



RESSOURCE EAU

Etat des nappes d'hier et usages d'aujourd'hui et de demain?

L'été est fini mais la question de l'eau est encore sur toutes les lèvres. Cet été, le Pas-de-Calais s'en sort sans qu'aucune mesure de restriction particulière n'ait été prise même si le niveau de vigilance indiquait que l'état de la ressource pouvait s'aggraver en l'absence de pluie. Nos acolytes nordistes, avec qui la question de l'inter solidarité territoriale se pose étroitement, ont, quant à eux, été concernés par des niveaux de restriction plus importants. Qui plus est, tachons de ne pas oublier que l'été 2022 a été extrêmement sec, du jamais vu depuis les années 40, avec 33 jours de vagues de chaleur et une sécheresse qui s'est prolongée jusqu'à l'hiver. Pour apporter une réponse à la gestion de crise des sécheresses mais aussi aux enjeux de sobriété des usages, de disponibilité et de la qualité de la ressource, un « plan eau » gouvernemental a été annoncé fin mars dernier. Cette publication vise ainsi à vous présenter ce plan, et à faire le point sur le niveau des nappes et nos consommations en eau d'aujourd'hui et de demain.

Cette publication s'intéresse aux prélèvements des eaux souterraines, prélèvements majoritaires sur le territoire. Pour avoir plus d'informations quant à la répartition des prélèvements avec les eaux de surface, vous pouvez consulter notre publication de décembre 2021 intitulée "Ressource eau - Quantité et pressions sur le territoire du PMA". Une publication a également été déclinée sur la question de la qualité.

PLAN EAU

Le « plan eau » gouvernemental comprend **53 mesures pour l'eau** et demande à chaque bassin de se fixer **une trajectoire de sobriété de moins 10% des prélèvements en eau d'ici 2030.**

Les objectifs du « plan eau » sont :

Organiser la sobriété des usages de l'eau pour tous les acteurs

- Economiser l'eau pour tous les acteurs avec un objectif de -10% d'eau prélevée d'ici 2030
- Mieux planifier en précisant territoire par territoire une trajectoire de réduction des prélèvements au regard des projections d'évolution de la ressource en eau et des usages
- Mieux mesurer les volumes prélevés

Optimiser la disponibilité de la ressource

- Réduire les fuites pour sécuriser l'approvisionnement
- Valoriser les eaux non conventionnelles en développant levant les freins réglementaires et en accompagnant les porteurs de projets de REUT
- Améliorer le stockage dans les sols

Préserver la qualité de l'eau et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels

- Renforcer la protection des Aires d'Alimentation de Captage
- Restaurer le grand cycle de l'eau avec l'objectif de développer les solutions fondées sur la nature dans la gestion de l'eau

Mettre en place les moyens d'atteindre ces ambitions

- Améliorer la gouvernance
- Assurer une tarification et un niveau de financement de la gestion de la ressource en eau adéquats
- Investir dans la recherche et l'innovation sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la gestion de l'eau

Être en capacité de mieux répondre aux crises de sécheresse

- Améliorer la gestion des périodes de sécheresse

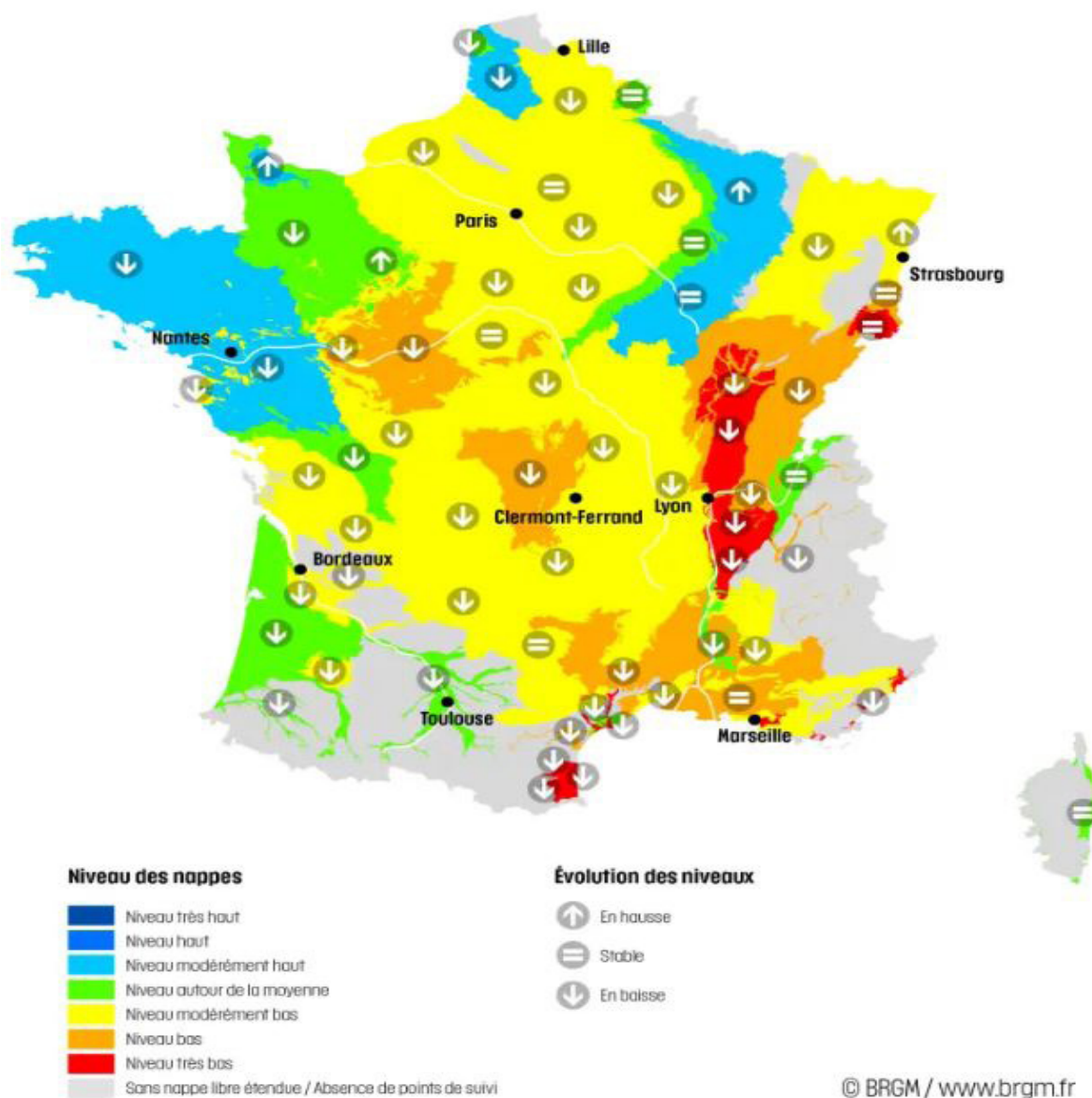
Des engagements tenus

- Rendre compte des avancées et actualiser le plan autant que de besoin.

SITUATION DES NAPPES

Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) informe mensuellement de la situation des nappes à travers ses bulletins de situation hydrogéologique. **Dernièrement (1^{er} septembre 2023), il indiquait que le niveau des nappes était modérément bas et en baisse sur le**

territoire. Sachant que l'indicateur « Niveau des nappes » compare le mois en cours par rapport aux mêmes mois de l'ensemble de la chronique, soit au minimum 15 ans de données, voir jusqu'à 100 ans.



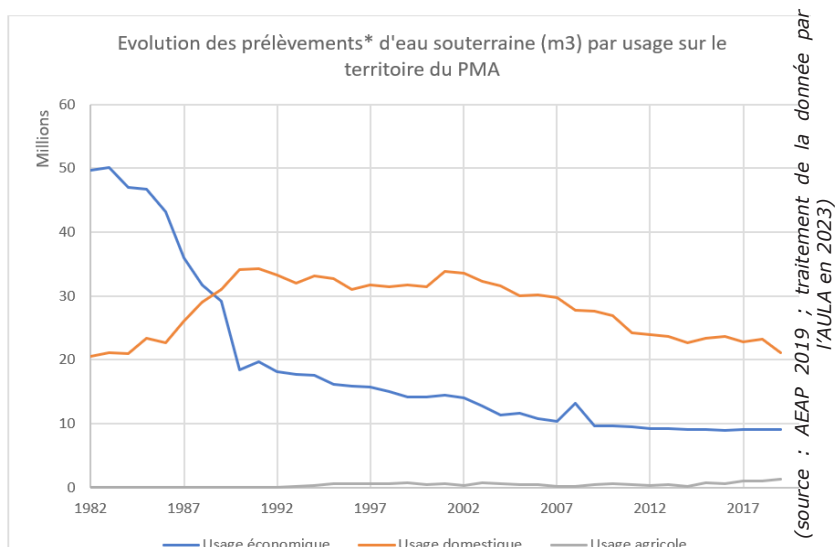
Rétrospectivement, de 2018 à 2022, le niveau moyen ainsi que la tendance moyenne d'évolution se sont répartis annuellement comme suit dans l'ex-Région Nord-Pas-de-Calais :

Année	Niveau des nappes (moyenne annuelle)	Evolution du niveau des nappes (moyenne annuelle)
2018	Autour de la moyenne	En baisse
2019	Modérément bas	En baisse
2020	Autour de la moyenne	En baisse
2021	Modérément haut	En baisse
2022	Modérément bas	En baisse

source : bulletins de situation hydrogéologique, BRGM

Dans la Région, l'année 2019 a été la plus marquée avec un niveau bas enregistré au mois d'octobre et un niveau modérément bas tout le reste de l'année. Ces niveaux traduisent une recharge peu abondante, du fait des faibles précipitations, parfois tardives, durant l'automne et l'hiver 2018-2019.

USAGES D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN SUR LE PMA



Depuis près de 40 ans, les prélèvements par usage ont fluctué sur le territoire du PMA.

Les volumes prélevés pour les usages industriels ont fortement diminué entre 1982 et 2019, se sont stabilisés entre 2010 et 2015 (creux en 2015 explicable par un manque de données), et réaugmentent depuis 2016. La baisse peut être due à des fermetures de sites. Il faut donc garder en tête qu'une augmentation de la demande est possible aux vues des ambitions industrielles du territoire.

Les usages domestiques, quant à eux, sont à la baisse depuis 1991 et suivent la courbe démographique.

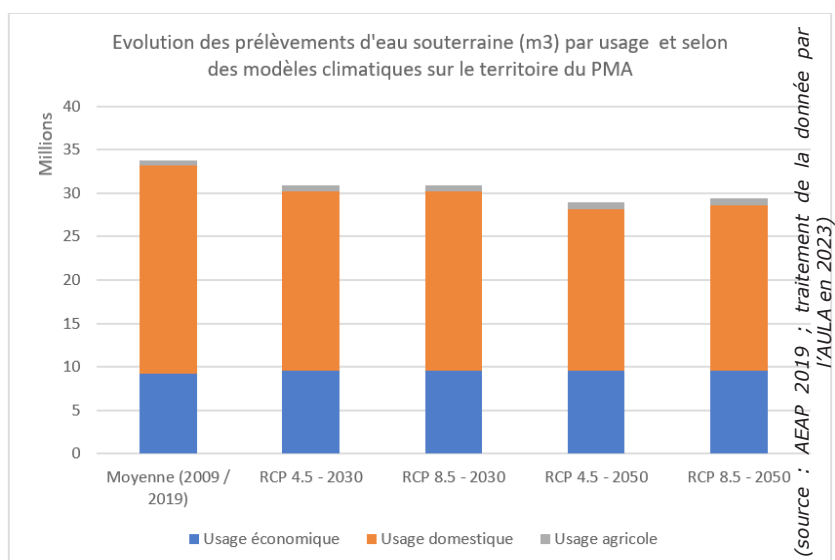
Pour ce qui est des usages agricoles, les prélèvements augmentent régulièrement et continuellement, certainement pour sécuriser la production.

*Données pas toujours exhaustives (parfois non disponibles ou ne prenant pas en compte toutes les communes du PMA)

Mais qu'en sera-t-il demain ? Début 2021, l'Agence de l'Eau Artois Picardie et la DREAL Hauts-de-France ont publié une étude d'analyse de vulnérabilité et de gestion quantitative de la ressource en eau sur le bassin Artois-Picardie. La phase 2 de cette étude est dédiée à la détermination des scénarios d'évolution des usages suivant l'évolution de la population projetée, la consommation actuelle, les fuites dans les réseaux ...

2 modèles climatiques :

- **RCP 4.5** : scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO₂ avant 2100 (stabilisation sans dépassement).
- **RCP 8.5** : scénario sans politique climatique (concentration en CO₂ croissante).



Les 2 scénarios projettent **une diminution d'environ 14% des volumes domestiques à l'horizon 2030**. Cette diminution s'élèvera à 20% à l'horizon 2050 avec une hausse de la population attendue à 3.3%. Les changements de consommation des ménages et des équipements ménagers de plus en plus économes expliquent cette baisse.

Pour l'irrigation, les volumes utilisés dans le domaine agricole devraient augmenter entre 5 et 15%.

Le développement industriel entrainera une hausse des volumes comprise entre 3 et 4%.

ISPL (Institut Pierre Simon Laplace) : les simulations de l'ISPL ont été réalisées sur la période continue de 1971 à 2100.

CNRM (Météofrance et CERFACS) : les simulations du CNRM ont été réalisées sur la période continue de 1950 à 2100.

Et si on appliquait -10% de prélèvements d'eau recommandé par le plan eau à nos prélèvements actuels et que l'on regardait ce que cela représente en terme d'objectif ? Nous nous sommes prêtés à l'exercice en nous basant sur les dernières données, qui

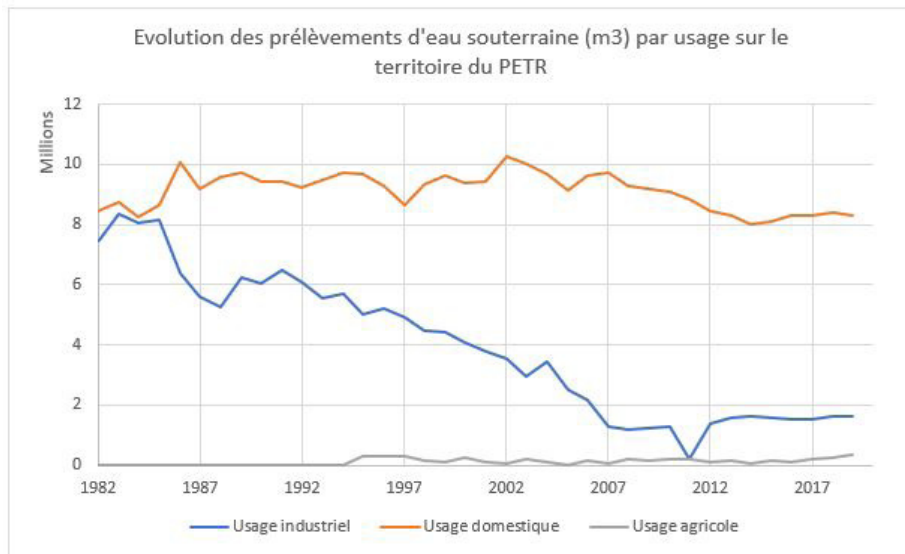
datent de 2019, partagées par l'Agence de l'Eau-Artois Picardie quant aux prélèvements d'eau souterraine par usage (industriel, domestique, agricole) (cf. publication « Ressource eau : Quantité et pressions sur le PMA », AULA, décembre 2021).

 -10% de prélèvement pour l'usage économique =	 -3 000 Piscines olympiques* de 2 500 m3 économisées	 +150 000 habitants alimentés en plus**
 -10% de prélèvement pour l'usage domestique =	 -8 600 Piscines olympiques	 +390 000 habitants
 -10% de prélèvement pour l'usage agricole =	 -2 400 Piscines olympiques	 +110 400 habitants

*A l'heure des JO, c'est un comparatif important !; ** En partant du principe qu'en France, un habitant consomme 54.3 m3 / an.

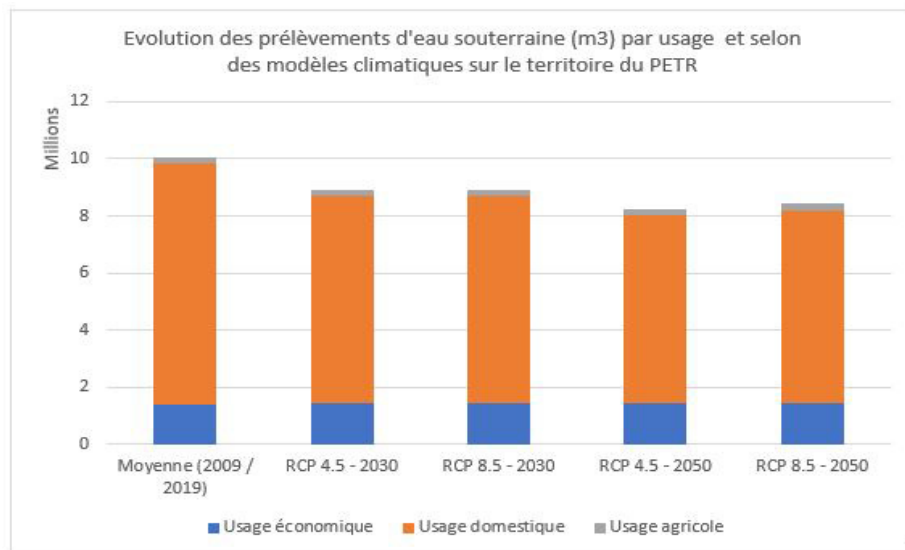
USAGES D'AUJOURD'HUI ET DE DEMAIN SUR LE PETR

Sur le territoire du PETR, que ce soit au niveau de l'évolution des prélèvements par usage de 1982 à 2019 ou que ce soit au niveau des projections selon les 2 scénarios climatiques (application des mêmes pourcentages que sur le PMA, pourcentages extraits de l'étude qui a été menée par l'AEAP à l'échelle du bassin Artois-Picardie), **des tendances évolutives similaires sont observées.**



(source : AEAP 2019 ; traitement de la donnée par l'AULA en 2023)

Ces données, que ce soit sur le territoire du PMA ou sur le PETR, donnent une tendance. Il est important de se rappeler qu'elles ne sont pas exhaustives car elles reposent sur du déclaratif. Ainsi, certains prélèvements sont renseignés comme nul alors qu'ils ne le sont pas et n'ont simplement pas été indiqués. Concernant les données sur les usages agricoles, leur suivi est plus récent et ne comptabilise pas les demandes de prélèvements (forages privés) supplémentaires faites auprès de la DREAL en période estivale. Ce qui est important de retenir ici, c'est la tendance à l'augmentation pour des usages agricoles. Cette absence de données montre que nous consommons une ressource sans être en capacité de pleinement évaluer nos prélèvements et la ressource disponible.



(source : AEAP 2019 ; traitement de la donnée par l'AULA en 2023)

En appliquant l'objectif des - 10% du plan eau à la moyenne des prélèvements par usage sur le PETR, on obtient, les ordres de grandeur suivants :

