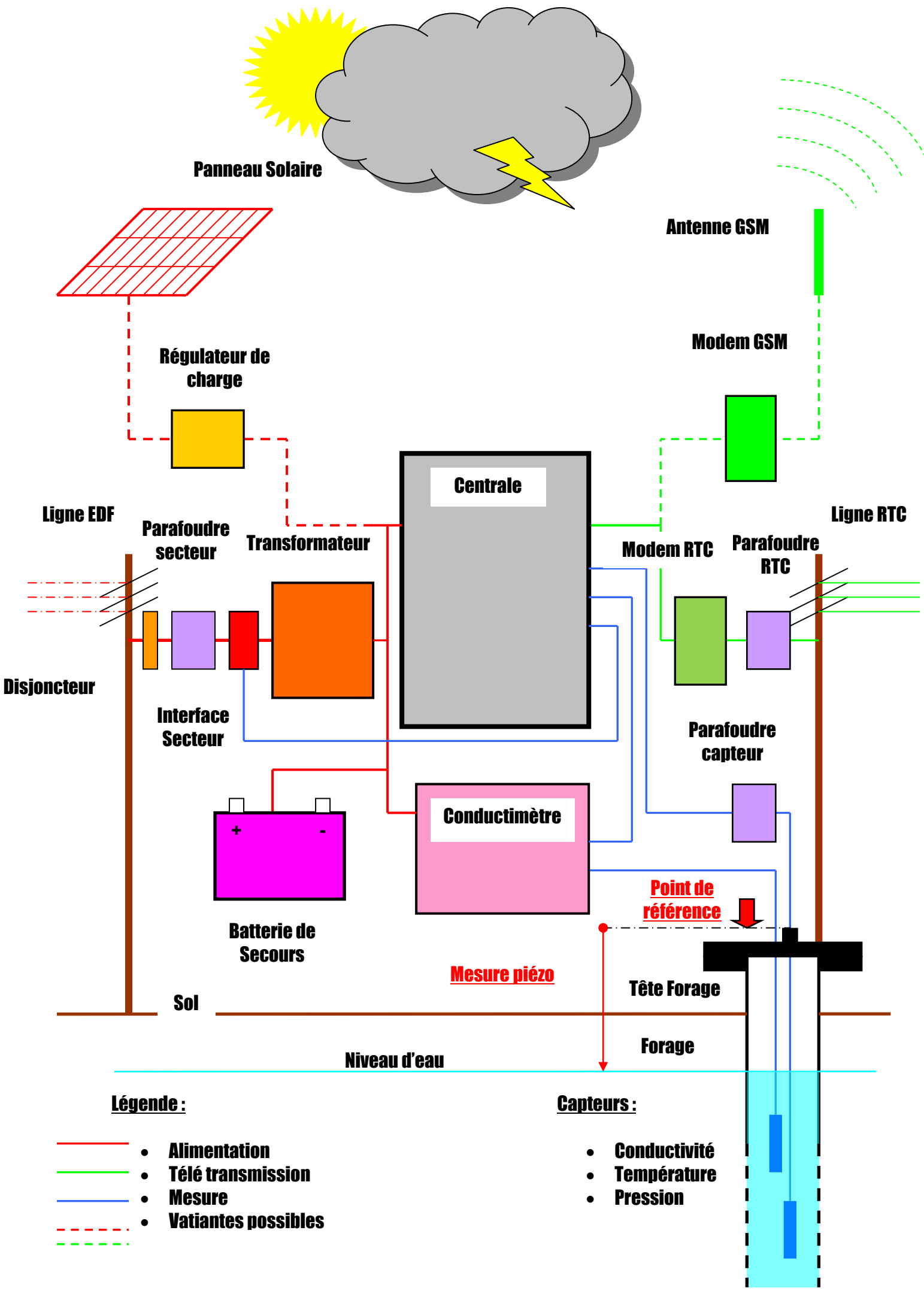


Annexe 2 - Données structurelles des sites

Réseau Piézométrique Départemental
Annexe 2 - Données structurelles des sites

N°	Nature	Libellé	Commune d'implantation	Lieu dit	Code BSS	Usage	Type Maître d'Ouvrage	Nom Maître d'Ouvrage	Aquifère capté	Entité hydrogéologique	Désignation entité hydrogéologique	Massif d'eau	Désignation masse d'eau	Commentaire
1	Source	Les Fontanilles	Argelliers	L'Arette et Roc Blanc	0965X009FON	A.E.P.	Commune	Puechabon	Calcaire Jurassique	14284	Jurassique Lez Ouest	6115	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpelliennes (W. faille de Concombe)	Ressource à fort potentiel encore peu exploitée.
1 bis	Station de retransmission	Roc Blanc	Argelliers			Néant	Commune	Puechabon	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
2	Source	Mailbert	Babeau Boudoux	Les Horts	10138X0010S	A.E.P.	S.I.A.E.	Vernazobre	Calcaire Cambrien	55982	Nappe du Pardailhan	6409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	Ressource d'intérêt majeur pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.
2 bis	Station de retransmission	Cauduro	Babeau Boudoux	Cauduro		Néant	S.I.A.E.	Vernazobre	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet
3	Source	Cauvy	Balanuc les Bains	Cacaussels	10165X0021	A.E.P.	S.I.V.O.M.	Balanuc - Frontignan	Calcaire Malm	141C	Massif de la Gardiole	6124	Calcaires jurassiques pl. ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires Malm	Compte tenu de sa proximité avec le littoral et du fait que l'aquifère est très sollicité, l'exploitation de cette ressource est sensible. Point capital pour la surveillance de l'intrusion du biseau salé.
4	Source	Les Douze	Bédarieux	Les Douze	0988X0093DOUZES	A.E.P.	Commune	Bédarieux	Calcaire Bathonien (Dogger)	559C	Fossé de Bédarieux	6132	Dolomites et calcaires jurassiques du fossé de Bédarieux	Ressource d'intérêt économique majeur local pour l'eau potable (AEP de Bédarieux).
5	Source	La Joncasse	Bédarieux	La Joncasse	0988X0094JONCAS	A.E.P.	Commune	Bédarieux	Calcaire Bathonien (Dogger)	559C	Fossé de Bédarieux	6132	Dolomites et calcaires jurassiques du fossé de Bédarieux	Ressource d'intérêt économique majeur local pour l'eau potable (AEP de Bédarieux).
6	Forage	Mas de Mare	Brignac	Mas de Mare	0989X0058	A.E.P.	S.I.A.E.	Clermont l'Hérault - Villeneuve	Alluvions Largue	334C2	Alluvions récentes de la Languedoc	6311	Alluvions de l'Hérault	Ressource vulnérable, car on observe une forte érosion des alluvions due aux exploitations de carrières. Les ouvrages sont implantés dans une zone encore non affectée par cet érosion.
7	Source	La Foux	Briac	La Foux	0963X0162BRISSA	A.E.P.	Commune	Briac	Calcaire Malm (Jurassique supérieur)	141A	Séranne	6125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud. Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue	Ressource d'intérêt régional majeur. Masse d'eau patrimoniale, encore peu exploitée. Ressource à fort potentiel
8	Piezomètre	La Crouzette	Castelnau le Lez	la crouzette	0990X0322AEP	A.E.P.	S.I.A.E.	Garrigues - Campagne	Calcaire Bajocien (Dogger)	143D	Pt de Montpellier Est	6206	Calcaires jurassiques pl orienté de Montpellier et extension sous couverture	Forage implanté dans un aquifère profond, peu étendu. Ressource à potentiel important
9	Piezomètre	Fesquet	Cuzhac	Fesquet	0963X01952008F1	Non exploité	S.I.A.E.	région de Ganges	Calcaire portlandien	141A1	Calcaires jurassiques de la Séranne et de la bordure Sud de la Vis	6125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud. Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue	Ressource d'intérêt majeur pour l'AEP. Aquifère pouvant substituer le prélèvement d'eau de surface dans l'Hérault pour le SIAE de la Région de Ganges
10	Piezomètre	Uciat	Courroux les grottes	Le Sierre	10136X0222C1	Non exploité	Commune	Courroux les grottes	Calcaire Devonien	559B2	Nappe du Pardailhan	6409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	Ressource d'intérêt majeur pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.
11	Piezomètre	Lacan	Faugères	Lacan	0988X0111LACAN	A.E.P.	S.I.A.E.	Rive gauche de l'Orb	Calcaire Devonien	559B1	Monts de Faugères - Cabrières	6409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	Le forage est implanté rive droite de l'Orb, et il draine les calcaires dévoniens de la rive gauche. Ressource d'intérêt majeur local pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante
12	Source	Lavellette	Ferrals les Monagnies	La Vigouze	10136X025111111	A.E.P.	C.C.	Le Minervois	Calcaire Cambrien	559B2	Nappe du Pardailhan	6409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	Ressource d'intérêt régional majeur pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.
13	Piezomètre	Combe Salinière	Gignac	Les bols	0990X0064COMBSAL	A.E.P.	Commune	Gignac	Calcaire Lutétien (Eocène moyen)	557C0	Tertiaire avant pl de l'Hérault	6239	Calcaires et marnes de l'avant-pl de Montpellier	Aquifère encore peu connu
14	Forage	Le Pont ou Rieumajou	La Salvetat sur Aigou	Rieumajou	09676X0212PORT	A.E.P.	Commune	Salvetat sur Aigou	Granites migmatiques cambriens	559A2	Zone axiale Montagne Noire	5009	Socle BV Tam secteurs hydro 03-04	Forage implanté dans un aquifère fissuré, artésien dans sa partie supérieure
15	Source	Paillois 1 Sud	Lauroux	Payols	0962X023450	A.E.P.	S.I.E.L.	Lodévois	Calcaire Hettangien	141C	Terminaison sud Larzac	6125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud. Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue	Ressource d'intérêt régional majeur
15 bis	Source	Paillois 2 Nord	Lauroux	Payols	0962X0226PAIRO2	A.E.P.	S.I.E.L.	Lodévois	Calcaire Hettangien	141C	Terminaison sud Larzac	6125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud. Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue	Ressource d'intérêt régional majeur
16	Forage	Le Siguet	Les Matelles	Le Siguet	0990X0105F2	A.E.P.	S.I.A.E.	Pic Saint Loup	Calcaire Jurassique	14284	Jurassique Lez Ouest	6115	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpelliennes (W. faille de Concombe)	Ressource à fort potentiel encore peu exploitée
17	Source	Les Paillois	Minerve	Sous Cause Mèglé	1036X0025111111	A.E.P.	C.C.	Le Minervois	Calcaire Géogien	559B2	Nappe du Pardailhan	6409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	Ressource d'intérêt majeur pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.
18	Piezomètre	Le Drac	Montpeyroux	Puits du Drac	0984X0077DRAC	A.E.P.	S.I.A.E.	Drac-Rabieux	Calcaire Jurassique	141A0	Jurassique Bugue-Saint Guilhem le Désert	6125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud. Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue	Ressource d'intérêt régional majeur. Ressource à fort potentiel d'exploitation
19	Source	La Bugues	Pégairolles de Bugues	Source de la Bugues	0962X0043BUGUES	A.E.P.	Commune	Pégairolles de Bugues	Calcaire Malm (Jurassique supérieur)	141A0	Jurassique Bugue-Saint Guilhem le Désert	6125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud. Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue	Ressource d'intérêt régional majeur. Ressource à fort potentiel d'exploitation
20	Source	Ladoux	Pégairolles de l'Escalotte	Ladoux	0962X0231LADOUX	A.E.P.	Commune	Pégairolles de l'Escalotte	Calcaire Hettangien (Lias)	141C	Terminaison sud Larzac	6125	Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud. Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue	Ressource d'intérêt régional majeur. Ressource à fort potentiel d'exploitation
21	Piezomètre	Saint Mamet	Plassan	Saint Mamet	10154X0076MAMERT	A.E.P.	S.I.A.E.	Vallée de l'Hérault	Calcaire Malm (Jurassique supérieur)	143A	Pt de Montpellier Ouest	6124	Calcaires jurassiques pl ouest de Montpellier et extension sous couverture et formations tertiaires	Ressource d'intérêt régional majeur présentant un fort potentiel d'exploitation et sollicitant un quifère karstique profond.
22	Forage	Pierre plantée	Pumisson	Pierre plantée	10148X0030	A.E.P.	Commune	Pumisson	Molasse, sable, graver (Miocène)	557C2	Tertiaire rive gauche Orb	6510	Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézomas (y compris all. Du Libron)	Aquifère peu connu, d'extension limitée et sollicité pour remplacer les forages dans la nappe du Libron
23	Source	Le Pesquier	Saint Bazilles de la Sylve	Le Pradel	0988X0017PESQUI	A.E.P.	S.I.A.E.	A.I.G.U.E.	Calcaire Lutétien (Eocène moyen)	557C1	Crétacé et tertiaire rive gauche Hérault	6239	Calcaires et marnes de l'avant-pl de Montpellier	Aquifère pouvant présenter un potentiel, situé dans le compartiment nord du karst d'Aumelas dont les caractéristiques hydrogéologiques sont peu connues.
24	Piezomètre	Redourel	Saint Gély du Fresc	Puech Redourel	0990X0114F2	Non exploité	C.C.	du grand Pic Saint Loup	Calcaire Lutétien (Eocène moyen)	557C0	Calcaires et marnes de l'avant-pl de Montpellier	6239	Calcaires vulnérables, problèmes de pesticides. Aquifère également très sollicité	
25	Source	Foncaude	Saint Genès de Varenal	Les Varenades	0982X0208FONCAU	A.E.P.	S.I.A.E.	Vallée de la Mare	Calcaire Géogien (Cambrien inférieur)	559A1	Monts de Lacaune	6410	Source drainant la partie Nord de l'unité d'Avène Mendic. Les importantes ressources disponibles sont peu mesurées spatialement et quantitativement en raison de la faible pression anthropique. Des épisodes de tarages sont observés, les problèmes à ces événements	
26	Piezomètre	Le Bérange Nord	Saint Genès des Mourgues	Les carrières	0991X0264BERANG	A.E.P.	S.I.A.E.	Garrigues - Campagne	Molasse Miocène	559B	Tertiaire Castrès	6223	Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castelnau-Sommières	Ressource vulnérable, problèmes de pesticides. Aquifère également très sollicité
27	Piezomètre	Le Peillou	Saint Hilaire de Beauvoir	Bois de Peillou	0964X0025PEILOU	A.E.P.	S.I.A.E.	Garrigues - Campagne	Calcaire Vallignien (Crétacé inférieur)	559B	Tertiaire Castrès	6113	Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpelliennes - système du Lez	Ressource vulnérable, problèmes de pesticides. Aquifère également très sollicité
28	Piezomètre	La Bergerie-Route de Villafolle	Satumigues	Lous Tarrugues	0991X0254BRUN	A.E.P.	Commune	Satumigues	Calcaire miocène du valangien (Crétacé inférieur)	559D	Crétacé Lunel - Sommières	6117	Calcaires du crétacé supérieur des garrigues niçoises et extension sous couverture	Ouvrage implanté en rive droite du Vabouze
29	Forage	Couduro Sud	Vieussan	Couduro	10142X0043SUD	A.E.P.	S.I.A.E.	Vallée du Jour	Calcaire Devonien	559B1	Monts de Faugères - Cabrières	6409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	Le forage est implanté rive droite de l'Orb, et il draine les calcaires dévoniens de la rive gauche. Ressource d'intérêt majeur local pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante
30	Piezomètre	Le Pils Sud	Villeneuve les Maguelones	Le Pils	10163X0157F1	A.E.P.	Commune	Villeneuve les Maguelones	Calcaire Malm (Jurassique supérieur)	143C	Massif de la Gardiole	6124	Calcaires jurassiques pl ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires Malm	Compte tenu de sa proximité avec le littoral et du fait que l'aquifère est très sollicité, l'exploitation de cette ressource est sensible. Point capital pour la surveillance de l'intrusion du biseau salé
31	Piezomètre	La Linquière	Villespassans	La Linquières	10145X0023F2	A.E.P.	S.I.A.E.	Vernazobre	Calcaire Lias	557E	Arc de saint Chinan	6411	Formations plissées calcaires et marnes Arc de St Chinan	Le forage capte une zone fracturée, à environ 70 m de profondeur encore peu sollicitée, la ressource est d'intérêt économique majeur local pour l'alimentation en eau potable
32	Puits	Puits Carret	Puissalicon	Carret	10149X0023CANET	A.E.P.	Commune	Puissalicon	Molasses, Calcaires, Grès Et Marnes Tertiaires Du Bassin Versant Du Libron	334	Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézomas (y compris all. du libron)	FRDG510	Formations tertiaires et crétacées du bassin de Béziers-Pézomas	Nouveau point intégré au réseau stratégique en 2017
33	Piezomètre	Carfencas F1	Fontès	Carfencas	10162X0013F1	A.E.P.	Commune	Fontès	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	559B	Massif central sud / Haut minervois	FRDG409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	Nouveau point intégré au réseau stratégique en 2018
34	Piezomètre	Resclauze F1	Gabian	La Resclauze	10151X0077F1	A.E.P.	Commune	Gabian	Schistes primaires de la nappe charriée des Monts de Faugères et des écartes de Cabrières	559B	Massif Central Sud / Haut Minervois	FRDG409	Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Pons et Pardailhan	Nouveau point intégré au réseau stratégique en 2018

Annexe 3 - Schéma type d'équipement



Annexe 4 - Fiches d'état et d'évolution par site

ARGELLIERS

Source Fontanilles

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source Fontanilles
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	PUECHABON
Commune d'implantation	ARGELLIERS
Lieu-dit	FONTANILLES
Numéro national	09635X0009/FONTAN

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires jurassiques
Entité hydrogéologique	142a Jurassique Lez Ouest

Masse d'eau DCE	6115 Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)
-----------------	--

Commentaires

Ressource à fort potentiel encore peu exploitée.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

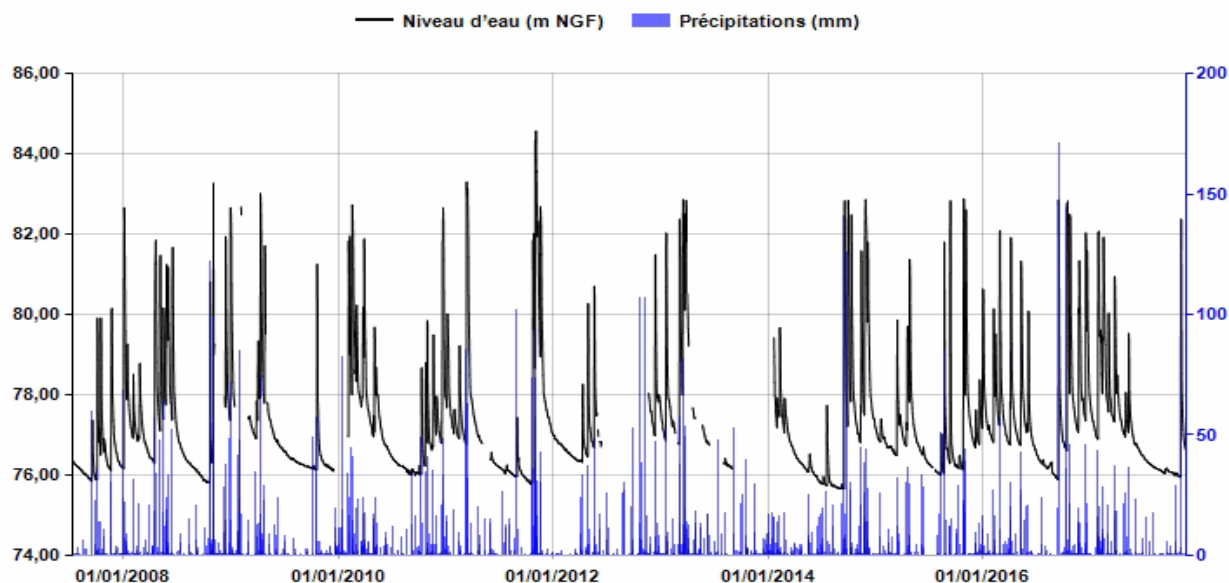


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

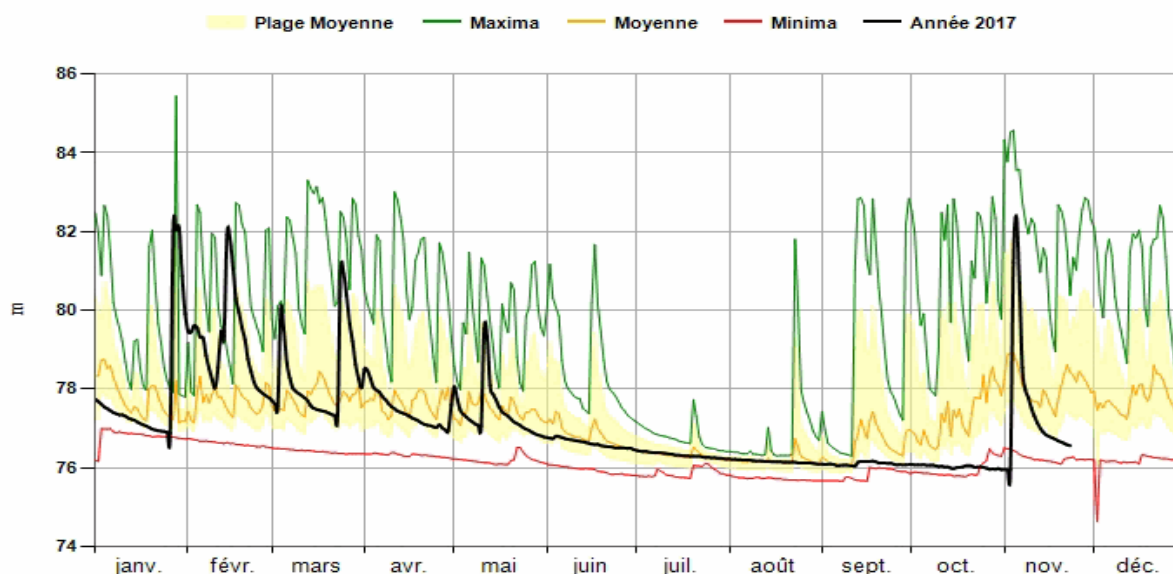
Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hédomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+ et TBR 0252	horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
12/07/2007	Niveau Hérault	Capteur pression piézo résistif

EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 12/07/2007 AU 23/11/2017

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2007 A 2016



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations au-dessus de la moyenne permettant le maintien du niveau globalement haut. Le printemps est marqué par un déficit pluviométrique (sauf juin et juillet) conduisant le niveau à baisser pour tangenter la moyenne début juillet. L'été et le début de l'automne sont caractérisés par un déficit pluviométrique assez marqué (septembre et novembre) qui contribue à un passage du niveau sous la moyenne fin octobre. Ce déficit pluviométrique conduit le niveau à revenir tangenter le minima en fin d'année. L'année 2018 débute donc avec un déficit par rapport à la moyenne. Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour retrouver un niveau dans la moyenne avant l'été.

BABEAU-BOULDOUX

Source de Malibert

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source de Malibert
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIVOM ORB ET VERNAZOBRES
Commune d'implantation	BABEAU-BOULDOUX
Lieu-dit	MALIBERT
Numéro national	10138X0010/S

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires cambriens
Entité hydrogéologique	558b2 Nappe du Pardailhan

Masse d'eau DCE	6409 Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan
-----------------	---

Commentaires

Ressource d'intérêt majeur pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

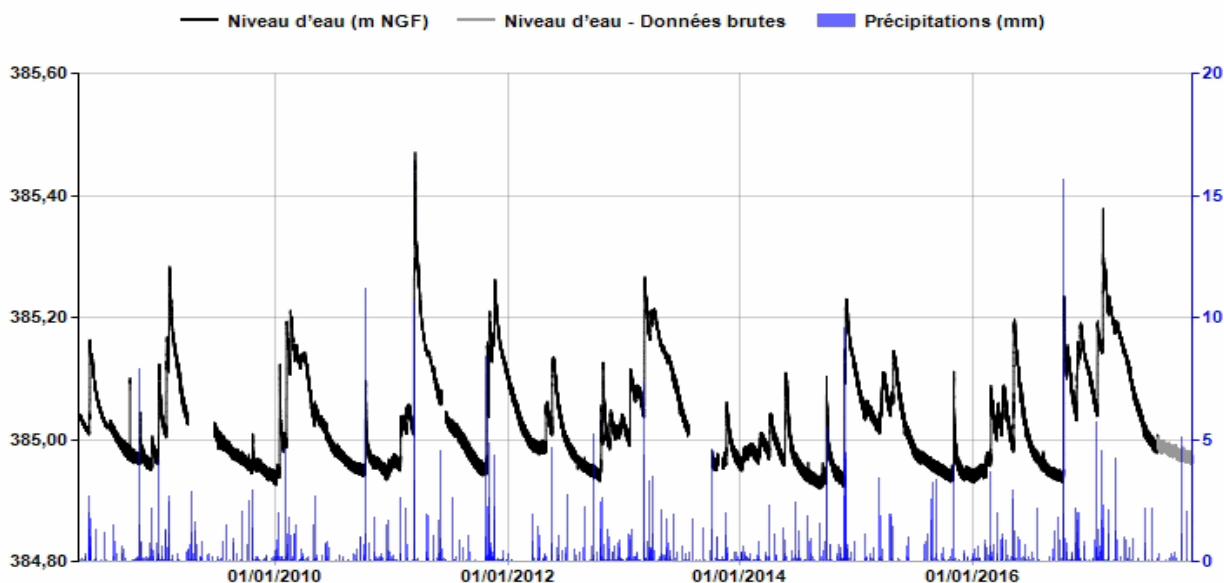


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+ et TBR 0252	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
27/04/2008	Aucun	Capteur pression piézo résistif

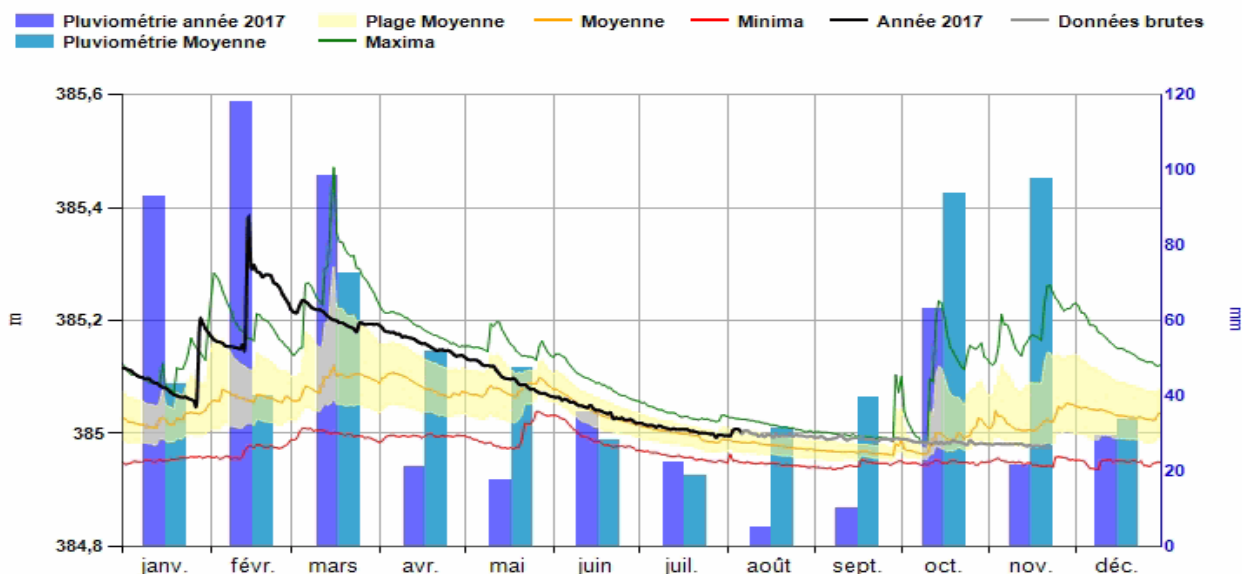
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 22/04/2008 AU 22/11/2017

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Prades sur Vernazobre, La Croix Sainte Eulalie

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2008 A 2016



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations au-dessus de la moyenne permettant le maintien du niveau globalement haut. Le printemps est quant à lui marqué par un déficit pluviométrique (sauf en juin) conduisant le niveau à baisser pour tangenter la moyenne début juillet. L'été et le début de l'automne sont caractérisés par un déficit pluviométrique important (notamment en septembre et novembre) qui contribue à un passage du niveau sous la moyenne fin octobre. Ce déficit pluviométrique conduit le niveau à revenir tangenter le minima en fin d'année.

L'année 2018 débute donc avec un déficit par rapport à la moyenne.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour retrouver un niveau dans la moyenne avant l'été.

Nota : L'absence de données en décembre est dû au remplacement de la centrale d'acquisition et à des problèmes de paramétrages.

BALARUC-LES-BAINS

Source de Cauvy

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station	Source de Cauvy
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIAEP DE FRONTIGNAN/BALARUC-LES-BAIN
Commune d'implantation	BALARUC-LES-BAINS
Lieu-dit	Source Cauvy (Source-Karstique)
Numéro national	10165X0021/CAUVY



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires Malm
Entité hydrogéologique	143c Massif de la Gardiole
Masse d'eau DCE	6124 Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires M

Vue du site



Commentaires

Compte tenu de sa proximité avec le littoral et du fait que l'aquifère est très sollicité, l'exploitation de cette ressource est sensible. Point capital pour la surveillance de l'intrusion du biseau salé.

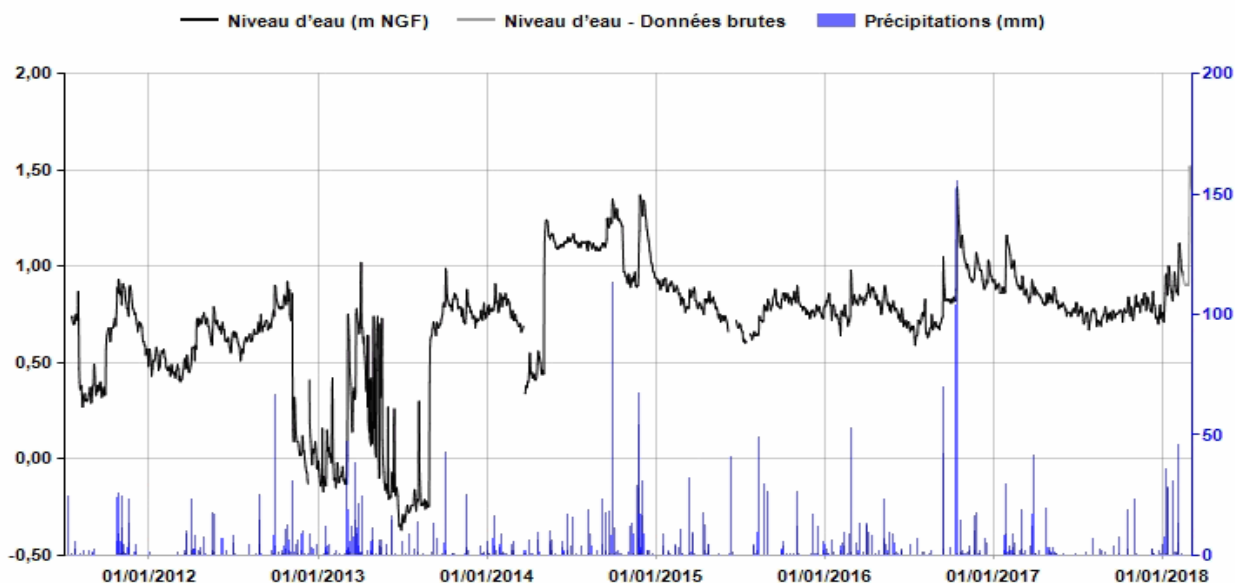
Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

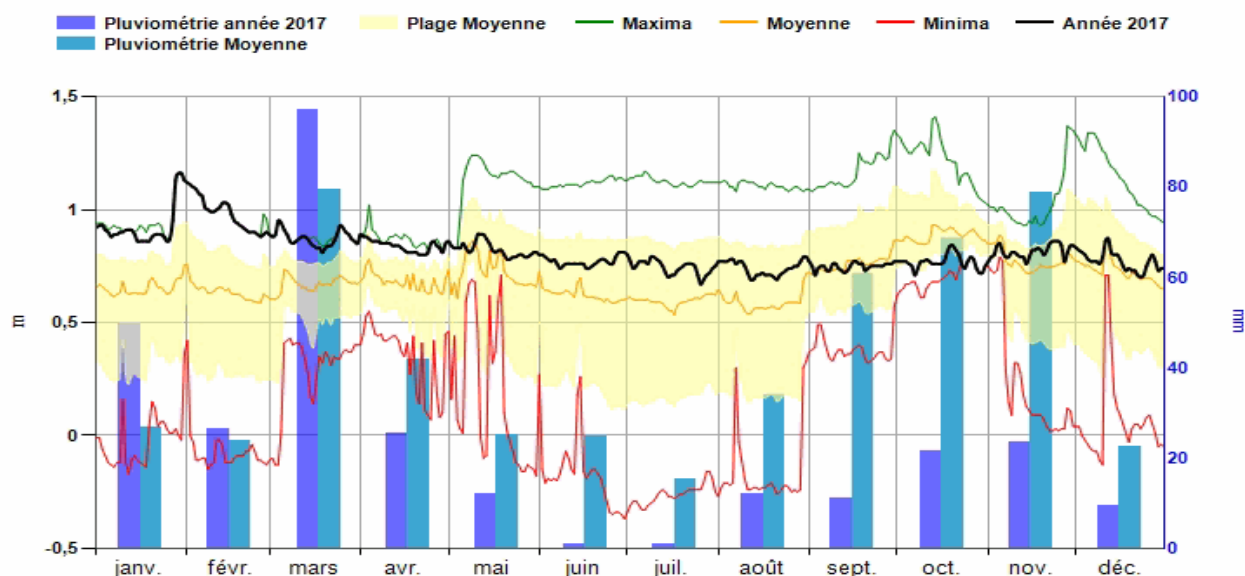
Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque Paratronic-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
01/07/2011	Aucun	Capteur pression piézo résistif

EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 01/07/2011 AU 07/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2011 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, l'hiver et le printemps sont caractérisés par des précipitations globalement au-dessus de la moyenne permettant le maintien haut du niveau jusqu'en mai et au-dessus de la moyenne jusqu'à fin juin. L'été et l'automne sont caractérisés par un déficit pluviométrique important de juin à novembre, qui contribue à un passage du niveau sous la moyenne fin septembre mais qui se maintient légèrement au-dessus de la moyenne de novembre à fin décembre.

L'année 2018 débute donc avec un niveau moyen.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront cependant nécessaires au maintien du niveau dans la moyenne avant l'été.

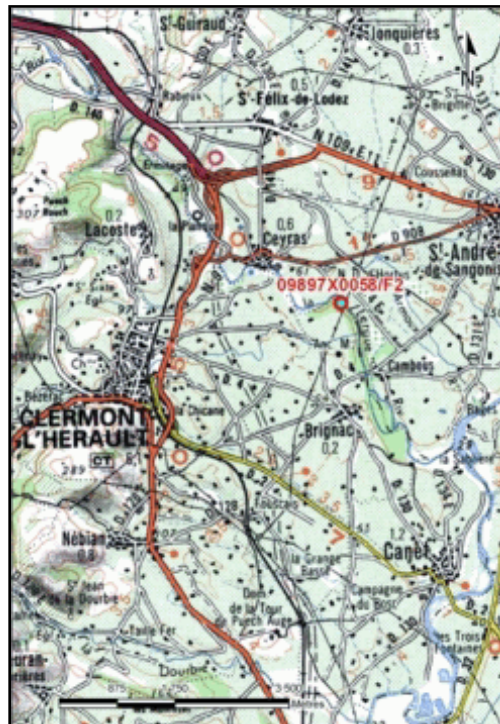
BRIGNAC

Forage Mas de Mare

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Forage Mas de Mare
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	CLERMONT-L'HERAULT
Commune d'implantation	BRIGNAC
Lieu-dit	MAS DE MARE
Numéro national	09897X0058/F2

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Alluvion de la Lergue
Entité hydrogéologique	334c2 Alluvions récentes de la Lergue
Masse d'eau DCE	6311 Alluvions de l'Hérault

Commentaires

Ressource vulnérable, car on observe une forte érosion des alluvions due aux exploitations de carrières. Les ouvrages sont implantés dans une zone encore non affectées par cet érosion.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

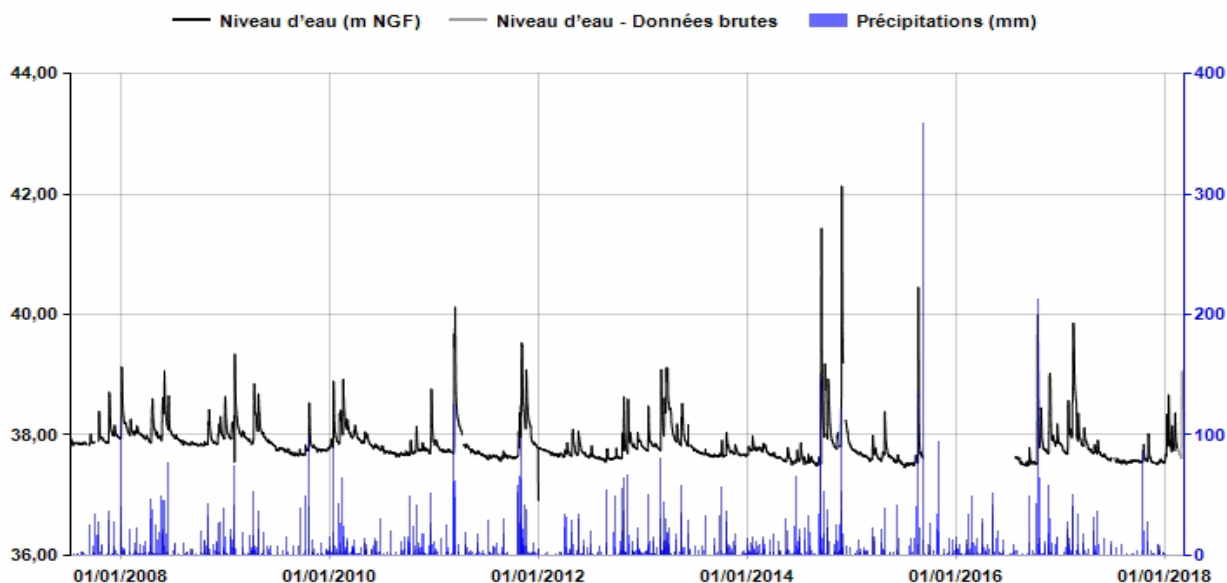


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONC-Modèle CPL+ et TBR SP	horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
10/07/2007	Niveau Lergue sous pont de Cambous	Capteur pression piézo résistif

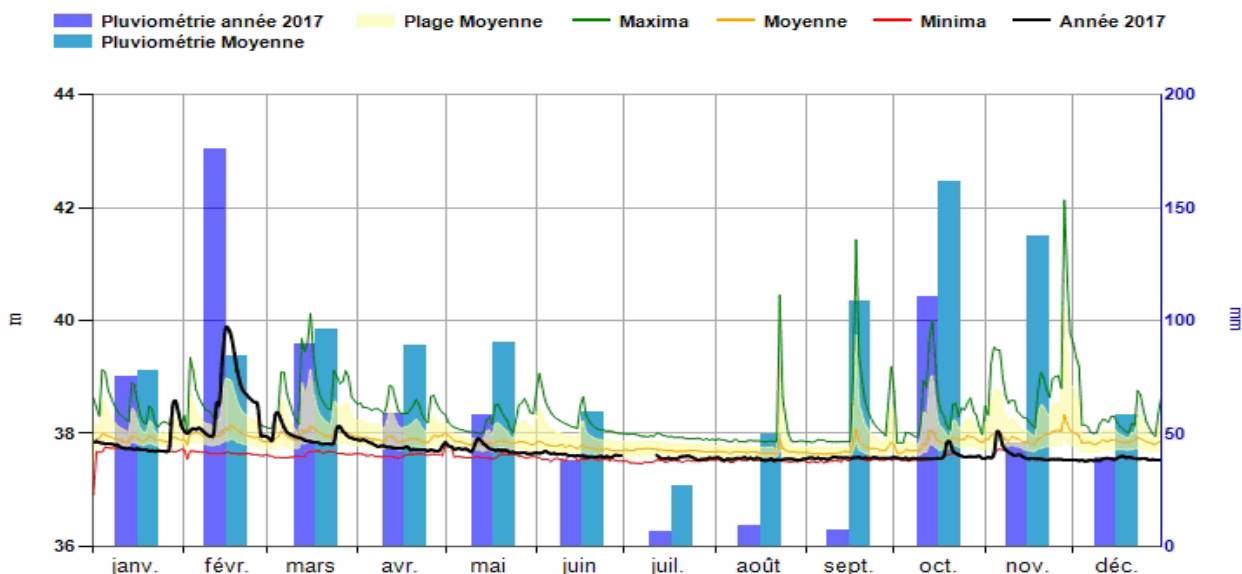
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 09/07/2007 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Lodève, Versailles Premerlet

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2007 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations globalement au-dessus de la moyenne permettant le maintien du niveau généralement au-dessus de la moyenne. Le déficit pluviométrique du printemps contribue à faire passer le niveau au-dessous de la moyenne et à lui faire tangenter les minima. L'été est caractérisé par un déficit pluviométrique très marqué qui contribue au maintien du niveau bas. Malgré les précipitations d'automne (également déficitaire), le niveau reste tangent avec les minima jusqu'à la fin de l'année. L'année 2018 débute donc avec un niveau déficitaire.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour faire repasser le niveau au-dessus de la moyenne avant l'été.

BRISSAC

Source de la Foux de Brissac

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station : Source de la Foux de Brissac

Nature : Source captée

Usage : AEP

Maître d'ouvrage : BRISSAC

Commune d'implantation : BRISSAC

Lieu-dit : LAFOUX

Numéro national : 09632X0162/BRISSA



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires du Malm (Jurassique supérieur)

Entité hydrogéologique : 141a1

Séranne

Masse d'eau DCE : 6125

Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue

Commentaires

Ressource d'intérêt régional majeur. Masse d'eau patrimoniale, encore peu exploitée. Ressource à fort potentiel.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site



EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi

Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM

Centrale d'acquisition

Marque PARATRONIC-Modèle CPL+

Périodicité d'acquisition

Horaire

Mise en service

23/05/2005

Autres paramètres suivis

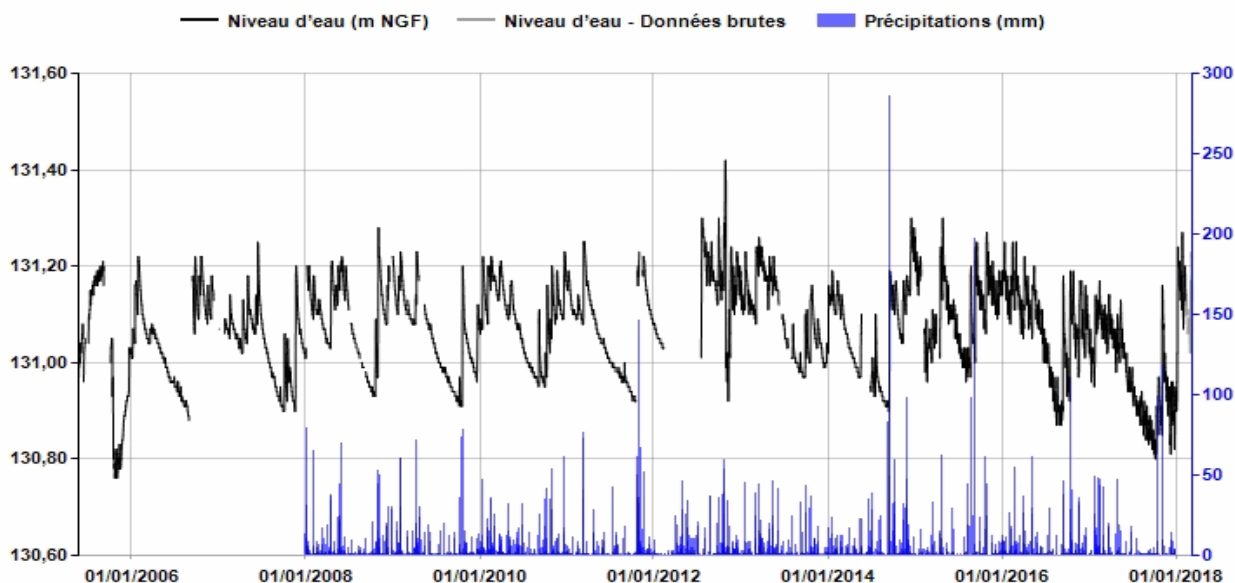
Aucun

Type de capteur de niveau

Capteur pression piézo résistif

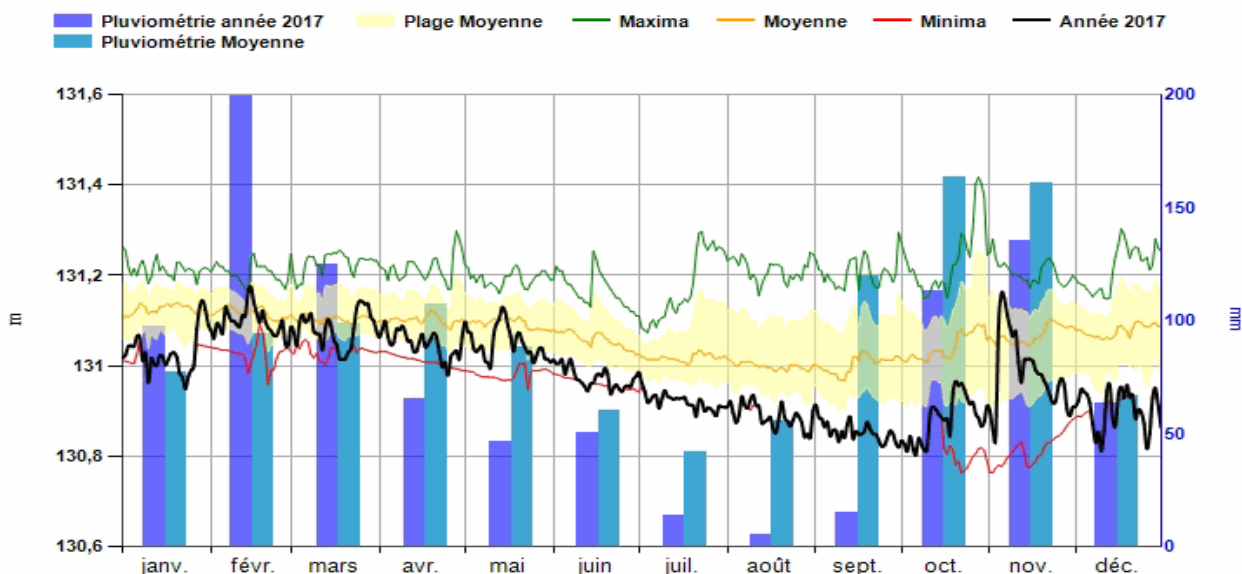
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 23/05/2005 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Le Caylar, Roquelongue

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations globalement au-dessus de la moyenne (voire très excédentaire en février) permettant une légère remontée du niveau, qui tangentait les minima en janvier et vient se placer au-dessous de la moyenne en février-mars. Le déficit pluviométrique du printemps contribue à faire rechuter le niveau au-dessous de la moyenne et à le faire à nouveau tangenter les minima fin juin. L'été est caractérisés par un déficit pluviométrique très marqué qui contribue à maintenir le niveau tangent aux minima jusqu'en fin d'été. Les précipitations d'automne (légèrement déficitaires) contribuent à faire remonter le niveau en octobre-novembre qui redescend ensuite tangenter à nouveau les minima en décembre. L'année 2018 débute donc avec un niveau très déficitaire, qui a déjà été rencontré sur ce point. Le système est globalement en déficit de recharge pour cette année.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront donc primordiales pour faire remonter le niveau autour de la moyenne et l'y maintenir jusqu'à l'été.

BEDARIEUX

Source des Douzes

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source des Douzes
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	BEDARIEUX
Commune d'implantation	BEDARIEUX
Lieu-dit	DOUZES
Numéro national	09888X0093/DOUZES

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires bathoniens (Dogger)
Entité hydrogéologique	558c Fossé de Bédarieux

Masse d'eau DCE	6132 Dolomies et calcaires jurassiques du fossé de Bédarieux
-----------------	---

Commentaires

Ressource d'intérêt économique majeur local pour l'eau potable (AEP de Bédarieux).

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

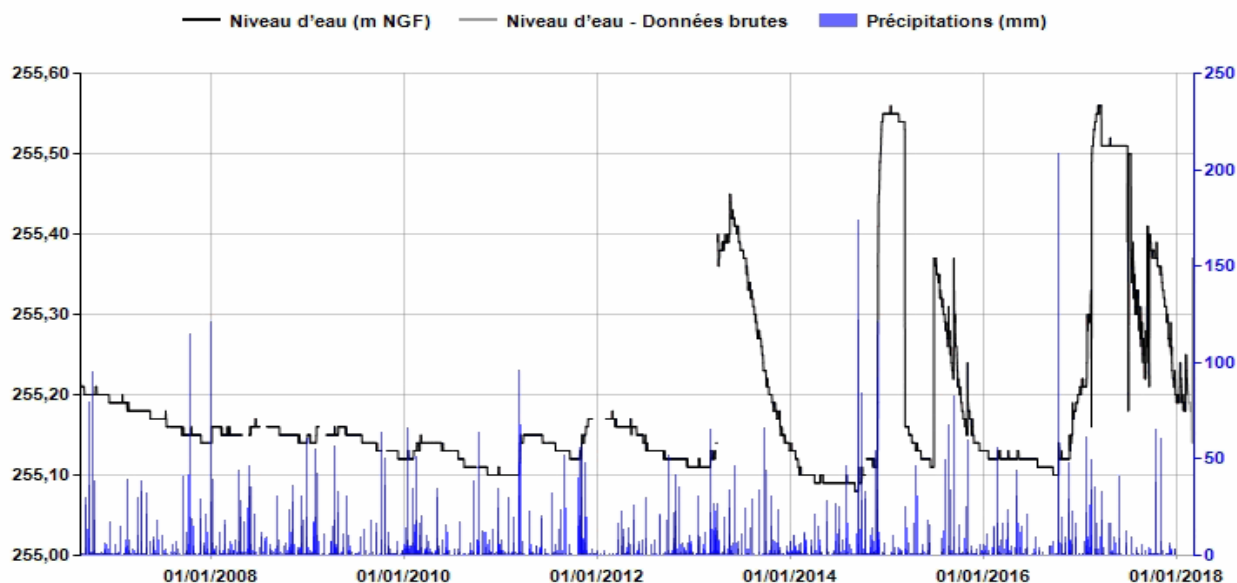


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
22/08/2006	Niveau d'eau restituée au milieu	Capteur pression piézo résistif

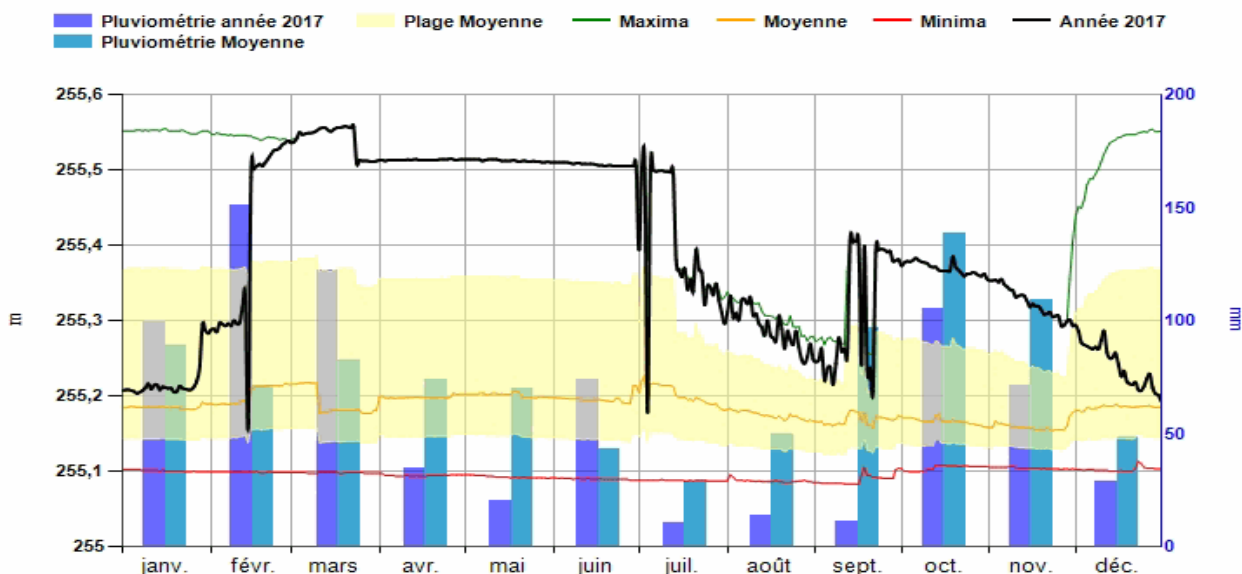
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 23/08/2006 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Bédarieux Aéroport

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2006 A 2017



COMMENTAIRES

Depuis 2013, le niveau de la source est faussé par un phénomène de mise en charge de la canalisation d'adduction lors de la fermeture du robinet à flotteur du réservoir, qui entraîne une mise en charge du captage jusqu'au trop-plein. Néanmoins, il est possible d'utiliser les données au pas horaire en ne considérant que les valeurs basses. Ainsi, le premier trimestre est caractérisé par un maintien du niveau globalement haut en raison des précipitations au-dessus de la moyenne sur cette période. Le printemps est quant à lui marqué par un déficit pluviométrique (à l'exception de juin) conduisant le niveau à légèrement baisser tout en restant dans la moyenne haute. L'été est caractérisé par un déficit pluviométrique marqué (notamment en août et septembre) sans pour autant engendrer une baisse du niveau. Les précipitations d'automne sont légèrement déficitaires et engendrent une légère baisse du niveau qui vient tangenter la moyenne en fin d'année. L'année 2018 débute donc avec un niveau moyen.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour le maintien du niveau dans la moyenne avant l'été.

BEDARIEUX

Source de la Joncasse

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source de la Joncasse
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	BEDARIEUX
Commune d'implantation	BEDARIEUX
Lieu-dit	JONCASSE
Numéro national	09888X0094/JONCAS

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires bathoniens (Dogger)
Entité hydrogéologique	558c Fossé de Bédarieux

Masse d'eau DCE	6132 Dolomies et calcaires jurassiques du fossé de Bédarieux
-----------------	---

Commentaires

Ressource d'intérêt économique majeur local pour l'eau potable (AEP de Bédarieux).

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

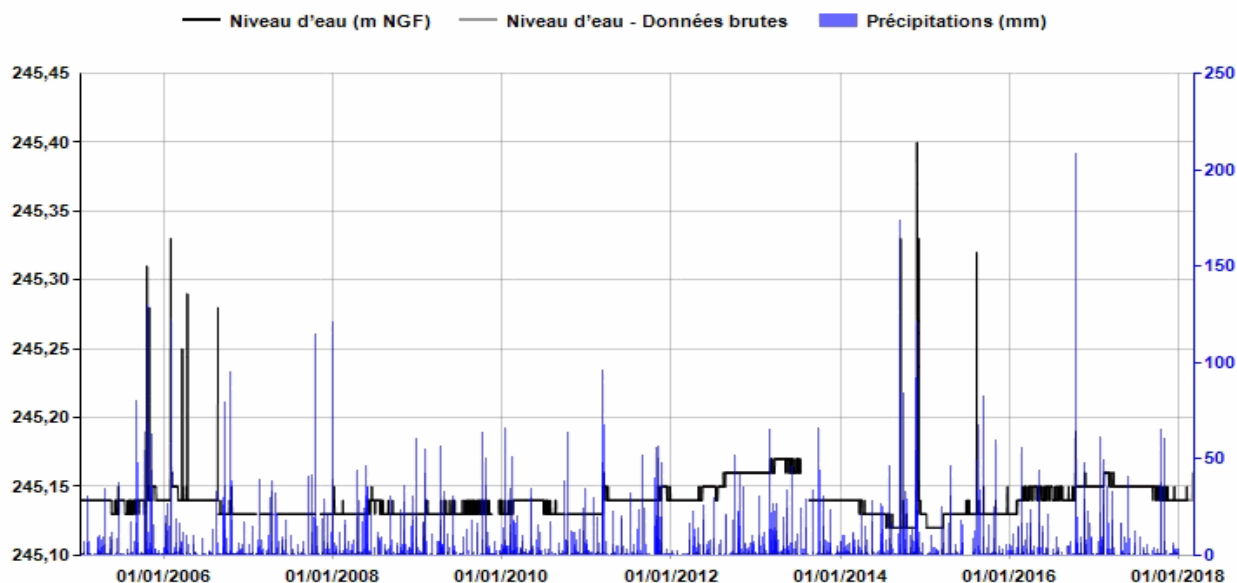


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
23/08/2006	mesure niveau d'eau restituée au milieu	Capteur pression piézo résistif

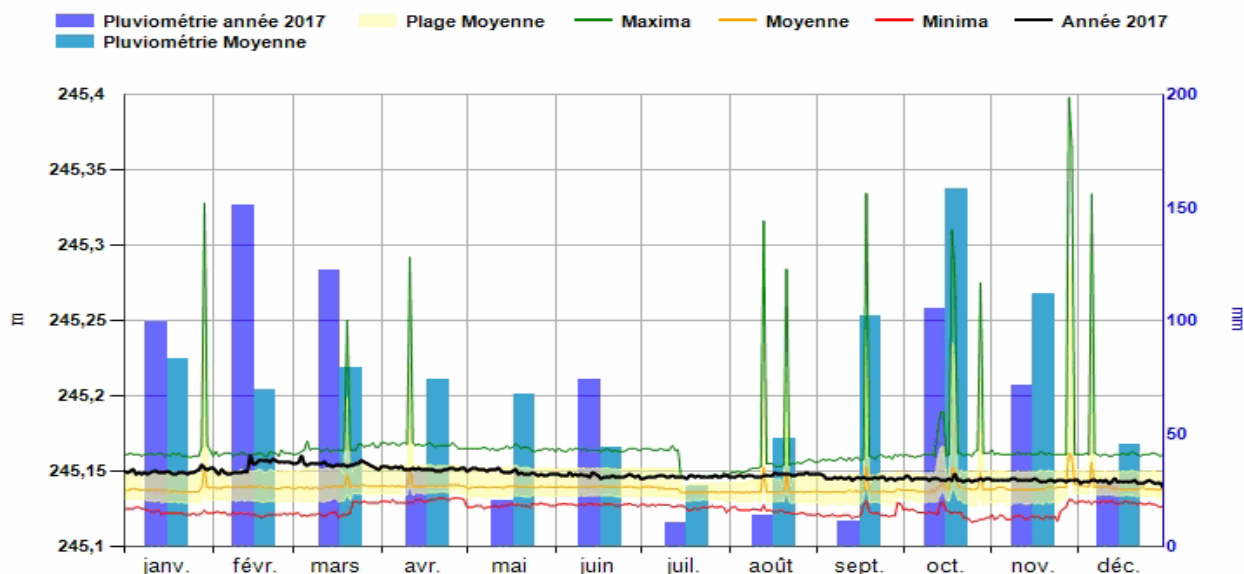
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 04/01/2005 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Bédarieux Aéroport

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

L'année 2017 débute par un premier trimestre présentant des précipitations au-dessus de la moyenne qui permet le maintien du niveau globalement haut. Le printemps est quant à lui marqué par un déficit pluviométrique (à l'exception de juin) conduisant le niveau à baisser légèrement tout en restant dans la moyenne haute. L'été est caractérisé par un déficit pluviométrique assez marqué (notamment en août et septembre) sans pour autant engendrer une baisse du niveau. Les précipitations d'automne assez déficitaires se traduisent par une légère baisse du niveau qui vient tangenter la moyenne en fin d'année.

L'année 2018 débute donc avec un niveau moyen.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour le maintien du niveau dans la moyenne avant l'été.

CASTELNAU-LE-LEZ

Piézo Crouzette

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Crouzette
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SM GARRIGUES-CAMPAGNE
Commune d'implantation	CASTELNAU-LE-LEZ
Lieu-dit	CROUZETTE
Numéro national	09908X0351/F

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires bajociens (Dogger)
Entité hydrogéologique	143d Pli de Montpellier Est
Masse d'eau DCE	6206 Calcaires jurassiques pli oriental de Montpellier et extension sous couverture

Commentaires

Forage implanté dans un aquifère profond, peu étendu. Ressource à potentiel important.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

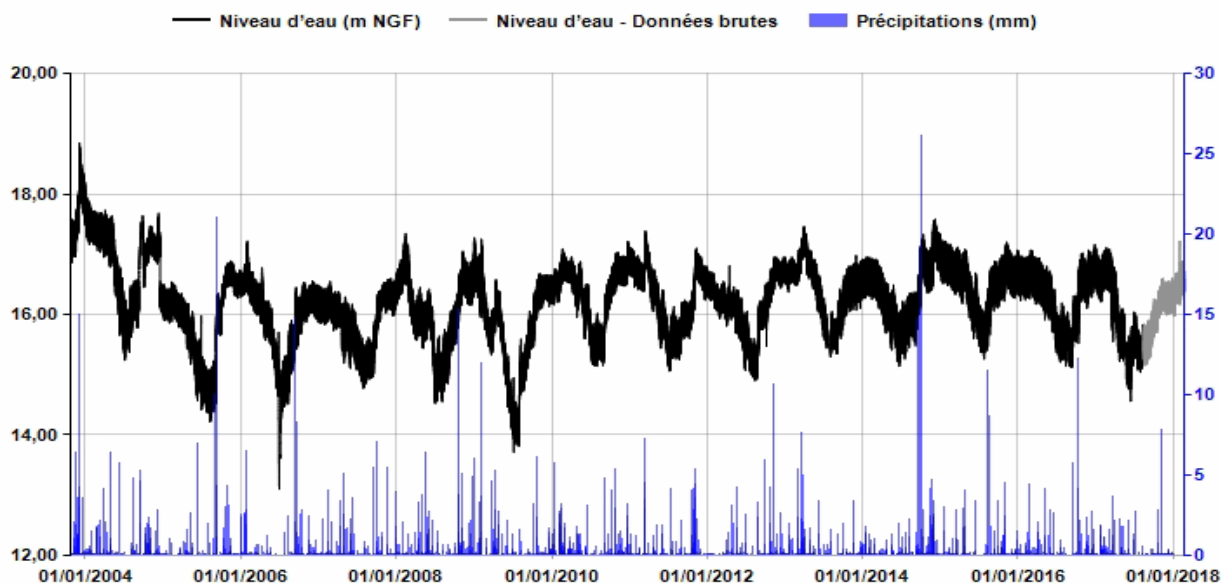


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque FARECO-Cr2m- Modèle HDL/M	horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
10/08/1994	Aucun	Capteur pression piézo résistif

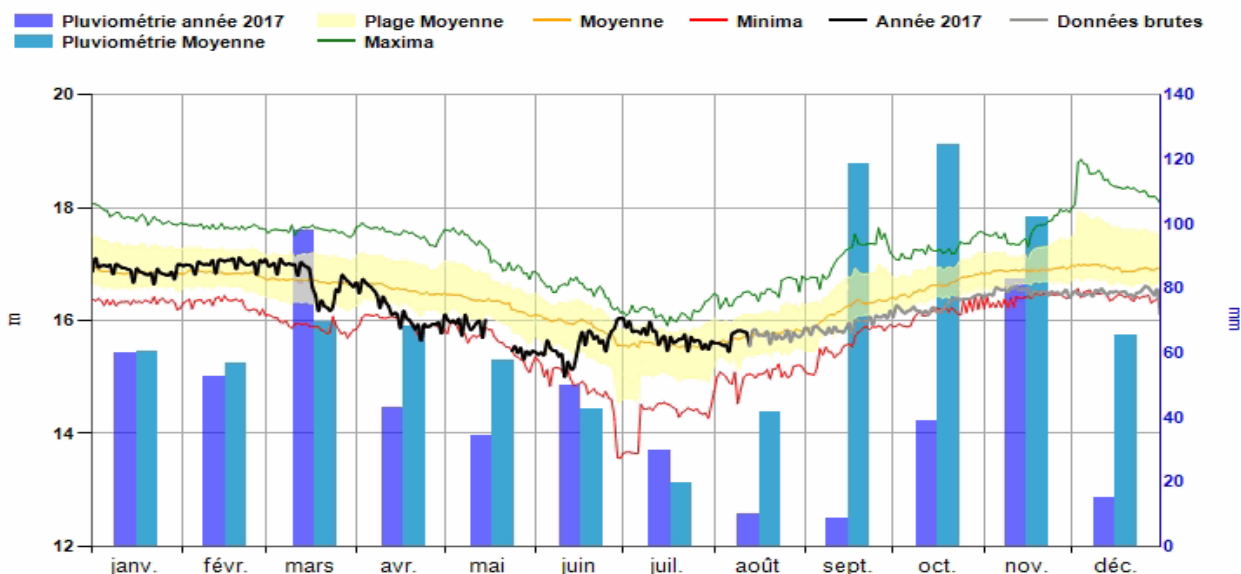
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 23/10/2003 AU 21/02/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Prades-le-Lez, Restinclières

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2003 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations globalement au-dessus de la moyenne, (voire excédentaire en mars) permettant juste le maintien du niveau au-dessus de la moyenne. La baisse rapide du niveau mi-mars est quant à elle consécutive à des travaux sur un seuil du Lez dont le niveau d'eau est en équilibre avec l'aquifère suivi sur cette station. Cette situation cumulée avec le déficit pluviométrique du printemps (à l'exception de juin) contribue à faire passer le niveau au-dessous de la moyenne et à lui faire tangenter les minimas jusqu'à mi-juin. Les pluies de juin et juillet, ainsi que la réparation annoncée du seuil (et/ou une baisse d'exploitation) permettent de retrouver un niveau moyen de fin juin à fin août. La fin de l'été et le début de l'automne sont caractérisés par un important déficit pluviométrique (à l'exception de novembre) qui contribue à une dégradation de la situation avec un passage du niveau sous la moyenne fin août, venant ensuite tangenter les minimas d'octobre à fin décembre. L'année 2018 débute donc avec un niveau déficitaire mais cependant déjà observé.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour faire remonter le niveau jusqu'à la moyenne avant l'été.

CAZILHAC

Piézo Fesquet

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Fesquet
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIEA DE LA REGION DE GANGES
Commune d'implantation	CAZILHAC
Lieu-dit	
Numéro national	09632X0195/2008F1

Localisation sur fond IGN 1/100000



Vue du site

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Entité hydrogéologique

Masse d'eau DCE

Commentaires



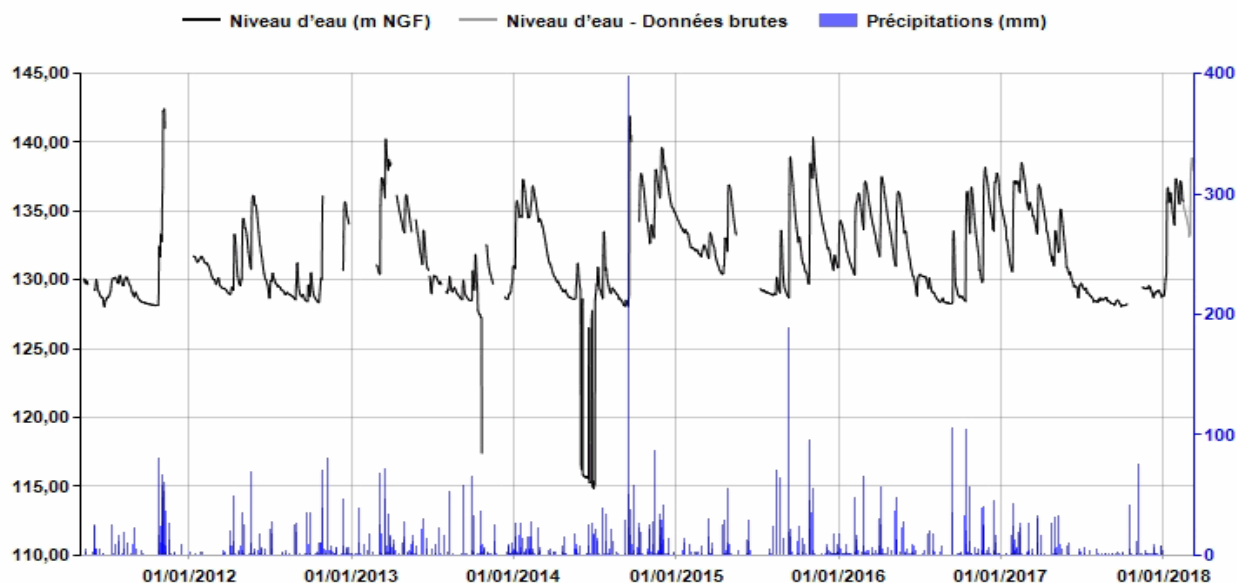
Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque Paratronic-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
01/05/2011	Aucun	Capteur pression piézo résistif

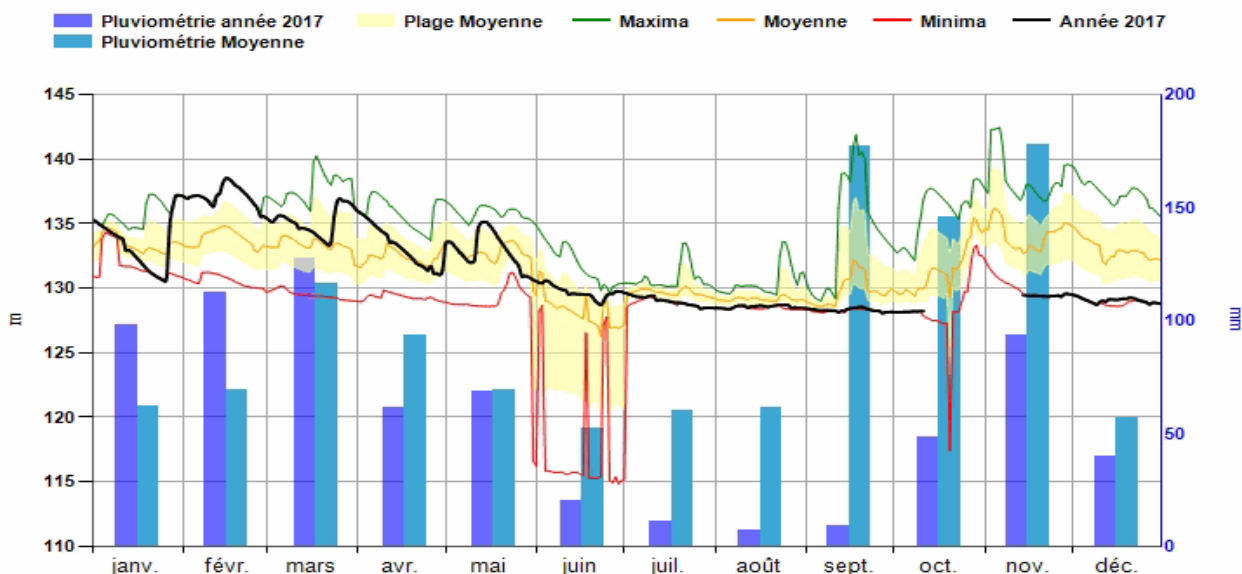
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 01/05/2011 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Moulès-et-Baucels, Les Oliviers

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2011 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations globalement au-dessus de la moyenne permettant une bonne recharge de l'aquifère et son maintien à un niveau haut. Le printemps un peu moins pluvieux que la normale (notamment en juin) a cependant permis un maintien du niveau dans la moyenne. L'été est caractérisé par un important déficit pluviométrique qui a conduit le niveau à baisser jusqu'aux minima dès mi-juillet et à y rester jusqu'à la fin de l'été. L'automne également déficitaire en pluie n'a pas permis de faire remonter le niveau restant tangent aux minima jusqu'en fin d'année. L'année 2018 débute donc avec un niveau déficitaire cependant déjà observé.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour faire remonter le niveau jusqu'à la moyenne et l'y maintenir jusqu'à l'été.

Nota : L'absence de données en octobre-novembre est due à la dépose de la station de mesure durant des travaux d'aménagement du piézomètre et du site.

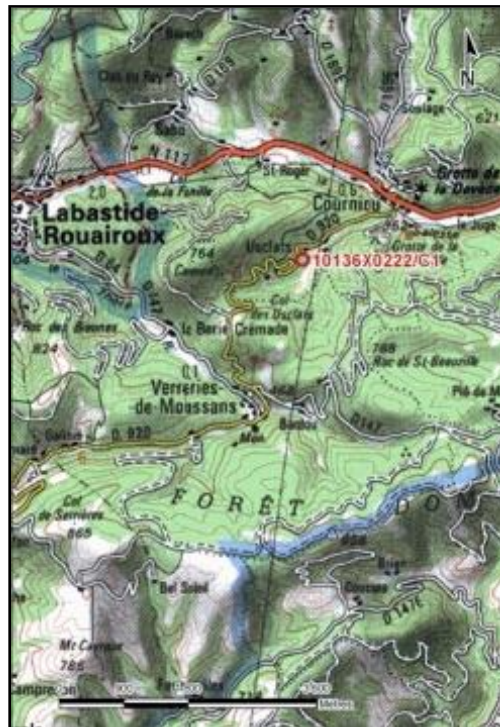
COURNIOU

Piézo Usclats

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Usclats
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	COURNIOU
Commune d'implantation	COURNIOU
Lieu-dit	USCLATS
Numéro national	10136X0222/C1

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires dévoniens
Entité hydrogéologique	558b2 Nappe du Pardailhan

Masse d'eau DCE	6409 Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan
-----------------	--

Commentaires

Ressource d'intérêt majeur pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

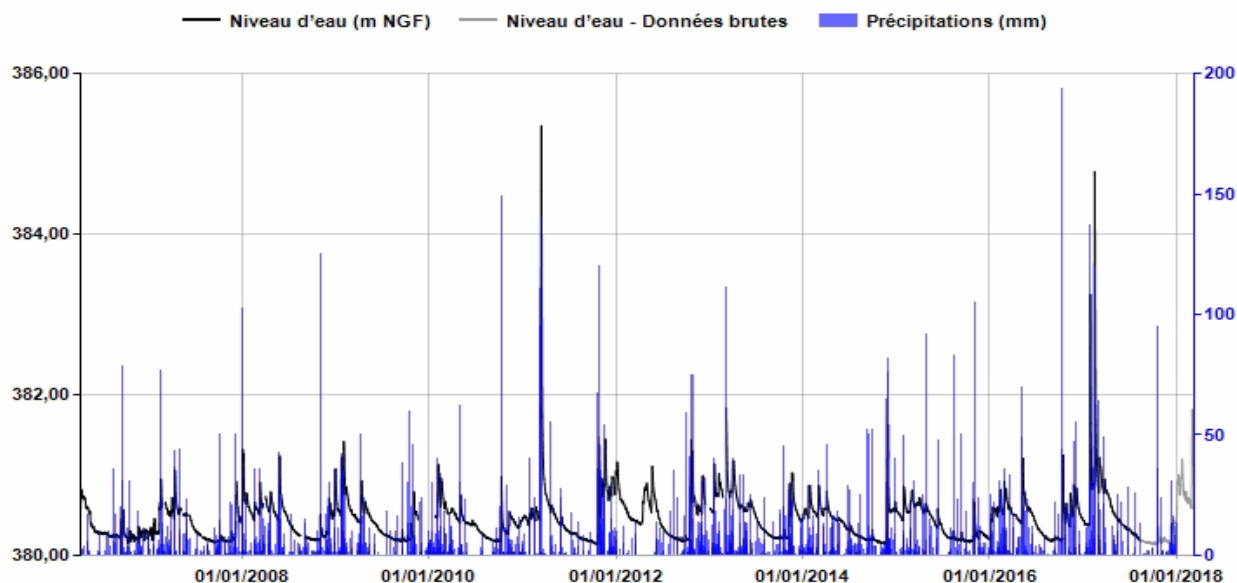


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
10/04/2006	Aucun	Capteur pression piézo résistif

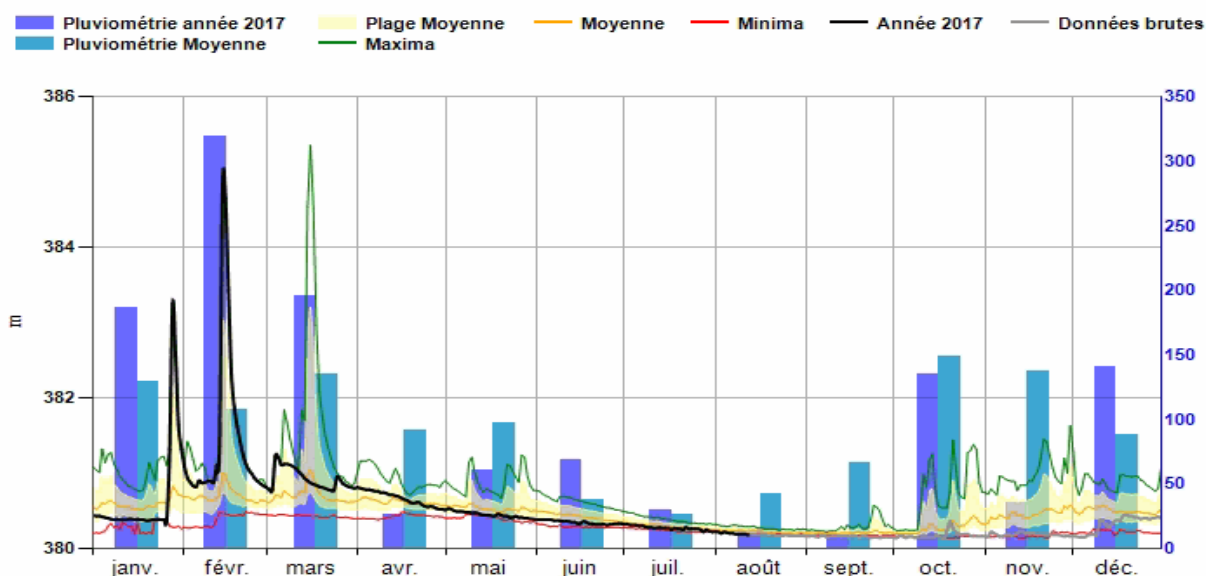
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 10/04/2006 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : St Pons de Thomieres, Roque Pistole

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2006 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations très au-dessus de la moyenne permettant une bonne recharge de l'aquifère et son maintien à un niveau haut en fin d'hiver. Le printemps un peu moins pluvieux que la normale n'a pas permis un maintien du niveau qui est passé sous la moyenne mi-avril. L'été est caractérisé par un déficit pluviométrique assez marqué (notamment en août-septembre) qui a provoqué la baisse du niveau jusqu'aux minima déjà observés. L'automne également plutôt déficitaire en pluie (hormis en octobre et décembre) a cependant contribué à une légère remontée du niveau sous la moyenne en fin d'année. L'année 2018 débute donc avec un niveau légèrement déficitaire.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables pour faire remonter et maintenir le niveau au-dessus de la moyenne et l'y maintenir jusqu'à l'été.

FAUGERES

Piézo Lacan

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station	Piézo Lacan
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIVU D'ADDUCTION D'EAU DE LA RIVE GAUCHE DE L'ORB
Commune d'implantation	FAUGERES
Lieu-dit	LACAN
Numéro national	09888X0111/LACAN



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires dévoniens

Entité hydrogéologique 558b1

Monts de Faugères - Cabrières

Masse d'eau DCE 6409

Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan

Commentaires

Le forage est implanté rive droite de l'Orb, et il draine les calcaires dévoniens de la rive gauche. Ressource d'intérêt majeur local pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

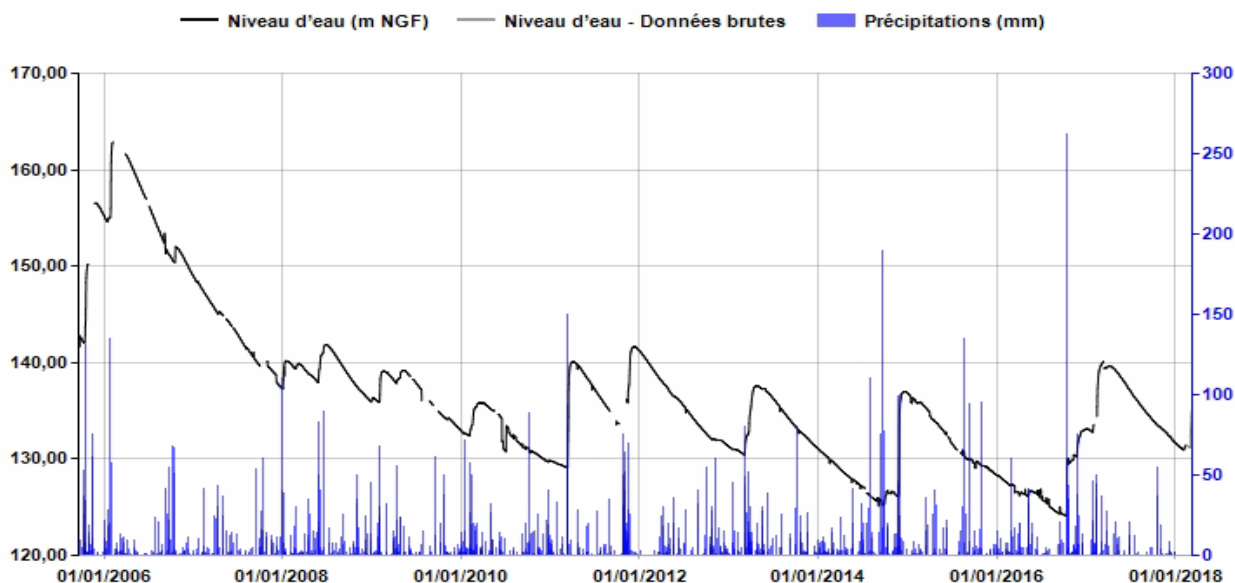


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC- Modèle CPL+	horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
17/05/2005	Aucun	Capteur pression piézo résistif

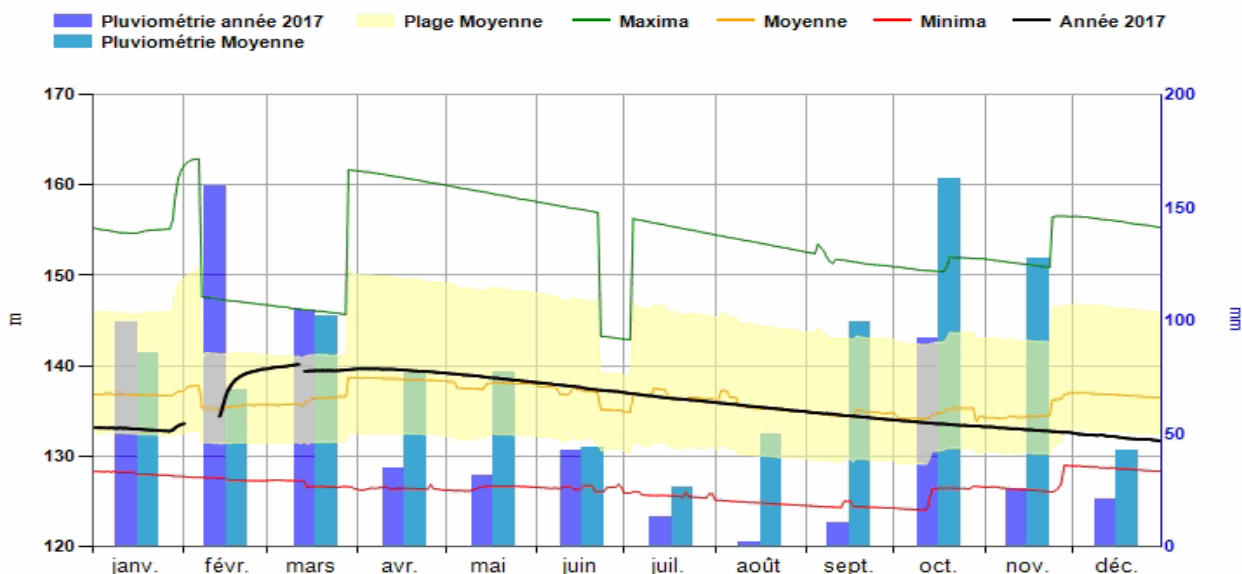
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 18/09/2005 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Mas Bousquet

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations au-dessus de la moyenne (et tout particulièrement en février) permettant le maintien du niveau globalement au-dessus de la moyenne. Le printemps est marqué par un déficit pluviométrique (à l'exception de juin) conduisant le niveau à baisser tout en restant dans la moyenne. L'été et le début de l'automne sont caractérisés par un déficit pluviométrique très marqué (notamment en août et septembre) sans pour autant engendrer une baisse du niveau plus importante. Les précipitations d'automne déficitaires ne permettent pas de faire remonter le niveau qui poursuit sa tendance à la baisse pour se retrouver proche des minima en fin d'année.

L'année 2018 débute donc avec un niveau bas.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour faire remonter le niveau au-dessus de la moyenne et l'y maintenir jusqu'à l'été.

FERRALS-LES-MONTAGNES

Source Lavalette

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station	Source Lavalette
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	CTE COMM. LE MINERVOIS
Commune d'implantation	FERRALS-LES-MONTAGNES
Lieu-dit	Authèze
Numéro national	10136X0213/AUTHEZ



Vue du site

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires Cambrien

Entité hydrogéologique 558b2

Nappe du Pardailhan

Masse d'eau DCE 6409

Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan

Commentaires

Ressource d'intérêt majeur pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

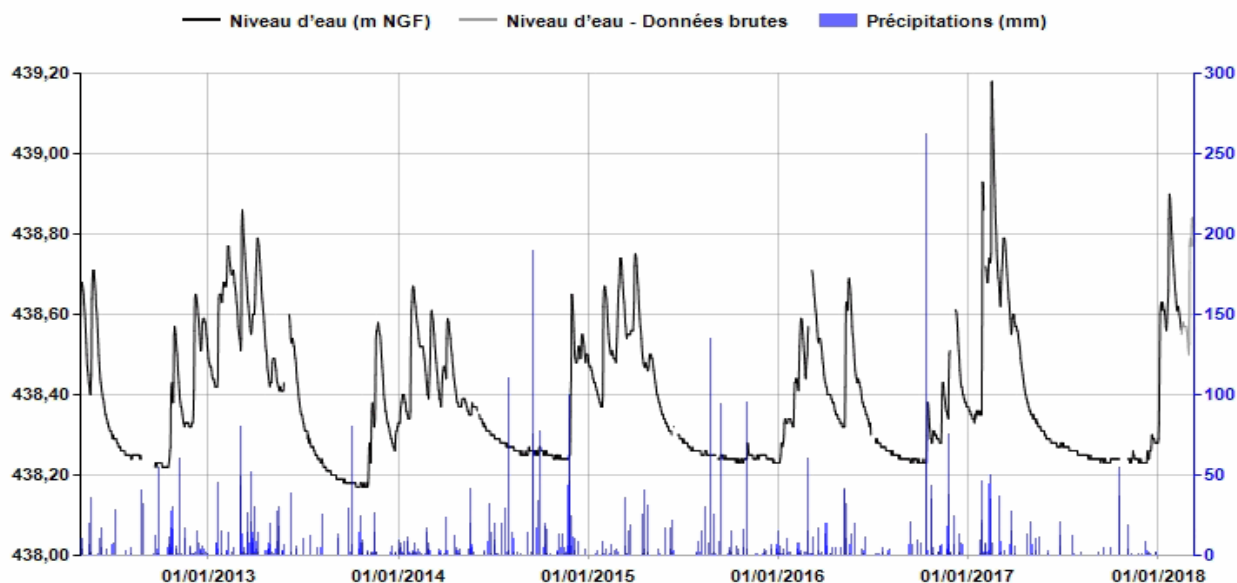


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
30/04/2012	Aucun	Capteur pression piézo résistif

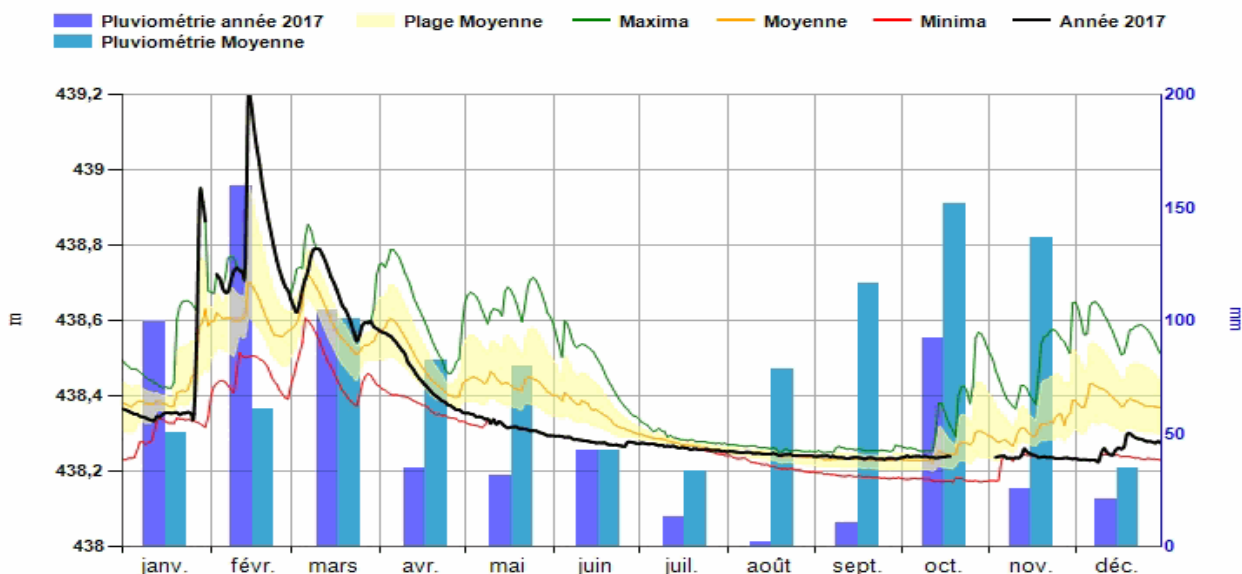
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 30/04/2012 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Mas Bousquet

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2012 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations très au-dessus de la moyenne permettant de maintenir le niveau très haut. Le printemps est marqué par un déficit pluviométrique (à l'exception de juin) conduisant le niveau à baisser pour atteindre des minima déjà observés en mai et juin. L'été pourtant caractérisé par un déficit pluviométrique n'a pas engendré pour autant une baisse plus importante du niveau qui s'est stabilisé autour de la moyenne. Les précipitations d'automne déficitaires en novembre n'ont pas permis de faire remonter le niveau qui a tangenté les minima en novembre et durant la première quinzaine de décembre, pour finir par remonter légèrement au-dessus fin décembre.

L'année 2018 débute donc avec un niveau bas.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour un retour et maintien du niveau dans la moyenne jusqu'à l'été.

FONTES

CARLENCAS 75-1

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station CARLENCAS 75-1

Nature Forage

Usage multiple avec AEP

Maître d'ouvrage

Commune d'implantation FONTES

Lieu-dit Carlenças 75-1 - Forage Petite

Numéro national 10152X0013/F1

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Entité hydrogéologique

Vue du site

Masse d'eau DCE 6510

Formations tertiaires et créacées du bassin de Béziers-Pézenas (y compris all. Du Libron)

Commentaires

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi

Centrale d'acquisition

Périodicité d'acquisition

Mise en service

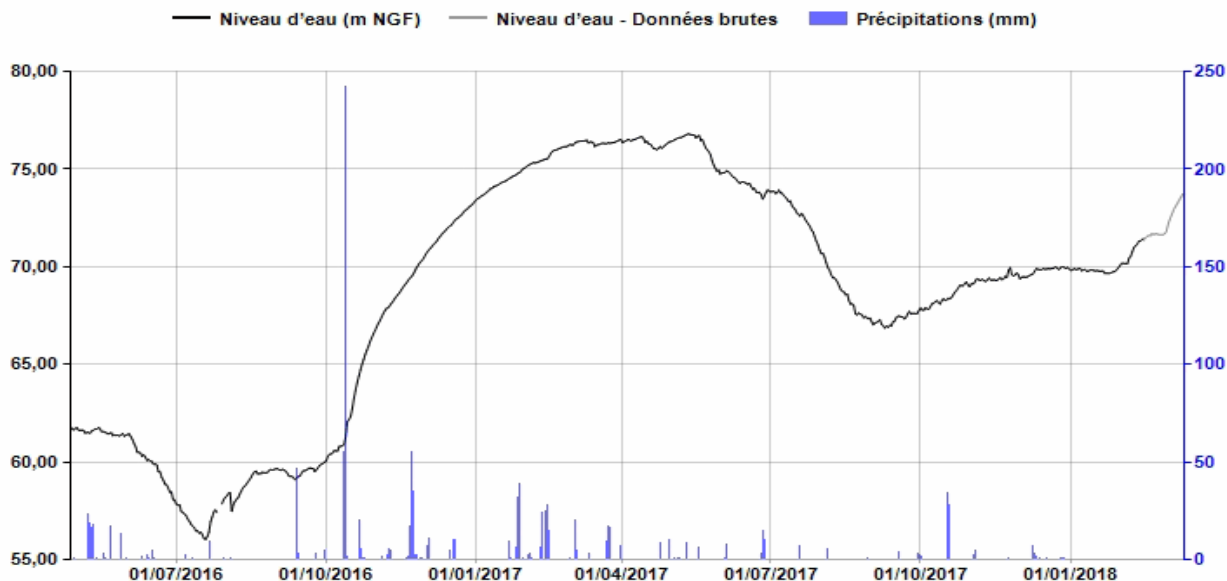
Autres paramètres suivis

Type de capteur de niveau

01/01/1975

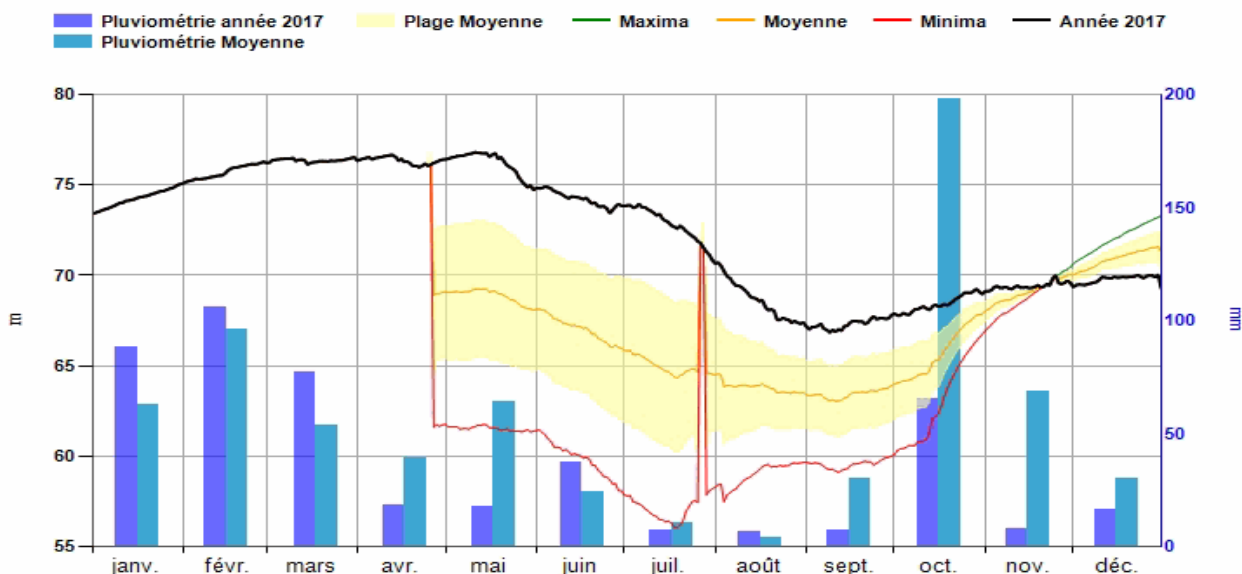
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 27/04/2016 AU 12/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Vailhan, Bourg

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2016 A 2017



COMMENTAIRES

Nous disposons d'un historique court sur ce site instrumenté depuis seulement le 27 avril 2016, pour réaliser une analyse pertinente. Cependant, le premier trimestre 2017 est caractérisé par des précipitations au-dessus de la moyenne permettant la poursuite de la recharge de l'aquifère débuté en octobre 2016. Le printemps est quant à lui marqué par un déficit pluviométrique (à l'exception de juin) conduisant le niveau à baisser tout en restant relativement haut par rapport aux premières données de 2016 représentant les minima. L'été et le début de l'automne sont caractérisés par un déficit pluviométrique marqué (notamment en septembre) sans pour autant engendrer une baisse du niveau plus importante. La tendance à la baisse s'inverse début septembre (réduction des prélèvements ?). Les précipitations d'automne très déficitaires contribuent cependant à une légère remontée et une pseudo-stabilisation du niveau. L'année 2018 débute donc avec un niveau qui paraît être moyen. Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables pour l'y maintenir jusqu'à l'été.

GABIAN

Piézomètre de la Resclauze

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station Piézomètre de la Resclauze

Nature Forage

Usage Suivi

Maître d'ouvrage GABIAN

Commune d'implantation GABIAN

Lieu-dit Forage De La Resclauze

Numéro national 10151X0077/F1

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Entité hydrogéologique 558b3

Nappe du Minervois

Vue du site

Masse d'eau DCE 6409

Formations plissées du Haut Minervois, Monts de
Faugères, St Ponais et Pardailhan

Commentaires

Point appartenant au réseau départemental de suivi de
la qualité des eaux souterraines :

EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi

Centrale d'acquisition

Périodicité d'acquisition

Mise en service

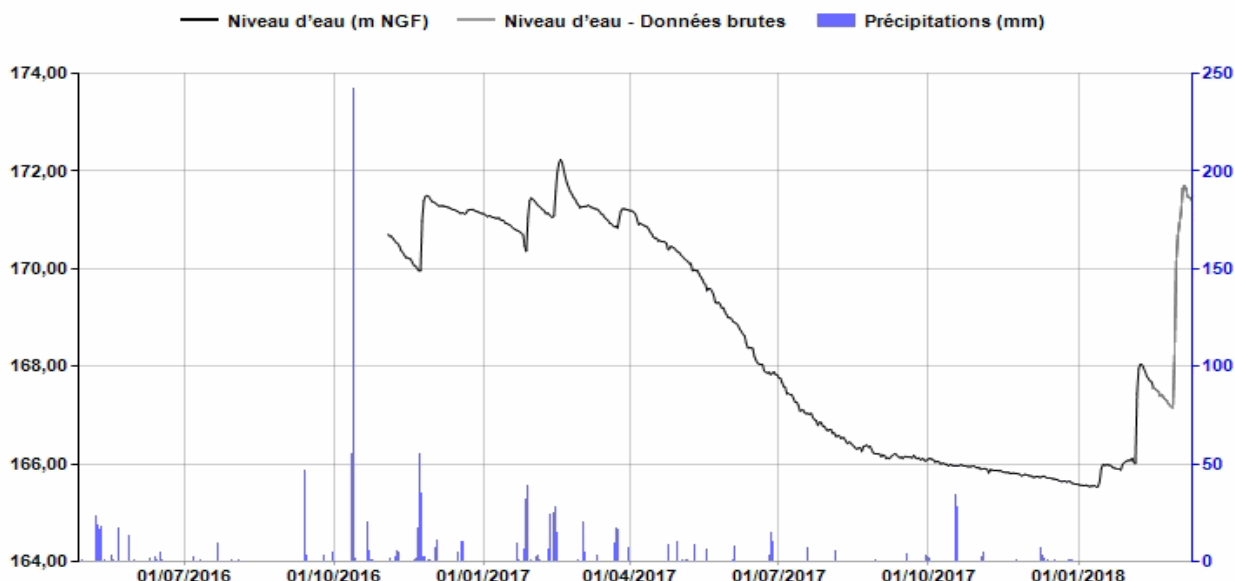
Autres paramètres suivis

Type de capteur de niveau

01/11/2016

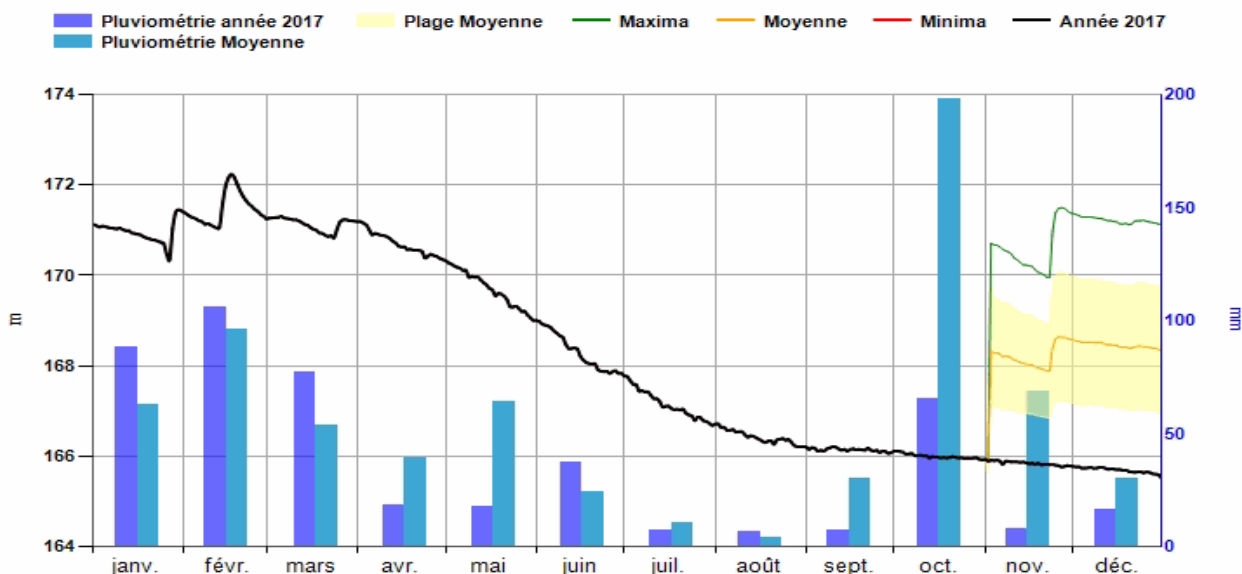
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 27/04/2016 AU 12/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Vailhan, Bourg

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2016 A 2017



COMMENTAIRES

L'historique de ce site instrumenté seulement depuis le 27 avril 2016 est trop court pour réaliser une analyse pertinente. Néanmoins, le premier trimestre est caractérisé par des précipitations au-dessus de la moyenne permettant la poursuite de la recharge de l'aquifère débuté en octobre 2016. Le printemps est quant à lui marqué par un déficit pluviométrique (à l'exception de juin) conduisant le niveau à baisser pour tangenter les minima de 2016. L'été est caractérisé par un déficit pluviométrique marqué (notamment en septembre) qui contribue à la poursuite de la baisse du niveau, avec cependant une pente moins prononcée depuis début septembre. Les précipitations d'automne très déficitaires ne contribuent pas au maintien ou à la remontée du niveau qui poursuit sa baisse jusqu'en décembre.

L'année 2018 débute donc avec un niveau qui paraît être très bas.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront primordiales pour permettre une remontée du niveau dans la moyenne et son maintien jusqu'à l'été.

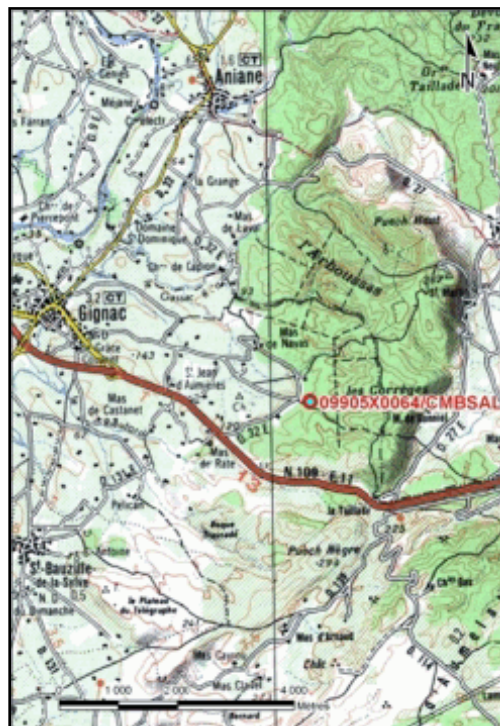
GIGNAC

Piézo Combe Salinière

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Combe Salinière
Nature	Forage
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	GIGNAC
Commune d'implantation	GIGNAC
Lieu-dit	COMBE SALINIERE
Numéro national	09905X0064/CMSAL

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires lutéciens (Eocène moyen)
Entité hydrogéologique	557c0 Tertiaire avant pli de l'Hérault
Masse d'eau DCE	6239 Calcaires et marnes de l'avant-pli de Montpellier

Commentaires

Aquifère encore peu connu.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

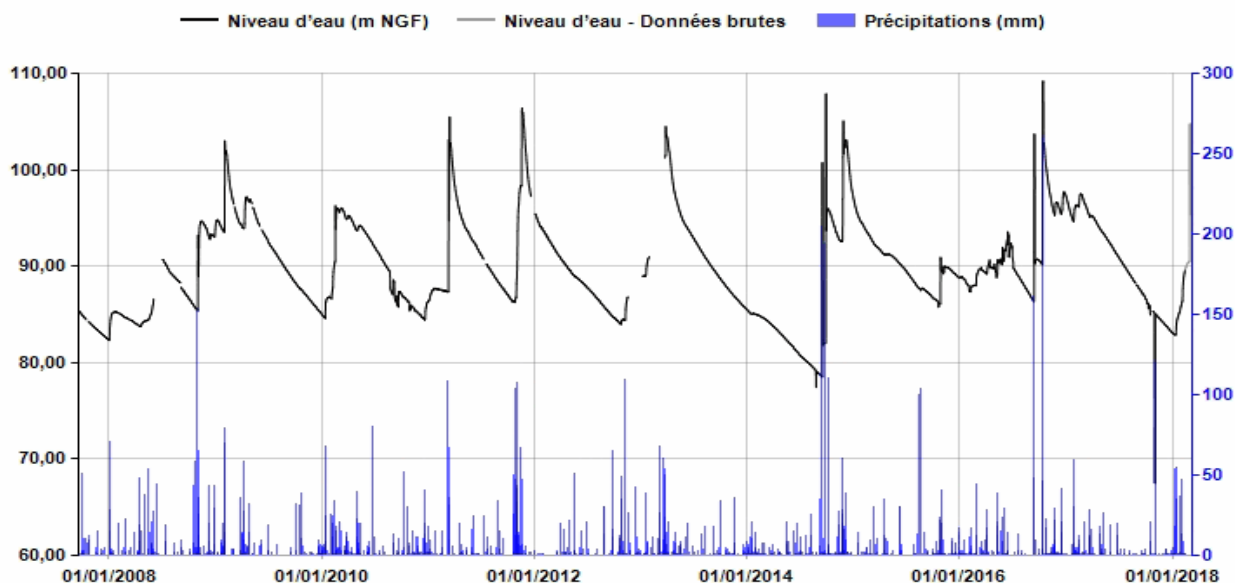


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

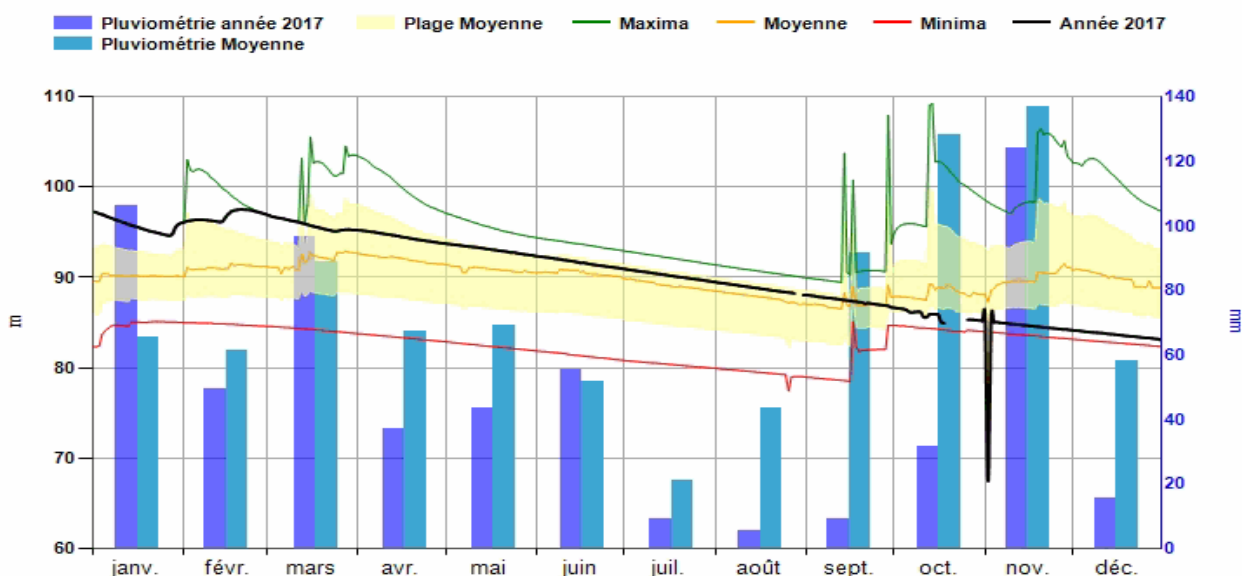
Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
18/09/2007	Aucun	Capteur pression piézo résistif

EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 18/09/2007 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2007 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les pluies d'hiver relativement importantes ont permis une bonne recharge de l'aquifère. Le printemps plus déficitaire, hormis en juin, n'a pas permis un maintien du niveau qui a baissé tout en restant dans la moyenne haute. L'été très déficitaire en pluie, notamment en août et septembre, contribue à la poursuite de la baisse sur un même gradient de pente que celui du printemps. L'automne également déficitaire, hormis en novembre, ne permet pas une recharge suffisante de l'aquifère dont la baisse se poursuit jusqu'en fin d'année suivant le même gradient.

L'année 2018 débute donc avec un niveau proche des minima.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront donc essentielles pour permettre une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et son maintien jusqu'à l'été.

LA SALVETAT-SUR-AGOUT

Forage du Port

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Forage du Port
Nature	Forage
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	LA SALVETAT-SUR-AGOUT
Commune d'implantation	LA SALVETAT-SUR-AGOUT
Lieu-dit	PORT
Numéro national	09876X0212/PORT

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Granites migmatitiques cambriens
Entité hydrogéologique	558a2 Zone axiale Montagne Noire

Masse d'eau DCE	5009 Socle BV Tarn secteurs hydro o3-o4
-----------------	--

Commentaires

Forage implanté dans un aquifère fissuré, arénisé dans sa partie supérieure.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

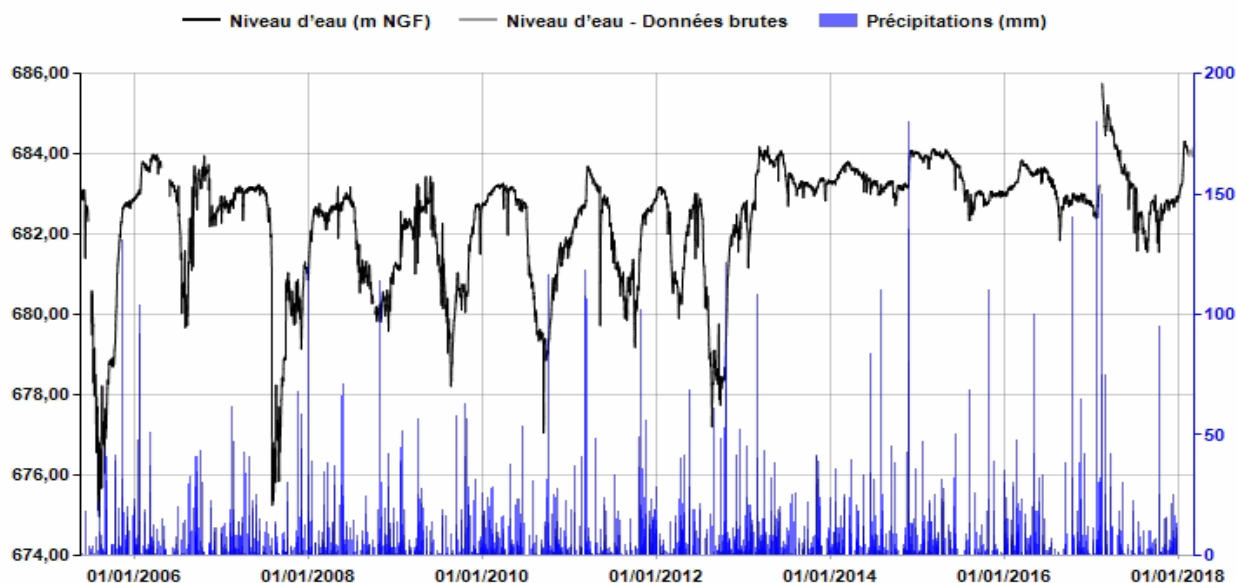


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
21/05/2005	Aucun	Capteur pression piézo résistif

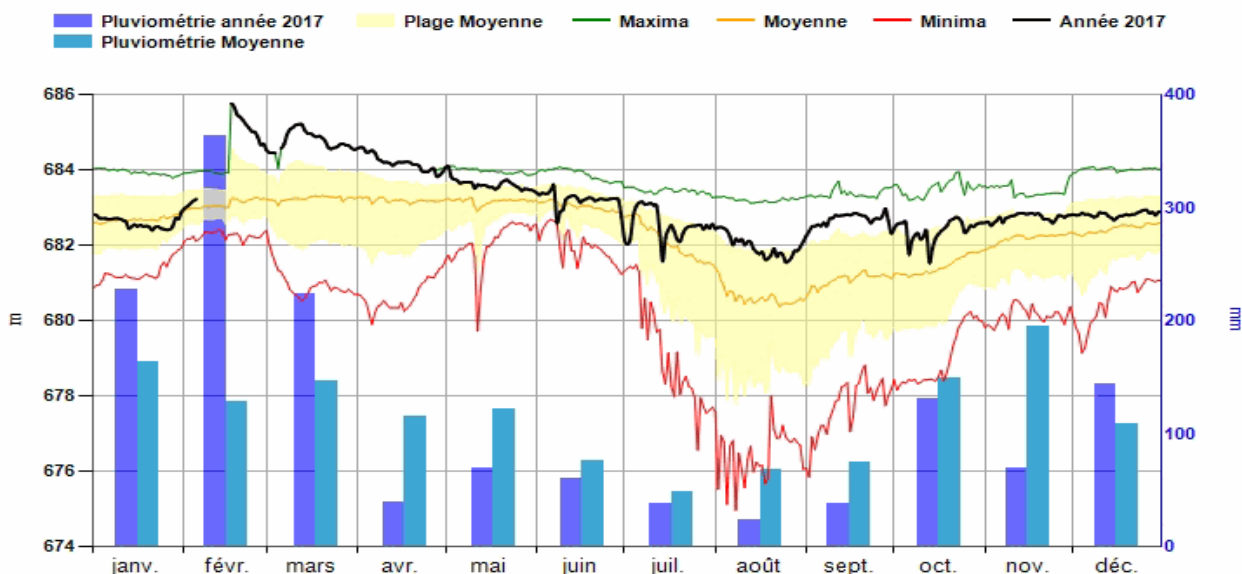
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 21/05/2005 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : La Salvetat sur Agout, Barri Campemare

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations d'hiver au-dessus de la moyenne habituelle ont contribué à une très importante recharge et saturation de l'aquifère. Le printemps et l'été globalement déficitaires hormis en juin ont entraîné une baisse du niveau qui est cependant resté dans la moyenne haute. Les précipitations d'automne également plutôt déficitaires ont engendré une pseudo-stabilisation du niveau qui se retrouve en fin d'année plus proche de la moyenne. L'année 2018 débute donc avec un niveau moyen. Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables à son maintien jusqu'à l'été.

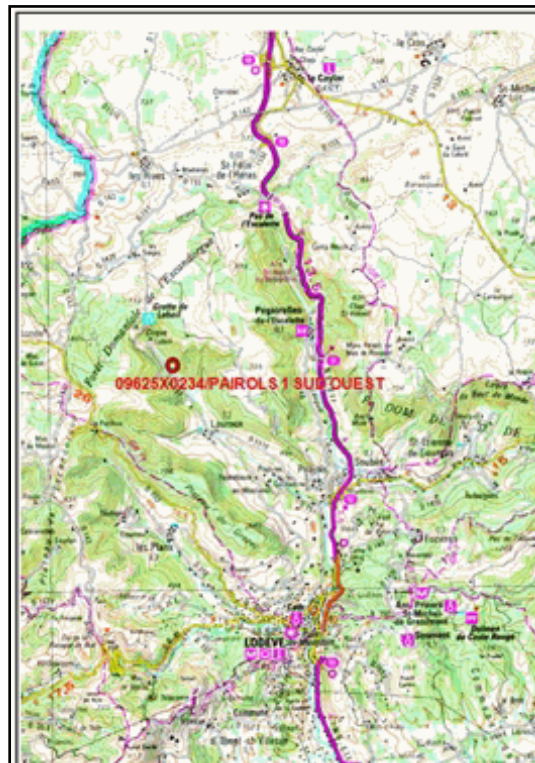
LAUROUX

Source Payrols 1 Sud

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station	Source Payrols 1 Sud
Nature	Source
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SI DES EAUX DU LODEVOIS (SIEL)
Commune d'implantation	LAUROUX
Lieu-dit	Cirque De Labeli
Numéro national	09625X0234/SO



Vue du site

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires hettangien

Entité hydrogéologique 141c

Terminaison Sud Larzac

Masse d'eau DCE 6125

Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue

Commentaires

Ressource d'intérêt régional majeur.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

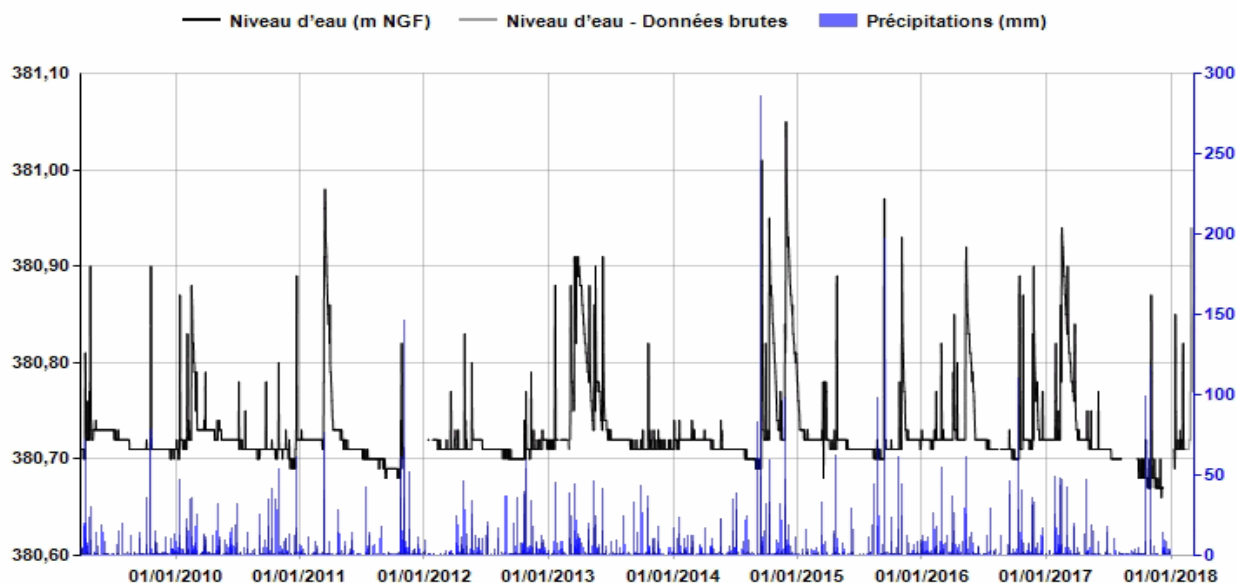


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

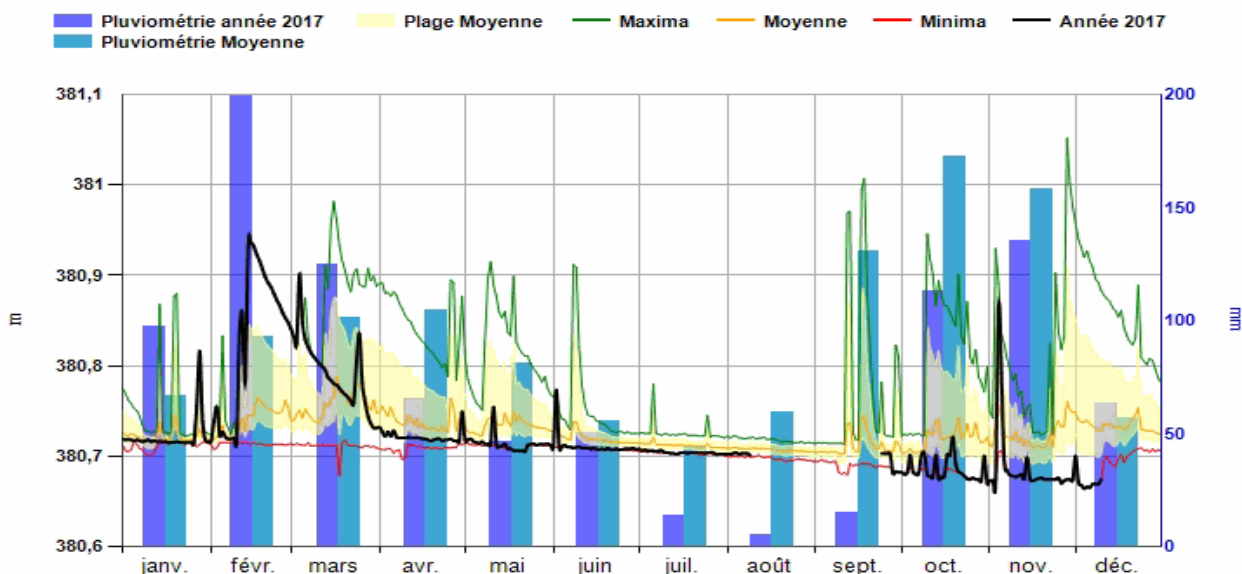
Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
28/03/2009	Volume prélevé	Capteur pression piézo résistif

EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 28/03/2009 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2009 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations d'hiver très au-dessus des moyennes habituelles (notamment en février) ont contribué à une très importante recharge et à la saturation de l'aquifère. Malgré cela, le printemps et l'été globalement déficitaires (hormis en juin) ont entraîné une baisse du niveau qui est venu tangenter les minima de mai à août. Les précipitations d'automne également déficitaires ont maintenu la poursuite de cette baisse du niveau jusqu'aux minima de fin septembre à fin décembre. L'année 2018 débute donc avec un niveau très bas jamais rencontré cependant déjà observé.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront donc primordiales pour faire repasser et maintenir le niveau au-dessus de la moyenne jusqu'à l'été.

Nota : l'absence de données en fin d'année est dû à un déficit d'ensoleillement sur le panneau solaire n'ayant pas permis une recharge suffisante de la batterie.

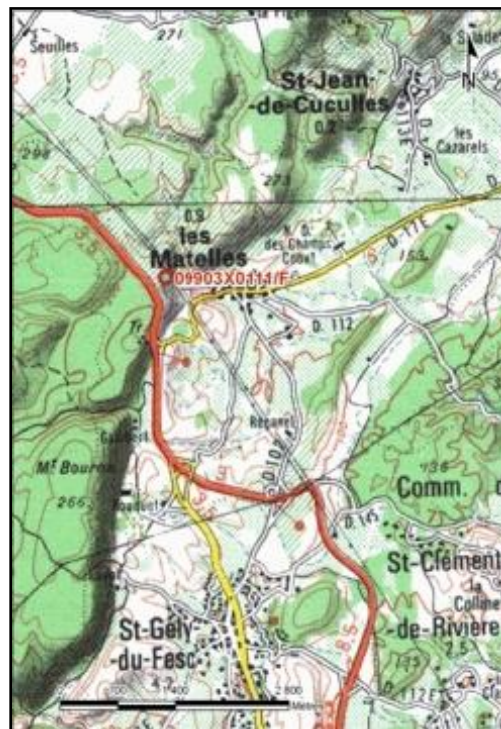
LES MATELLES

Forage Suquet Nord

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station	Forage Suquet Nord
Nature	Forage
Usage	AEP SM DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT DE LA REGION DU PIC SAINT LOUP
Maître d'ouvrage	
Commune d'implantation	LES MATELLES
Lieu-dit	SUQUET NORD
Numéro national	09903X0111/F



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	
Calcaires jurassiques	
Entité hydrogéologique	142a
Jurassique Lez Ouest	

Masse d'eau DCE	6115
Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines (W faille de Corconne)	

Commentaires

Ressource à fort potentiel encore peu exploitée.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

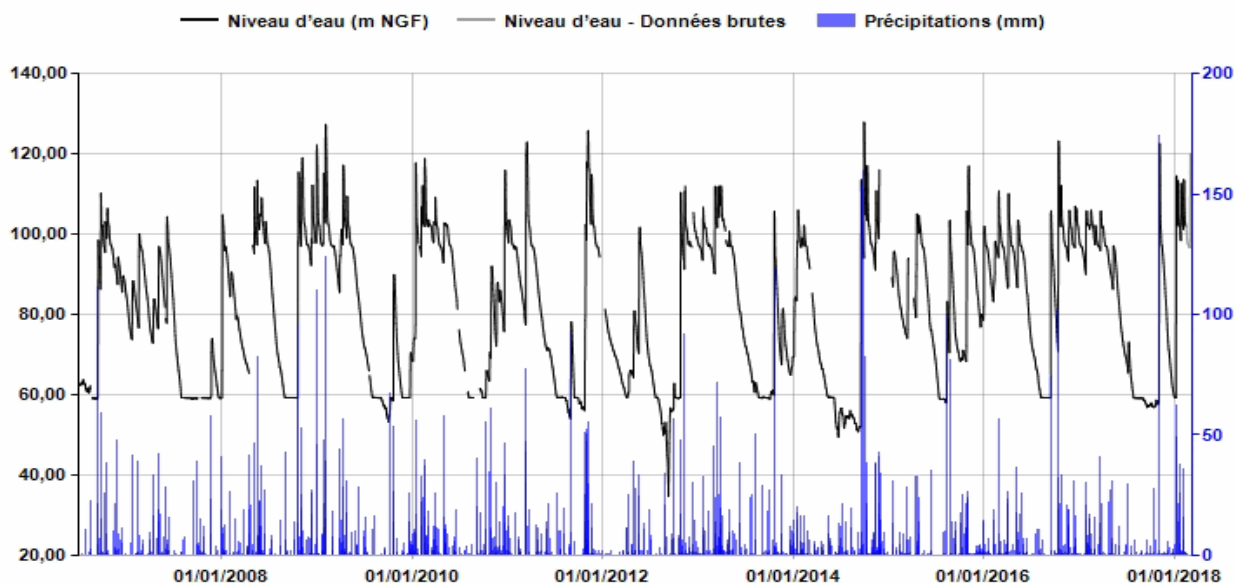


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque FARECO-Cr2m- Modèle AGMM	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
11/04/2006	Aucun	Capteur pression piézo résistif

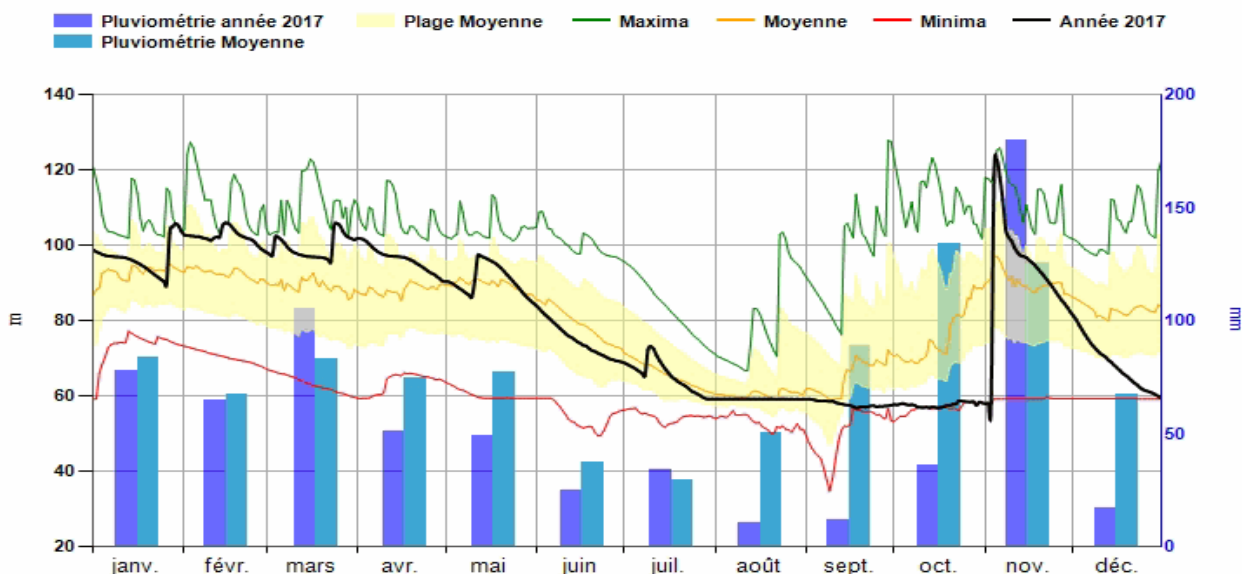
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 01/07/2006 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Valflaunès, la Plaine

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2006 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations d'hiver, dans la normale de saison, ont contribué à une très bonne recharge de l'aquifère. Le printemps et l'été, globalement déficitaires hormis en juillet, ont généré une baisse du niveau qui s'est stabilisé à la cote "palier" de 60 m NGF (niveau moyen d'été). L'automne a été plutôt déficitaire en pluie, avec cependant 3 périodes bien distinctes : Octobre où le niveau a tangenté le minima pour passer en-dessous en fin de mois, Novembre avec un excédent pluviométrique qui a permis une bonne recharge de l'aquifère, et Décembre où l'important déficit pluviométrique a provoqué une baisse du niveau jusqu'au minima.

L'année 2017 débute donc avec un niveau déficitaire cependant déjà observé.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront donc essentielles pour faire remonter et maintenir la nappe à un niveau moyen jusqu'à l'été.

MINERVE

Source des Pairois

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source des Pairois
Nature	Source captée
Usage	
Maître d'ouvrage	CTE COMM. LE MINERVOIS
Commune d'implantation	MINERVE
Lieu-dit	MINERVE
Numéro national	10383X0025/111111

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires géorgiens (Cambrien inférieur)
Entité hydrogéologique	558b2 Nappe du Pardailhan

Masse d'eau DCE	6409 Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan
-----------------	---

Commentaires

Ressource d'intérêt majeur pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

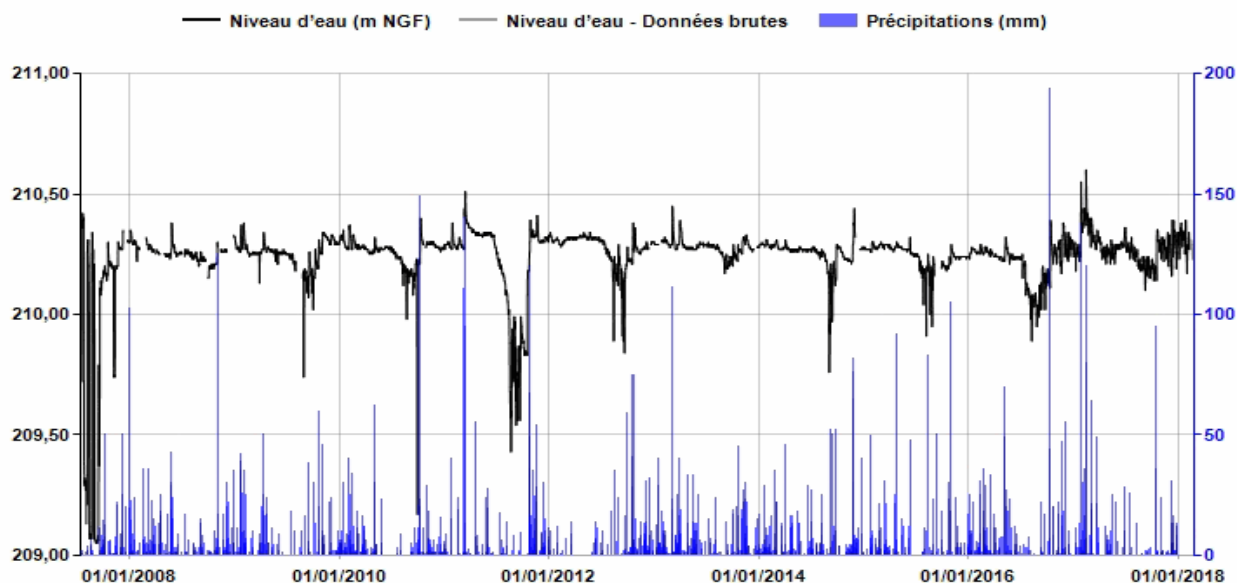


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Tétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
14/07/2007	Aucun	Capteur de pression piézo résistif

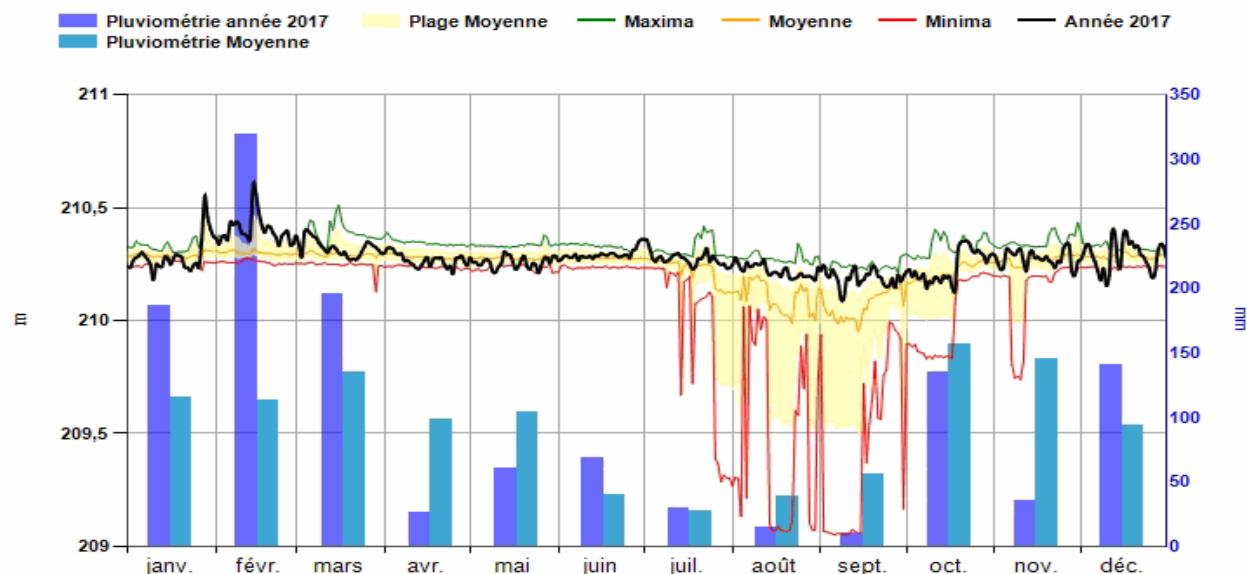
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 14/07/2007 AU 27/02/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : St Pons de Thomieres, Roque Pistole

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2007 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, l'hiver est caractérisé par des précipitations très supérieures aux moyennes mensuelles, notamment en février, qui ont généré des pics de crues élevés. Le printemps et l'été ont quant à eux été globalement déficitaires et ont généré des niveaux souvent sous la moyenne au printemps et plutôt haut en été et jusqu'à fin septembre. L'automne a bénéficié des précipitations irrégulières conduisant le niveau à fluctuer entre maxima et minima sur cette période, pour terminer dans la moyenne. L'année 2018 débute donc avec un niveau moyen.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront nécessaires pour maintenir le niveau dans la moyenne jusqu'à l'été.

MONTPEYROUX

Piézo Drac

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Drac
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIE DU PIC BAUDILLE
Commune d'implantation	MONTPEYROUX
Lieu-dit	DRAC
Numéro national	09894X0077/DRAC

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires jurassiques
Entité hydrogéologique	141a0 Jurassique Buège-St-Guilhem
Masse d'eau DCE	6125 Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue

Commentaires

Ressource d'intérêt régional majeur. Ressource à fort potentiel d'exploitation.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

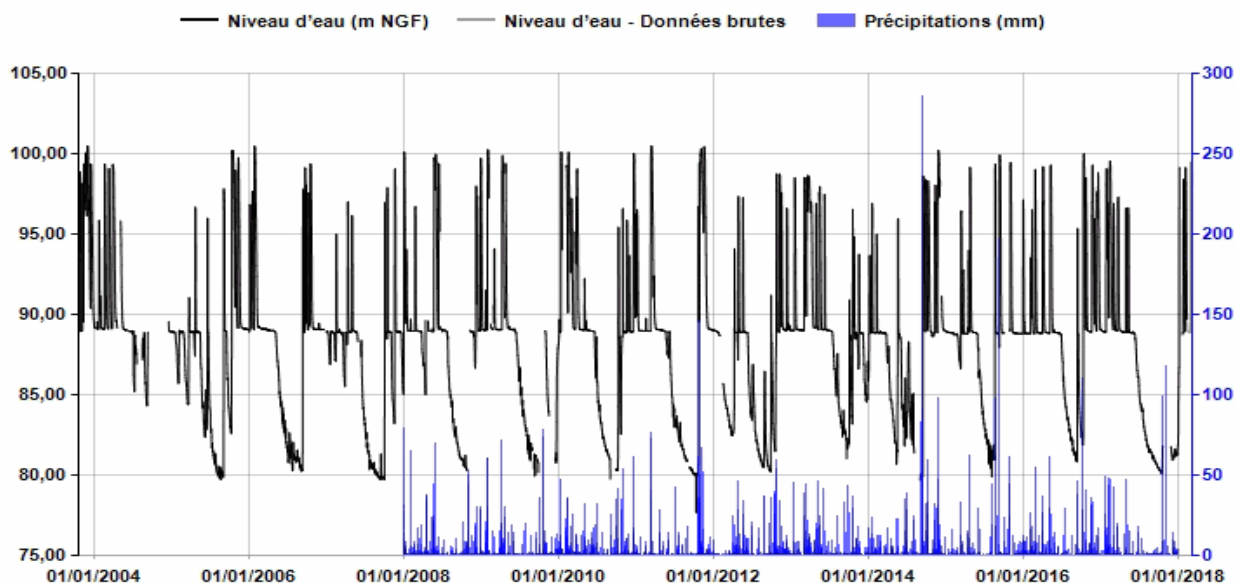


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
22/10/2003	Volume prélevé	Capteur pression piézo résistif

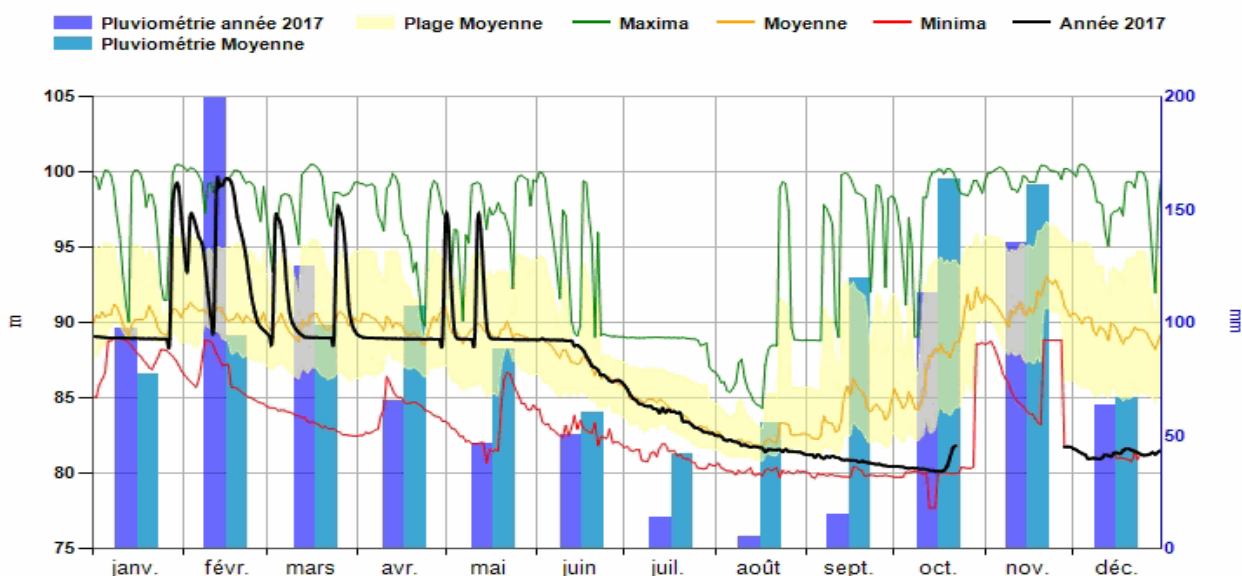
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 22/10/2003 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Le Caylar, Roquelongue

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2003 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations de l'hiver ont été supérieures aux moyennes (voire double en février) et ont permis une excellente recharge de l'aquifère. Le printemps est quant à lui caractérisé par un déficit pluviométrique, à l'exception du mois de juin, qui a permis un maintien du niveau dans la moyenne jusqu'à mi-juin. L'été a été très déficitaire en pluie et tout particulièrement en septembre. Le niveau a alors subi une baisse régulière et normale jusqu'à mi-août, mais a franchi la plage moyenne début septembre pour venir tangenter les minima. Les précipitations d'automne n'ont pas permis un maintien du niveau qui tangente les minima en décembre. L'année 2018 débute donc avec un déficit cependant déjà observé.

Les pluies d'hiver et de printemps seront donc indispensables à une bonne recharge de l'aquifère et à son maintien à la cote seuil moyenne d'environ 89 m NGF jusqu'à l'été.

Nota : L'absence de données en novembre est dû à un problème d'alimentation électrique.

PLAISSAN

Piézo Saint Mamert

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station	Piézo Saint Mamert
Nature	Piézo
Usage	
Maître d'ouvrage	SIVOM DES EAUX DE LA VALLEE DE L'HERAULT
Commune d'implantation	PLAISSAN
Lieu-dit	SAINT MAMERT
Numéro national	10154X0076/MAMERT



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires du Malm (Jurassique supérieur)

Entité hydrogéologique 143a

Pli de Montpellier Ouest

Masse d'eau DCE 6124

Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires M

Commentaires

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

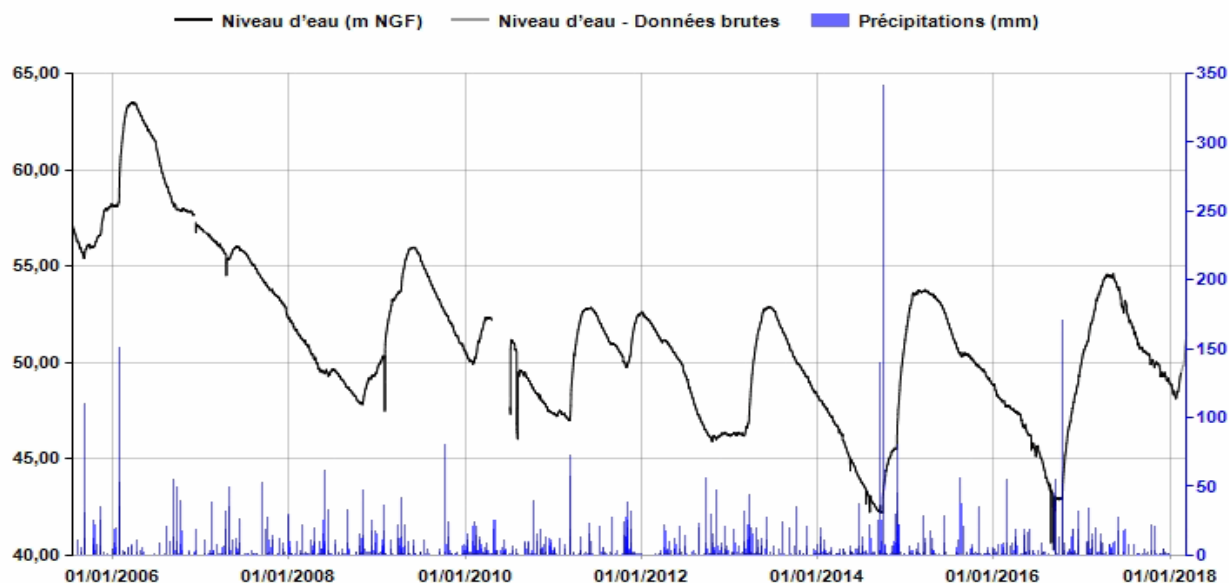


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

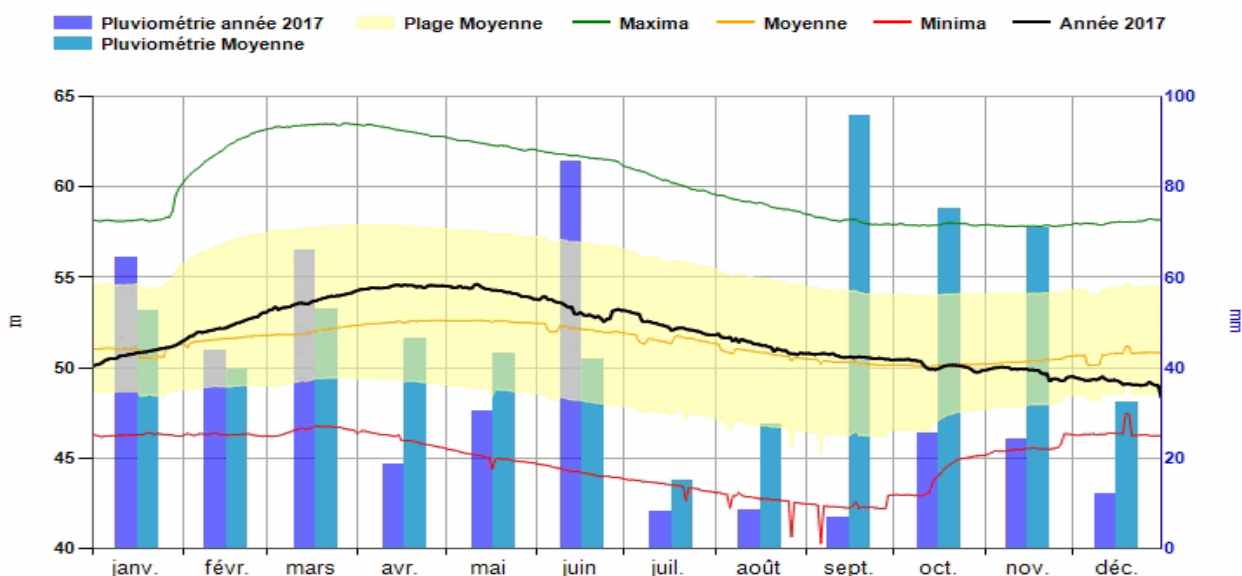
Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Téltransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque FARECO-Cr2m- Modèle AGMM	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
18/07/2005	Aucun	Capteur pression piézo résistif

EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 18/07/2005 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations d'hiver ont été supérieures aux moyennes et ont permis une légère recharge de l'aquifère supérieure à la normale. Le printemps est quant à lui caractérisé par un déficit pluviométrique, à l'exception du mois de juin, bénéficiant du double des précipitations moyennes sans cependant provoquer une recharge avérée de l'aquifère. L'été est également déficitaire en pluie, et tout particulièrement le mois septembre, ce qui génère une baisse régulière du niveau pour venir tangenter la moyenne en octobre. Les précipitations d'automne très déficitaires conduisent le niveau à passer sous la moyenne dès mi-octobre pour terminer l'année en position presque basse.

L'année 2018 débute donc avec un déficit.

Les pluies d'hiver et de printemps seront donc indispensables à une recharge de l'aquifère et à son maintien autour de la moyenne jusqu'à l'été.

PUIMISSON

Forage de la pierre plantée - F1 Ouest

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station Forage de la pierre plantée - F1 Ouest

Nature Forage

Usage AEP

Maître d'ouvrage PUIMISSON

Commune d'implantation PUIMISSON

Lieu-dit La Pierre Plantée - Forage F1 Ouest

Numéro national 10148X0044/PLANTE



Vue du site

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

MOLASSE, SABLE, GRAVIER DU MIOCENE

Entité hydrogéologique 557c2

Tertiaire rive gauche Orb

Masse d'eau DCE

Commentaires



Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi

Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM

Centrale d'acquisition

Marque PARATRONIC-Modèle CPL+

Périodicité d'acquisition

Horaire

Mise en service

10/04/2006

Autres paramètres suivis

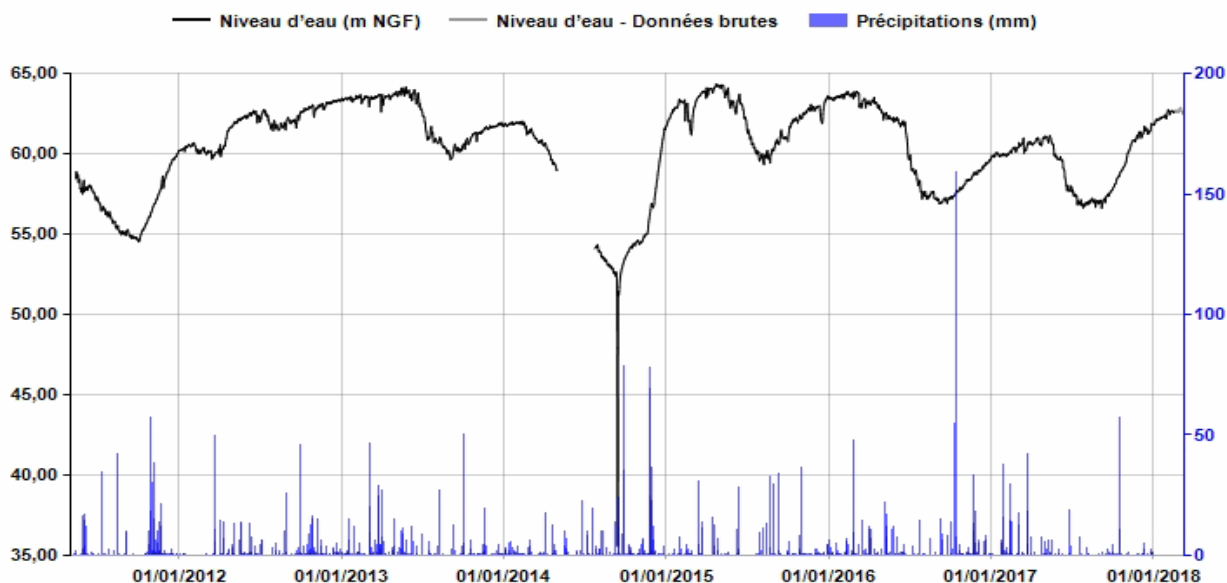
Comptage volume prélevé

Type de capteur de niveau

Capteur pression piézo résistif

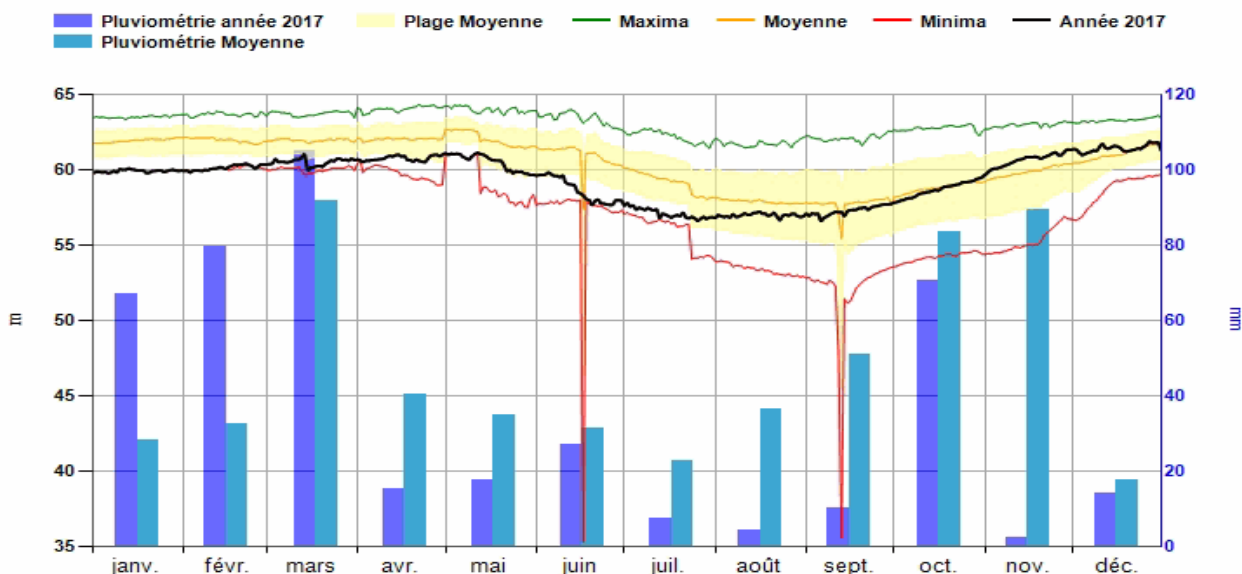
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 01/05/2011 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Murviel-les-béziers sa, château de Coujan

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2011 A 2017



COMMENTAIRES

L'année 2017 a débuté avec un hiver particulièrement pluvieux par rapport à la moyenne permettant au niveau d'amorcer une remontée juste au-dessus des minima à partir de fin février. Le printemps, plutôt déficitaire, voit le niveau poursuivre sa remontée jusqu'à mi-mai (retard à la recharge de l'aquifère assez profond et sou couverture). Le niveau en gage ensuite une descente pour tangenter les minima mi-juin. L'été, très déficitaire en pluie, voit le niveau baisser jusqu'à mi-juillet puis se stabiliser et amorcer une remontée à partir de mi-septembre (une baisse des prélèvements pourrait expliquer ce phénomène). En automne, les pluies d'octobre, conjuguée à la baisse des prélèvements, permettent au niveau de poursuivre sa remontée pour passer au-dessus de la moyenne fin octobre. L'absence de pluie en novembre provoque à nouveau une baisse pour venir tangenter sous la moyenne fin décembre. L'année 2018 débute donc avec un niveau moyen.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables pour maintenir le niveau jusqu'à l'été.

PUISSALICON

Puits Canet

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station Puits Canet

Nature Puits

Usage AEP

Maître d'ouvrage

Commune d'implantation PUISSALICON

Lieu-dit Le Canet

Numéro national 10148X0023/CANET

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Entité hydrogéologique 334

HERAULT

Vue du site

Masse d'eau DCE 6510

Formations tertiaires et créacées du bassin de Béziers-Pézenas (y compris alluvions du Libron)

Commentaires

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi

Centrale d'acquisition

Périodicité d'acquisition

Mise en service

Autres paramètres suivis

Type de capteur de niveau

01/01/2017

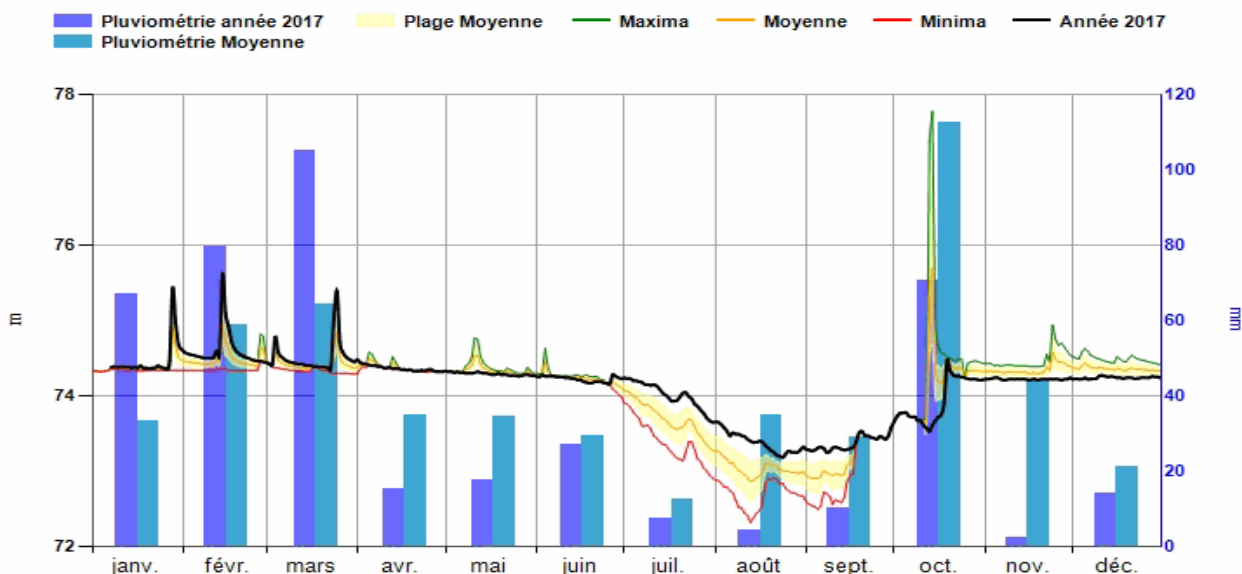
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 16/12/2015 AU 08/04/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Murviel-les-béziers sa, château de Coujan

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2015 A 2017



COMMENTAIRES

L'année 2017 a débuté par un hiver particulièrement pluvieux par rapport à la moyenne qui a généré 4 pics de crues bien marqués du fleuve Libron et contribuant à la saturation de l'aquifère contenu dans sa nappe d'accompagnement. Le printemps plutôt déficitaire voit le niveau baisser régulièrement jusqu'à mi-juin. L'été très déficitaire voit le niveau baisser bien plus rapidement tout en restant proche des maxima (assèchement du Libron au droit du captage) jusqu'à mi-août, puis se stabiliser jusqu'à mi-septembre (hypothèse d'une baisse des prélèvements). En automne, la baisse des prélèvements conjugués aux pluies de septembre et d'octobre permettent au niveau de remonter et de générer un pic de crue sur le Libron qui se remet en eau à partir de mi-octobre. Le niveau se stabilise ensuite en équilibre avec le Libron modérément en eau jusqu'à la fin de l'année. L'année 2018 débute donc avec un niveau moyen. Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables pour maintenir le niveau jusqu'à l'été.

PEGAIROLLES-DE-BUEGES

Source de la Buèges

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source de la Buèges
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	PEGAIROLLES-DE-BUEGES
Commune d'implantation	PEGAIROLLES-DE-BUEGES
Lieu-dit	BUEGES
Numéro national	09628X0043/BUEGES

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires du Malm (Jurassique supérieur)

Entité hydrogéologique 141a0

Jurassique Buège-St-Guillhem

Masse d'eau DCE 6125

Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue

Commentaires

Ressource d'intérêt régional majeur. Ressource à fort potentiel d'exploitation.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

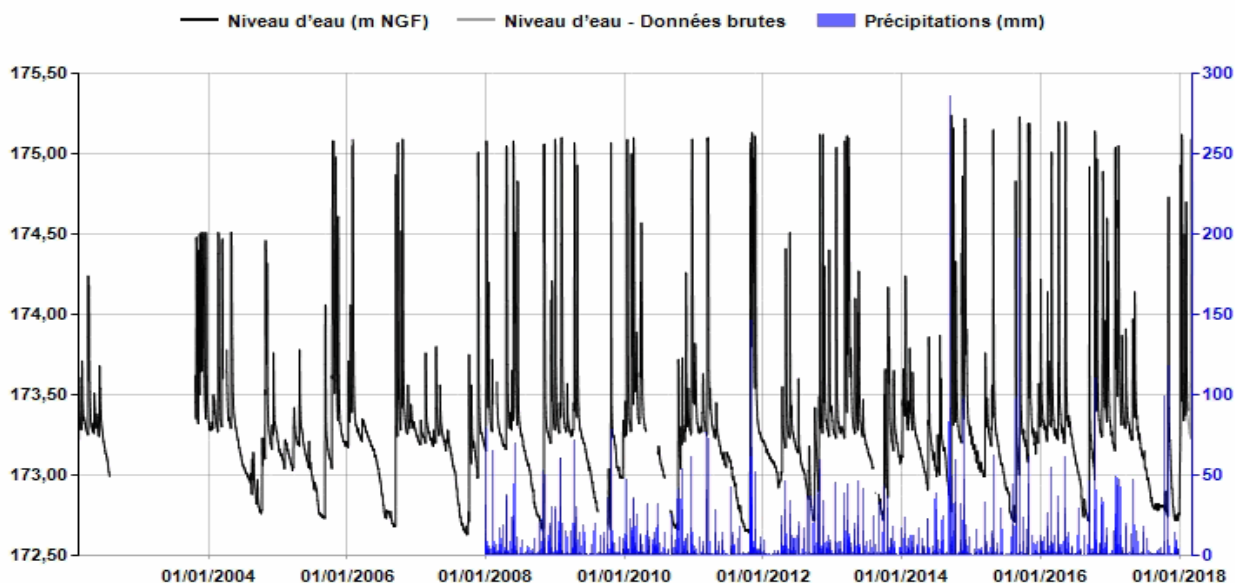


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque FARECO-Cr2m- Modèle AGMM	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
15/02/2002	Aucun	Capteur pression piézo résistif

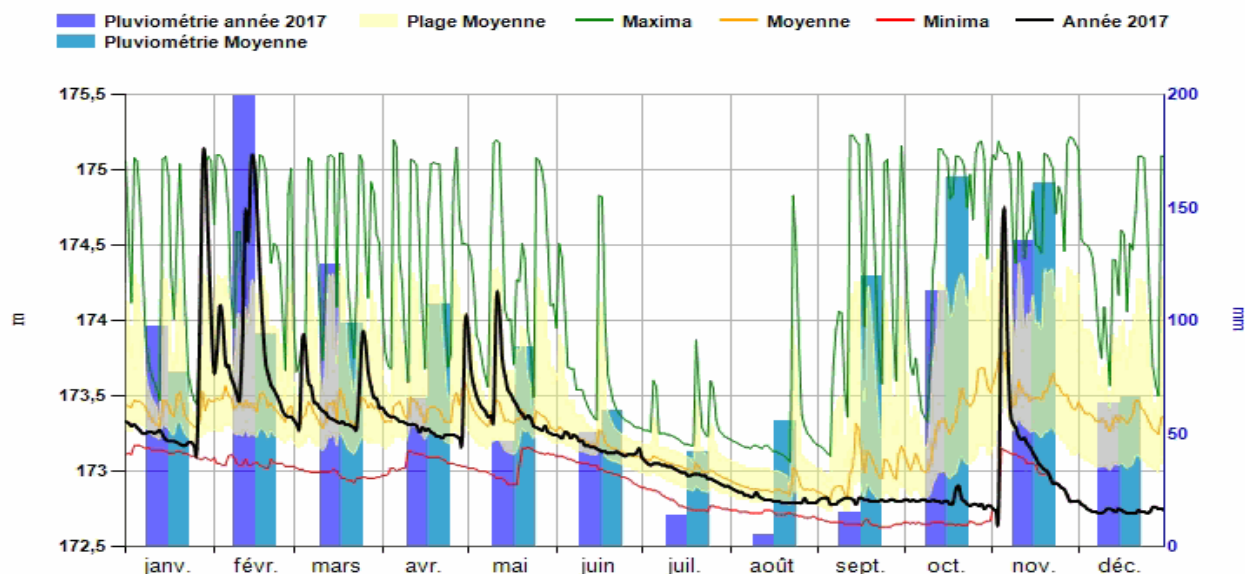
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 15/02/2002 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Le Caylar, Roquelongue

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2002 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations d'hiver ont été supérieures aux moyennes (voire double en février) et ont permis une excellente recharge de l'aquifère. Le printemps est quant à lui caractérisé par un déficit pluviométrique, à l'exception du mois de juin, permettant un maintien du niveau dans la moyenne jusqu'à fin juin. L'été également déficitaire en pluie, et tout particulièrement septembre, a contribué à une baisse régulière du niveau jusqu'à mi-août. Le niveau est ensuite resté stable jusqu'à fin octobre. Les précipitations d'automne proches des normales ont fait remonter le niveau début novembre (cruée du karst) mais n'ont pas permis son maintien. Le niveau se retrouve ainsi à tangenter les minima de mi-novembre à fin décembre. L'année 2018 débute donc avec un déficit important qui a cependant déjà été observé. Les pluies d'hiver et de printemps seront donc indispensables à une bonne recharge de l'aquifère et à son maintien jusqu'à l'été.

PEGAIROLLES-DE-L'ESCALETTE

Source de Ladoux

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source de Ladoux
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	
Commune d'implantation	PEGAIROLLES-DE-L'ESCALETTE
Lieu-dit	LADOUX
Numéro national	09625X0231/LADOUX

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	
Calcaires hettangiens (Lias)	
Entité hydrogéologique	141c
Terminaison Sud Larzac	

Masse d'eau DCE	6125
Calcaires et marnes causses et avant-causses du Larzac sud, Campestre, Blandas, Séranne, Escandorgue	

Commentaires

Ressource d'intérêt régional majeur.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

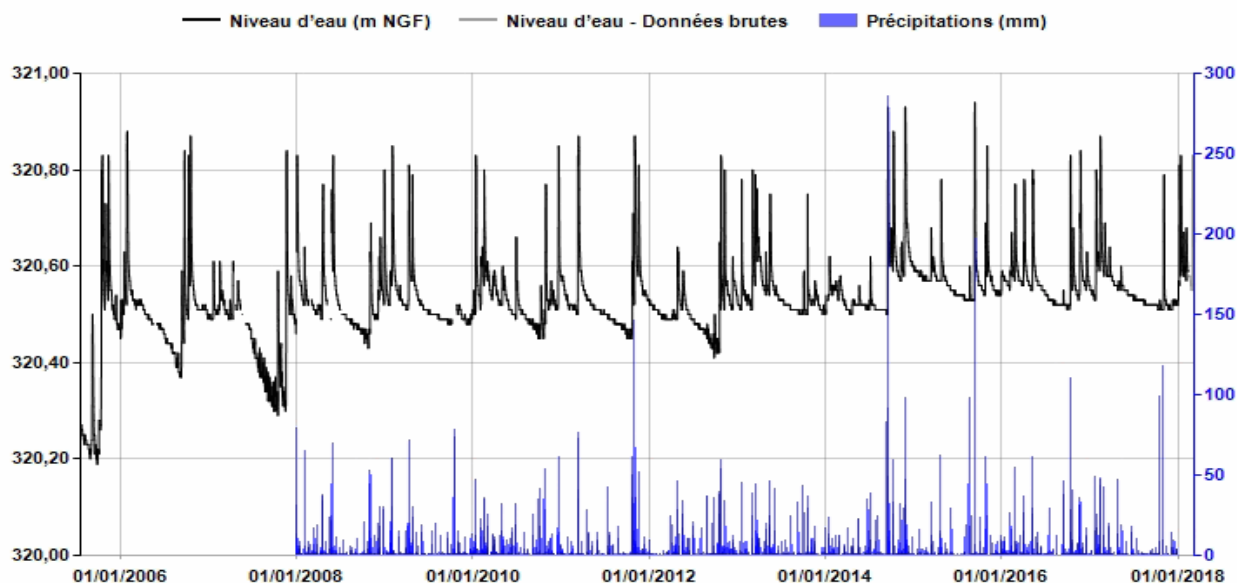


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
20/07/2005	Aucun	Capteur pression piézo résistif

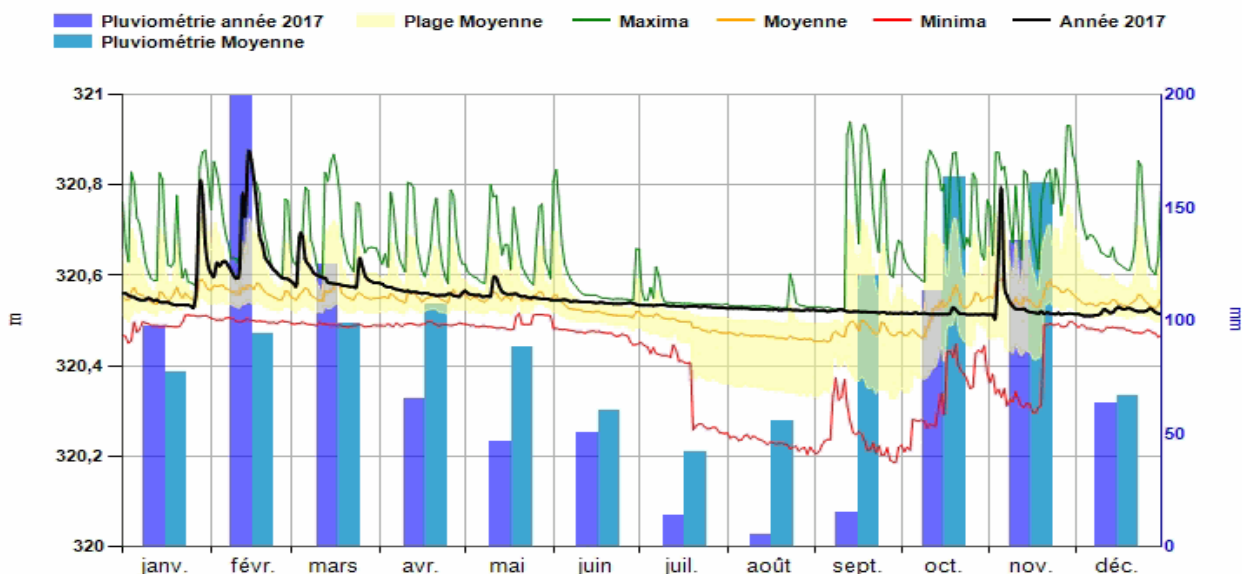
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 20/07/2005 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Le Caylar, Roquelongue

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations d'hiver ont été supérieures aux moyennes (voire double en février) et ont permis une excellente recharge de l'aquifère. Le printemps est quant à lui caractérisé par un déficit pluviométrique, à l'exception du mois de juin, permettant ainsi un bon maintien du niveau jusqu'à mi-octobre, malgré un été très déficitaire en pluie. Les précipitations d'automne proches des normales n'ont cependant pas provoqué la remontée du niveau qui se positionne juste sous la moyenne fin décembre. L'année 2018 débute donc avec un léger déficit.

Les pluies d'hiver et de printemps seront indispensables à une remontée et au maintien du niveau au-dessus de la moyenne jusqu'à l'été.

SAINT-BAUZILLE-DE-LA-SYLVE

Source du Pesquier

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source du Pesquier
Nature	Puits
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIVOM A.I.G.U.E.
Commune d'implantation	SAINT-BAUZILLE-DE-LA-SYLVE
Lieu-dit	La Pradel - Source Du Pesquier
Numéro national	09898X0017/PESQUI

Localisation sur fond IGN 1/100000



Vue du site

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires Lutétien
Entité hydrogéologique	557c1 Crét et tertiaire rive gauche Hérault
Masse d'eau DCE	6239 Calcaires et marnes de l'avant-pli de Montpellier

Commentaires



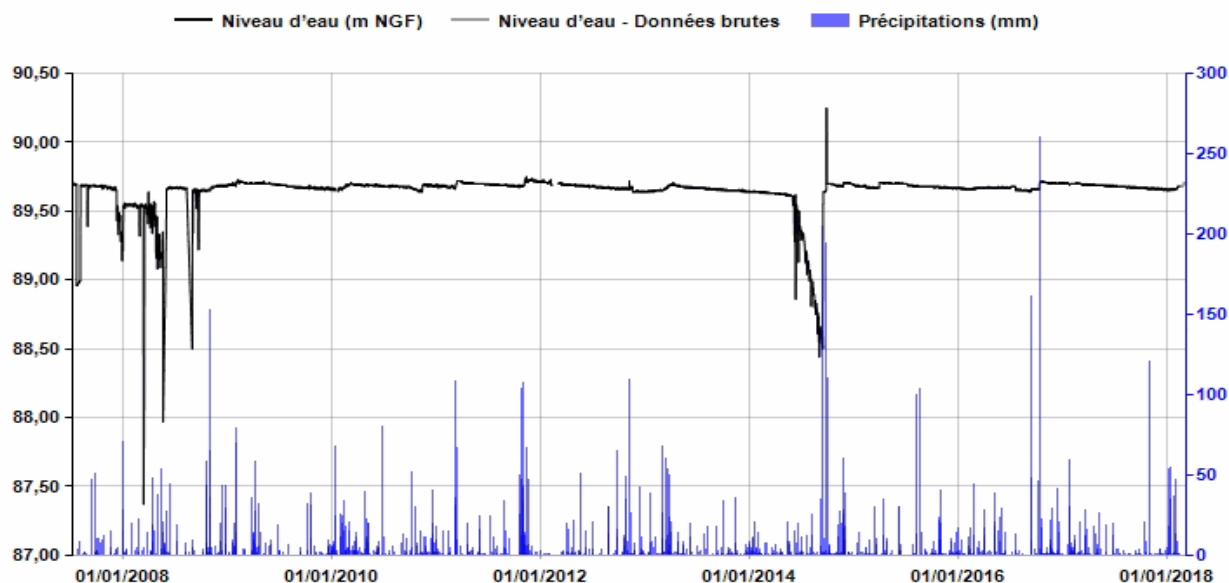
Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
10/07/2007	Débit restitué au milieu naturel	Capteur pression piézo résistif

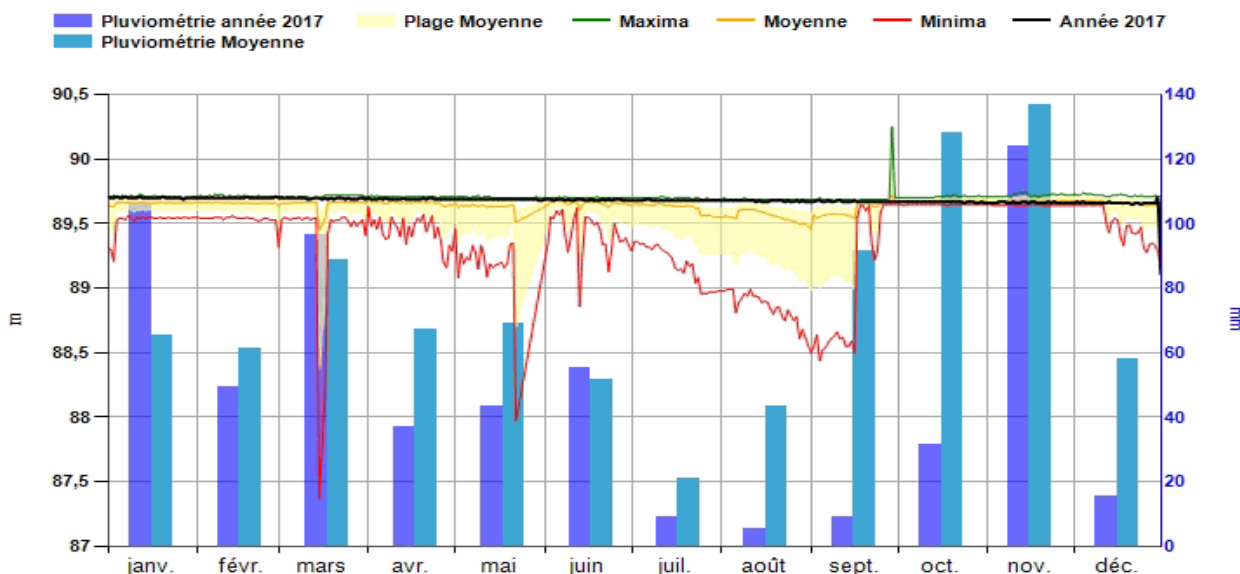
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 10/07/2007 AU 11/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Montarnaud, Le Bois d'Arnaud

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2007 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, quelle que soit la saison ou l'importance des précipitations, le niveau "au repos" est resté très stable et au-dessus de la moyenne avec cependant une tendance à la baisse (à peine perceptible) du début à la fin de l'année. Cependant, l'impact des prélèvements est bien plus marqué sur le dernier trimestre uniquement sur l'année 2017, en analysant finement les données au pas de temps horaire. Cela confirme que les précipitations déficitaires en été et automne impactent bien la source et que cet impact est seulement perceptible lors des prélèvements en raison de la nature de la source fonctionnant par débordement (rabattement plus fort pour un débit identique). L'année 2018 débute donc avec un niveau sensiblement au-dessous de la moyenne.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront donc nécessaires à une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et à son maintien jusqu'à l'été.

SAINT-GENIES-DE-VARENSAL

Source de Fontcaude

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Source de Fontcaude
Nature	Source captée
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIAE DE LA VALLEE DE LA MARE
Commune d'implantation	SAINT-GENIES-DE-VARENSAL
Lieu-dit	FONCAUDE
Numéro national	09882X0208/FONCAU

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires géorgiens (Cambrien inférieur)

Entité hydrogéologique 558a1

Monts de Lacaune

Masse d'eau DCE 6410

Formations plissées Haute vallée de l'Orb

Commentaires

Source drainant la partie Nord de l'unité d'Avène Mendic. Les importantes ressources disponibles sont peu menacées qualitativement et quantitativement en raison de la faible pression anthropique. Des épisodes de turbidité sont observés, liés probablement à des effondrements.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

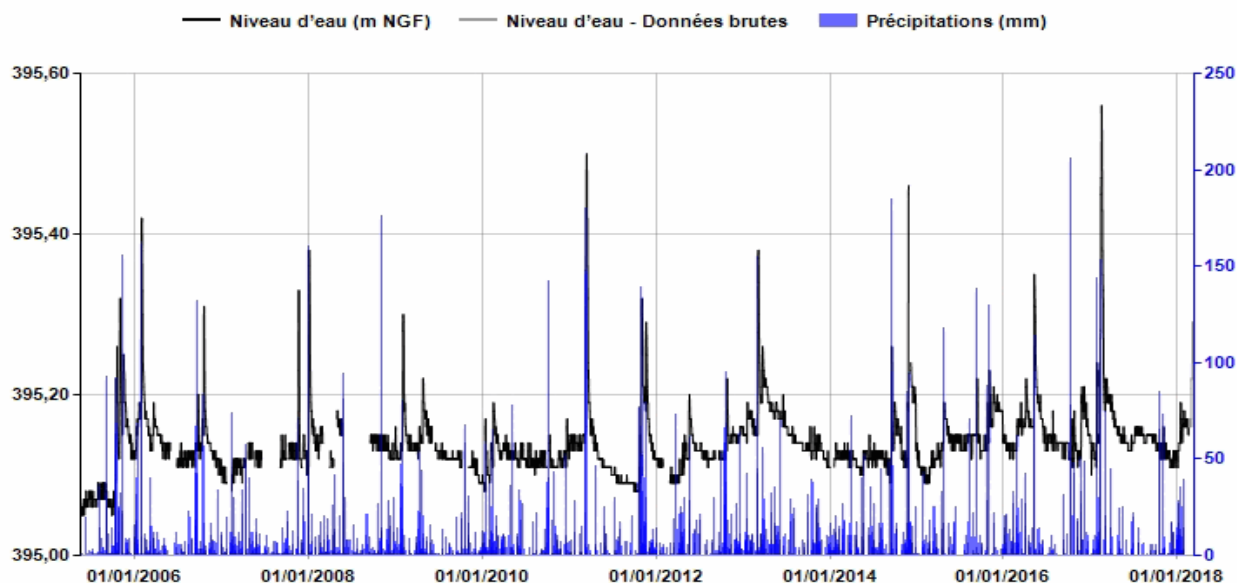


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
18/05/2006	Niveau d'eau canal de restitution	Capteur pression piézo résistif

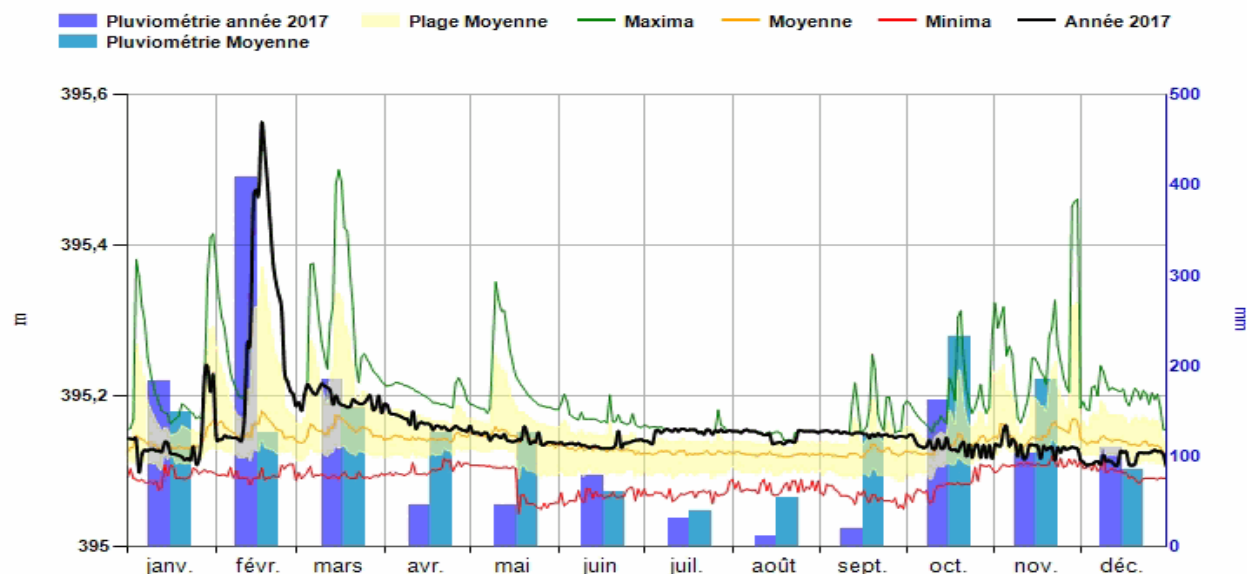
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 18/05/2005 AU 14/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Cambon-et-Salvergues, Mas Belbonne

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations de l'hiver ont permis une très bonne recharge de l'aquifère, saturé en février. Le printemps déficitaire en pluie voit le niveau baisser jusqu'à tangenter la moyenne mi-juin. Paradoxalement, malgré le déficit pluviométrique, l'été voit le niveau remonter début juillet jusqu'au maxima ... (réduction des prélèvements, réparation de fuites ?). L'automne déficitaire en pluie voit le niveau baisser jusqu'au minima début décembre, puis se stabiliser pour se retrouver proche de la moyenne fin décembre.

L'année 2018 débute donc avec un niveau légèrement déficitaire.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront nécessaires à la remontée du niveau et à son maintien au-dessus de la moyenne jusqu'à l'été.

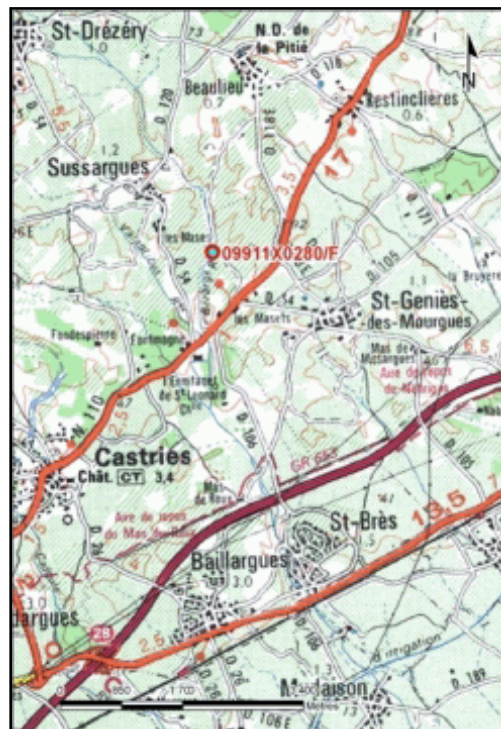
SAINT-GENIES-DES-MOURGUES

Piézo Bérange Nord

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station	Piézo Bérange Nord
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SM GARRIGUES-CAMPAGNE
Commune d'implantation	SAINT-GENIES-DES-MOURGUES
Lieu-dit	BERANGE NORD
Numéro national	09911X0280/F



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Molasse miocène

Entité hydrogéologique 556b

Tertiaire Castries

Masse d'eau DCE 6223

Calcaires, marnes et molasses oligo-miocènes du bassin de Castrie-Sommières

Commentaires

Ressource vulnérable, problèmes de pesticides.
Aquifère également très sollicité.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

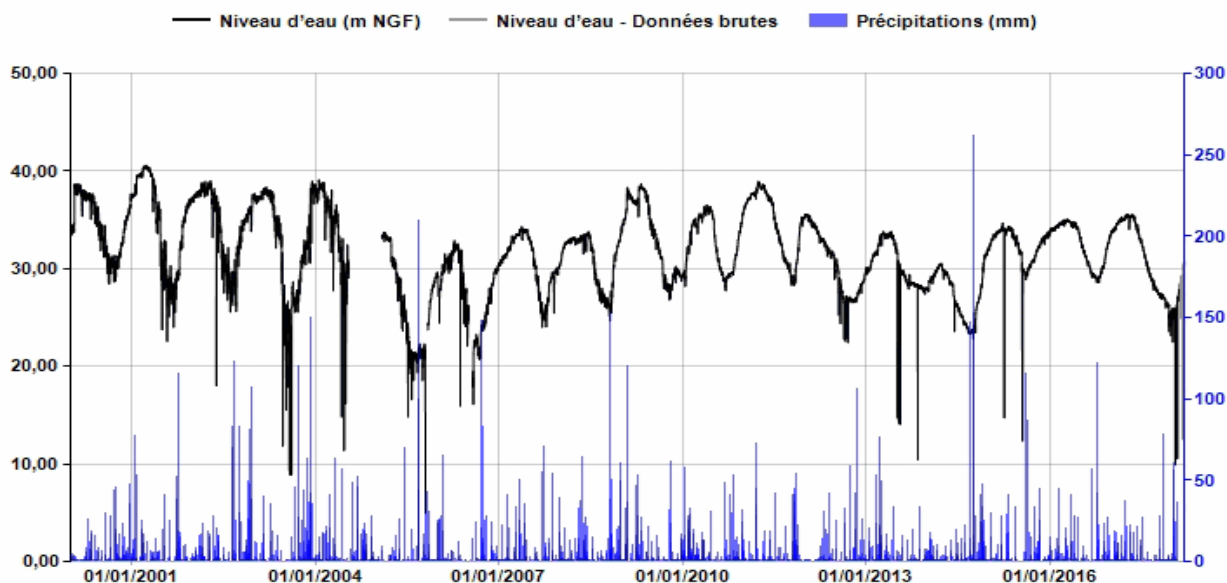


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque FARECO-Cr2m- Modèle HDL/M	horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
08/12/1993	Aucun	Capteur pression piézo résistif

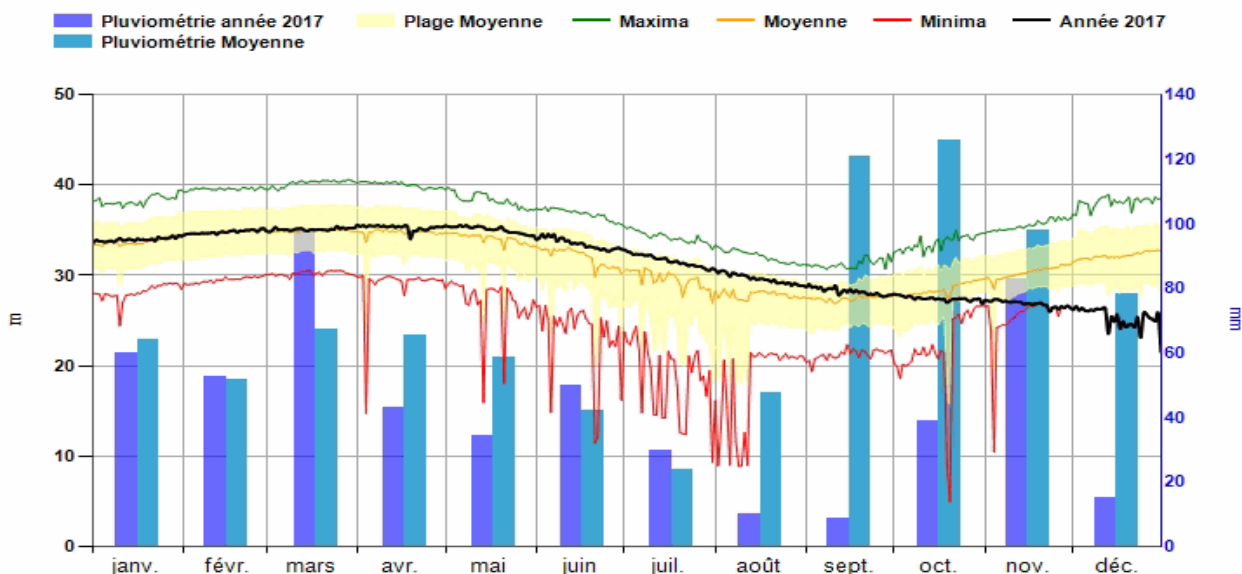
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 01/01/2000 AU 14/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Prades-le-Lez, Restinclières

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2000 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations de l'hiver au-dessus des moyennes mensuelles ont contribué à un maintien du niveau tangentant la moyenne durant toute la saison. Le printemps et l'été, globalement déficitaires en précipitations, ont vu cependant le niveau se maintenir jusqu'à mi-mai, puis baisser tout en restant assez haut, pour repasser sous la moyenne mi-septembre. L'automne également déficitaire a vu le niveau poursuivre sa baisse pour passer au-dessous des minima mi-novembre et y rester jusqu'en fin d'année. L'année 2018 débute donc avec un niveau déficitaire cependant déjà observé. Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables à une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et à son maintien jusqu'à l'été.

SAINT-GELY-DU-FESC

Piézo Redounel Est

IDENTIFICATION DU POINT

Localisation sur fond IGN 1/100000

Nom de la station	Piézo Redounel Est
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SM DES EAUX ET DE L'ASSAINISSEMENT DE LA REGION DU PIC SAINT LOUP
Commune d'implantation	SAINT-GELY-DU-FESC
Lieu-dit	Redounel Forage 2
Numéro national	09903X0114/F2



Vue du site

HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Entité hydrogéologique 556b

Tertiaire Castries

Masse d'eau DCE 6239

Calcaires et marnes de l'avant-pli de Montpellier

Commentaires

Ressource vulnérable, problèmes de pesticides.
Aquifère également très sollicité.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

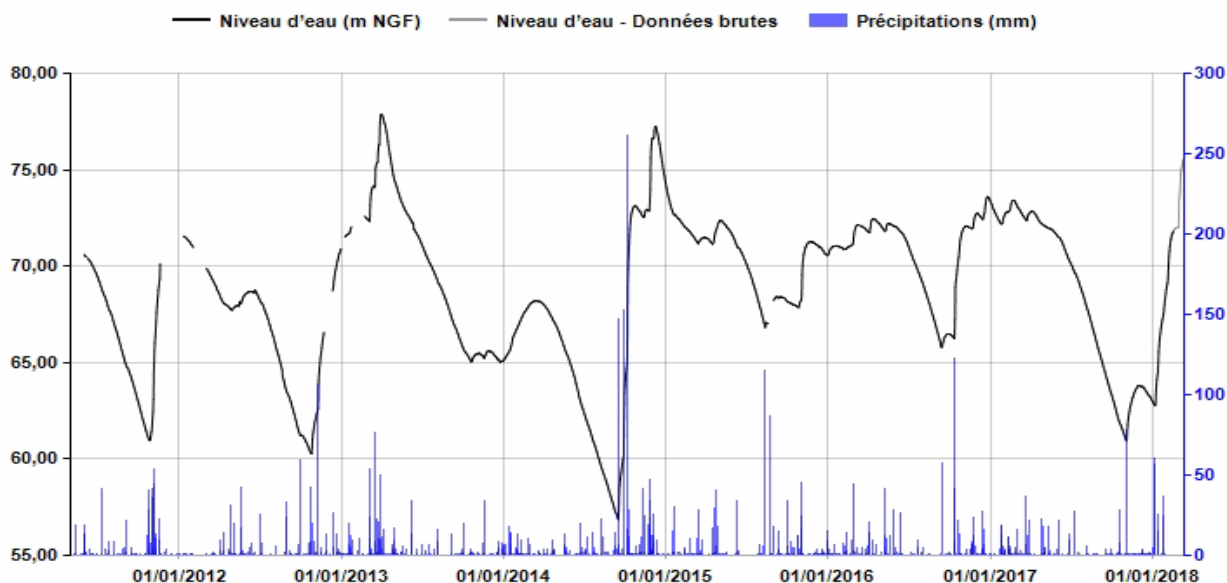


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-Hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
01/05/2011	Aucun	Capteur pression piézo résistif

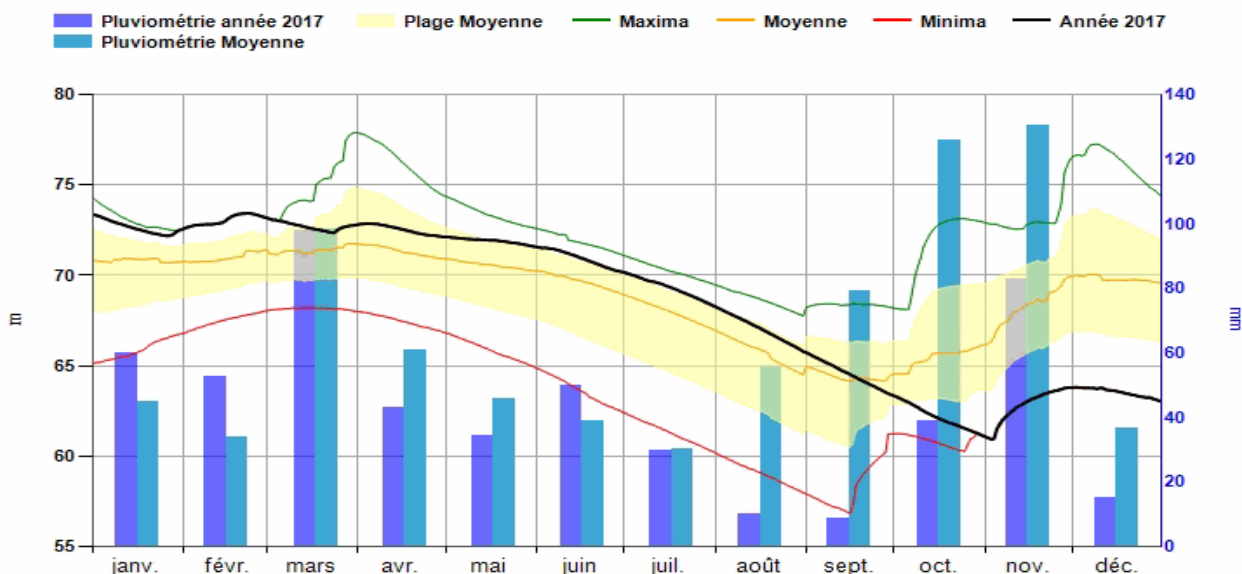
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 01/05/2011 AU 14/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Prades-le-Lez, Restinclières

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2011 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations de l'hiver au-dessus des moyennes mensuelles ont contribué à une bonne recharge de l'aquifère. Le printemps et l'été globalement déficitaires en précipitations ont vu le niveau baisser tout en restant au-dessus de la moyenne jusqu'à mi-septembre, où il poursuit sa descente régulière en s'écartant des statistiques. L'automne, également globalement déficitaire, a vu le niveau passer au-dessous des minima fin octobre pour y rester jusqu'en fin d'année.

L'année 2018 débute donc avec un niveau déficitaire.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables à une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et à son maintien jusqu'à l'été.

SAINT-HILAIRE-DE-BEAUVOIR

Piézo Peillou

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Peillou
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SM GARRIGUES-CAMPAGNE
Commune d'implantation	SAINT-HILAIRE-DE-BEAUVOIR
Lieu-dit	PEILLOU
Numéro national	09645X0025/PEILOU

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté
Calcaires valanginiens (Crétacé inférieur)

Entité hydrogéologique 556b
Tertiaire Castries

Masse d'eau DCE 6113
Calcaires et marnes jurassiques des garrigues nord-montpellieraines - système du Lez

Commentaires
Ressource vulnérable, problèmes de pesticides.
Aquifère également très sollicité.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

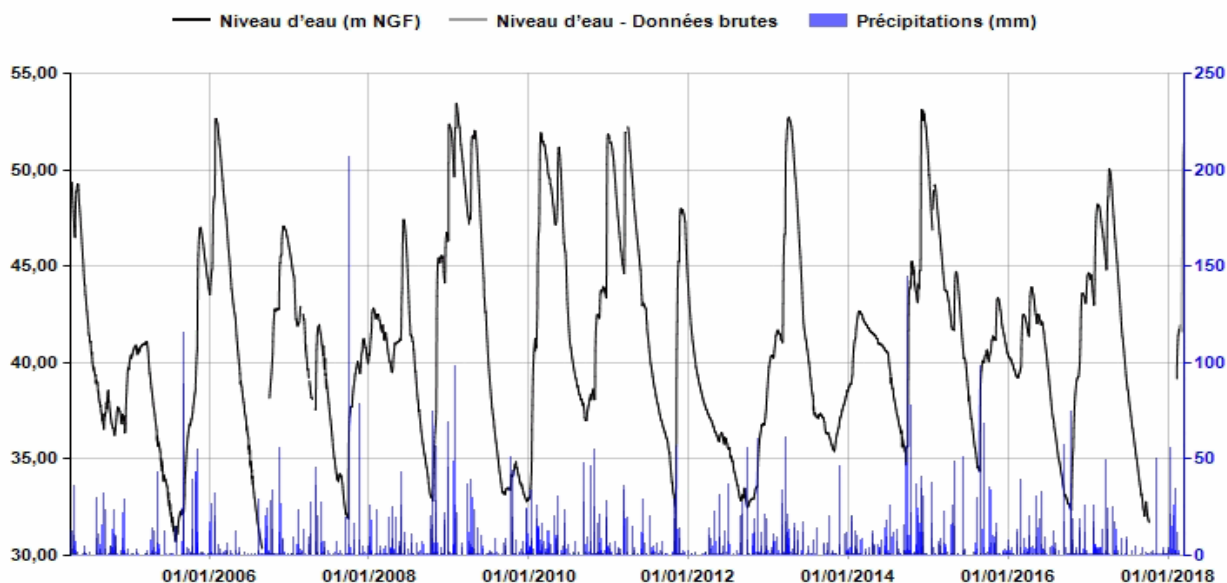


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Centrale d'acquisition Marque FARECO-Cr2m- Modèle HDL/M	Périodicité d'acquisition horaire
Mise en service 10/12/1993	Autres paramètres suivis Aucun	Type de capteur de niveau Capteur pression piézo résistif

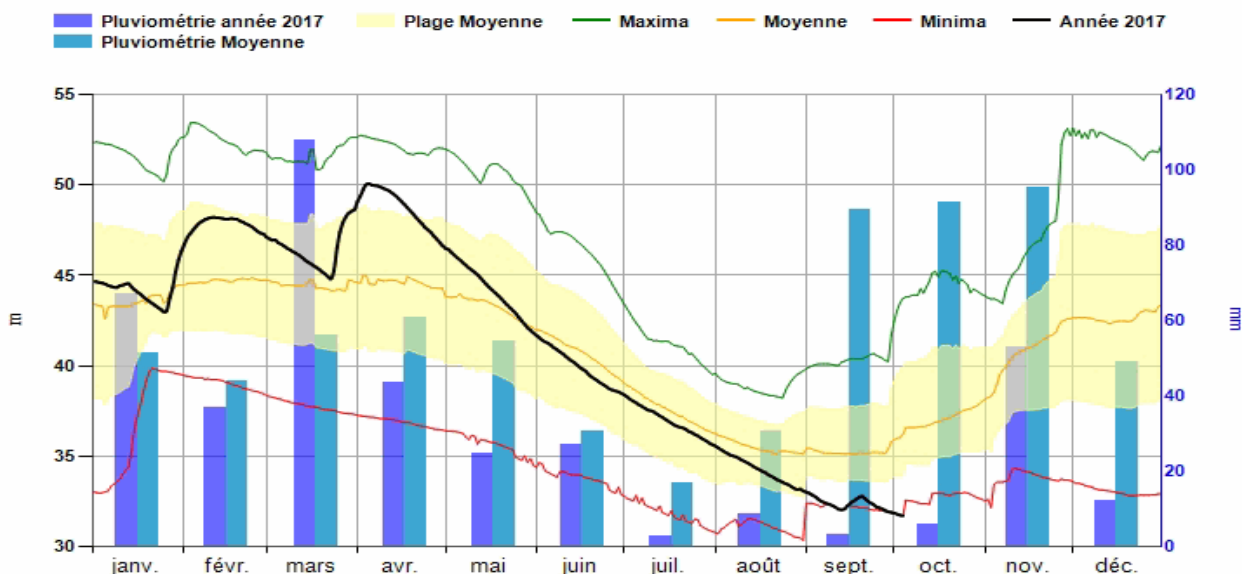
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 08/04/2004 AU 14/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Saint-Christol, bois de l'Hôpital

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2004 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations de l'hiver au-dessus des moyennes mensuelles ont contribué à une bonne recharge de l'aquifère. Le printemps et l'été, globalement déficitaires en précipitations, ont vu le niveau baisser pour passer au-dessous de la moyenne fin mai et venir tangenter le minima mi-septembre. L'automne également déficitaire globalement n'a pas permis de faire remonter le niveau significativement et il est seulement repassé au-dessus des minima en décembre (mesure manuelle qui n'apparaît pas sur la courbe). L'année 2018 débute donc avec un niveau déficitaire.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables à une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et à son maintien jusqu'à l'été.

Nota : L'absence de données sur les 3 derniers mois de l'année est due à une coupure de l'alimentation électrique en raison de travaux sur les installations de pompes du site.

SATURARGUES

Piézo Bergerie

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Bergerie
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SATURARGUES
Commune d'implantation	SATURARGUES
Lieu-dit	BERGERIE
Numéro national	09912X0254/BRUN

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires miroitants du valanginiens (Crétacé inférieur)

Entité hydrogéologique 556d

Crétacé Lunel - Sommières

Masse d'eau DCE 6117

Calcaires du crétacé supérieur des garrigues nîmoises et extension sous couverture

Commentaires

Ouvrage implanté en rive droite du Vidourle.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

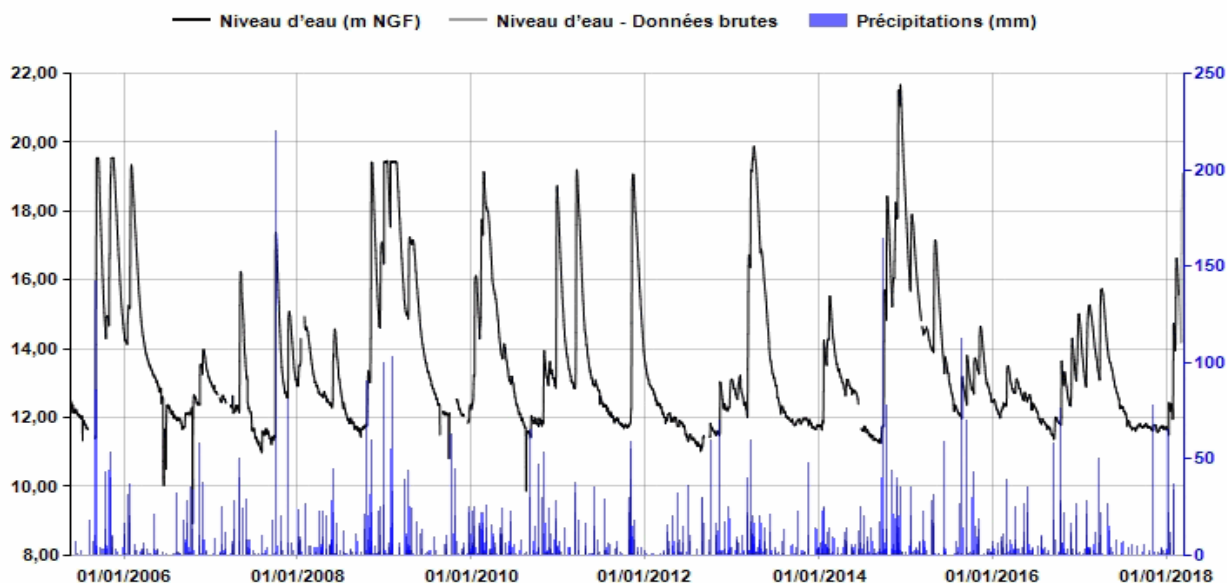


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Ttélétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque PARATRONIC- Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
22/05/2005	Aucun	Capteur pression piézo résistif

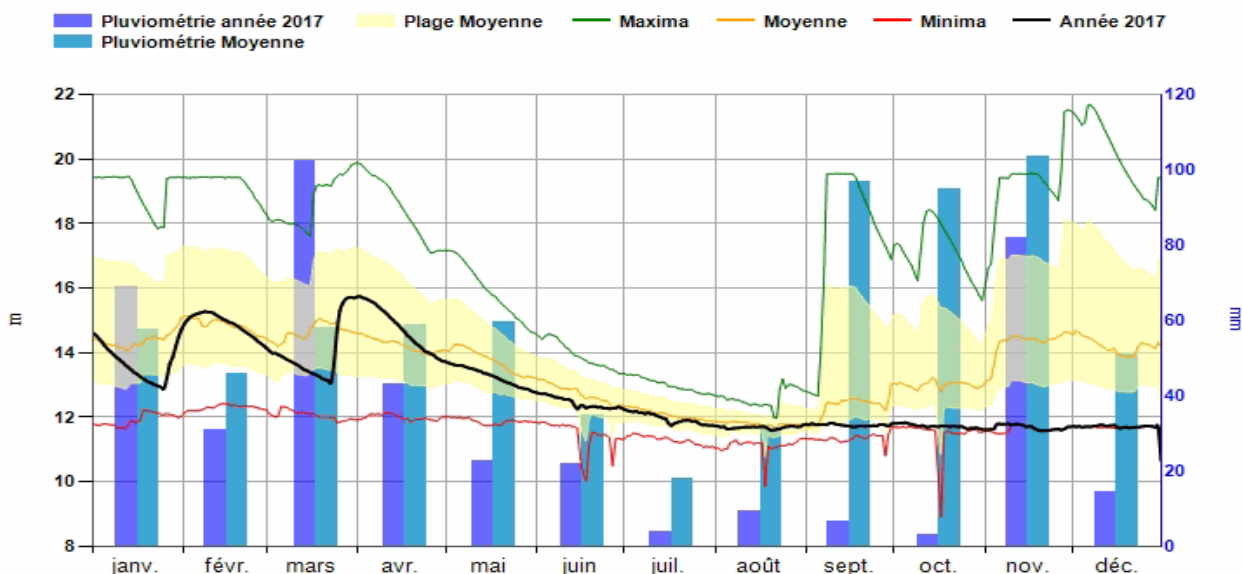
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 22/05/2005 AU 14/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Verargues, Le Boulidou

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017 malgré des précipitations d'hiver au-dessus des moyennes mensuelles, le niveau a oscillé autour de la moyenne jusqu'à fin mars. Le printemps et l'été, globalement déficitaires en précipitations, ont vu le niveau baisser pour passer sous la moyenne fin avril et s'infléchir pour la tangenter de fin juin jusqu'à début septembre. L'automne également très déficitaire (hormis en novembre) a vu le niveau repasser au-dessous de la moyenne pour venir tangenter les minima de début octobre jusqu'à fin décembre.

L'année 2018 débute donc avec un niveau déficitaire cependant déjà observé.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables à une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et à son maintien jusqu'à l'été.

VIEUSSAN

Forage Couduro Sud

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Forage Couduro Sud
Nature	Forage
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIAE DE LA VALLEE DU JAUR
Commune d'implantation	VIEUSSAN
Lieu-dit	COUDURO SUD
Numéro national	10142X0043/SUD

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté

Calcaires dévoniens

Entité hydrogéologique 558b1

Monts de Faugères - Cabrières

Masse d'eau DCE 6409

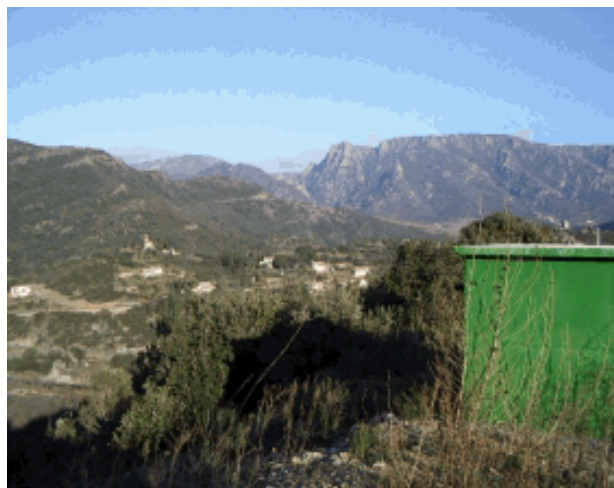
Formations plissées du Haut Minervois, Monts de Faugères, St Ponais et Pardailhan

Commentaires

Le forage est implanté rive droite de l'Orb, et il draine les calcaires dévoniens de la rive gauche. Ressource d'intérêt majeur local pour l'AEP. La très faible pression anthropique permet d'assurer une qualité d'eau satisfaisante.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

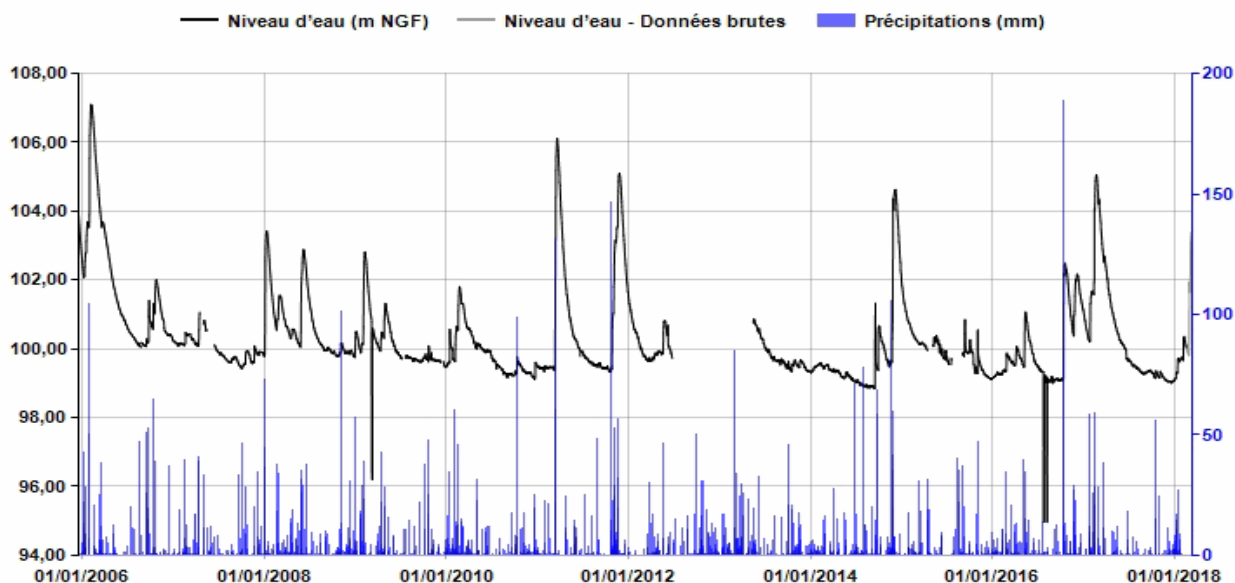


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

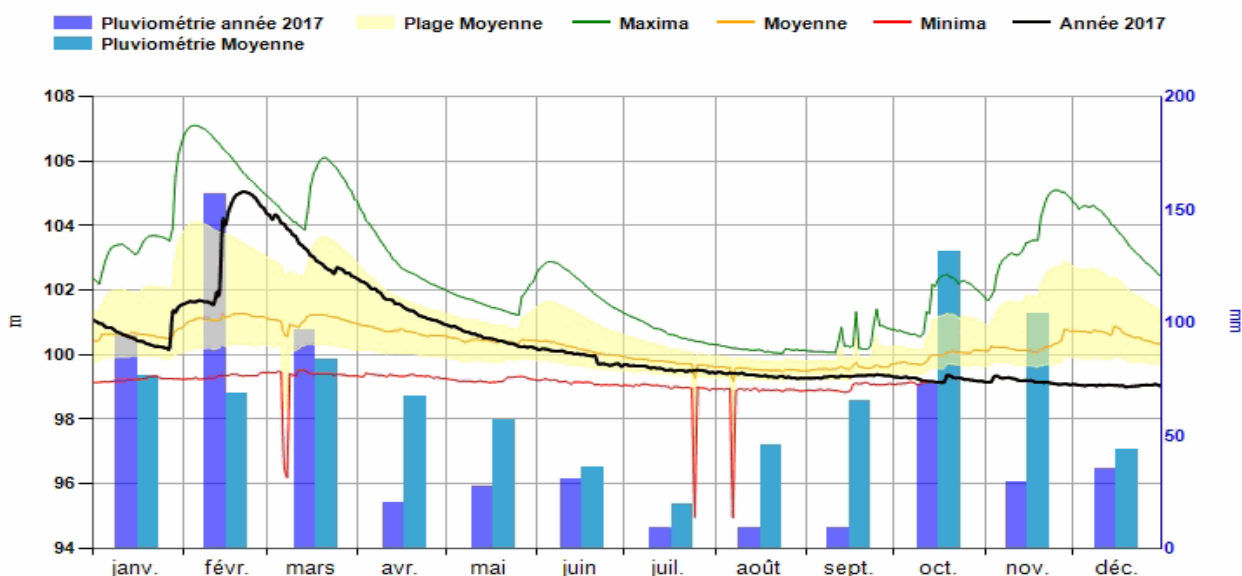
Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque FARECO-Cr2m- Modèle AGMM	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
24/08/2006	Aucun	Capteur pression piézo résistif

EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 15/12/2005 AU 14/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations de l'hiver au-dessus des moyennes mensuelles ont contribué à une très bonne remontée du niveau proche des maxima fin février-début mars. Le printemps et l'été, globalement déficitaires en précipitations, ont vu le niveau baisser pour passer sous la moyenne mi-mai tout en y restant proche jusqu'à début septembre. L'automne également déficitaire a vu le niveau encore baisser pour venir se confondre avec les minima de mi-octobre jusqu'à la fin décembre. L'année 2018 débute donc avec un niveau déficitaire cependant déjà observé.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables à une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et à son maintien jusqu'à l'été.

VILLENEUVE-LES-MAGUELONE

Piézo Flès Sud

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Flès Sud
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE
Commune d'implantation	VILLENEUVE-LES-MAGUELONE
Lieu-dit	FLES SUD
Numéro national	10163X0157/F1

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires du Malm (Jurassique supérieur)
Entité hydrogéologique	143c Massif de la Gardiole

Masse d'eau DCE	6124 Calcaires jurassiques pli ouest de Montpellier, extension sous couverture et formations tertiaires M
-----------------	--

Commentaires

Compte tenu de sa proximité avec le littoral et du fait que l'aquifère est très sollicité, l'exploitation de cette ressource est sensible. Point capital pour la surveillance de l'intrusion du biseau salé.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

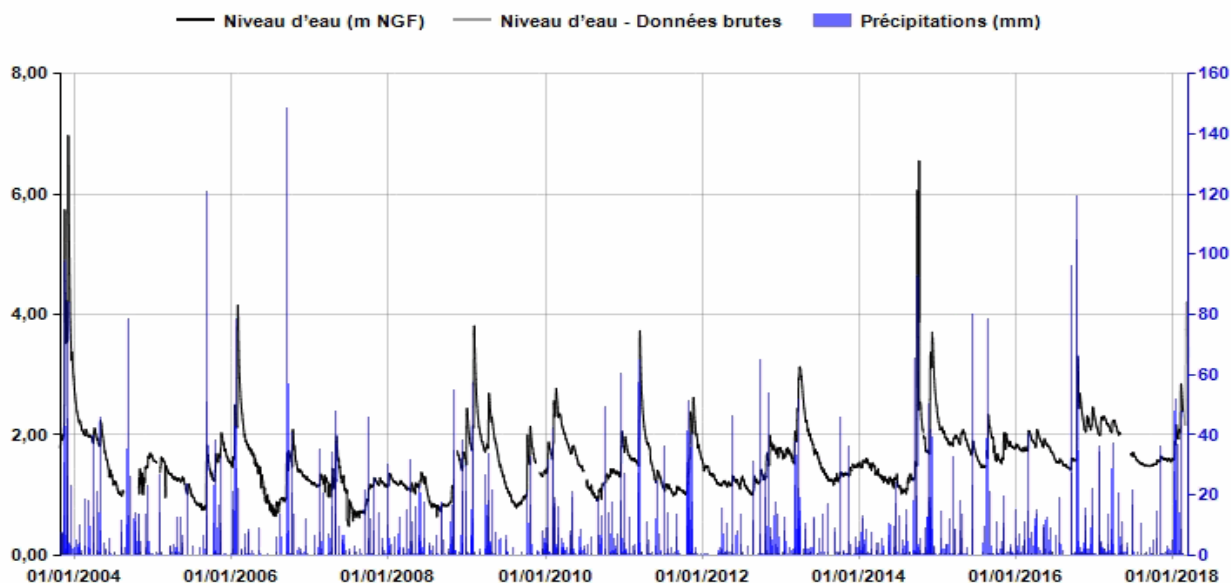


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem RTC	Marque FARECO-Cr2m- Modèle AGMM	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
23/10/2003	Aucun	Capteur pression piézo résistif

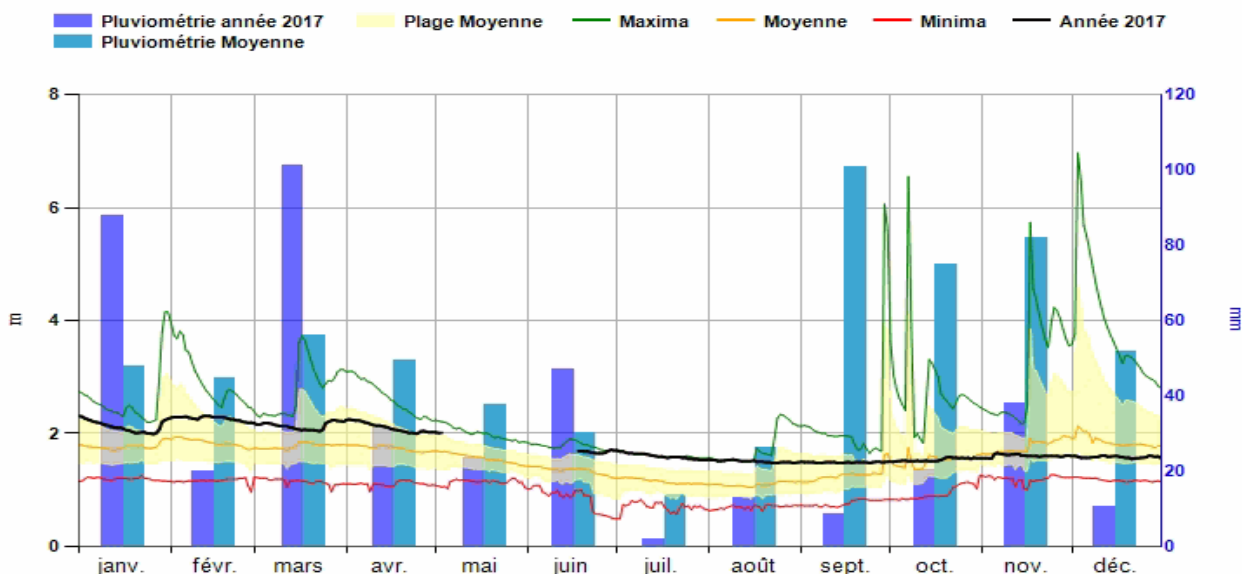
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 25/10/2003 AU 14/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Fabrègues

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2003 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations de l'hiver au-dessus des moyennes mensuelles ont contribué à une bonne recharge de l'aquifère. Le printemps, plutôt déficitaire en précipitations (hormis le mois de juin), a vu le niveau se maintenir bien au-dessus de la moyenne. L'été, très déficitaire notamment en septembre, a vu le niveau tangenter les maxima jusqu'à mi-août et rester ensuite nettement au-dessus de la moyenne jusqu'en septembre. L'automne également globalement déficitaire a vu le niveau passer au-dessous de la moyenne fin octobre pour y rester jusqu'en fin d'année. Cet ouvrage n'est cependant plus exploité depuis environ 2 ans (pas d'impact des prélèvements).

L'année 2018 débute donc avec un niveau plutôt déficitaire.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables à une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et à son maintien jusqu'à l'été.

Nota : L'absence de données en mai-juin est liée à une coupure de l'alimentation électrique du site.

VILLESPASSANS

Piézo Linquière

IDENTIFICATION DU POINT

Nom de la station	Piézo Linquière
Nature	Piézo
Usage	AEP
Maître d'ouvrage	SIVOM ORB ET VERNAZOBRES
Commune d'implantation	VILLESPASSANS
Lieu-dit	LINQUIERE
Numéro national	10145X0022/F3

Localisation sur fond IGN 1/100000



HYDROGEOLOGIE

Aquifère capté	Calcaires du Lias
Entité hydrogéologique	557e Arc de St Chinian

Masse d'eau DCE	6411 Formations plissées calcaires et marnes Arc de St Chinian
-----------------	---

Commentaires

Le forage capte une zone fracturée, à 70m environ de profondeur. Encore peu sollicité, la ressource est d'intérêt économique majeur local pour l'alimentation en eau potable.

Point appartenant au réseau départemental de suivi de la qualité des eaux souterraines :

Vue du site

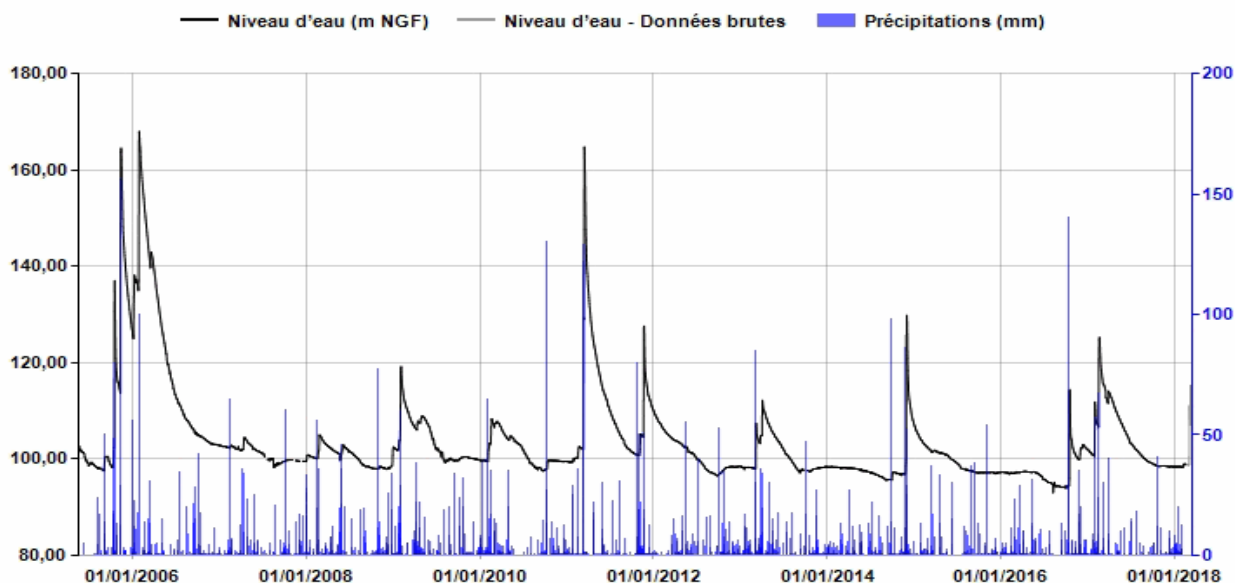


EQUIPEMENT DE LA STATION DE MESURES

Type de suivi	Centrale d'acquisition	Périodicité d'acquisition
Télétransmission bi-hebdomadaire par modem GSM	Marque PARATRONIC-Modèle CPL+	Horaire
Mise en service	Autres paramètres suivis	Type de capteur de niveau
20/05/2005	Aucun	Capteur pression piézo résistif

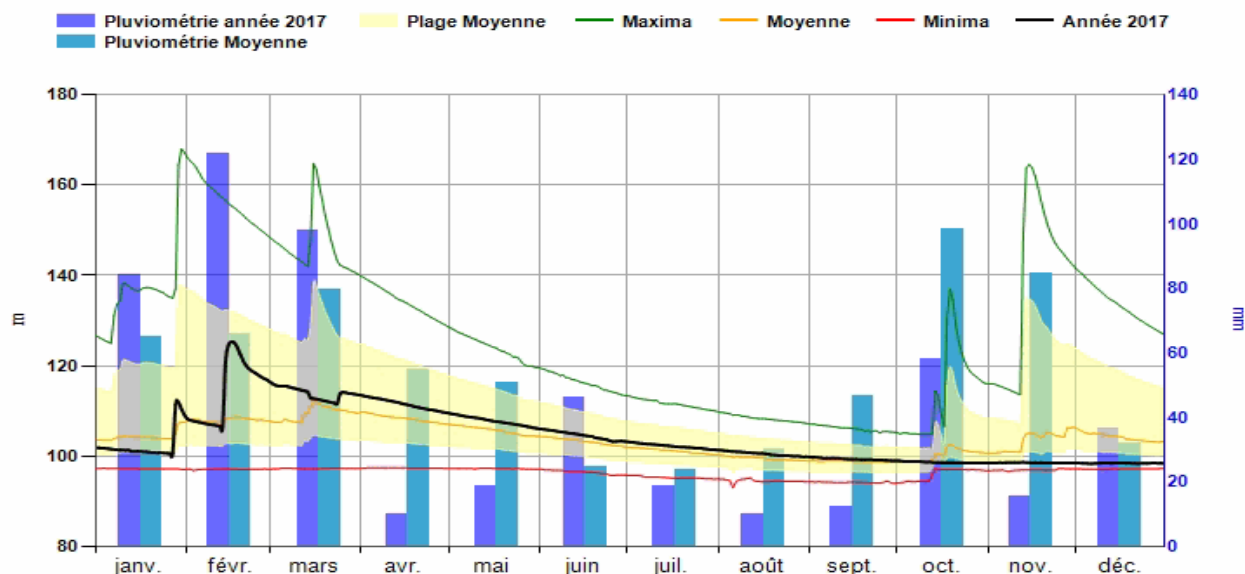
EVOLUTION DE LA PIEZOMETRIE DU 20/05/2005 AU 14/03/2018

CHRONIQUE PIEZOMETRIQUE



Station Météorologique : Combebelle

ANALYSE STATISTIQUE ANNUELLE 2017 - PERIODE DE 2005 A 2017



COMMENTAIRES

En 2017, les précipitations de l'hiver au-dessus des moyennes mensuelles ont contribué à une assez bonne recharge de l'aquifère. Le printemps, plutôt déficitaire en précipitations (hormis le mois de juin), a vu le niveau se maintenir juste au-dessus de la moyenne. L'été, déficitaire en pluie, a vu le niveau baisser pour venir tangenter la moyenne en septembre. L'automne, également globalement déficitaire, a vu le niveau passer au-dessous de la moyenne mi-octobre et rester proche des minima jusqu'à la fin de l'année. L'année 2018 débute donc avec un niveau plutôt déficitaire.

Les précipitations d'hiver et de printemps seront indispensables à une remontée du niveau au-dessus de la moyenne et à son maintien jusqu'à l'été.

Nota : Le décrochage vers le bas qui apparaît le 14 mars 2017 est dû à un recalage du capteur de -1,23 m. La remontée du 25 mars est provoquée par les pluies.

Annexe 5 – Synthèse annuelle des cartes mensuelles d'état des ressources pour l'année 2017



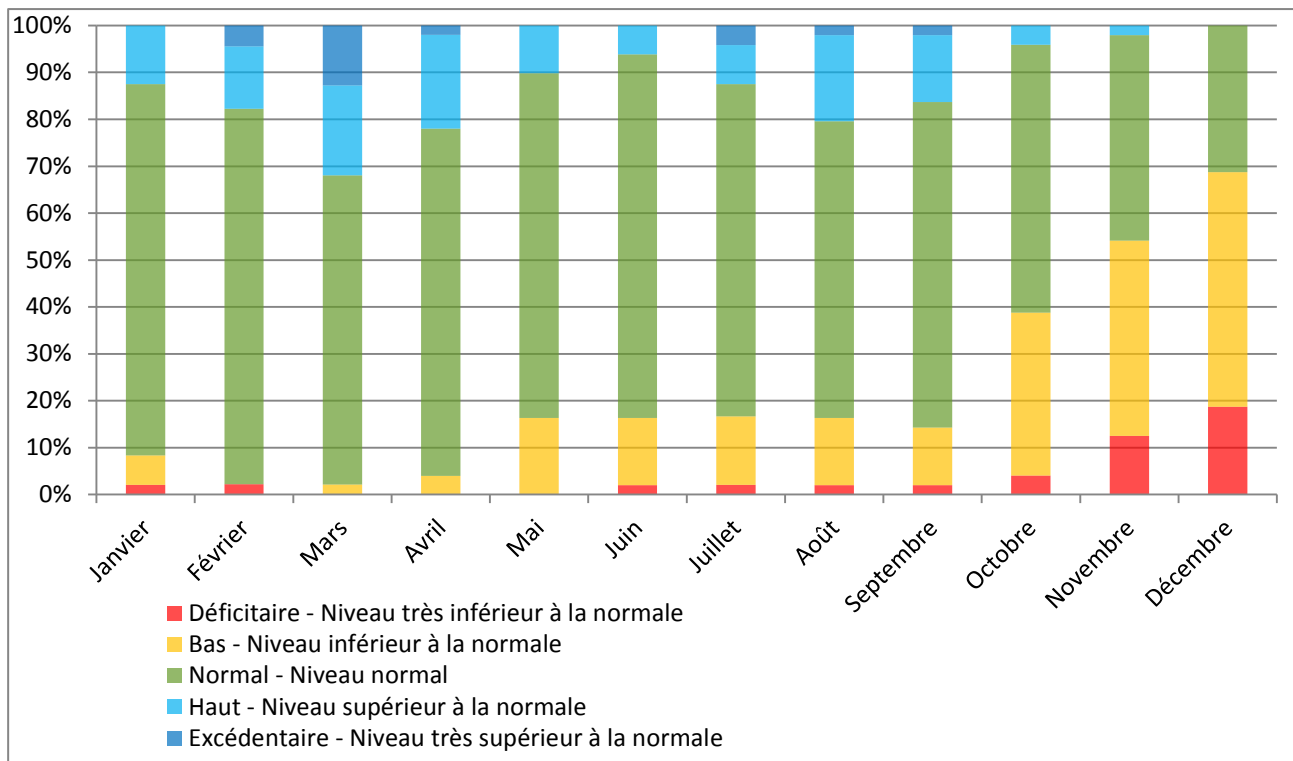
Etat de la ressource en eau de 2017

Tendance du mois et appréciation des niveaux des nappes

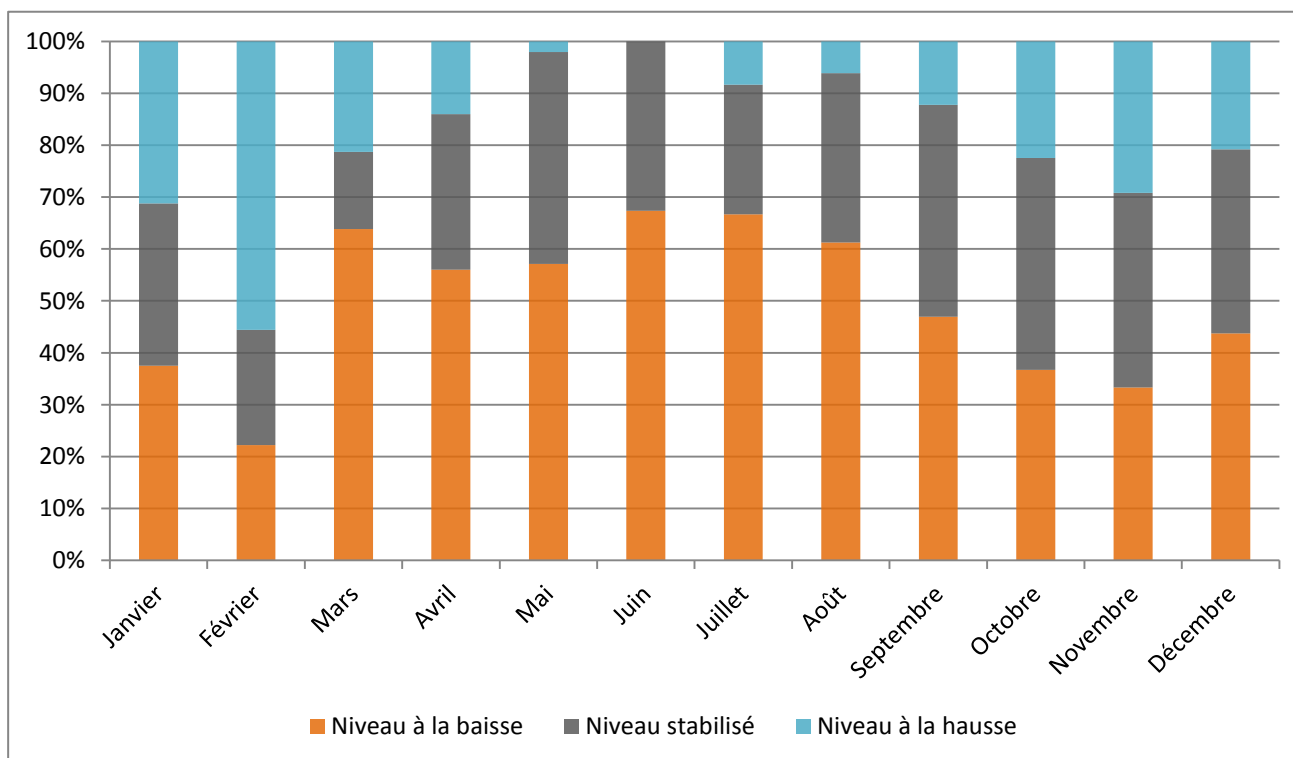


Bulletin mensuel de suivi de l'état et de l'évolution des niveaux des nappes d'eaux souterraines
 Situation en début de mois conformément aux cartes mensuelles de l'état des ressources

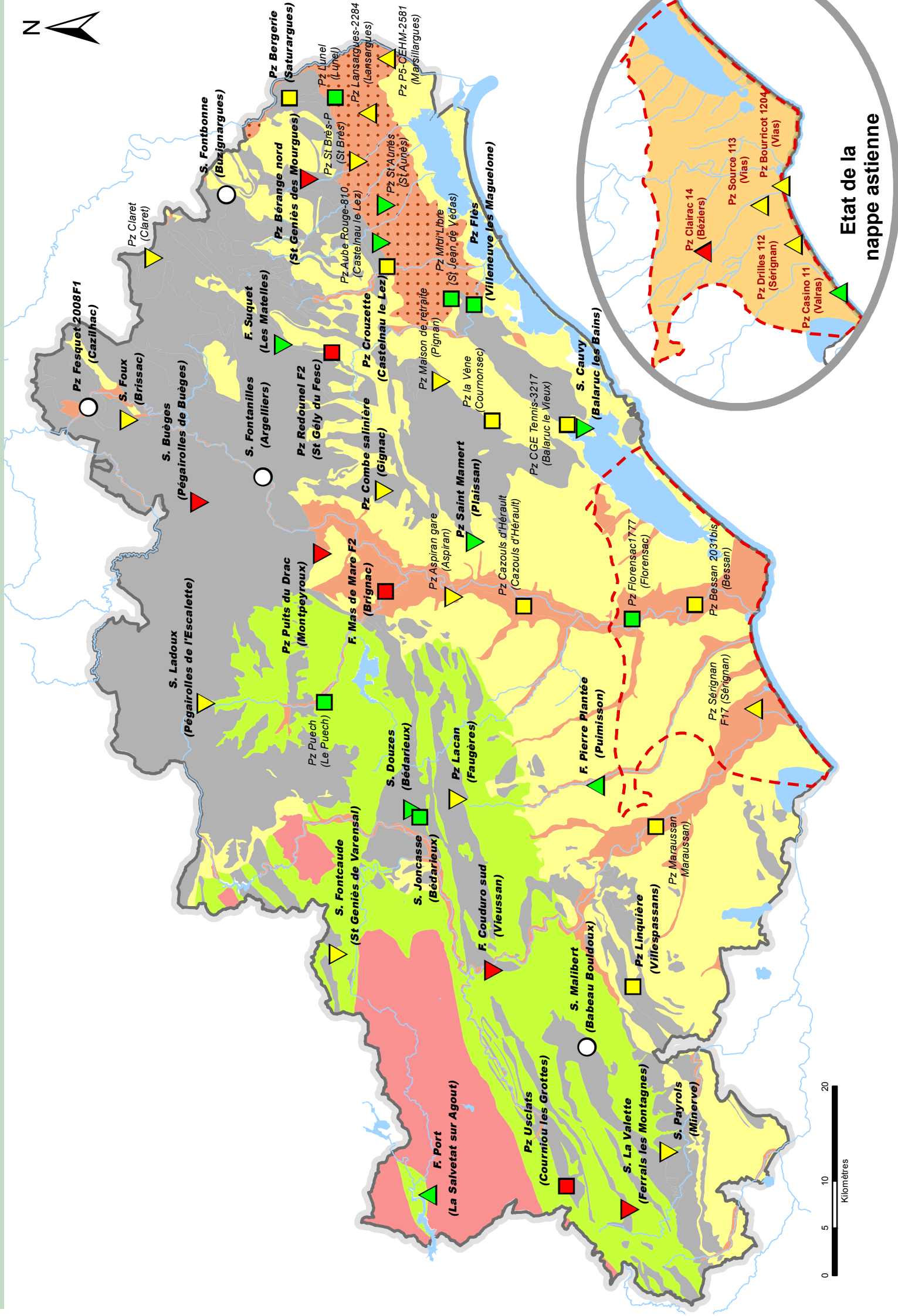
Etat mensuel du niveau des nappes



Evolution mensuelle des niveaux des nappes



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début décembre 2017



Le mois de novembre a été principalement marqué par un épisode pluvieux survenu en début de mois avec des cumuls compris entre 20 mm (très localisés) et 200 mm.

Les niveaux d'eau dans les nappes sont majoritairement bas à déficitaires (69 % des points). La tendance principale est à la baisse pour 44 % des points de mesures.

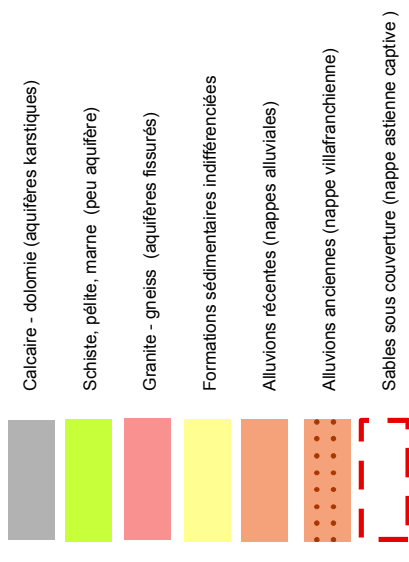
Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux hétérogènes de déficitaires à normaux, avec des tendances réparties entre baisse et stabilité. Les nappes alluviales affichent des niveaux déficitaires à normaux avec des tendances majoritairement stables. La nappe villafranchienne présente des niveaux bas à normaux avec des tendances partagées entre baisse, stabilité et hausse. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux normaux avec une tendance en hausse. La nappe astienne affiche des niveaux déficitaires à normaux avec une tendance à la hausse.

La situation des nappes d'eaux souterraines se dégrade linéairement traduisant un phénomène naturel de vidange des aquifères (impact des prélèvements et baisse naturelle). En l'absence de précipitations efficaces, les niveaux d'eau dans les nappes continueront de baisser jusqu'à atteindre des niveaux bas jamais enregistrés pour cette période, comme cela est déjà le cas pour 18 % des points de mesures.

Une surveillance renforcée des nappes d'eaux souterraines est appliquée par le Conseil départemental tant que la situation reste préoccupante. Des précipitations efficaces seront indispensables afin de recharger l'ensemble des aquifères du département et compenser le déficit des derniers mois.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES



DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

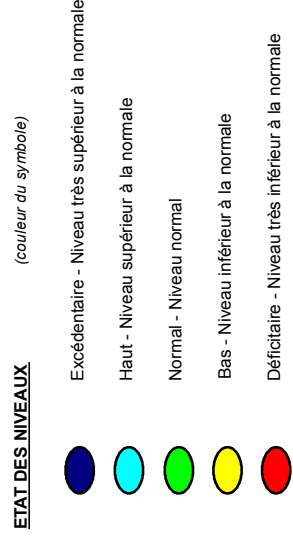
- S. Source
- F. Forage exploité pour l'eau potable
- Pz Piézomètre = forage non exploité

La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

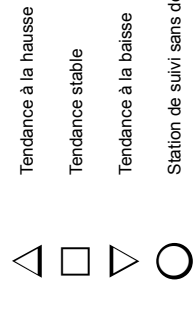
- en gras Conseil départemental de l'Herault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

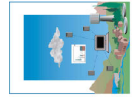
Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.



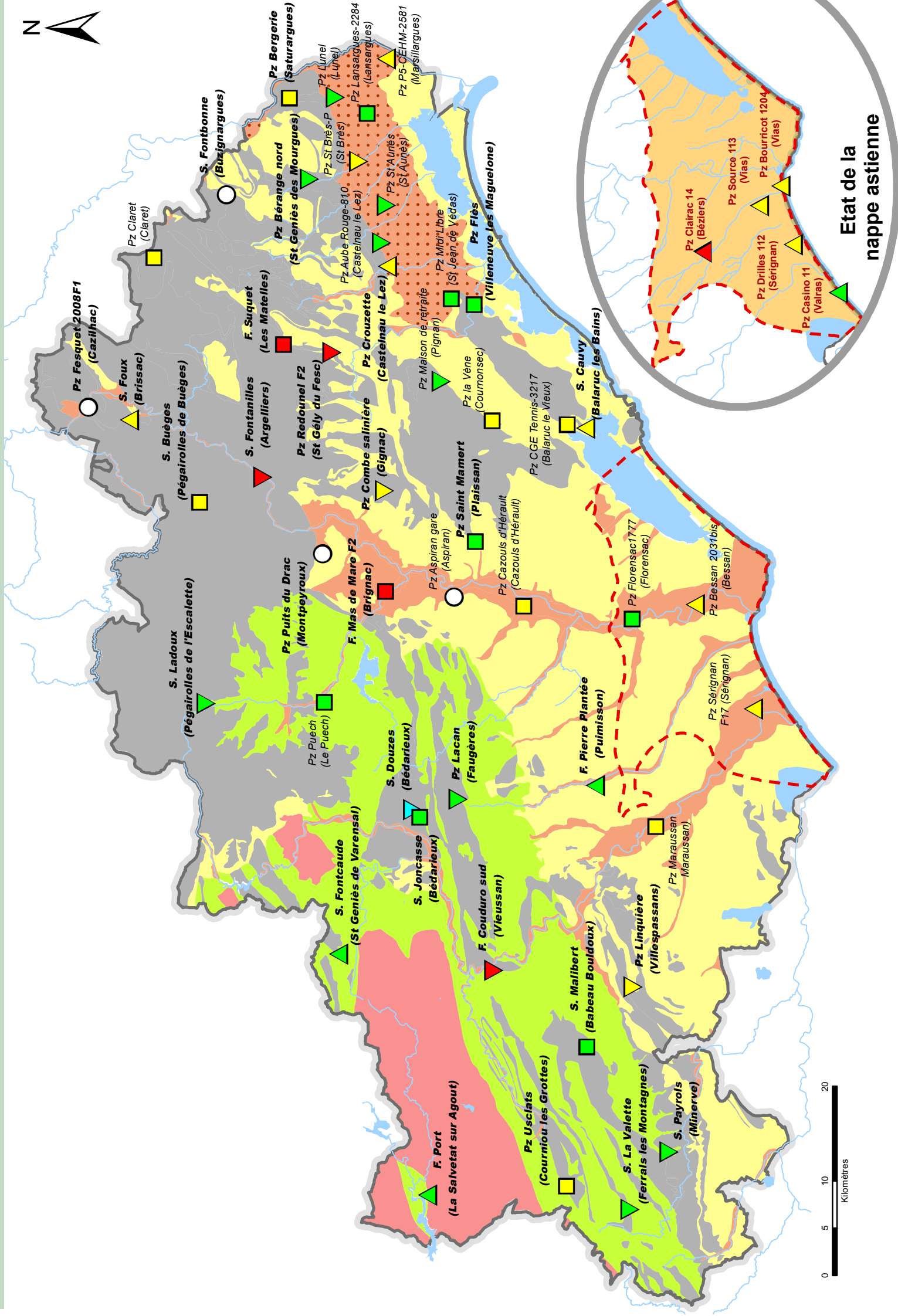
EVOLUTION DES NIVEAUX (forme du symbole)



Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début novembre 2017



Etat de la nappe astienne

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, mame (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
- F. Forage exploité pour l'eau potable
- Pz Piézomètre = forage non exploité

La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

ETAT DES NIVEAUX (couleur du symbole)

- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
- Haut - Niveau supérieur à la normale
- Normal - Niveau normal
- Bas - Niveau inférieur à la normale
- Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale

EVOLUTION DES NIVEAUX (forme du symbole)

- Tendence à la hausse
- Tendence stable
- Tendence à la baisse
- Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



L'association Climatologique de l'Hérault indique que l'épisode pluvieux méditerranéen du 18 au 19 octobre n'a pas été très marqué sur l'Hérault (contrairement aux Cévennes). Il est hétérogène avec des cumuls localement importants mais toutefois déficitaires. Les températures ont été douces à chaudes.

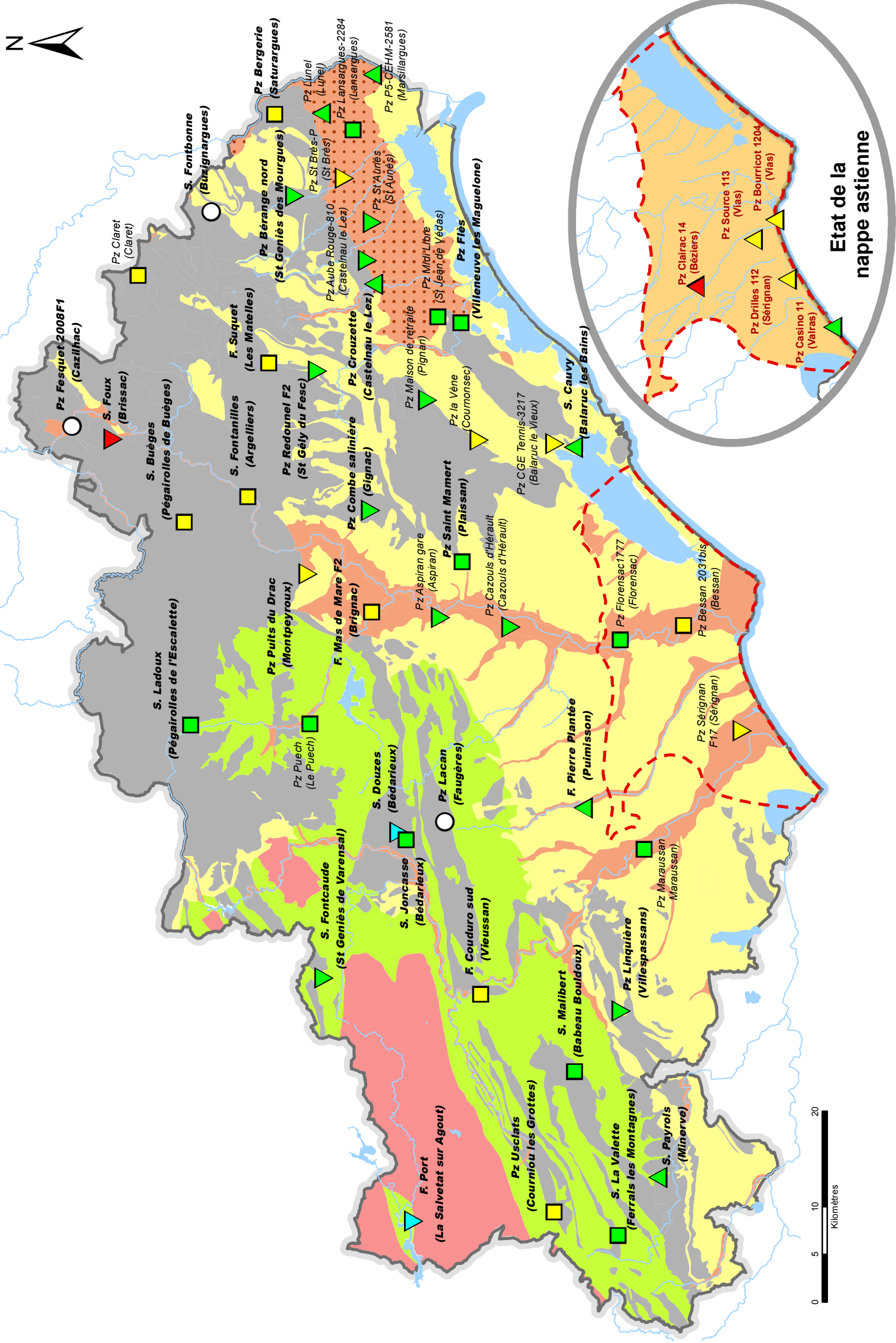
Les niveaux d'eau dans les nappes sont en moyenne bas à déficitaires (54 % des points). La tendance principale est à la stabilité pour 38 % des points de mesures.

Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux hétérogènes de déficitaires à hauts, avec des tendances réparties entre baisse et stabilité. Les nappes alluviales affichent des niveaux déficitaires à normaux avec des tendances majoritairement stables. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux avec des tendances partagées entre baisse, stabilité et hausse. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux normaux avec une tendance en baisse. La nappe astienne affiche des niveaux déficitaires à normaux avec une tendance à la hausse.

La situation des nappes d'eaux souterraines continue de se dégrader. Les mois précédents ont été marqués par une absence de précipitations efficaces permettant une recharge des aquifères. Les aquifères poursuivent leurs vidanges naturelles se traduisant par des niveaux d'eau bas pour la saison.

Le Conseil départemental poursuit sa surveillance renforcée de l'état des nappes d'eaux souterraines jusqu'à ce que la situation redevienne favorable. Des précipitations dans les prochains mois seront essentielles afin de recharger efficacement les aquifères héraultais.

Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début octobre 2017



Météo France pointe un mois de septembre "extrêmement sec", avec des niveaux de pluie parmi les plus faibles jamais enregistrés (maximum de 4 mm le 30 septembre). Des petites pluies ont été relevées les 9, 18, 25 et 30 septembre sur le département, mais sans aucun épisode majeur. Les niveaux d'eau dans les nappes sont en moyenne normaux (61 % des points). La tendance principale est à la stabilité pour 41 % des points de mesures. Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux hétérogènes, de déficitaires à hauts, avec des tendances réparties entre baisse et stabilité. Les nappes alluviales affichent des niveaux bas à normaux avec des tendances majoritairement stables. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux avec des tendances partagées entre baisse, stabilité et hausse. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux hauts à bas avec une tendance en baisse. La nappe astienne affiche des niveaux déficitaires à normaux avec une tendance à la hausse.

La situation des nappes d'eaux souterraines s'est dégradée par rapport aux mois précédents. En effet, aucun événement pluvieux ne s'est produit en août ni en septembre. Cette absence inhabituelle de précipitations n'a pas permis aux aquifères de se recharger. Même si les pressions de prélèvement ont considérablement diminué avec la fin de la période estivale, la situation actuelle est comparable un état d'étiage sévère de fin août. Compte-tenu de la situation, une surveillance renforcée par le Conseil départemental est mise en œuvre jusqu'aux premières précipitations. Des pluies sont indispensables à la recharge efficace de tous les aquifères pour appréhender l'automne serein.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, mame (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

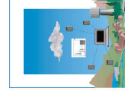
- S. Source
 - F. Forage exploité pour l'eau potable
 - Pz Piézomètre = forage non exploité
- La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :
- en gras Conseil départemental de l'Herault
 - en italique ONEMA / BRGM
 - en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

- ETAT DES NIVEAUX** (couleur du symbole)
- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
 - Haut - Niveau supérieur à la normale
 - Normal - Niveau normal
 - Bas - Niveau inférieur à la normale
 - Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale
- EVOLUTION DES NIVEAUX** (forme du symbole)
- Tendance à la hausse
 - Tendance stable
 - Tendance à la baisse
 - Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

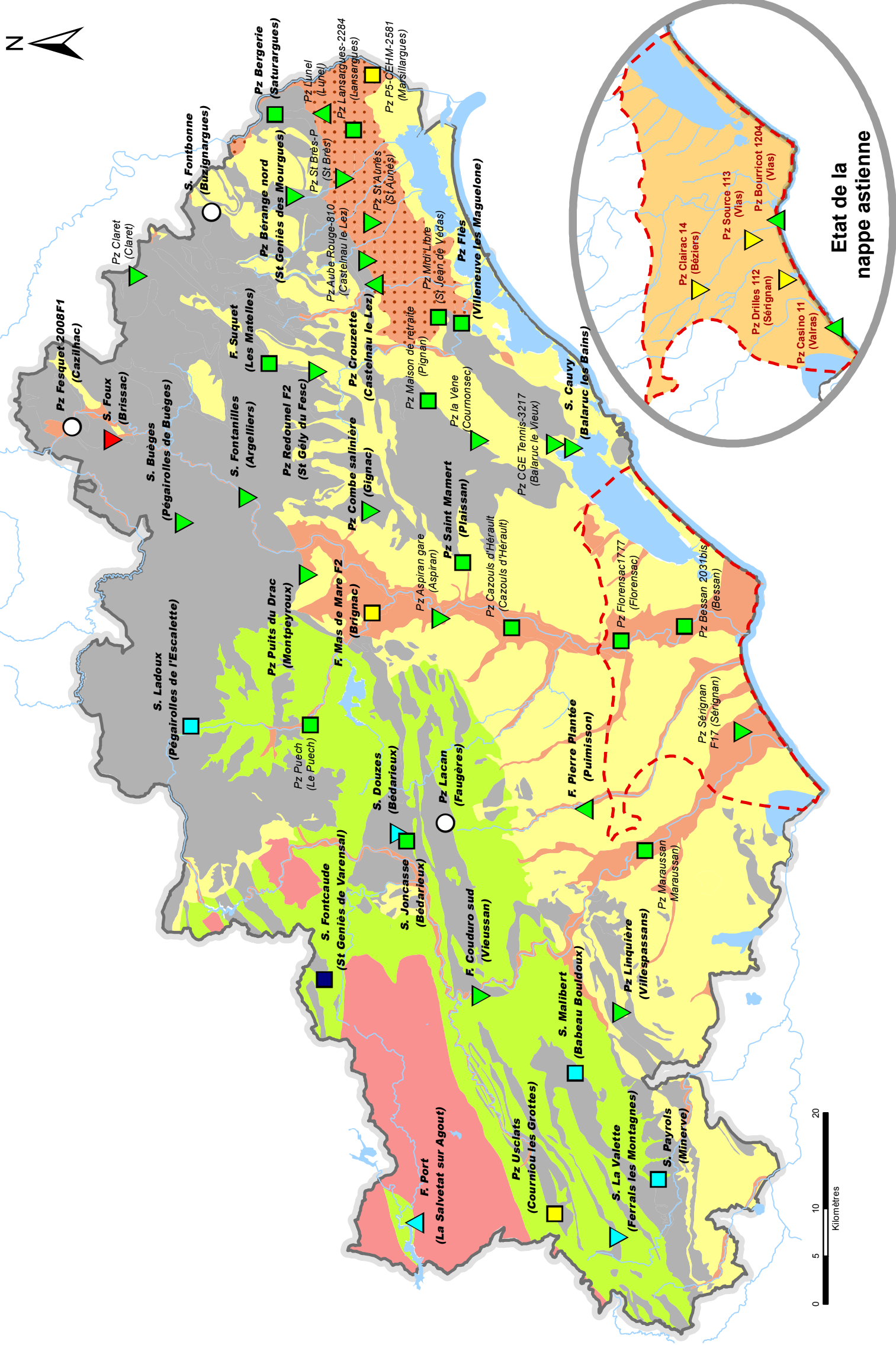
Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



Observatoire
Départemental
Eau
Environnement
Littoral



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début septembre 2017



L'association Climatologique de l'Hérault indique que le mois d'août a été exceptionnellement sec avec des cumuls très faibles. Les températures sont quant à elles supérieures à la normale.

Les niveaux d'eau dans les nappes sont majoritairement normaux à hauts (86 % des points). La tendance principale est à la baisse pour 47 % des points de mesures.

Les aquifères karstiques se trouvent globalement à des niveaux bas à excédentaires, présentant des tendances réparties entre baisse, stabilité et hausse. Les nappes alluviales affichent des niveaux normaux avec des tendances majoritairement stables. La nappe villafranchienne présente des niveaux bas à hauts avec des tendances stables. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux hauts à normaux avec une tendance en hausse. La nappe astienne affiche des niveaux bas à normaux en baisse.

La situation des nappes d'eaux souterraines reste stable par rapport aux mois précédents. Le contexte est donc assez favorable pour cette fin d'été. Toutefois, en l'absence prolongée de précipitations, la situation pourrait se dégrader.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, mame (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
- F. Forage exploité pour l'eau potable
- Pz Piézomètre = forage non exploité

La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

ETAT DES NIVEAUX (couleur du symbole)

- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
- Haut - Niveau supérieur à la normale
- Normal - Niveau normal
- Bas - Niveau inférieur à la normale
- Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale

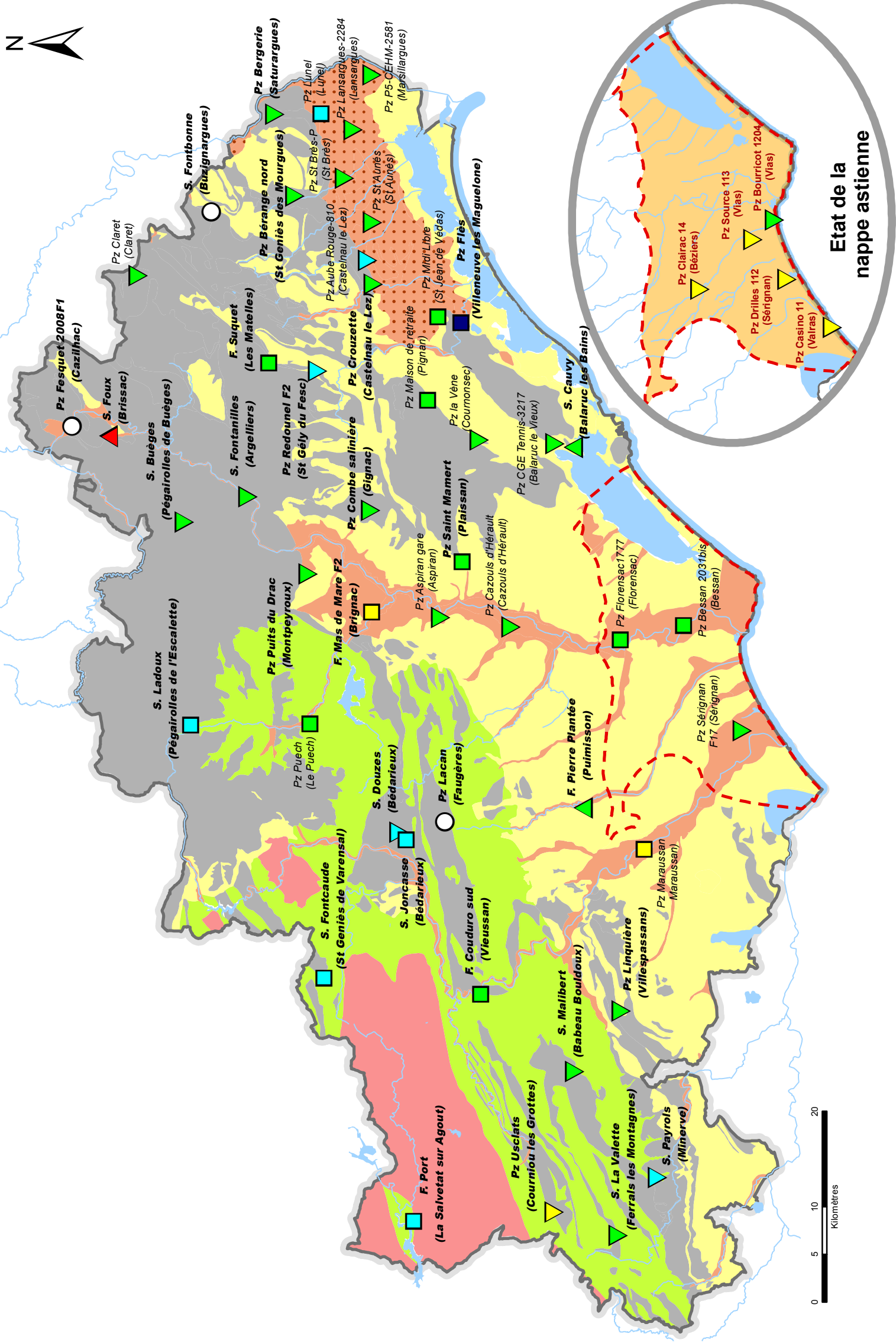
EVOLUTION DES NIVEAUX (forme du symbole)

- Tendence à la hausse
- Tendence stable
- Tendence à la baisse
- Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début août 2017



Météo-France indique que le mois de juillet a été déficitaire en précipitations avec moins de 10 mm pour les zones ayant reçu quelques pluies. Les températures sont quant à elles chaudes mais dans les moyennes saisonnières.

Les niveaux d'eau dans les nappes sont majoritairement normaux à hauts (83% des points). La tendance principale est à la baisse pour 61% des points de mesures.

Les aquifères karstiques se trouvent globalement à des niveaux normaux à hauts, présentant des tendances réparties entre baisse et stabilité. Les nappes alluviales affichent des niveaux normaux avec des tendances majoritairement à la stabilité. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux avec des tendances à la baisse. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux hauts à normaux avec une tendance stable. La nappe astienne affiche des niveaux bas en baisse, proches de certains seuils d'alerte.

La situation des nappes d'eaux souterraines est stable par rapport au mois précédent. Le contexte est donc assez favorable pour la saison et permet d'appréhender la seconde partie de l'été avec confiance. Des dégradations locales restent possibles en l'absence de précipitations ; c'est pourquoi le Département maintient une surveillance renforcée sur l'ensemble des points de mesures.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, mame (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
- F. Forage exploité pour l'eau potable
- Pz Piézomètre = forage non exploité

La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

- ETAT DES NIVEAUX** (couleur du symbole)
- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
 - Haut - Niveau supérieur à la normale
 - Normal - Niveau normal
 - Bas - Niveau inférieur à la normale
 - Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale

EVOLUTION DES NIVEAUX

 (forme du symbole)

- Tendence à la hausse
- Tendence stable
- Tendence à la baisse
- Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

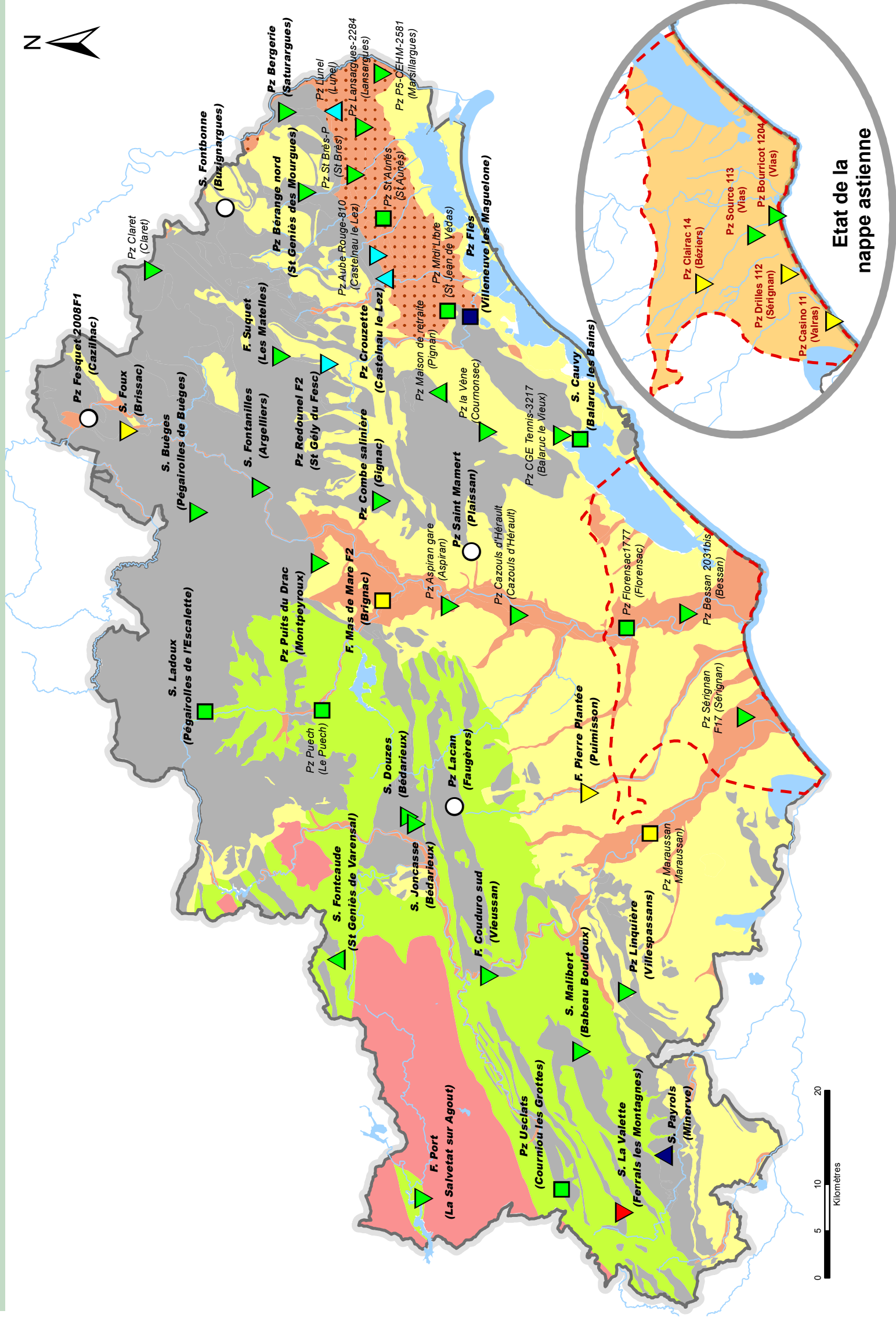
Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



Observatoire
Départementale
Eau
Environnement
Littoral



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début juillet 2017



L'association Climatologique de l'Hérault indique que le mois de juin a été excédentaire en précipitation en fonction des secteurs. Les secteurs déficitaires se situent au niveau du Lodévois, Biterrois, bassin de Thau, Nord Montpelliérain et une partie des vallées de l'Orb et de l'Hérault. Les températures sont quant à elles nettement supérieures aux moyennes saisonnières.

Les niveaux d'eau dans les nappes sont majoritairement normaux à hauts (84 % des points). La tendance principale est à la baisse pour 67 % des points de mesures.

Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux hétérogènes (déficitaires, bas, normaux, hauts, excédentaires), présentant des tendances réparties entre baisse, stabilité et hausse. Les nappes alluviales affichent des niveaux bas à normaux avec des tendances majoritairement en baisse. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux à hauts avec des tendances majoritairement stables. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux normaux en baisse. La nappe astienne affiche des niveaux bas à normaux en baisse.

La situation des nappes d'eaux souterraines est similaire aux deux mois précédents. La situation est donc normale pour la saison mais pourrait se dégrader en l'absence de précipitations efficaces sur l'ensemble du département. Le département maintient une surveillance renforcée sur l'ensemble des points de mesures.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, mame (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
- F. Forage exploité pour l'eau potable
- Pz Piézomètre = forage non exploité

La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

ETAT DES NIVEAUX (couleur du symbole)

- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
- Haut - Niveau supérieur à la normale
- Normal - Niveau normal
- Bas - Niveau inférieur à la normale
- Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale

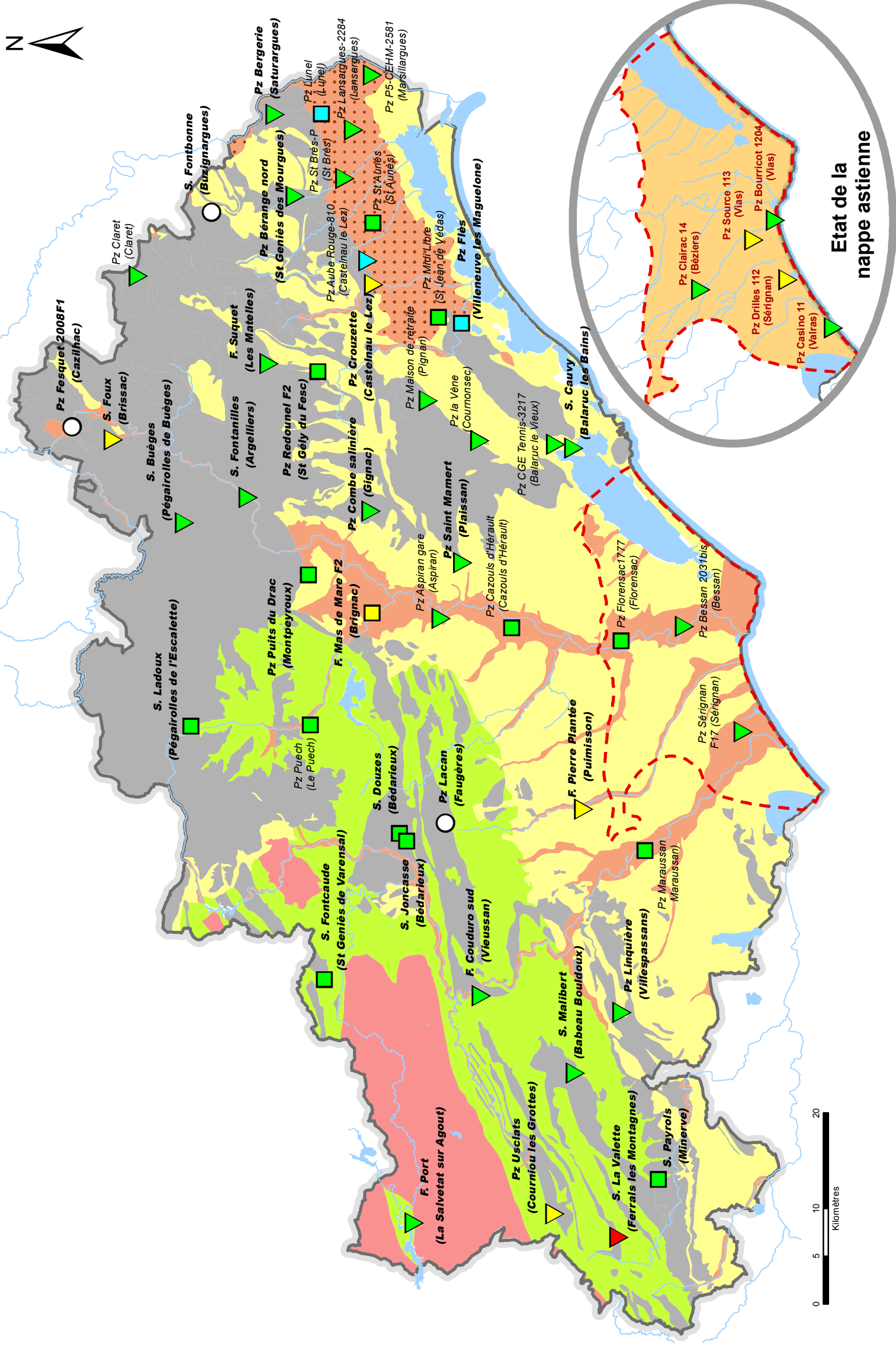
EVOLUTION DES NIVEAUX (forme du symbole)

- Tendence à la hausse
- Tendence stable
- Tendence à la baisse
- Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début juin 2017



Légende

- LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES**
- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
 - Schiste, pélite, mame (peu aquifère)
 - Granite - gneiss (aquifères fissurés)
 - Formations sédimentaires indifférenciées
 - Alluvions récentes (nappes alluviales)
 - Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
 - Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

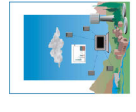
- Abréviation Nom de la station de suivi (commune)**
- L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :
- S. Source
 - F. Forage exploité pour l'eau potable
 - Pz Piézomètre = forage non exploité
- La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :
- en gras **Conseil départemental de l'Hérault**
 - en italique **ONEMA / BRGM**
 - en rouge **SMETA (nappe astienne)**

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

- ETAT DES NIVEAUX** (couleur du symbole)
- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
 - Haut - Niveau supérieur à la normale
 - Normal - Niveau normal
 - Bas - Niveau inférieur à la normale
 - Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale
- EVOLUTION DES NIVEAUX** (forme du symbole)
- Tendence à la hausse
 - Tendence stable
 - Tendence à la baisse
 - Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



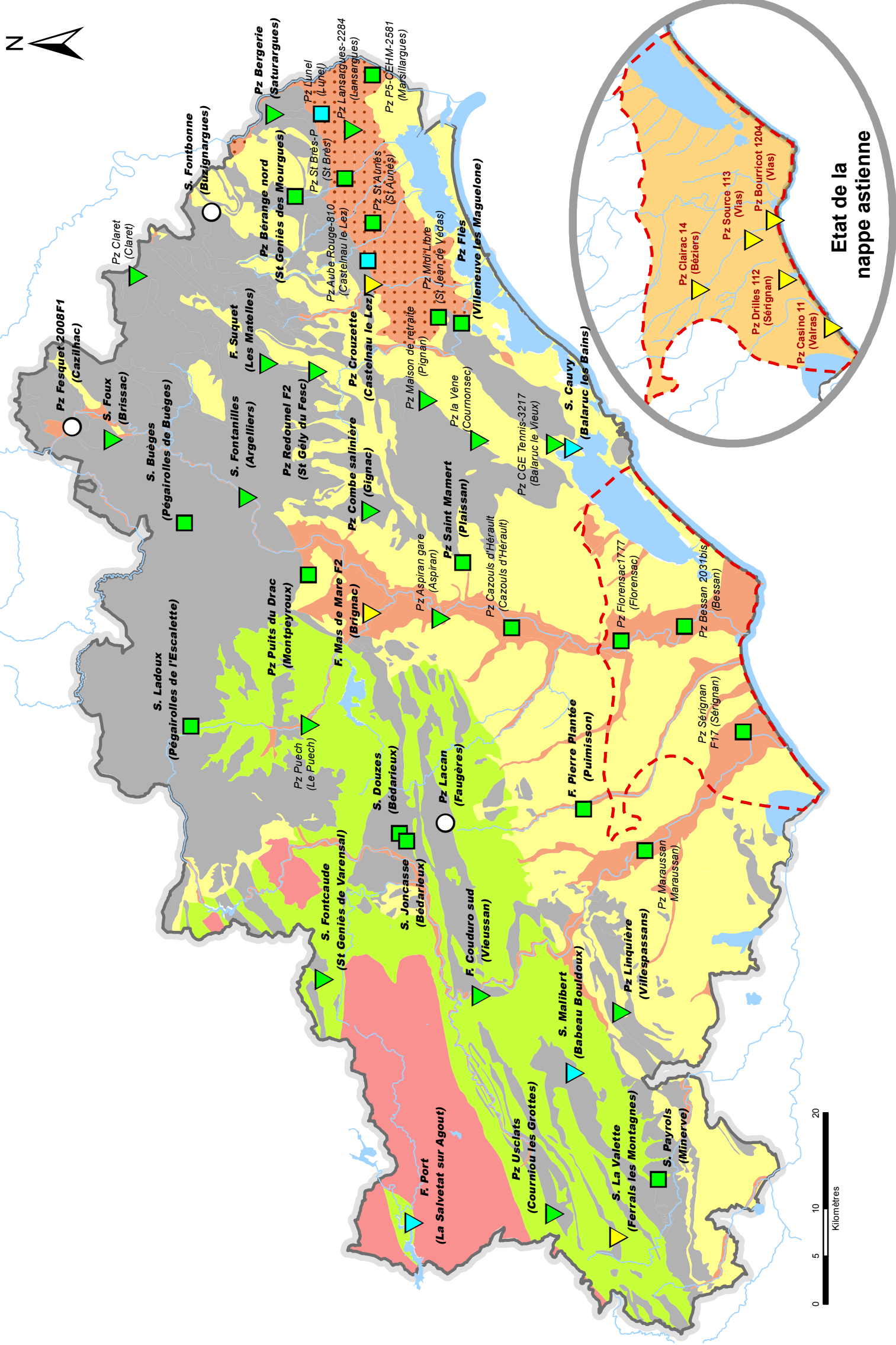
L'association Climatologique de l'Hérault indique que le mois de mai a été déficitaire en pluie du même ordre de grandeur qu'en 2014. Ce déficit pluviométrique est compris entre 25% et 70% par rapport aux normales saisonnières.

Les niveaux d'eau dans les nappes sont majoritairement normaux à hauts (84% des points). La tendance principale est à la baisse pour 67% des points de mesures.

Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux hétérogènes (déficitaires, bas, normaux et hauts), présentant des tendances réparties entre baisse et stabilité. Les nappes alluviales affichent des niveaux bas à normaux avec des tendances majoritairement stables. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux à hauts avec des tendances partagées équilibrément entre baisse et stabilité. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux normaux en baisse. La nappe astienne affiche des niveaux bas à normaux en baisse.

La situation des nappes d'eaux souterraines est sensiblement similaire au mois précédent. En l'absence de précipitations efficaces au mois de mai, les niveaux d'eau dans les nappes baissent mais la situation reste normale pour la saison. Une surveillance renforcée est appliquée sur les stations avec un niveau bas ou déficitaire, et en baisse.

Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début mai 2017



Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, mame (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
- F. Forage exploité pour l'eau potable
- Pz Piézomètre = forage non exploité

La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

ETAT DES NIVEAUX (couleur du symbole)

- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
- Haut - Niveau supérieur à la normale
- Normal - Niveau normal
- Bas - Niveau inférieur à la normale
- Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale

EVOLUTION DES NIVEAUX (forme du symbole)

- Tendence à la hausse
- Tendence stable
- Tendence à la baisse
- Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



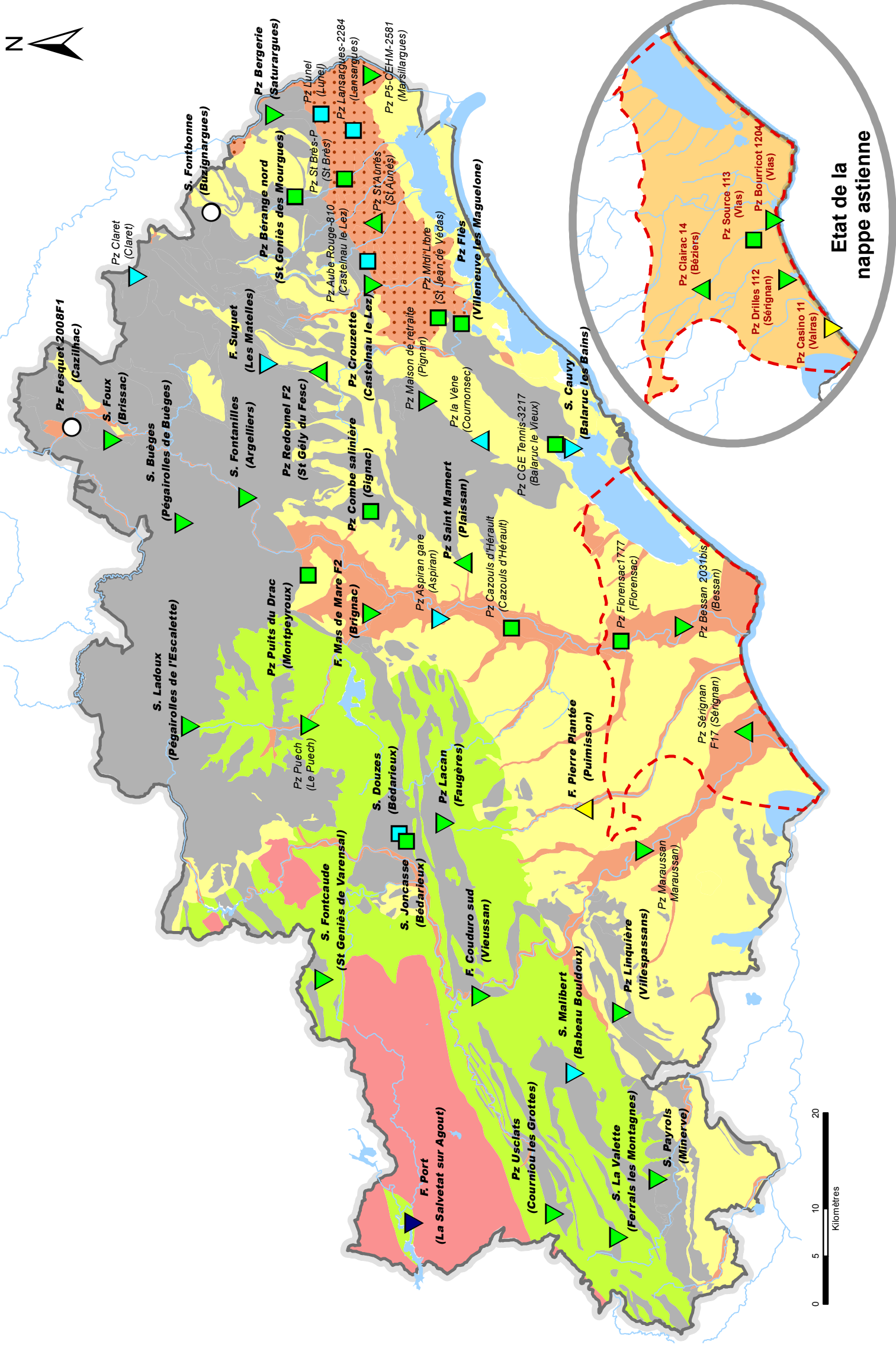
L'Association Climatologique de l'Hérault indique, dans son bulletin, que le mois d'avril a été déficitaire à très déficitaire en pluie sur l'ensemble du département. Effectivement, avril a été particulièrement sec, avec des cumuls déficitaires de -25 à -80% par rapport aux normales saisonnières.

Les niveaux d'eau dans les nappes sont majoritairement normaux à hauts (84% des points). La tendance principale est à la baisse pour 57% des points de mesures.

Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux hétérogènes (bas, normaux et hauts), présentant des tendances réparties entre baisse et stabilité. Les nappes alluviales affichent des niveaux normaux avec des tendances stables. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux à hauts avec des tendances stables pour la majorité des points. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux hauts en baisse. La nappe astienne affiche des niveaux hauts en baisse.

La situation des nappes d'eaux souterraines s'est légèrement dégradée par rapport au dernier bulletin. En effet, les faibles précipitations du mois d'avril n'ont pas permis de recharger les aquifères ; cependant, les niveaux d'eau dans les nappes restent majoritairement normaux à hauts. Afin de maintenir ces niveaux, des précipitations de l'ordre des normales saisonnières seraient nécessaires avant l'arrivée des fortes chaleurs. Le département maintient une surveillance renforcée de son intégralité de son réseau.

Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début avril 2017



Météo France indique que le mois de mars a été très pluvieux avec des cumuls supérieurs aux normales saisonnières.

Les niveaux d'eau dans les nappes restent majoritairement normaux à excédentaires (96% des points). La tendance principale est à la baisse pour 56% des points de mesures.

Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux normaux à hauts, présentant des tendances majoritairement en baisse. Les nappes alluviales affichent des niveaux bas à hauts avec des tendances réparties entre baisse, stabilité et hausse. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux à hauts avec des tendances stables pour la majorité des points. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux excédentaires en baisse. La nappe astienne affiche des niveaux excédentaires à normaux avec des tendances à la baisse.

La situation des nappes d'eaux souterraines reste favorable pour la saison. Grâce aux fortes précipitations de ce début d'année, les aquifères se sont rechargés efficacement. Le département maintient une surveillance renforcée, notamment au niveau des points de mesures présentant des niveaux bas.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, marne (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
 - F. Forage exploité pour l'eau potable
 - Pz Piézomètre = forage non exploité
- La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

ETAT DES NIVEAUX (couleur du symbole)

- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
- Haut - Niveau supérieur à la normale
- Normal - Niveau normal
- Bas - Niveau inférieur à la normale
- Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale

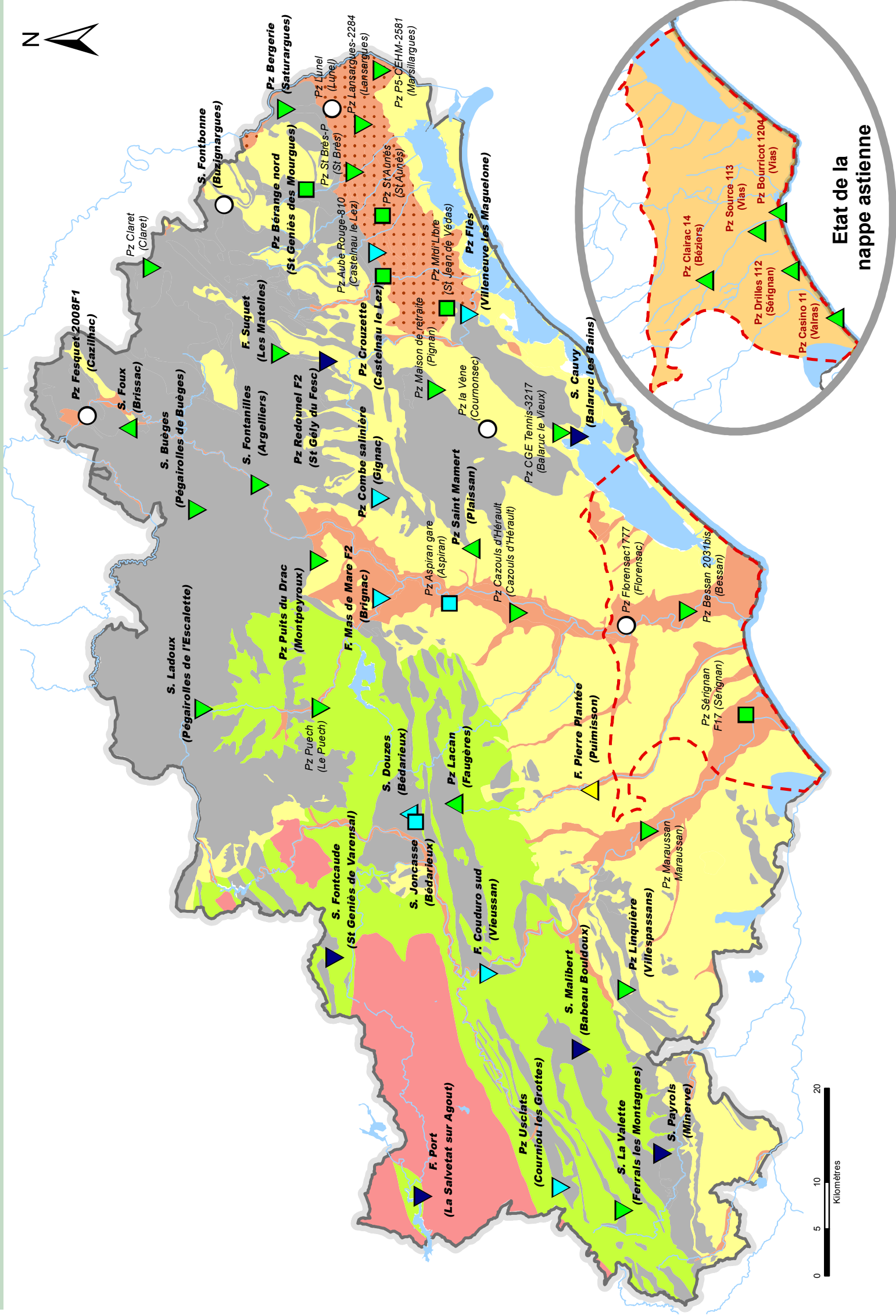
EVOLUTION DES NIVEAUX (forme du symbole)

- Tendence à la hausse
- Tendence stable
- Tendence à la baisse
- Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA / BRGM



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début mars 2017



L'Association Climatologique de l'Hérault indique que le mois de février a été globalement excédentaire sur l'ensemble du département. Les pluies ont été efficaces et se sont concentrées sur la première partie du mois.

Les niveaux d'eau dans les nappes restent majoritairement normaux à excédentaires (98% des points). Cependant, les tendances sont majoritairement à la baisse pour 64% des points de mesures.

Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux normaux à excédentaires, présentant des tendances majoritairement en baisse. Les nappes alluviales affichent des niveaux bas à hauts avec des tendances à la baisse. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux avec des tendances stables ou à la baisse. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux excédentaires en baisse. La nappe astienne affiche des niveaux normaux à la hausse.

La situation actuelle reste très favorable pour la saison. En effet, les précipitations exceptionnelles des mois de janvier et de février ont permis de recharger efficacement la majorité des aquifères départementaux. Le phénomène naturel de vidange majoritairement à la baisse rencontrée sur tous les points de suivi.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, marne (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
 - F. Forage exploité pour l'eau potable
 - Pz Piézomètre = forage non exploité
- La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

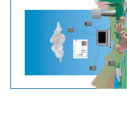
ETAT DES NIVEAUX (couleur du symbole)

- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
- Haut - Niveau supérieur à la normale
- Normal - Niveau normal
- Bas - Niveau inférieur à la normale
- Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale

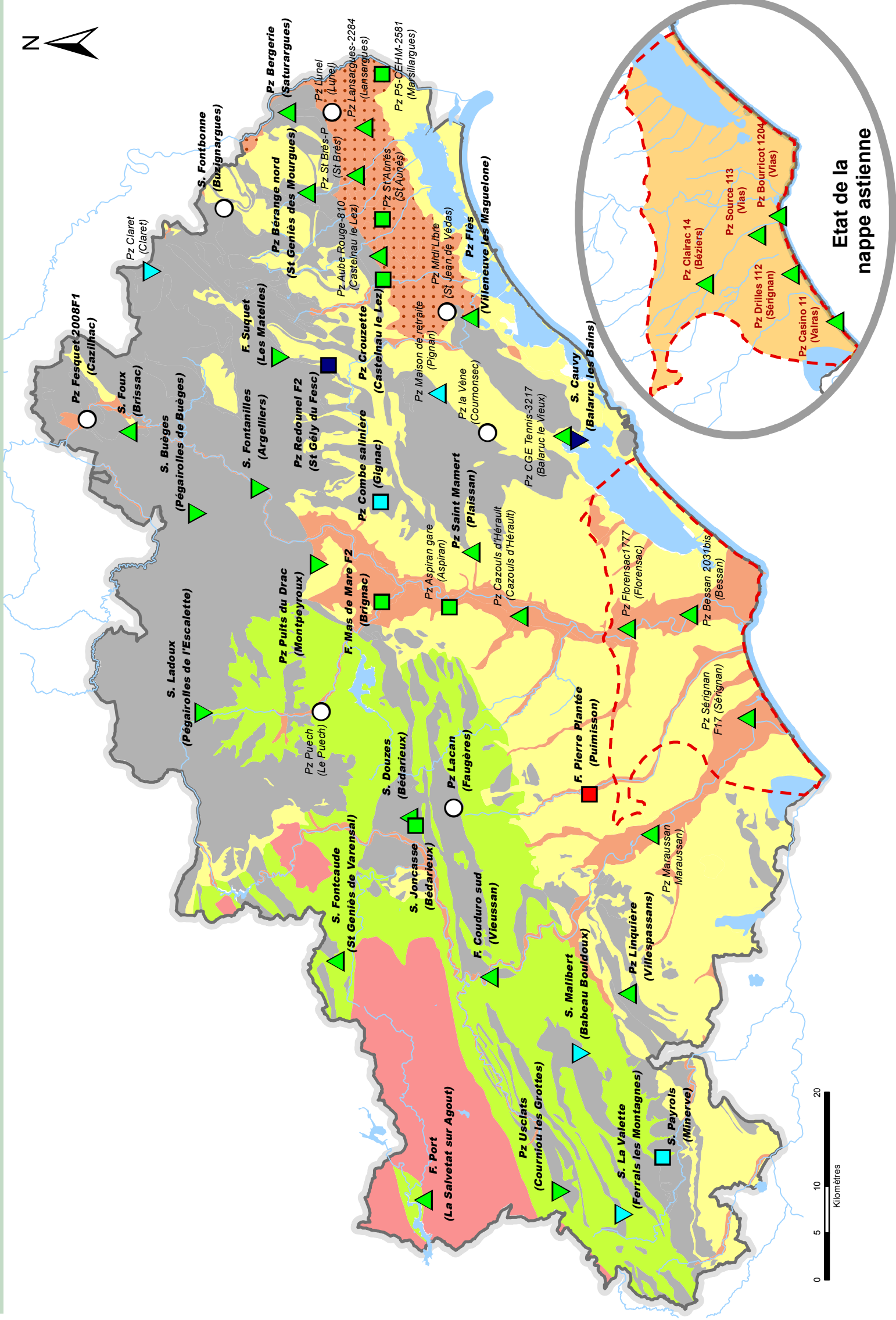
EVOLUTION DES NIVEAUX (forme du symbole)

- Tendence à la hausse
- Tendence stable
- Tendence à la baisse
- Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début février 2017



L'Association Climatologique de l'Hérault indique que la pluviométrie du mois de janvier est excédentaire sur la majorité du département. Les précipitations se sont concentrées sur la 3ème décade du mois avec des cumuls de l'ordre du double ou du triple des valeurs normales.

Les niveaux d'eau dans les nappes sont très majoritairement normaux à excédentaires (98% des points de mesures). En outre, du fait des précipitations excédentaires, les tendances sont majoritairement à la hausse pour 56 % des points de mesures. Les tendances à la baisse et la stabilité sont équitablement réparties pour les 44% restants.

Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux normaux à excédentaires, répartis selon les trois tendances (baisse, stabilité et hausse). Les nappes alluviales affichent des niveaux normaux en hausse avec un point de mesure présentant un niveau déficitaire. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux avec des tendances stables ou à la hausse. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux normaux en hausse. La nappe astienne affiche des niveaux normaux à la hausse.

La situation actuelle est inhabituelle pour la saison. Les précipitations exceptionnelles du mois de janvier ont permis aux aquifères de se recharger efficacement. Les nappes d'eaux souterraines présentent donc des niveaux élevés en cette période où les prélèvements sont plus modérés.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, marne (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
 - F. Forage exploité pour l'eau potable
 - Pz Piézomètre = forage non exploité
- La couleur et le style de l'écriture définissent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

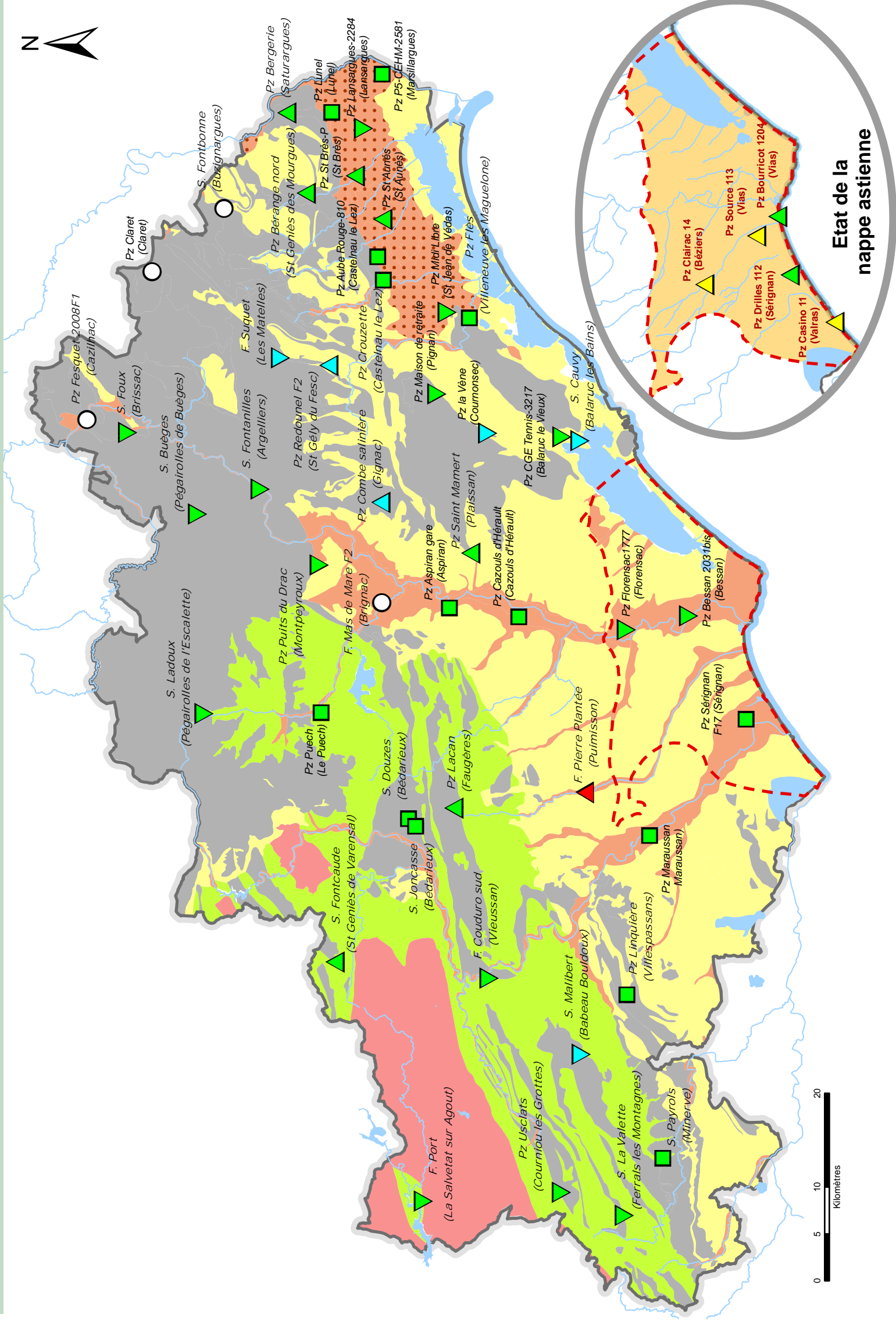
Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

- ETAT DES NIVEAUX** (couleur du symbole)
- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
 - Haut - Niveau supérieur à la normale
 - Normal - Niveau normal
 - Bas - Niveau inférieur à la normale
 - Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale
- EVOLUTION DES NIVEAUX** (forme du symbole)
- Tendence à la hausse
 - Tendence stable
 - Tendence à la baisse
 - Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



Etat des ressources en eaux souterraines - Situation début janvier 2017



L'Association Climatologique de l'Hérault indique que les cumuls pluviométriques du mois de décembre ont été majoritairement déficitaires par rapport aux normales saisonnières (-30 % à -10 %). Ces événements pluviométriques, de faibles intensités, se sont étalés du début au milieu du mois.

Les niveaux d'eau dans les nappes sont majoritairement normaux à hauts (92 % des points de mesures) à la baisse mais elles sont équitablenent réparties entre hausse et stabilité pour les 62 % restant.

Les aquifères karstiques se trouvent à des niveaux majoritairement normaux à hauts, avec des tendances réparties entre les trois classes (baisse, stabilité et hausse). Les nappes alluviales affichent des niveaux normaux, avec des tendances en baisse et en hausse. La nappe villafranchienne présente des niveaux normaux avec des tendances à la baisse, stables ou à la hausse. Les aquifères fissurés des hauts cantons présentent des niveaux normaux en baisse. La nappe astienne affiche des niveaux bas à normaux et en hausse.

La situation actuelle est très favorable. Malgré un déficit hydrique marqué au cours de ces dernières années, les aquifères présentent des niveaux majoritairement normaux. Les recharges automnales et hivernales ayant été efficaces, de nouveaux épisodes pluvieux sont attendus afin de maintenir les niveaux des nappes d'eaux souterraines.

Légende

LITHOLOGIE SIMPLIFIEE DES SYSTEMES HYDROGEOLOGIQUES

- Calcaire - dolomie (aquifères karstiques)
- Schiste, pélite, mame (peu aquifère)
- Granite - gneiss (aquifères fissurés)
- Formations sédimentaires indifférenciées
- Alluvions récentes (nappes alluviales)
- Alluvions anciennes (nappe villafranchienne)
- Sables sous couverture (nappe astienne captive)

DESIGNATION DES STATIONS

Abréviation Nom de la station de suivi (commune)

L'abréviation qui précède le nom de la station de suivi indique le type d'ouvrage :

- S. Source
- F. Forage exploité pour l'eau potable
- Pz Piézomètre = forage non exploité

La couleur et le style de l'écriture délimitent le gestionnaire du réseau de suivi :

- en gras Conseil départemental de l'Hérault
- en italique ONEMA / BRGM
- en rouge SMETA (nappe astienne)

SITUATION DES NAPPES

Chaque station de suivi est représentée par un symbole dont la couleur spécifie le niveau d'une nappe et dont la forme indique son évolution.

ETAT DES NIVEAUX (couleur du symbole)

- Excédentaire - Niveau très supérieur à la normale
- Haut - Niveau supérieur à la normale
- Normal - Niveau normal
- Bas - Niveau inférieur à la normale
- Déficitaire - Niveau très inférieur à la normale

EVOLUTION DES NIVEAUX (forme du symbole)

- Tendence à la hausse
- Tendence stable
- Tendence à la baisse
- Station de suivi sans données actualisées ou pertinentes

Sources : Dept34 / SMETA / ONEMA - BRGM



