

HYDROLOGUE



Description

L'hydrologue étudie le cycle de l'eau et analyse la qualité ainsi que la quantité des eaux de surface et souterraines. Son rôle est essentiel pour comprendre, anticiper et gérer les risques liés à l'eau : crues, sécheresses, pollutions, disponibilité de la ressource. Il ou elle observe les milieux naturels, modélise les phénomènes hydrologiques et propose des solutions pour une gestion durable de l'eau. À la croisée de l'environnement, de la géoscience et de l'ingénierie, ce métier répond à des enjeux stratégiques accrus par le changement climatique.

Activités principales

Collecte et analyse de données hydrologiques

- Étudier sur le terrain les caractéristiques d'un bassin versant, d'un cours d'eau ou d'une nappe
- Mesurer débits, précipitations, niveaux d'eau, qualité physico-chimique et biologique
- Recueillir, organiser et vérifier des données issues d'instruments, stations hydrologiques ou SIG

Modélisation des phénomènes hydrologiques

- Utiliser des modèles numériques pour simuler crues, ruissellement, infiltration, risques de débordement
- Intégrer divers facteurs : météo, vent, type de sol, aménagements, marées
- Prévoir les impacts d'un projet (digues, barrages, urbanisation) sur les ressources en eau

Évaluation des risques et propositions de solutions

- Diagnostiquer l'état d'un cours d'eau, d'une rivière ou d'un système hydrologique
- Recommander des solutions techniques : renforcement de digues, renaturation, détournement de flux, gestion des crues
- Rédiger des rapports, cartes, représentations graphiques et présenter les résultats aux commanditaires

Communication et coordination

- Présenter les conclusions à des collectivités, industriels, services de l'État ou bureaux d'études



- Expliquer les risques environnementaux et sensibiliser aux bonnes pratiques
- Participer à des réunions, conférences et congrès scientifiques

Compétences requises

Expertise scientifique et technique

- Solides connaissances en hydrologie, hydrogéologie, météo, sciences de la Terre et environnement
- Maîtrise des SIG, outils de modélisation hydrologique et logiciels spécialisés
- Capacité à interpréter des données complexes et à réaliser des analyses fiables

Organisation et rigueur

- Précision, esprit de synthèse, méthode dans la gestion de données volumineuses
- Capacité à gérer plusieurs études en parallèle
- Veille technologique permanente

Communication, diplomatie et travail en équipe

- Savoir vulgariser des concepts scientifiques pour différents publics
- Aptitude à dialoguer avec agriculteurs, industriels, élus et acteurs du territoire
- Capacité à animer des réunions et à convaincre de la nécessité d'actions environnementales
- Maîtrise indispensable de l'anglais scientifique

Salaire

À partir de 1827 euros brut par mois, pour un ingénieur dans le secteur privé.

Formation

- Diplôme d'ingénieur hydrologie, hydrogéologie, génie de l'eau, sciences de l'environnement, géosciences, chimie, génie civil lié à l'eau
- Master Sciences de l'eau, Master (STPE) Sciences de la Terre et des planètes, Environnement, Master Sciences pour l'environnement



En étant hydrologue, tu participes à la réalisation de l'objectif du développement durable du numéro 6, qui vise un accès universel et équitable à l'eau potable, à l'hygiène et à l'assainissement d'ici 2030, en particulier pour les populations vulnérables.

*Fiche élaborée dans le cadre du projet
Skills 4 Water*

