RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

ONISEP L'INFORMATION POUR L'ORIENTATION

Ingénieur / Ingénieure analyste de l'air

L'ingénieur ou l'ingénieure analyste de l'air a un rôle de sentinelle en surveillant les particules que nous respirons. Quand une pollution importante est détectée, il lui faut informer les pouvoirs publics et proposer des solutions pour améliorer la qualité de l'air.

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 : **2298 €**

Statuts : **Statut fonctionnaire, Statut salarié**

Synonymes : Chargé / chargée d'études en qualité de l'air, Ingénieur / ingénieure de recherche en analyse de l'air, Ingénieur / ingénieure en environnement atmosphérique, Ingénieur / ingénieure qualité de l'air

Secteurs professionnels : Automobile, Environnement, Fonction publique, Industrie chimique, Recherche

Centre d'intérêt : Je souhaite protéger la planète

Ce contenu est labellisé "Métiers de la transition énergétique" par les industriels des Nouveaux Systèmes énergétiques et les campus des métiers et des qualifications. Lire le dossier.



© Alain Potignon/ONISEP

Le métier

Surveillance et alerte

L'ingénieur ou l'ingénieure analyste de l'air surveille l'air et informe la population. Il ou elle utilise les données relevées sur les stations de captage (différents appareils de mesure y enregistrent la présence de polluants) pour définir la qualité de l'air à un instant T. Particules fines issues du diesel, monoxyde de carbone, ozone, dioxines... les pollutions sont diverses et peuvent s'avérer dangereuses passé certains seuils de concentration. En cas de forte pollution atmosphérique, l'ingénieur ou l'ingénieure analyste de l'air rédige un rapport (sur le niveau d'émission, l'origine des polluants...) et alerte les autorités compétentes. En tant que spécialiste, il ou elle préconise des solutions afin de réduire la pollution.

Modélisation

Il ou elle travaille aussi sur le long terme, en mettant en place des modélisations informatiques. Son objectif est alors la prévention des risques. Par exemple, dans 20 ans, quel impact aura le trafic aérien pour la région Ile-de-France Pour le savoir, il lui faut utiliser des ordinateurs pour croiser une masse importante de données (simulation de trafic, normes environnementales en vigueur, causes identifiées de pollution dans la région...). L'analyste de l'air envisage plusieurs scénarios et propose aux autorités des solutions pour diminuer cet impact.

Compétences requises

Connaissances scientifiques et techniques

L'ingénieur ou l'ingénieure analyste de l'air a des connaissances pointues en chimie atmosphérique, en météorologie mais aussi en électronique et en informatique. Pour analyser les échantillons d'air prélevés, il ou elle se sert d'un matériel spécialisé, comme le spectromètre qui sépare les isotopes selon leur masse. Des bio-indicateurs sont aussi

employés pour mesurer certains types de pollution. Dans la recherche, il peut être nécessaire d'utiliser l'anglais comme langue de travail. Il faut faire preuve de rigueur scientifique dans l'analyse des données et savoir rédiger des rapports (analyses, statistiques, recommandations).

Qualités relationnelles

Travaillant dans le secteur de l'environnement, l'ingénieur ou l'ingénieure analyste de l'air connaît les normes en vigueur mises en place pour la protection des populations. Dans une démarche qualité, il ou elle cherche à anticiper les pollutions en informant le public. Il lui faut faire preuve de qualités relationnelles et être pédagogue lors de l'animation de réunions d'information, par exemple.

Où l'exercer ?

Travail en équipe

L'ingénieur ou l'ingénieure analyste de l'air supervise une équipe de techniciens spécialisés en mesure de la qualité de l'air. Il ou elle exerce un rôle d'encadrement et coordonne le travail depuis la commande d'une étude jusqu'à la publication des résultats. Souvent dans un bureau, il ou elle se déplace parfois sur le terrain et dans les airs : des relevés du taux de carbone dans l'atmosphère sont effectués en avion.

Dans le public et dans le privé

Lorsque l'analyste de l'air travaille au sein d'un organisme de recherche public, comme le CNRS (Centre national de la recherche scientifique), c'est comme fonctionnaire (catégorie A). Il est aussi possible d'être salarié/e du secteur privé, au sein d'une association agréée par l'État pour la surveillance de l'air. Il en existe une vingtaine en France, comme Airparif, chargée de contrôler les taux de particules fines, de dioxyde de soufre, de dioxyde d'azote et d'ozone en Ile-de-France. D'autres associations surveillent la radioactivité et le radon. Enfin, il existe des emplois salariés dans l'industrie et en bureaux d'études.

En laboratoire

Dans le cadre de ses activités, l'analyste de l'air est amené à intervenir en laboratoire. Dans l'industrie chimique par exemple, il ou elle travaille parfois en zone à atmosphère contrôlée. Le port d'équipements de protection est alors nécessaire.

Les études

Après le bac

5 ans pour obtenir un diplôme d'ingénieur en chimie, qualité ou génie de l'environnement... ou un master en risques et environnement, qualité, hygiène,

sécurité, génie industriel (parcours qualité de l'air)...

bac + 5

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale du génie de l'eau et de l'environnement de Strasbourg

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de chimie de Montpellier

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de chimie de Mulhouse de l'université de Mulhouse

→ Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure de chimie de Rennes

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

→ Diplôme d'ingénieur ENSIL-ENSCI de l'université de Limoges spécialité génie de l'eau et environnement

→ Master mention chimie

→ Master mention chimie et sciences du vivant

→ Master mention risques et environnement

Emploi et secteur

Un métier avec des perspectives

La mesure de l'air (intérieur ou extérieur) s'est fortement développée à la suite de l'évolution de la réglementation qui prévoit aujourd'hui d'évaluer les émissions au niveau de chaque région. L'ingénieur ou l'ingénieure analyste de l'air travaille dans des organismes de recherche (publics et privés) comme le laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE), des centres agréés pour la surveillance de l'air, dans l'industrie chimique, automobile, et en bureaux d'études. Dans l'industrie, il ou elle est le garant du respect de la législation : il lui faut trouver des solutions pour qu'une entreprise polluante réduise ses émissions et respecte les normes admises. Il ou elle peut devenir responsable de laboratoire d'analyse de l'air ou encore directeur / directrice d'un service avec la responsabilité de son budget.

Une ouverture à l'international

Dans la recherche, l'analyste de l'air peut travailler sur des problématiques internationales et échanger sur le résultat de ses travaux avec des équipes étrangères. Mieux comprendre le cycle du carbone, trouver le moyen de capturer les émissions de CO2... un enjeu planétaire.

Secteur

Automobile

Environnement

Industrie chimique

Recherche

Salaire du débutant *

À partir de 2298 euros brut par mois, pour un chargé de recherche.

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

Pour aller plus loin

Sur le web

Association qui informe sur la qualité de l'air en Ile-de-France. Offres de stages.

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

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

Offres d'emploi du secteur de l'environnement.

Librairie



PARCOURS

Environnement et développement durable

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

Centre d'intérêt

Je souhaite protéger la planète →

Autres métiers à découvrir

- Ingénieur environnement
- Chef de projet sites et sols pollués
- Garde (chasse, pêche, littoral, rivière, parcs nationaux)
- Conseiller en environnement
- Inspecteur des installations classées