RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Hydrogéologue

Parce que l'eau est précieuse, l'hydrogéologue recherche mais aussi surveille les nappes phréatiques et les poches souterraines afin de les préserver. Ce ou cette scientifique lutte contre les prélèvements excessifs ou la pollution.

SOMMAIRE

Le métier

Compétences requises

Où l'exercer ?

Les études

Emploi et secteur

Salaire du débutant

Pour aller plus loin

Niveau minimum d'accès : **bac + 5**

Salaire débutant : **1880 €**

Statuts : **Statut fonctionnaire, Statut salarié**

Synonymes : Ingénieur / ingénieure hydrogéologue

Secteurs professionnels : Énergie, Enseignement, Environnement, Fonction publique, Recherche

Centres d'intérêt : J'ai le sens du contact, J'aime la nature, J'aime me déplacer, voyager, Je souhaite protéger la planète



© Alain Potignon/Onisep

Le métier

Trouver de l'eau

À partir de cartes géologiques et de documentations scientifiques, l'hydrogéologue identifie les nappes phréatiques susceptibles d'être exploitées pour l'approvisionnement en eau potable, l'irrigation en agriculture et la géothermie. Cet ingénieur ou cette ingénieure détermine ensuite les sites de captage, puis accompagne les foreurs pour s'assurer que les eaux souterraines ne seront pas polluées lors du prélèvement.

Surveiller l'exploitation

Second pan de son travail : surveiller les nappes phréatiques, de manière à anticiper les incidences sur l'approvisionnement en eau potable. À lui ou à elle d'évaluer, par exemple, l'impact des périodes de sécheresse, des pluies abondantes ou celui des pollutions. Cet expert ou cette experte est également consulté lors des projets d'aménagement, pour définir les risques de pollution pouvant avoir un impact sur les eaux souterraines.

Aider à la décision

Une grande partie du travail de l'hydrogéologue consiste à analyser des données, à modéliser ou à rédiger des rapports qui permettront au client de prendre une décision. Il ou elle exerce aussi une veille juridique et scientifique dans le domaine de l'eau potable et peut participer à la conception de plans de décontamination des sols et eaux souterraines.

Compétences requises

Mobilité et adaptation

Souvent en déplacement en France comme à l'étranger, l'hydrogéologue sait faire preuve d'une grande mobilité. Adaptable, il ou elle peut travailler avec différents professionnels possédant des domaines d'expertise proches.

Communication et bon niveau d'anglais

Doté/e d'un bon esprit d'analyse et du sens de l'organisation, ce ou cette spécialiste sait communiquer et faire preuve de pédagogie, notamment pour se faire accepter sur les chantiers. Il ou elle doit aussi se mettre à la portée de ses clients à qui il ou elle remet un rapport détaillé sur ses travaux. Comme tout scientifique, l'hydrogéologue travaille à partir de documents spécialisés complexes, souvent en langue étrangère. La maîtrise de l'anglais et de son vocabulaire scientifique est alors indispensable, tant à l'écrit qu'à l'oral.

À l'aise avec l'informatique

Outre une fibre écologique et une bonne connaissance des milieux environnementaux et aquatiques, mais aussi de la gestion de l'eau et des prélèvements, l'hydrogéologue maîtrise les logiciels spécifiques pour analyser le résultat de ses recherches, établir les calculs de fonctionnement d'une nappe phréatique, faire des simulations pour calibrer des débits ou des canalisations, par exemple.

Où l'exercer ?

Sur le terrain...

L'hydrogéologue est souvent amené/e à se déplacer, en France et parfois à l'étranger, en fonction des missions et de l'entreprise qui l'emploie. Ses travaux le ou la mènent notamment sur les sites de production géothermique, où il ou elle est en charge de la détection des poches d'eaux souterraines, d'analyser la rentabilité des forages et leur impact sur l'environnement... Il ou elle côtoie alors des ingénieurs et techniciens de production, des chefs de chantier, etc.

... et au bureau

En amont de sa mission, l'hydrogéologue travaille dans un bureau pour étudier la documentation, souvent très scientifique, et rédiger des rapports pour ses clients. Il ou elle utilise des outils et des logiciels très spécialisés pour croiser ses données.

En équipe ou en solo

Selon le projet sur lequel il ou elle travaille, l'hydrogéologue intervient seul / seule ou, au contraire, collabore avec des géologues, des biologistes... Dans tous les cas, il lui faut faire preuve d'un certain sens de l'adaptation et d'autonomie.

Les études

Après le bac

5 ans pour préparer un master en sciences de l'eau, géoressources, géorisques, géotechnique, gestion de l'environnement, sciences de la Terre et des planètes,

hydrogéologie... ou un diplôme d'ingénieur en géologie, hydrologie, géosciences, environnement...

bac + 5

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure d'ingénieurs de Poitiers de l'université de Poitiers spécialité génie de l'eau et génie civil

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure en environnement, géoressources et ingénierie du développement durable de l'Institut polytechnique de Bordeaux

→ Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université de Montpellier spécialité génie de l'eau

→ Diplôme d'ingénieur de l'Institut Polytechnique UniLaSalle spécialité géosciences et environnement

→ Master mention géoressources, géorisques, géotechnique

→ Master mention gestion de l'environnement

→ Master mention sciences de la Terre et des planètes, environnement

→ Master mention sciences de l'eau

Emploi et secteur

Dans les organismes spécialisés...

En France, on trouve des hydrogéologues au BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières), dans les agences de l'eau (établissements publics du ministère en charge de la transition écologique), les bureaux d'études, les conseils généraux, les DRAAF (directions régionales de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt), les DDT (directions départementales des territoires)...

... la recherche et le privé

Ces scientifiques peuvent également exercer leur activité dans des établissements de recherche comme le CNRS (Centre national de la recherche scientifique), l'IRD (Institut de recherche pour le développement), l'Irstea (Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) ou à l'université en tant qu'enseignants-chercheurs. Ils peuvent aussi être recrutés par les grandes sociétés d'équipement, les compagnies minières et pétrolières, ou encore des bureaux d'études et des cabinets de conseil spécialisés.

Se spécialiser encore

En fonction de sa formation et de son expérience, l'hydrogéologue pourra se spécialiser en géophysique, forage, géochimie ou hydraulique, et devenir expert ou experte dans le domaine choisi. Il ou elle peut également évoluer vers l'encadrement.

Secteur

Énergie

Enseignement

Environnement

Recherche

Salaire du débutant *

À partir de 1880 euros brut par mois.

* variable en fonction du lieu d'exercice, du statut.

Pour aller plus loin

Sur le web

Portail de la société géologique de France : informations sur les métiers, les formations, les débouchés, offres d'emploi, etc.

Site du BRGM (Bureau de recherches géologiques et minières) qui dresse un tableau du secteur en France, recense des témoignages de professionnels, des offres d'emploi et de nombreuses informations sur le secteur.

Plateforme d'offres d'emplois des métiers de l'environnement.

Site du Centre national de la fonction publique territoriale

Portail de l'Association des hydrogéologues des services publics : informations sur le métier et ses tâches en fonction du lieu d'activité, liens utiles, actualités, etc.

témoignage vidéo d'un ingénieur hydrogéologue au BRGM.

Librairie



PARCOURS

Environnement et développement durable

Paru le 04/11/2024
Broché • 12,00 €
PDF • 8,00 €

Centres d'intérêt

J'ai le sens du contact →
J'aime la nature →
J'aime me déplacer, voyager →
Je souhaite protéger la planète →

Autres métiers à découvrir

Glaciologue

Volcanologue

Océanologue

Chef de projet sites et sols pollués

Géologue