

UTILISATION DES DONNÉES PIÉZOMÉTRIQUES

Exemples d'utilisations au sein des services de l'Etat

Xavier MARLY (DREAL Grand Est)

Les données piézométriques sont nécessaires aux services de l'Etat :

- **Pour assurer leur rôle régalien**
- **Pour mettre en place une gestion équilibrée de la ressource en eau**
- **Pour gérer les situations de sécheresse**

Mais pas n'importe quelles données piézométriques...



Mise en œuvre de Directives Européennes

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

- Suivi et détermination de l'**état quantitatif** des masses d'eau souterraines
 - ➡ **Arrêté de surveillance** du Préfet Coordonnateur de Bassin

La Directive Inondation (DI)

- Détermination du **risque d'inondation par remontée de nappes**
 - ➡ **Arrêté de la liste des Territoires à Risque d'Inondation** du Préfet Coordonnateur de Bassin

EAUX SOUTERRAINES



une ressource invisible
essentielle face aux enjeux
de la politique de l'eau

Journée technique 18 juin 2019, Paris

Suivi "patrimonial" et "police de l'eau" des eaux souterraines

Publications mensuelles de l'état des ressources

- **Bulletin de Situation Hydrologique (BSH)**
- Bulletin de **Situation des nappes**

Gestion quantitative

- Détermination des **volumes prélevables** et de **règles de prélèvement** (exple : Quotas)

➔ **Arrêté d'autorisation de prélèvement du**

Préfet de Département

EAUX SOUTERRAINES



une ressource invisible
essentielle face aux enjeux
de la politique de l'eau

Journée technique 18 juin 2019, Paris

N° 35 **Situation mensuelle des nappes d'eau souterraine du bassin Rhin-Meuse au 30 avril 2019**

Avec un cumul de précipitations agrégées de 31 mm pour la Lorraine et de 68 mm pour l'Alsace, le mois d'avril est hétérogène d'un point de vue pluviométrique, entre la Lorraine déficitaire de 36% et l'Alsace excédentaire de 14%. Le rapport à la normale de l'indice d'humidité des sols est lui aussi hétérogène et plutôt négatif, avec des zones à -30% (nord du département de la Meuse) et des quelques zones légèrement positive (+10% au centre du Bas-Rhin).

La période de recharge pour les nappes des calcaires de Lorraine est maintenant terminée et presque tous les piézomètres sont à la baisse. Les niveaux moyens mensuels sont proches des normales d'un mois d'avril pour les stations de mesure de la moitié nord alors qu'ils sont moyennement bas pour la moitié sud, seul celui de Nubécourt est bas. Les secteurs des nappes en tête de bassin, comme les calcaires du Muschelkalk et les grès du Trias inférieur sont quand à eux encore impactés par le déficit de recharge automnale et les niveaux moyens mensuels de certains piézomètres sont encore à des niveaux très bas par rapport à des niveaux habituellement observés au mois d'avril (Grandvillers, Gelacourt, Celles-sur-Plaine).

Les niveaux moyens d'avril sont globalement en hausse par rapport à ceux de mars sur toute l'Alsace, à l'exception du Sundgau oriental et du nord de la plaine haut-rhinoise.

Dans le Bas-Rhin, les moyennes sont majoritairement en hausse, en moyenne de +3 cm (Reichstett) à +6 cm (Lipsheim), jusqu'à +11 cm (Sessenheim). Les autres secteurs comme Rossfeld sont stables par rapport au mois de mars.

Dans le Haut-Rhin, le Sundgau oriental (-4 cm à Habsheim) et le secteur au nord de Colmar (-5 cm à Holtzwihr) continuent de baisser. Ailleurs, la tendance est à la hausse ; faible le long du Rhin (+1 cm à Fessenheim), de +5 à +7 cm en centre plaine et le secteur de la Fecht, plus importante au niveau de la Thur.

Les niveaux sont encore dans l'ensemble inférieurs aux normales saisonnières, de moyennement bas à bas, voire très bas à Habsheim. La normale est atteinte à Lipsheim et légèrement dépassée à Rossfeld.

1

Gestion de l'étiage et de la sécheresse

Suivi de la situation des ressources en eau souterraine en étiage

- Mise en place d'**outil d'aide à la décision**

 - ➡ **Arrêté cadre "sécheresse"** du Préfet de Département

- Si nécessaire et justifié, limitation provisoire des usages de l'eau

 - ➡ **Arrêté de limitation provisoire des usages de l'eau** du Préfet de Département

EAUX SOUTERRAINES



une ressource invisible
essentielle face aux enjeux
de la politique de l'eau

Journée technique 18 juin 2019, Paris

Gestion de l'étiage et de la sécheresse en Grand Est

Publication d'un **Bulletin de Suivi de l'Etiage (BSE)** et de la sécheresse

- Publication du 1er mardi de mai au dernier mardi de septembre
- Publier tous les 15 jours si pas sécheresse et toutes les semaines si sécheresse

Date de parution :
7 mai 2019

N° 01

Bulletin de Suivi d'Étiage Région Grand Est

Bassins hydrographiques de la Seine, de la Meuse,
de la Moselle, du Rhin et de la Saône amont

Faits nouveaux et marquants

En ce qui concerne les eaux souterraines, sur plus des 2/3 des piézomètres suivis sur la région Grand Est, la tendance des niveaux des nappes est à la baisse, ce qui est cohérent avec la fin de la période de recharge. Les nappes ayant une forte inertie (nappe de la craie et nappe des grès du Trias inférieur) présentent encore des tendances à la hausse, signe que la recharge se poursuit sur ces nappes. Les précipitations observées sur la plaine d'Alsace, supérieures aux normales pour un mois d'avril, ont très probablement fait réagir la nappe qui a également une tendance à la hausse.

Concernant les niveaux moyens mesurés, la quasi-totalité des piézomètres ont des niveaux inférieurs aux normales pour un mois d'avril, permettant de conclure que la recharge a été inférieure aux normales. Cependant, à l'exception de quelques secteurs, ces niveaux moyens ne sont que légèrement inférieurs aux normales et la majorité des piézomètres est en bleu. Seules les nappes à forte inertie présentent des niveaux nettement inférieurs aux valeurs habituellement observées à cette période, avec des ouvrages en orange et en rouge, mais la recharge se poursuit encore sur ces nappes et il est donc encore trop tôt pour juger la situation en ce début de période d'étiage. Les niveaux moyens sont également nettement inférieurs aux normales dans le sud de l'Alsace, avec des ouvrages en orange et en rouge. Il s'agit en fait essentiellement des ouvrages situés en bordure de la plaine d'Alsace (Habsheim, Héisingue, Wintzenheim) qui pâtissent de la faiblesse des conditions hydriques du versant vosgien et surtout du Sundgau (Mooslargue).

Sur les bassins de la Meuse et de la Moselle, le contexte humide et frais observé depuis quelques semaines contribue globalement à maintenir les écoulements dans les cours d'eau à un niveau normal pour la saison. Les apports générés par précipitations attendues en milieu de semaine 19 sur les bassins de la Meuse et de la Moselle devraient entraîner de nouvelles hausses des niveaux.

Sur les bassins du Rhin et de la Sarre, toutes les stations sont en bleu. Les stations de la zone III amont sont toutefois assez proches des niveaux gris.

Sur le bassin Seine-Normandie en région Grand-Est, les écoulements des cours d'eau sont à un niveau normal pour la saison. Tous les bassins présentent un état normal. Sur ces bassins aussi, les précipitations prévues pour la semaine 19 devraient permettre de maintenir cette situation.

Pour les réservoirs et barrages de la région Grand Est, les niveaux de remplissage sont proches de leur maximum (autour de 90% pour les ouvrages de soutien d'étiage et de 100 % pour les ouvrages utilisés pour l'alimentation en eau potable), sauf pour le réservoir de Vieux Pré qui affiche seulement 55% de remplissage.

Sommaire :

Nappes.....2 Bassins versants.....4 Barrages-réservoirs...7



PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST

DREAL Grand Est - Bulletin de situation au 2 mai 2019

www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr

Page 1

EAUX SOUTERRAINES



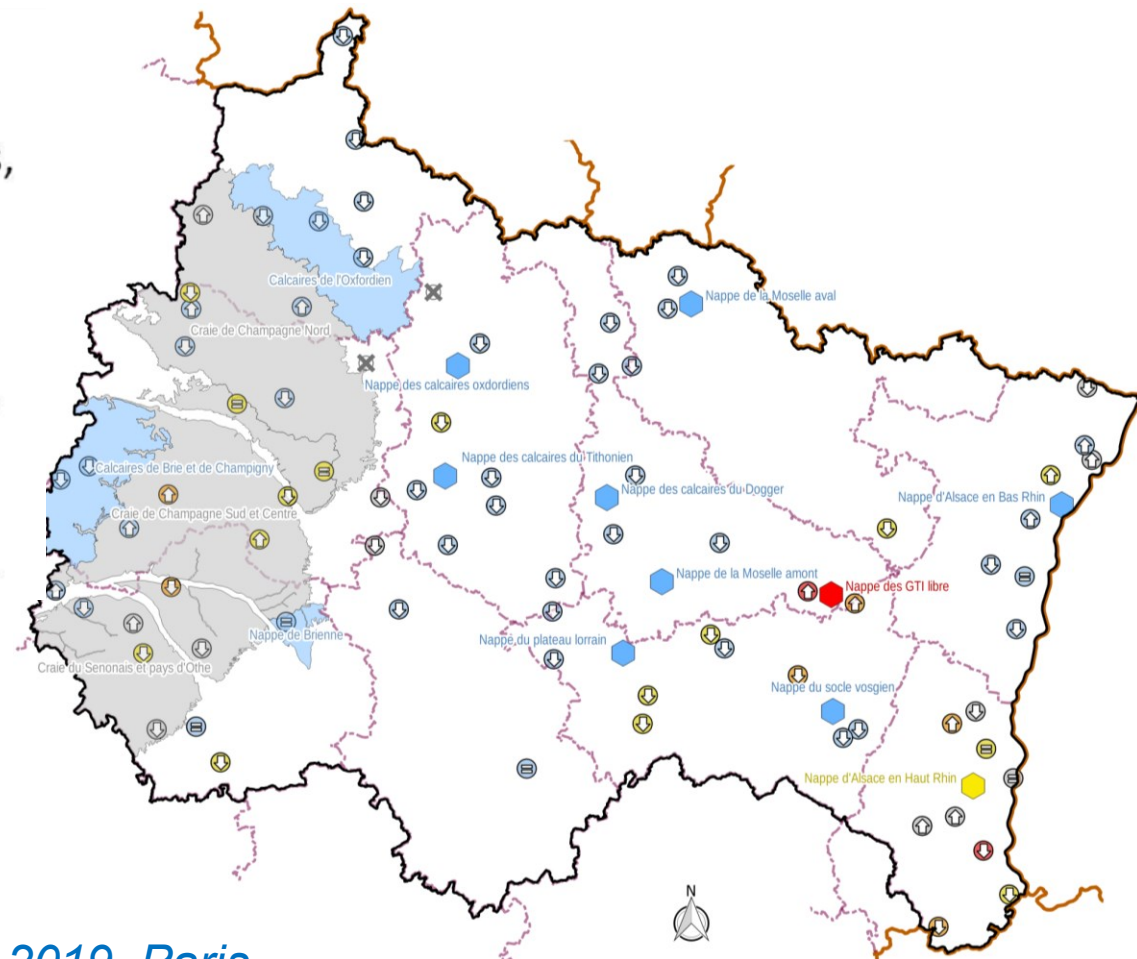
une ressource invisible
essentielle face aux enjeux
de la politique de l'eau

Journée technique 18 juin 2019, Paris

Gestion de l'étiage et de la sécheresse en Grand Est

➤ Qualification de l'étiage avec un code couleur

- Des difficultés majeures risquent d'apparaître, l'étiage étant extrêmement sévère.
- Des difficultés risquent d'apparaître sur de nombreux secteurs, l'étiage étant sévère.
- Des difficultés risquent d'apparaître sur certains secteurs, l'étiage étant marqué.
- Des difficultés extrêmement rares et localisées sont possibles, l'étiage étant légèrement marqué.
- Aucune difficulté à envisager, l'étiage est proche des normales, voire supérieur aux normales.



EAUX SOUTERRAINES



une ressource invisible
essentielle face aux enjeux
de la politique de l'eau

Journée technique 18 juin 2019, Paris

Contraintes et prérequis pour ces utilisations

Exploiter les données de plusieurs producteurs

- Nécessité d'une interopérabilité des données => ADES

Disposer de données fiables et validées

- Nécessité d'une procédure commune (DAQ pour les données DCE)

Acquérir les données sur des temps longs (calculs statistiques)

- Nécessité de définir des réseaux de mesures pérennes

EAUX SOUTERRAINES



une ressource invisible
essentielle face aux enjeux
de la politique de l'eau

Journée technique 18 juin 2019, Paris