



Préserveons nos eaux souterraines, sources d'eau potable



Gestion des
rivières et des
eaux souterraines

Bulletin des nappes Vistrenque et Costières

Bilan de l'année hydrologique du 1^{er} septembre 2022 au 31 août 2023

Une pluviométrie annuelle déficitaire de 15 à 20 %, mais une recharge automnale fin 2022 qui permet de supporter la sécheresse de l'année 2023

631 mm sur Nîmes, 608 mm vers Garons, 532 mm à Gallargues-Le-Montueux et 430 mm sur le littoral au Grau du Roi, sont les cumuls de pluies comptabilisés durant l'année hydrologique 2022/2023. Par comparaison à la moyenne annuelle : 750 mm/an sur Nîmes, et 550 mm/an sur le littoral moins arrosé, l'année hydrologique est donc sensiblement déficitaire, - 14% sur le secteur de Nîmes et - 21 % sur le secteur de Gallargues.

Le début de l'année hydrologique 2022/2023, c'est à dire le mois de septembre 2022, se caractérise par un excédent de précipitations. Le mois d'octobre est par contre très déficitaire, mais les pluies sont de retour en novembre et décembre. Ainsi sur ces 4 mois, les cumuls de pluie sont compris entre 370 mm sur le secteur de Nîmes et 277 mm sur le littoral, ce qui est à peine supérieur aux normales (+7%).

Ils contrastent avec le début de l'année 2023, où un déficit pluviométrique marqué s'installe jusqu'au milieu du printemps. Les cumuls sont inférieurs aux normales de 75% à Nîmes (57 mm) et 45% à Gallargues (85 mm). Par chance les mois de mai et juin sont inespérément pluvieux, bien que les pluies soient très localisées ! Les précipitations durant ces deux mois atteignent presque le double de ce que reçoit le secteur de Nîmes habituellement et sont légèrement supérieures aux normales à Gallargues (+10%) : (Nîmes : 176 mm, Gallargues 95 mm). Ces pluies permettent de compenser l'assèchement des sols très précoce survenu en 2023. Les mois de juillet et d'août se classent parmi les mois très chauds et très secs avec un déficit de précipitations de l'ordre de 60% (Nîmes 26 mm) à 85 % (Gallargues 9 mm).

L'année hydrologique 2022/2023 fait suite à 5 années également marquées par un déficit pluviométrique, accentuant la situation de sécheresse subie cet été.

Cumul mensuel de précipitations à Nîmes Courbessac
année hydrologique 2022/2023

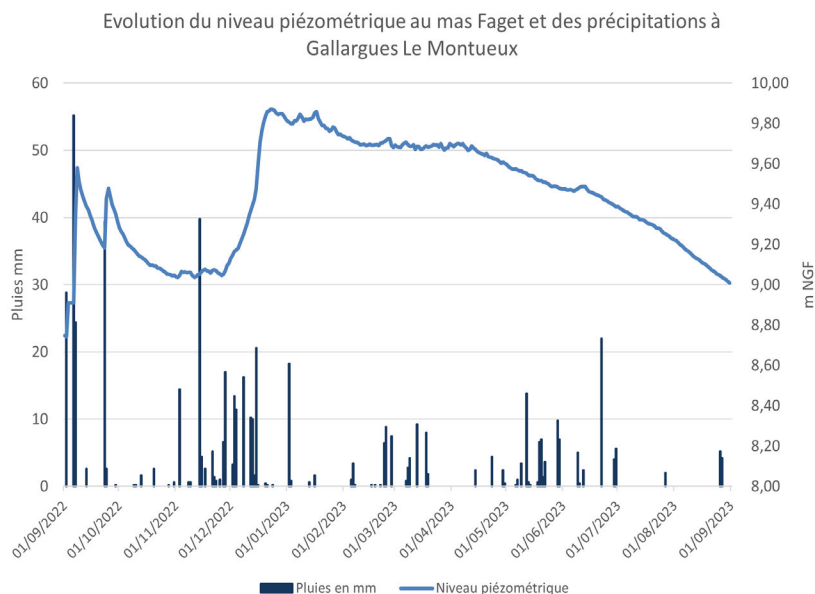


Evolution du niveau des nappes durant l'année hydrologique 2022/2023

Dans le secteur central, au Mas Faget,

L'année hydrologique 2022/2023, se caractérise par une hausse du niveau de 1,13 m entre le 1^{er} septembre (où le niveau se trouvait sur les moyennes interannuelles) et le 24 décembre 2022, (date d'atteinte des hautes eaux). Ce niveau se maintient jusqu'à fin mars grâce aux petites pluies hivernales.

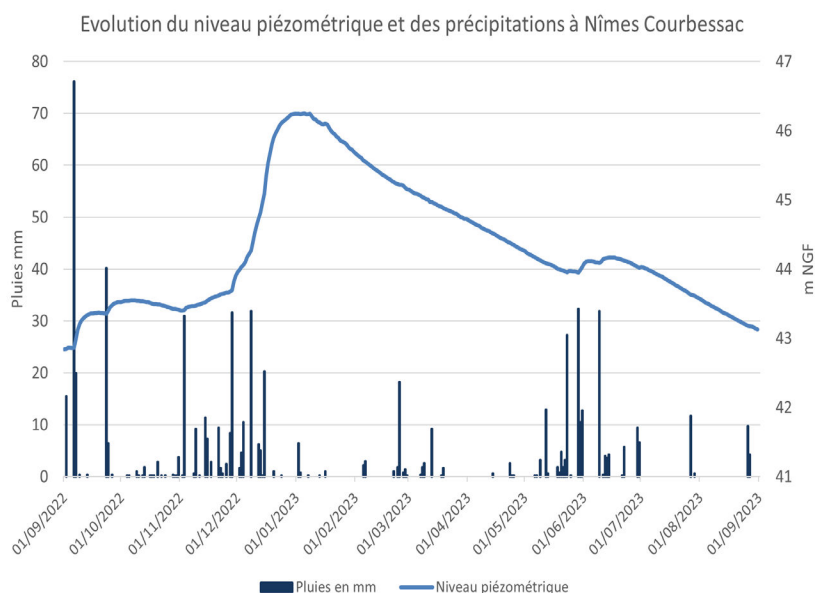
La baisse s'amorce en avril mais elle est ralentie par les pluies en mai et début juin. A compter du 15 juin la baisse estivale débute et se poursuit jusqu'au 1^{er} septembre, date à laquelle l'étiage n'a toujours pas été rompu faute de pluies suffisantes. Entre le 24 décembre 2022 (hautes eaux) et le 1^{er} septembre 2023, la baisse est de 87 cm. Le 1^{er} septembre 2023, le niveau est modérément haut.



Dans le secteur Nord, à Nîmes Courbessac,

Début septembre 2022 le niveau est proche des minima. Il s'accroît de 3,4 m, à la faveur des pluies, entre les mois de septembre et décembre 2022, rejoignant ainsi les moyennes interannuelles.

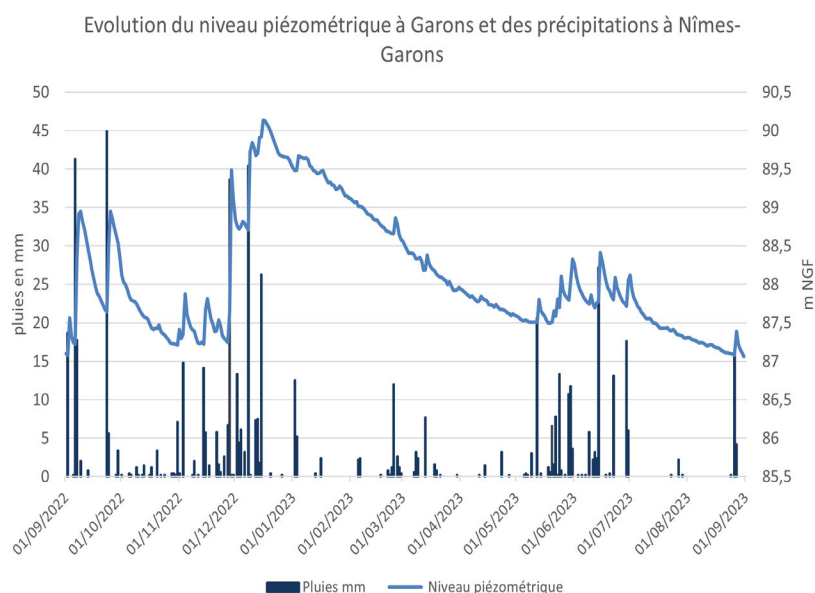
Dès le mois de janvier 2023, le niveau amorce une baisse qui se stabilise entre mi mai et mi juin. A compter du 15 juin, la décharge estivale s'enclenche jusqu'au 31 août. Des plus hautes eaux à fin août la décrue est de 3,13 m. Le 1^{er} septembre 2023, la situation est à peine plus favorable que celle de l'an dernier à la même époque. Le niveau est bas.



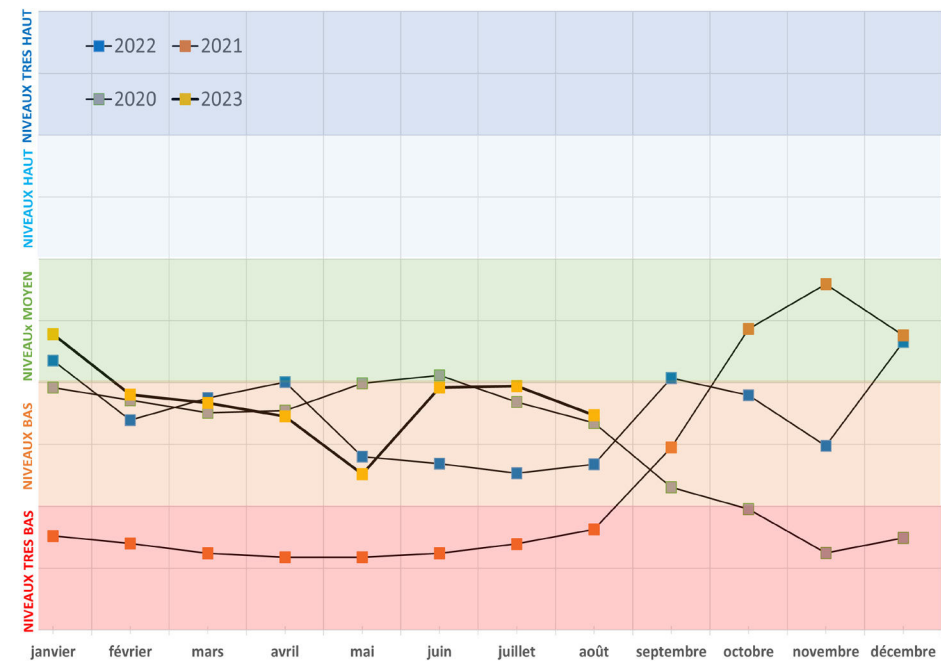
Sur la bordure Nord des Costières à Garons

Le 1^{er} septembre 2022 le niveau est bas. L'année hydrologique 2022/2023 débute par une succession d'épisodes pluvieux qui rechargent la nappe (+ 3,01 m) jusqu'au 17 décembre, date des plus hautes eaux.

Début 2023, le niveau situé au-dessus des moyennes interannuelles décroît lentement jusqu'à fin avril. En mai/juin les pluies induisent une fluctuation rapide du niveau et la décharge estivale ne débute que début juillet. Entre le 1^{er} janvier et le 1^{er} septembre 2023, la décrue est de 3,04 m. Le 1^{er} septembre 2023 la situation, comparable à celle du 1^{er} septembre 2022, se trouve sur des niveaux bas.



Evolution annuelle de la situation globale mensuelle du niveau de la nappe de la Vistrenque

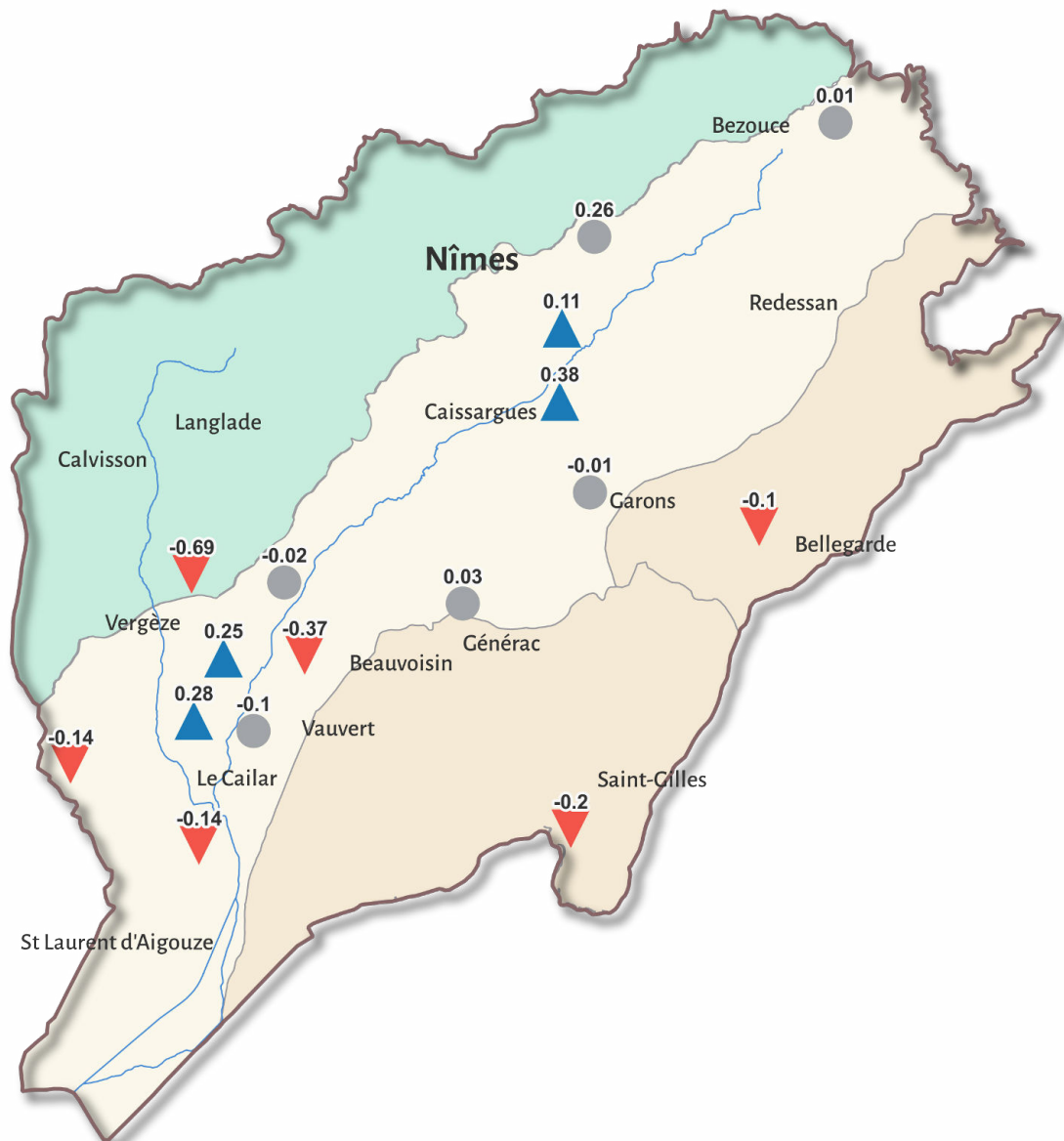


Proche de la moyenne, les cumuls de précipitations entre septembre et décembre, ont permis à la nappe d'atteindre un état moyen fin 2022.

Le déficit pluviométrique du début d'année 2023 a engendré une dégradation de la situation qui atteint un niveau «bas» fin mai.

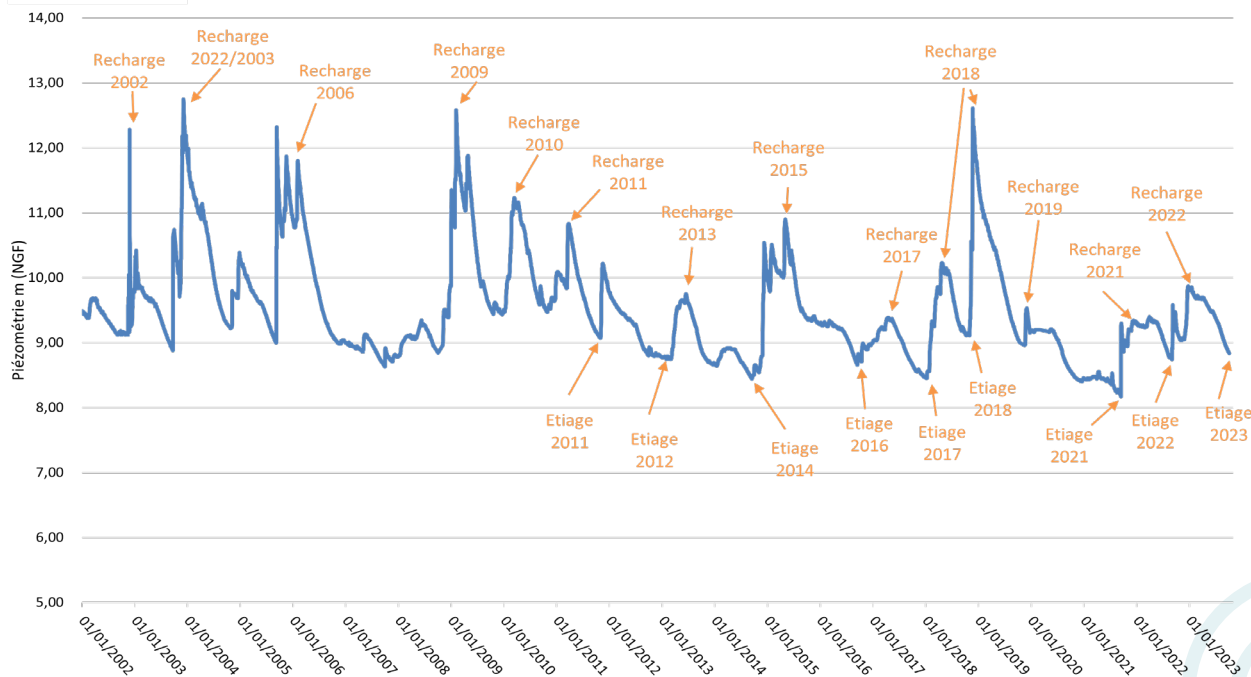
Si la fin du printemps 2023 est marquée par un retour de l'indicateur dans une situation globale proche de la moyenne, l'absence de précipitations estivales significatives vient s'ajouter aux prélèvements pour conduire la nappe dans un état «bas» fin août. La situation demeure néanmoins plus favorable qu'en août 2022 ou 2021.

L'index de position permet de représenter la position du niveau piézométrique par rapport aux valeurs minimales et maximales mensuelles de la chroniques de données



Evolution du niveau des nappes (en mètre) entre le 1^{er} septembre 2022 et le 31 août 2023

Evolution de la piézométrie forage 09914X0284/FAGET - Mas Faget - Codognan - 2002 / 2023



Conclusion

Depuis 2019, les années avec un déficit pluviométrique se succèdent. L'année 2022/2023 suit la même tendance et enregistre un déficit de pluie de l'ordre de 15 à 20 %. Durant l'été 2022, les niveaux bas, restent toutefois supérieurs à ceux de l'été 2021 où de nombreux records historiques ont été battus. Dès la mi-août les pluies rompent l'étiage. La recharge débute véritablement en septembre 2022 et se poursuit jusqu'en décembre où les niveaux rejoignent les moyennes interannuelles.

Cette recharge automnale est essentielle et permet aux nappes de conserver des niveaux proches des moyennes interannuelles malgré le déficit de pluie du début de l'année 2023. Seules les bordures de la nappe de la Vistrenque qui sont plus sensibles à l'absence prolongée de pluie d'une part et où la recharge automnale a été insuffisante pour combler le déficit de l'année précédente (Bezouze) restent déficitaires.

Bien que des pluies excédentaires aient été observées en mai et juin, cette période n'est pas favorable à la recharge des nappes. C'est avant tout à la végétation et aux sols, très secs cette année, que les pluies sont bénéfiques. Celles-ci ont néanmoins permis

de limiter les prélèvements.

A la sécheresse de l'été s'ajoute des températures au-dessus des normales (+2°C environ) qui accentuent le phénomène de sécheresse. La baisse estivale du niveau des nappes est conforme à la baisse attendue à cette période.

Le 31 août 2023, l'étiage n'a pas été rompu par les pluies, les niveaux de nappe sont modérément bas mais supérieurs à ceux de 2022 et surtout de 2021.

Le bilan sur l'année hydrologique est contrasté avec un bilan positif sur le secteur central de la nappe de la Vistrenque, bilan neutre sur la partie amont et la bordure nord des Costières, un bilan déficitaire sur les Costières et les bordures aval de la nappe de la Vistrenque.

L'automne et l'hiver à venir (périodes favorables à la recharge), seront décisifs pour la recharge des nappes. En l'absence de recharge significative la situation des nappes sera déficitaire dès la fin de l'hiver.

Le dispositif sécheresse a été déployé très précocement en 2023, dès le 10 mars, par les services de la préfecture, qui placent tout le département en vigilance. Les nappes Vistrenque et Costières n'ont été classées en « Alerte sécheresse » que le 14 septembre 2023.