RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Écotoxicologue

L'écotoxicologue étudie l'impact des polluants sur les écosystèmes, à partir d'échantillons récoltés sur le terrain ou avant la mise sur le marché d'un nouveau produit. Ce ou cette scientifique travaille pour un organisme public ou pour l'industrie.

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 : **3070 €**

Statuts : **Statut fonctionnaire, Statut salarié**

Synonymes : Chercheur / chercheuse en écotoxicologie, Écotoxicologue-chimiste réglementaire, Ingénieur / ingénieure en écotoxicologie, Toxicologue

Secteurs professionnels : Industrie alimentaire, Industrie chimique, Recherche

Centres d'intérêt : J'aime communiquer, convaincre, J'aime faire des découvertes, Je souhaite protéger la planète



© CasarsaGuru/E+/Getty Images

Le métier

Mesurer

L'écotoxicologue étudie l'impact des polluants et en particulier celui des produits chimiques sur les écosystèmes : micro-organismes, végétaux, animaux, sur terre et/ou dans l'eau et l'air. Ce ou cette scientifique tente de déterminer les niveaux de dangerosité et les conditions de dissémination des polluants. Il ou elle publie études et rapports pour aider les dirigeants à prendre des décisions éclairées.

Tester et analyser

Se rendre sur le terrain permet de relever des échantillons, selon un protocole définit. En laboratoire, l'écotoxicologue analyse et mesure les quantités de polluants présents dans un milieu donné. Il ou elle conduit des tests et recueille toutes les informations disponibles sur le sujet de son étude. Il lui faut aussi compiler ses données, faire des analyses statistiques, confronter ses résultats avec d'autres scientifiques (biologistes, chimistes, etc).

Diffuser

Selon son lieu d'exercice, l'écotoxicologue participe à l'élaboration de normes sanitaires, collabore à des projets de recherche, publie des préconisations. Rédiger des fiches de données sécurité, gérer les démarches d'enregistrement de nouveaux produits, fournir les éléments d'écotoxicité demandés par les autorités peuvent faire partie de ses tâches, de même que participer à des congrès internationaux.

Compétences requises

Des bases scientifiques solides

Scientifique de haut niveau, l'écotoxicologue doit avoir d'excellentes connaissances en biologie et en chimie, notamment en chimie environnementale. L'environnement et l'écologie en général sont d'ailleurs des sujets qu'il faut maîtriser et apprécier. Il est nécessaire de comprendre les interactions entre les différents écosystèmes.

Rigueur et responsabilité

Exerçant une veille régulière sur la réglementation européenne concernant les produits chimiques, l'étiquetage, le classement des produits, etc., l'écotoxicologue garantit la conformité des produits mis sur le marché. Il ou elle maîtrise également le cycle de vie des produits et leur marché. Avec rigueur, il lui revient de faire respecter les règles de sécurité pour manipuler des produits toxiques.

À l'aise en français et en anglais

L'écotoxicologue maîtrise l'anglais technique, aussi bien à l'oral pour assister ou participer à des réunions ou congrès, qu'à l'écrit pour lire et rédiger des rapports, par exemple. De bonnes capacités rédactionnelles sont attendues. Savoir convaincre et faire preuve de pédagogie, permet de mener des réunions pluridisciplinaires et de piloter des projets d'envergure.

Où l'exercer ?

Haut profil

Exerçant en solo ou bien au sein d'un service spécialisé, l'écotoxicologue est en lien avec les décisionnaires pour les aider à comprendre les enjeux environnementaux. Selon les entreprises, son poste est rattaché à la direction sécurité environnement ou produit, ou dépend de la direction industrielle, de l'unité écotoxicité environnement, ou encore des affaires réglementaires (notamment dans l'industrie pharmaceutique ou phytosanitaire).

Surtout au laboratoire

Le ou la spécialiste en écotoxicologie peut aller sur le terrain mais travaille surtout au sein d'un laboratoire pour faire des tests ou analyser des échantillons. Au contact de substances dangereuses, il ou elle prend les mesures de sécurité adaptées. Derrière son ordinateur, il ou elle mène des analyses statistiques, compile les données, rédige des rapports, etc.

Employeurs publics ou privés

L'écotoxicologue peut travailler pour un bureau d'études spécialisé en évaluation des risques et environnement, pour des organismes de recherche publics et parapublics (Anses, CNRS, Inrae, Ineris, agences de l'eau...), pour une grande entreprise industrielle, notamment dans le secteur de la chimie, de la pharmacie, des cosmétiques, etc. Quelques places existent aussi dans les services du ministère chargé de l'environnement.

Les études

Après le bac

5 ans d'études pour obtenir un master (écotoxicologie et chimie de l'environnement ; écotoxicologie ; méthodes de recherche en environnement, santé toxicologie, écotoxicologie ; risques et environnement ; génie de l'environnement ; toxicologie et écotoxicologie ; écophysiologie et écotoxicologie ; pollutions chimiques et gestion environnementale ; biologie santé ; gestion de l'environnement...) ou un diplôme d'ingénieur (biologie ; chimie ; sciences de la vie et de l'environnement ; génie biologique, option toxicologie et sécurité en santé et environnement...).

8 ans au minimum pour un doctorat (écotoxicologie ; chimie organique, chimie de l'environnement ; pharmacie avec une spécialisation en écotoxicologie).

bac + 5

→ Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique universitaire de l'université d'Aix-Marseille spécialité génie biologique

→ Diplôme d'ingénieur de l'Institut national des sciences appliquées de Toulouse spécialité génie biologique

→ Diplôme d'ingénieur de l'Institut supérieur des biotechnologies de Paris

→ Master mention toxicologie et éco-toxicologie

Emploi et secteur

Spécialité récente mais recherchée

L'écotoxicologie est une discipline relativement nouvelle, mais qui se développe, notamment avec les normes et réglementations françaises et européennes, de plus en plus contraignantes pour les industriels, et des exigences citoyennes de plus en plus fortes vis-à-vis de l'environnement.

Spécialistes demandés

Le ou la spécialiste en écotoxicologie réglementaire est particulièrement recherché/e dans l'industrie, qui doit s'adapter aux exigences légales, en constante évolution, notamment concernant le classement des produits, l'étiquetage, les normes en vigueur par pays, etc.

Plusieurs voies d'évolution

Avec quelques années d'expérience, l'écotoxicologue peut prendre la tête d'une unité d'écotoxicologie ou d'un service sécurité-environnement. Il ou elle peut également devenir consultant ou consultante pour l'industrie. Donner des cours dans l'enseignement supérieur où les formations se développent est une autre possibilité. Son expertise lui permet aussi d'intervenir dans des colloques internationaux.

Secteur

Industrie alimentaire

Industrie chimique

Recherche

Salaire du débutant *

À partir de 3070 euros brut par mois.

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

Pour aller plus loin

Sur le web

Actualités du secteur, informations sur le métier, l'emploi, etc.

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

Réseau Territoires environnement emplois : bourse d'emplois des métiers de l'environnement.

Librairie



PARCOURS

Environnement et développement durable

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



PARCOURS

Biologie

Paru le 22/07/2024
Broché • 12,00 €
PDF • 8,00 €

Centres d'intérêt

J'aime communiquer, convaincre →

J'aime faire des découvertes →

Je souhaite protéger la planète →

Autres métiers à découvrir

Ingénieur environnement et risques industriels

Médiateur scientifique

Bactériologiste

Botaniste

Spécialiste des affaires réglementaires en chimie