

Description

Le ou la climatologue étudient l'atmosphère et le climat. Ils collectent de nombreuses variables comme la température, les précipitations ou le rayonnement solaire, puis ils les croisent et les analysent à l'aide de programmes informatiques. Ces scientifiques mènent des recherches sur le fonctionnement du climat, son évolution et ses impacts sur les sociétés et les écosystèmes. Leurs travaux portent aussi sur les mesures à prendre pour s'adapter aux changements climatiques et pour protéger le climat, notamment en réduisant les gaz à effet de serre.

Leurs principales activités consistent à:

Recherche fondamentale

- collecter des données sur l'atmosphère et le climat comme la température, la nébulosité ou l'ozone, recueillies par des satellites, des radars ou des stations météorologiques;
- en laboratoire, analyser des échantillons de matière prélevés sur le terrain (carottes de glace ou de bois, par exemple), au moyen d'appareils spécialisés;
- traiter les données et les interpréter en s'appuyant sur des cartes, des courbes et des tableaux produits par ordinateur;
- contribuer au développement de modèles climatiques numériques en élaborant des algorithmes et des logiciels;
- analyser les simulations climatiques issues des modèles (scénarios actuels, passés et futurs);
- rédiger des rapports et des articles scientifiques;

Recherche appliquée

- définir les paramètres climatiques clés propres à un domaine (tourisme, biodiversité, agriculture, santé, etc.);
- s'entretenir avec des spécialistes du domaine de recherche (par exemple des agriculteurs, des professionnels du tourisme, etc.);
- récolter des données sur le terrain (relever des capteurs, des sondes, etc.), traiter des informations fournies par des tiers;
- utiliser les résultats obtenus en recherche fondamentale pour analyser les variables à l'aide de logiciels spécialisés et modéliser leur évolution future;
- produire des graphiques, des cartes ou des rapports adaptés aux besoins des utilisateurs concernés;

Information et conseil

- lire et étudier des publications présentant des résultats de recherche dans le domaine du climat et en vulgariser le contenu;
- préparer des réponses pour divers publics (gouvernement, entreprises, grand public, etc.);
- diffuser l'information au moyen de cartes, de tableaux, de graphiques et de textes dans des rapports ou sur Internet;
- conseiller les responsables de l'élaboration des politiques et des lois sur des sujets environnementaux.

Environnement de travail

Les climatologues travaillent le plus souvent à l'ordinateur. Ils sont parfois amenés à utiliser des superordinateurs, notamment dans le domaine de la modélisation. Il leur arrive toutefois de se déplacer sur le terrain, par exemple pour y effectuer des relevés, de manière plus ou moins fréquente selon le type de recherche qu'ils mènent. Ils travaillent en équipe pluridisciplinaire composée de spécialistes de différents domaines comme la météorologie, la géologie, l'océanographie ou la physique. La maîtrise de l'anglais est indispensable pour travailler dans ce domaine.

Formation

Il n'existe pas de formation spécifique de climatologue. Un master d'une haute école (université ou école polytechnique fédérale), par exemple en sciences du climat, de la Terre ou de l'environnement ou en géographie, constitue une bonne base pour occuper cette fonction. Une formation en météorologie, en océanographie ou en physique permet également d'accéder à des postes de climatologues.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/etudes ou www.orientation.ch/postgrades.

Qualités requises

L'exercice de cette profession fait appel à des qualités comme:

- Aptitude pour les mathématiques et les sciences
- Capacité d'analyse
- Capacité d'abstraction
- Esprit de synthèse
- Rigueur scientifique

Perspectives professionnelles

Les climatologues travaillent avant tout dans la recherche, au sein d'instituts ou de laboratoires universitaires ou pour des organismes publics tels que MétéoSuisse ou l'Institut de recherches sur la forêt, la neige et le paysage (WSL). En fonction de leur formation et de leurs intérêts, ils ont la possibilité de choisir un domaine de recherche fondamentale comme la physique ou la chimie de l'atmosphère ou encore la paléoclimatologie, ou de s'orienter vers la recherche appliquée (par exemple sur les effets des changements climatiques sur les régions de montagne ou sur la santé). Dans les hautes écoles, les activités de recherche sont souvent complémentaires à un poste dans l'enseignement.

L'administration publique offre également des débouchés. Au niveau de la Confédération, l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) emploie des climatologues qui interviennent dans l'élaboration et la mise en œuvre de la politique climatique ou dans la diffusion de l'information. Dans les cantons, ce sont les départements ou services de l'environnement qui peuvent être intéressés à recruter des spécialistes du climat. Les climatologues sont aussi susceptibles de travailler dans des sociétés d'assurance et de réassurance, dans des bureaux de planification ou d'étude, ou dans des organisations non gouvernementales. Les fonctions occupées sont variées: cadre spécialisé, chef-fe de projet, conseiller-ère, etc.

Perfectionnement

Les climatologues peuvent envisager les perfectionnements suivants:

- congrès et conférences organisés par les hautes écoles, l'OFEV, MétéoSuisse, des organisations et centres spécialisés, par exemple sur le changement climatique;
- divers Certificate of Advanced Studies (CAS), Diploma of Advanced Studies (DAS) et Master of Advanced Studies (MAS) dans des domaines en lien avec les postes occupés, comme les statistiques ou l'évaluation;
- doctorat;
- etc.

Pour plus de détails, consulter www.orientation.ch/perfectionnement et www.orientation.ch/postgrades.

Professions voisines

- Géographe UNI/Géographe UNI
- Géologue UNI/Géologue UNI
- Météorologue/Météorologue
- Physicien UNI/EPF/Physicienne UNI/EPF
- Statisticien UNI/EPF/Statisticienne UNI/EPF

Adresses

MétéoSuisse - Office fédéral de météorologie et climatologie
Siège principal
Formation et formation continue
Operation Center 1
Case postale 257
8058 Zurich 58
Tél.: 058 460 91 11
<http://www.meteosuisse.ch>

Office fédéral de l'environnement (OFEV)
Division climat
Papiermühlestrasse 172
3063 Ittigen
Tél.: 058 464 23 80
<http://www.ofev.admin.ch>