

# Bulletin de situation quantitative

SYMCRAU

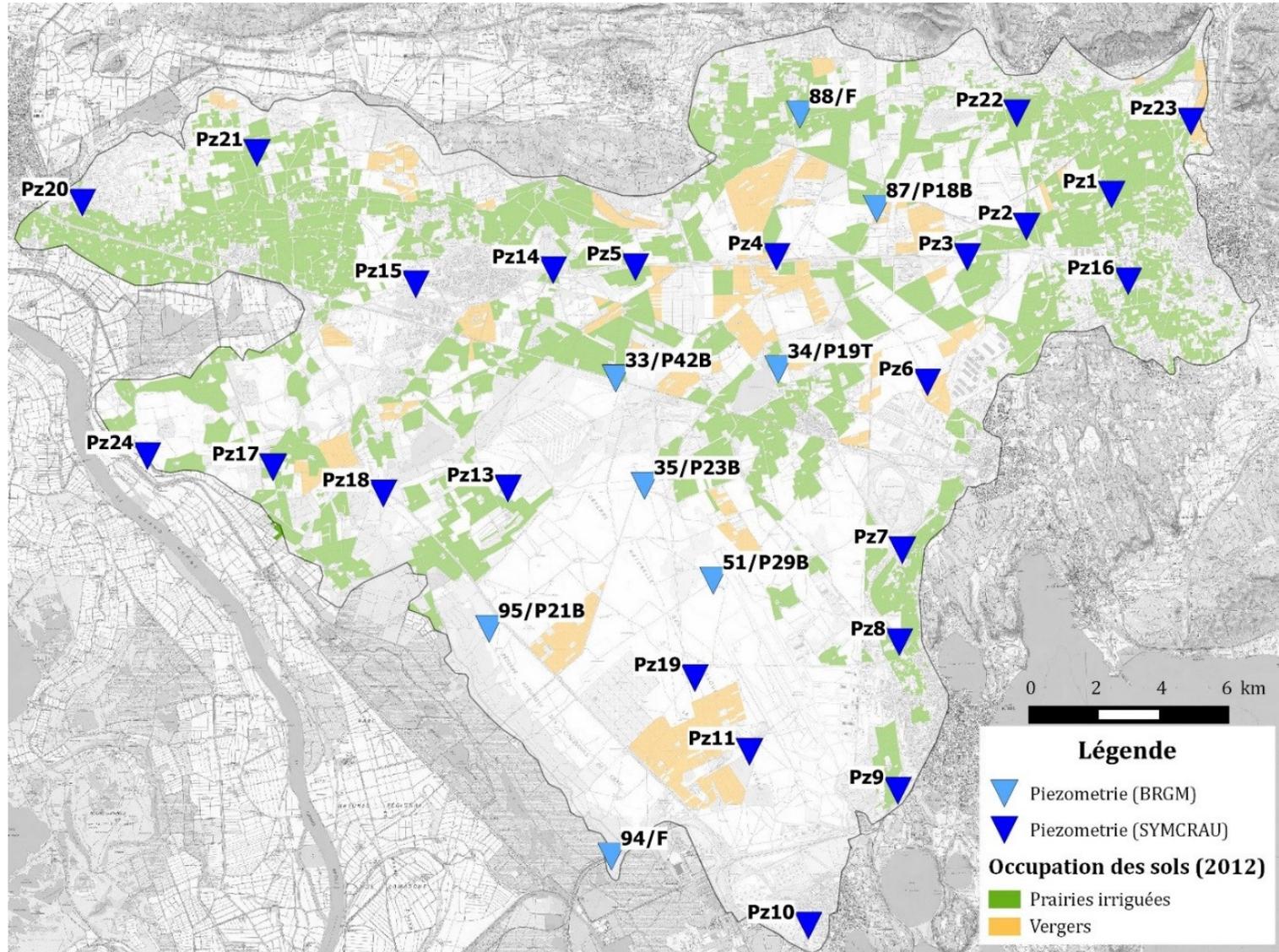
Période Janvier 2017 – Décembre 2017



Avec le soutien technique et financier de :



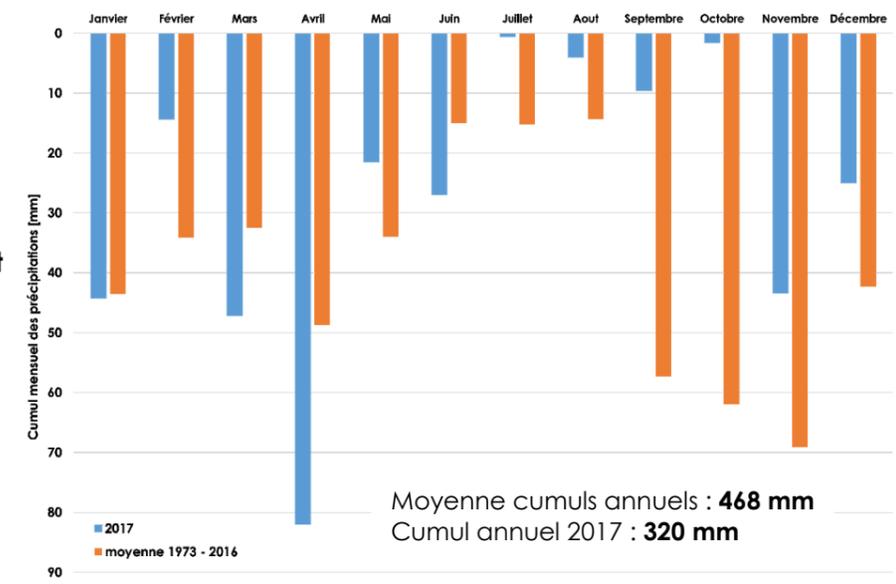
# Réseaux de surveillance piézométrique de la nappe de la Crau



# Bulletin hydrogéologique sur la nappe des cailloutis de la Crau FRDG104 - ANNEE 2017

Ce bulletin a été réalisé grâce à l'exploitation des données hautes fréquences sur 31 piézomètres, géré par le SYMCRAU (23) et le BRGM (8). Les données sont accessibles sur la banque de données [ADES](#) (code masse d'eau DG104)

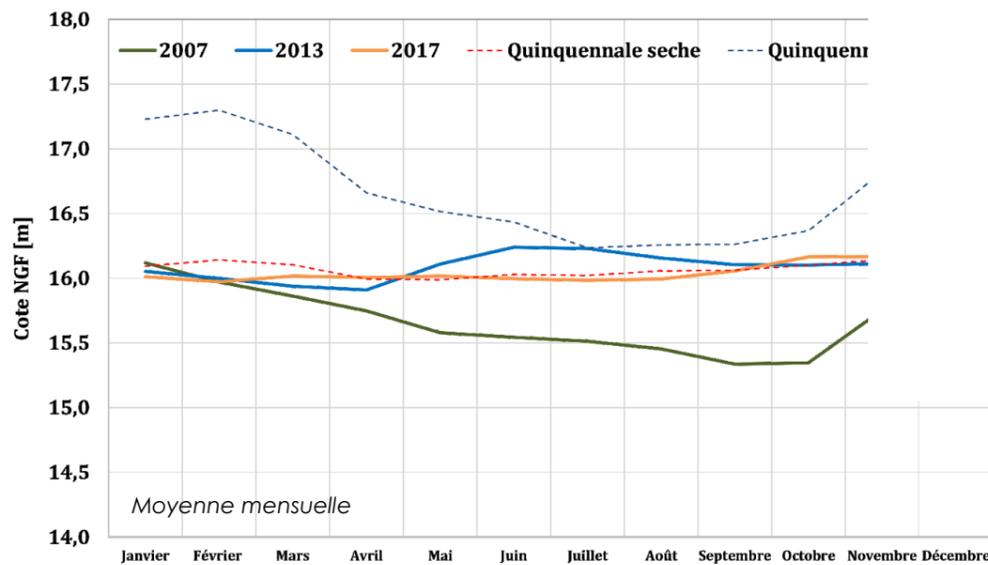
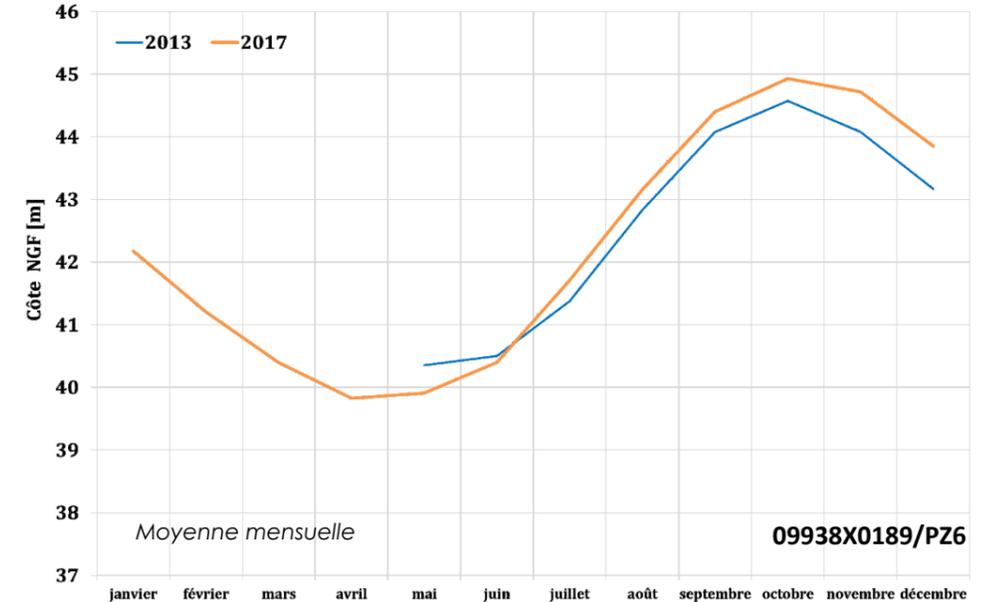
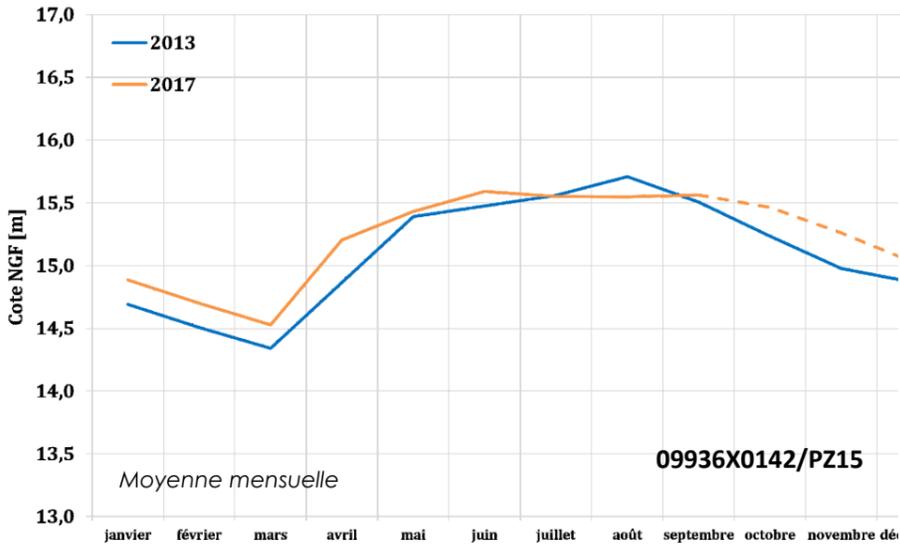
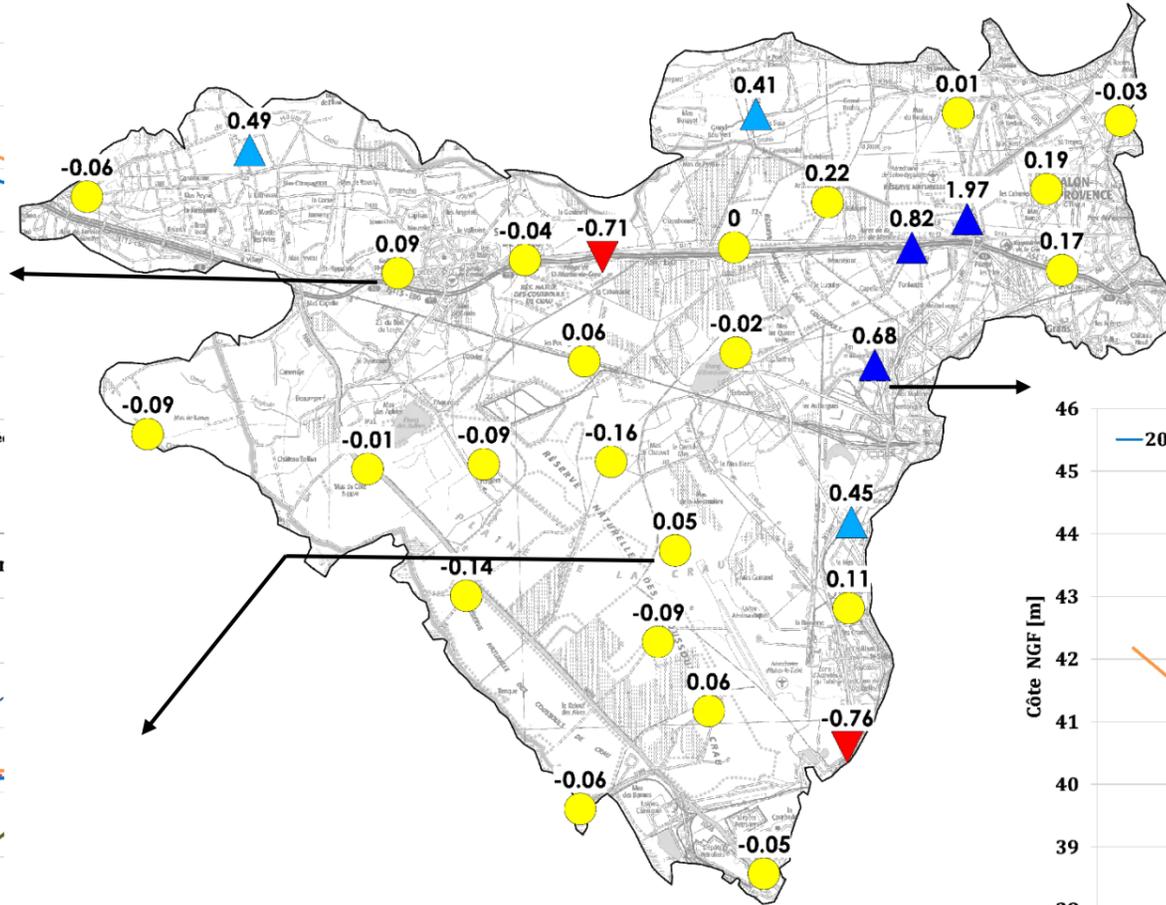
Les données obtenues en 2017 sont comparées à l'année 2013, considérée comme une année de référence, avec des niveaux bas, mais ne portant pas atteinte aux différents usages de la ressource (eau potable & zones humides, exploitation agricole et industrielle)



Le cumul des précipitations annuel est **30% inférieur** à la moyenne observée sur la période 1973 – 2016 (source : [infoclimat](#), station Istres – le tubé)

## Bilan hydrique pour l'année 2017

(= moyenne déc.17 – moyenne déc.13)



Par rapport à la situation piézométrique observée à la fin de l'année de référence 2013, la nappe en fin d'année 2017 présente une **côte piézométrique moyenne de +0.1 m, soit + 6Mm<sup>3</sup>**

Par rapport à la situation piézométrique observée à la fin de l'année 2016, la nappe en fin d'année 2017 présente une **côte piézométrique moyenne de -0.3 m, soit -15 Mm<sup>3</sup>**

Le stock d'eau disponible au sein de l'aquifère a diminué de 15 Mm<sup>3</sup> en 2017 par rapport à l'année 2016. Ce fait peut être expliqué par le déficit de précipitations tout au long de l'année, ainsi que par les restrictions sur la dotation en eau des canaux en septembre et octobre.

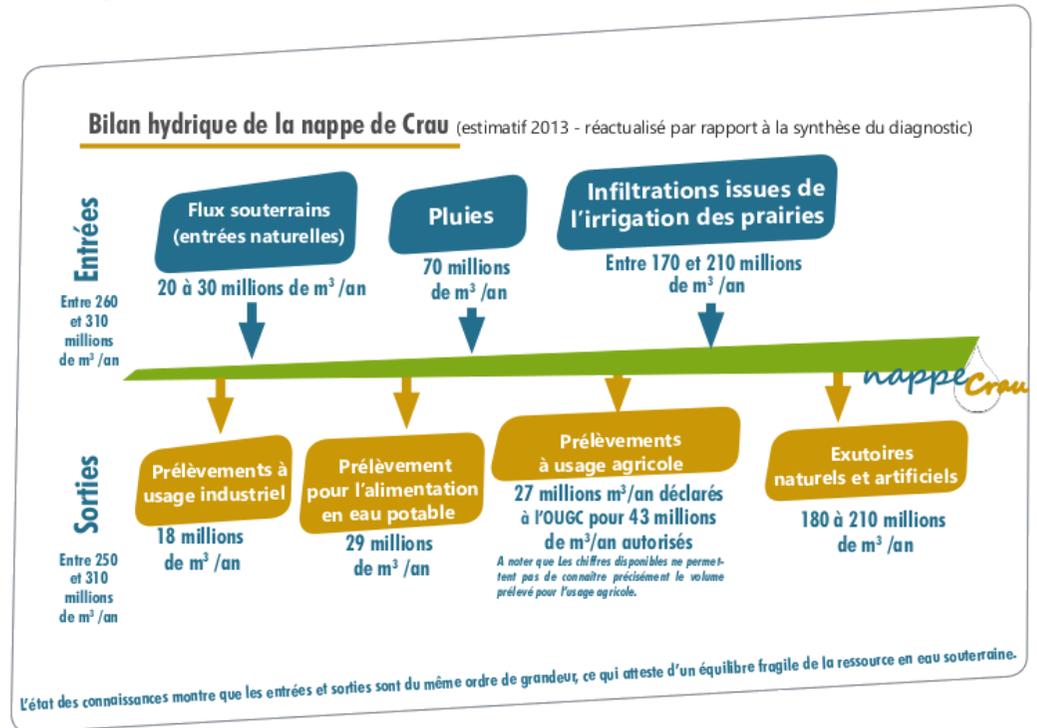
Malgré tout, la recharge de la nappe en lien avec les pratiques d'irrigations s'est très bien déroulée (pas de restriction) entre avril et août ce qui permet à la nappe de se maintenir à des niveaux supérieurs à ceux de l'année de référence.

## Contexte général

L'aquifère des cailloutis de la Crau contient une nappe d'eau souterraine qui permet la **production d'eau pour satisfaire les usages anthropiques** (eau potable, irrigation agricole, activités industrielles) et le **transfert d'eau vers des zones humides** remarquables au titre des Directive Habitat & Oiseaux. Par ailleurs, ces flux d'eau douces exercent un **contrôle sur la position de la zone de transition** avec les eaux saumâtres à salées présentes au niveau des limites de l'hydrosystème souterrain.

La recharge de la nappe est assurée pour près des 2/3 par l'**infiltration des eaux de la Durance** qui sont dérivées pour l'irrigation gravitaire des prairies de foin de Crau. Cette activité agricole est donc indispensable pour la **préservation de l'équilibre quantitatif** qui a permis le développement du territoire depuis de nombreuses générations.

Au regard de ces enjeux fort de préservation, le **BRGM** et le **SYMCRAU** ont mis en place des **réseaux piézométriques complémentaires**, respectivement composés de 8 et 23 stations équipées d'enregistreurs automatiques. Les données sont **accessibles sur la banque de données ADES** (code masse d'eau DG104, code réseau RAPESOU CRAU).

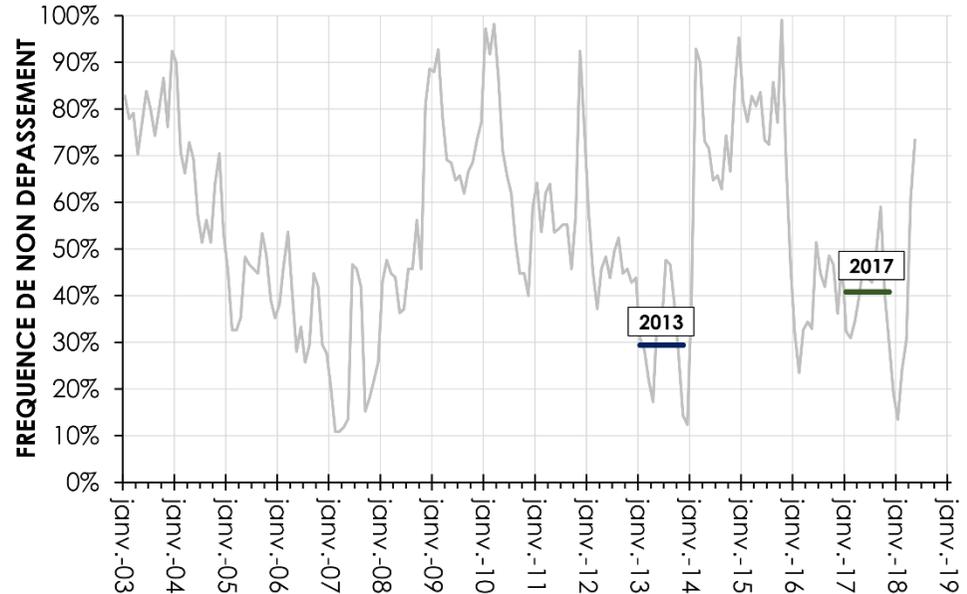


## Choix d'une année de référence

Seulement 4 années de données (2013, 2014, 2015, 2016) sont actuellement disponibles sur le réseau RAPESOUCRAU, or cette période ne permet pas de comparer les données aux quantiles caractéristiques ou à un index piézométrique standardisé.

Le SYMCRAU utilise un **indicateur probabiliste** pour qualifier au cours du temps l'**évolution de la ressource en eau**. Ce premier indicateur repose sur une analyse fréquentielle réalisée sur les moyennes mensuelles des charges hydrauliques observées sur chacun des piézomètres du réseau DCE. L'évolution temporelle de la fréquence de non dépassement est représentée dans la figure ci-contre, sous forme de moyenne des fréquences calculées sur les 7 piézomètres du réseau DCE opérationnels depuis 2003 (gérés par le BRGM). Une simple visualisation de cette figure permet d'appréhender l'état de la ressource.

Par exemple, l'année 2013 montre des niveaux piézométriques relativement bas, se rapprochant des niveaux observés en 2007. Au contraire les années 2014 et 2015, sont marquées par des niveaux piézométriques particulièrement élevés, proches des observations de 2003 (non dépassées dans 66% des cas).



**Aucun problème d'exploitation majeur de la nappe n'a été relevé au cours de l'année 2013, celle-ci est donc retenue comme année de référence (basse) permettant de satisfaire les usagers de la ressource (eau potable, agricole, industrielle). L'année 2017 est une année relativement basse, avec des niveaux moyens annuels non dépassés dans seulement 4 années sur 10.**