

# Projet ONDE

---

*UC « Comment explorer le monde des données par la visualisation »*

## Contexte

(Extrait du site : <https://geo.data.gouv.fr/fr/datasets/58b91584c3afac0bbd54c5e7f38a29bb4b1aeab5>)

L'observatoire national des étiages ( ONDE ) caractérise les étiages estivaux par l'observation visuelle du **niveau d'écoulement** de certains **cours d'eau** métropolitains. Il poursuit le double objectif de constituer un réseau de connaissance stable sur les étiages estivaux et d'être un outil d'aide à l'anticipation et à la gestion des situations de crise. Il s'attache ainsi à :

- **acquérir des données** robustes et pérennes, homogénéiser les résultats et les diffuser auprès des gestionnaires et décideurs ;
- éditer des **points de comparaison** cartographique dans le temps, valorisables également en gestion de crise. L'acquisition des données d'étiage permet l'analyse de la situation du moment, mais également l'analyse de l'évolution des phénomènes hydrologiques dans le temps, sur du court ou moyen terme, aidant ainsi les pouvoirs publics.

Les chroniques d'observations intéressent également les scientifiques, par exemple pour le **développement de modèles de prévision d'étiage** ou la **compréhension des relations nappe-rivière**. Les données collectées offrent ainsi la possibilité de mieux prendre en compte le changement climatique et son impact sur les cours d'eau. Le dispositif Onde a pris le relais des dispositifs historiques ROCA (Réseau d'observation de crises des assés) et RDOE (Réseau départemental d'observation des étiages) au plan national dès 2012. Il est un des outils listés dans la circulaire du 18 mai 2011 relative aux mesures exceptionnelles de limitation ou de suspension des usages de l'eau en période de sécheresse. Les stations du dispositif Onde sont majoritairement positionnées en tête de bassin versant pour compléter les données hydrologiques sur les chevelus hydrographiques non couverts par d'autres dispositifs existants, mais également pour apporter les informations disponibles auprès des gestionnaires de l'eau (banque HYDRO et ADES par exemple ). Chaque département est au minimum couvert par trente stations d'observation. Aujourd'hui, le réseau compte plus de 3300 stations. Il n'existe en revanche pas de station dans les départements de la ville de Paris, de Seine-Saint-Denis et des Hauts-de-Seine, très majoritairement urbains.

Le réseau de stations s'organise selon deux types de suivis, dont les objectifs et les modalités de mise en œuvre diffèrent :

- Le **suivi usuel** vise la constitution d'un réseau de connaissance. Les lieux d'observations usuelles doivent être stables dans le temps, de manière à constituer des jeux de données historiques, permettant l'estimation de l'intensité des étiages estivaux d'une année par comparaison avec les années antérieures. A cette fin, l'ensemble des stations est **suivi régulièrement** à des périodes et fréquences fixes, définies au niveau national. Le suivi usuel est ainsi réalisé mensuellement, de façon systématique sur tous les départements métropolitains, entre mai et septembre, au plus près du 25 de chaque mois (à plus ou moins 2 jours) ;

- Le **suivi complémentaire** contribue à une meilleure gestion de situations jugées sensibles. Son activation **peut être déclenchée** à tout moment (y compris en dehors de la période mai - septembre) par les préfets de département (MISE) ou sur décision spontanée des services départementaux de l'Onema. Il peut l'être également à l'échelle du bassin si la situation le nécessite (dans ce cas, à l'initiative des préfets coordonnateurs de bassin) ou à l'échelle nationale si un état de crise le justifie (par le ministère chargé de l'environnement). Le suivi complémentaire peut se mettre en place sur une partie des stations seulement (par exemple, sur un bassin versant particulièrement impacté par les prélèvements d'eau). La fréquence de prospection est laissée à l'appréciation des acteurs locaux, le maximal peut être hebdomadaire au pire de la crise.

Pour en savoir plus : <https://onde.eaufrance.fr/>

### **Embryon de démarche**

Plusieurs visualisations sont disponibles à partir de ces données, à vous d'en proposer d'autres mais vous pouvez vous appuyer sur celles-ci pour prendre connaissance des données et formuler des questions :

- Variations entre régions
- Tendance globale à l'assèchement ou non
- Décalage des périodes de sécheresse
- Etc.

### **Les bases de données**

Un fichier csv est disponible par année entre 2012 et 2023 et il est accompagné d'un fichier de description.