

SCIENTIFIQUE DE L'ENVIRONNEMENT

APERÇU DU POSTE

Les scientifiques de l'environnement étudient la pollution et les autres problèmes environnementaux afin de mettre en œuvre des solutions pour améliorer l'environnement. Ils effectuent des études scientifiques sur la santé des écosystèmes, préparent des rapports et mettent en place des plans de gestion aidant à garantir la préservation de l'environnement. Comme les sciences environnementales couvrent un large domaine, certaines personnes peuvent choisir une spécialisation, entre autres, la conservation, la qualité de l'eau, la conformité environnementale, l'étude et l'évaluation de sites, l'évaluation des risques ou leur atténuation.

Les scientifiques de l'environnement peuvent recueillir des données hydrogéologiques, biologiques (flore et faune) et environnementales, selon les besoins, afin d'évaluer correctement divers sites et d'effectuer des enquêtes sur divers éléments, entre autres, les sols, l'eau et les eaux souterraines, la vapeur et les sédiments. Ces scientifiques peuvent travailler pour nombre d'organisations, dont les bureaux de l'environnement de communautés, des entreprises manufacturières, des conseils de hameau ou de bande, des cabinets d'experts-conseils et tous les ordres de gouvernement.

Les scientifiques de l'environnement effectuent du travail de terrain et des études de sites afin de créer des modèles conceptuels de ces lieux et de prodiguer des conseils en matière d'utilisation des terres ou de proposer des plans d'assainissement. Grâce à leurs recherches, leurs analyses et leurs apports à l'élaboration de politiques, ils aident à promouvoir la durabilité environnementale, à protéger les ressources naturelles et à préserver la santé et la sécurité humaines. Ce profil met l'accent sur les aspects fondamentaux du travail lié aux véhicules électriques (VE).

Les scientifiques de l'environnement doivent posséder une expertise dans une ou plusieurs disciplines scientifiques, être capables d'analyser des données complexes et de rédiger des résumés et des rapports. Ils doivent aussi pouvoir travailler sur le terrain et s'y sentir à l'aise.

AUSSI CONNU COMME:

- Directeur de projets de restauration d'écosystèmes
- Chimiste de l'environnement
- Scientifique de terrain en environnement
- Expert en impact environnemental
- Chercheur en environnement
- Scientifique de terrain
- Professionnel de l'environnement spécialisé en conformité réglementaire

CLASSIFICATION NATIONALE DES PROFESSIONS:

- 21110 – Biologistes et personnel scientifique assimilé gestion aux entreprises

ÉTUDES ET EXPÉRIENCE

Dans la plupart des cas, le travail de scientifique de l'environnement requiert un diplôme universitaire de premier cycle dans une discipline liée au génie ou aux sciences. Un diplôme d'études supérieures, comme une maîtrise ou un doctorat, peut être nécessaire pour les postes de cadres dirigeants.

- Au moins deux ans d'expérience dans des activités de terrain.
- Capacité à gérer des projets multiples en même temps
- De l'expérience dans la collecte de données de terrain d'ordre physique, chimique et biologique est un atout, de même que de l'expérience dans la mise en œuvre d'évaluations d'impact environnemental.
- Capacité de voyager et de travailler dans des zones reculées.
- De l'expérience dans des projets liés à la durabilité ou à la réduction des émissions est un atout, en particulier dans le secteur des VE.
- Selon le poste recherché, des certifications supplémentaires peuvent être utiles (p. ex. certification liée aux évaluations environnementales de phase 1 et 2, formation en évaluation des risques, formation en modélisation informatique).

TECHNIQUE



Recherche scientifique

Applique dans sa recherche des méthodes et des techniques scientifiques à l'aide d'observations empiriques ou mesurables dans le but d'améliorer, de corriger ou d'accroître la connaissance d'un domaine d'études et de résoudre des problèmes particuliers.

- Collecte des données environnementales sur des régions particulières afin d'en interpréter l'environnement de manière plus holistique à l'appui de la prestation de programmes.
- Mène des recherches et offre des services de consultation ayant trait aux processus et aux facteurs déterminants d'événements environnementaux afin de manipuler et de prédire leurs changements.
- Planifie et réalise des études scientifiques afin d'obtenir de l'information sur un sujet précis.
- Effectue des recherches en collaboration avec les communautés des sciences sociales, du génie et de l'économie, de sorte à élaborer des stratégies d'atténuation adéquates en réponse à tout risque environnemental.

Gestion du budget et des coûts

Élabore des plans exhaustifs dans l'intention d'établir, de surveiller et d'évaluer les budgets et les coûts et de tenir compte de toutes les activités et dépenses liées aux projets, afin d'assurer la viabilité financière des opérations.

- Surveille les mesures ayant trait aux coûts d'exploitation et au budget par rapport aux processus, aux procédures et au rendement de l'établissement pour veiller à la viabilité des opérations.
- Conseille la haute direction au sujet de l'élaboration d'un plan de gestion des coûts en vue de gérer les coûts, les possibilités et les limites en rapport avec les projets.

- Documente tous les coûts en ressources et les coûts financiers de manière à assurer la comptabilité exacte des étapes des projets.
- Documente les mesures ayant trait aux coûts d'exploitation de l'établissement et au budget afin de communiquer les profits et pertes éventuels aux intervenants externes et aux décideurs internes.
- Dirige la mise sur pied d'un plan de gestion des coûts visant à établir des procédures et de la documentation afin de gérer les coûts pour l'ensemble du cycle de vie des projets.

Levés sur le terrain

Réalise des levés sur le terrain pour obtenir de l'information sur l'écosystème, le paysage ou des organismes d'une région dans le but de déterminer la viabilité des projets pour la région et les répercussions de l'activité humaine sur l'écosystème.

- Définit le but, la portée et les objectifs d'un levé afin de réduire au maximum l'impact de celui-ci sur l'environnement local et de recueillir les données nécessaires.
- Utilise des techniques adéquates pour effectuer des levés sur le terrain et veiller ainsi à ce que les données soient exactes, reproductibles et pertinentes pour le plan de levé.
- Utilise de l'équipement et des instruments de levé pour recueillir des échantillons et des données en vue de déterminer les caractéristiques naturelles du site.
- Analyse les données recueillies et formule des conclusions propres au site afin d'améliorer l'environnement.
- Recense toute trace éventuelle de contamination ou de pollution et élabore des plans pour l'éliminer et remettre le site dans son état naturel.

Administration de base de données

Organise et tient à jour des bases de données pour veiller à ce que l'information soit disponible et accessible par l'organisation, de sorte à faciliter l'analyse, la recherche et la prise de décisions.

- Tient à jour ou modifie les bases de données existantes pertinentes de sorte à pouvoir les interroger et modifier les données stockées, dans le but d'évaluer les changements observés dans les données au fil du temps.
- Compile des données d'évaluation complexes, effectue l'analyse des lacunes dans les données et prépare des modèles conceptuels de site afin de communiquer les résultats de la recherche et de s'assurer que les projets satisfassent aux critères requis.
- Fournit un soutien technique aux utilisateurs ou aux clients relativement à la tenue, au développement ou à l'exploitation de bases de données ou d'applications de SIG.

Analyse de données

Utilise des techniques et des outils statistiques reconnus pour interpréter et analyser des données dans le but de cerner les tendances, les schémas récurrents et les occasions, de sorte à faciliter la prise de décisions stratégiques.

- Confirme que les données sont suffisantes et valides avant de les analyser afin de s'assurer qu'elles ont été recueillies conformément aux lois, aux plans de levé et aux spécifications en vigueur.

- Utilise des méthodes et des techniques appropriées pour analyser les données d'études sur le terrain afin d'obtenir des résultats précis, fiables et impartiaux.
- Applique des modèles mathématiques et scientifiques afin de mener des analyses à partir desquelles mettre au point des solutions à des problèmes précis.
- Sollicite la rétroaction d'autres spécialistes techniques pour confirmer les interprétations et s'assurer que toutes les conclusions correspondent au plan du projet.
- Prépare des rapports techniques et de recherche sur des observations, des constatations ou des impacts en vue de communiquer les conclusions aux intervenants, à l'industrie, au gouvernement ou au public.
- Utilise les données pour générer des solutions qui cadrent avec les objectifs de l'organisation.

Coordination de projets

Coordonne les éléments des activités liées aux programmes environnementaux d'une organisation afin d'en améliorer les fonctions quotidiennes.

- Consulte et sollicite les membres d'une équipe technique multidisciplinaire composée d'experts afin d'intégrer toutes les connaissances, données et conclusions pertinentes dans le projet.
- S'entretient avec d'autres membres du personnel technique pour transmettre les résultats des levés sur le terrain et réaliser les activités de projets.
- Fait partie d'une équipe multidisciplinaire qui planifie, met en œuvre et réalise des levés pour faciliter les futures activités de projets.
- Rencontre les clients ou les intervenants pour discuter notamment de spécifications techniques, de solutions sur mesure ou de problèmes opérationnels dans le but de coordonner les activités de projets et la mise en œuvre de solutions, en tenant compte du budget alloué au projet.

Planification de projet et intégration

Élabore un plan de gestion de projet exhaustif afin de définir les modalités d'exécution, de surveillance et de contrôle du projet, et intègre tout plan secondaire afin de mettre en œuvre les mesures et les processus nécessaires à la réalisation du projet.

- Définit la portée, la stratégie et les objectifs ayant trait aux aspects techniques de projets et de programmes en vue d'établir les paramètres et les résultats livrables.
- Dresse un organigramme des tâches afin de présenter à l'équipe du projet et aux intervenants concernés une vue d'ensemble détaillée des résultats livrables.
- Surveille les progrès des plans opérationnels pour modifier les objectifs stratégiques et en évaluer la réussite, recenser les leçons apprises et souligner les contributions.
- Assure la gestion des coûts liés au budget du projet à chaque étape de la planification et de l'intégration des activités, et ce, tout au long du cycle de vie du projet, afin d'assurer une mise en œuvre efficace.

Gestion et évaluation des risques

Cerne et analyse les risques associés aux tâches d'un projet afin d'élaborer des politiques et des procédures visant à contrôler les dangers et à atténuer les risques.

- Collabore avec les intervenants afin de recueillir une diversité de perspectives et de points de vue, et ainsi s'assurer d'avoir effectué un recensement exhaustif des risques.
- Prend des décisions éclairées basées sur les résultats des évaluations des risques afin de cerner les avantages et les inconvénients potentiels des divers plans d'action.
- Sollicite la rétroaction des intervenants et des pairs afin de déterminer les domaines d'amélioration et de mettre en œuvre des améliorations pertinentes.
- Met au point des stratégies et des plans d'action afin d'atténuer des risques précis et d'en traiter les causes.
- Évalue les risques relevés sur la base de leur probabilité d'occurrence, de leur impact potentiel et de leur pertinence par rapport aux objectifs de l'organisation, afin de les atténuer efficacement.



Collaboration

Collabore sur le plan professionnel avec d'autres membres de l'équipe, notamment en communiquant de l'information, en mettant à contribution son expertise, en tirant parti des commentaires d'autres personnes et en soulignant la contribution des employés à l'atteinte d'un but commun.

- Veille à ce que les tâches soient réalisées le plus efficacement possible de sorte à optimiser les résultats.
- Travaille en partenariat avec d'autres professionnels, tant à l'interne qu'à l'externe, pour réaliser des projets.
- Met à contribution les aspects pertinents et utiles de ses connaissances, son expérience ou son expertise pour aider les membres de l'équipe à atteindre leurs objectifs de façon plus efficace ou efficiente.
- Sollicite l'avis d'autres experts au sein de l'équipe, selon la complexité du problème, afin de mieux analyser la situation et de parvenir à une résolution plus favorable et plus complète.

Communication

Influence positivement les résultats en communiquant (à l'écrit et à l'oral) d'une manière qui permet de mieux comprendre les buts et les objectifs, qui suscite l'intérêt et qui favorise la prise de mesures immédiates.

- Interprète et présente les résultats des données aux intervenants et à la haute direction afin de faciliter la prise de décisions.
- Pose des questions quand on lui attribue des tâches inhabituelles pour s'assurer de bien les avoir comprises.
- Prépare de la documentation pour des produits actuels et futurs afin d'en décrire les fonctionnalités et la composition, et communiquer les spécifications techniques à un vaste public en termes simples.
- Emploie un langage non technique pour communiquer efficacement avec les membres de l'équipe, peu importe leur niveau d'expérience.

Résolution de problèmes

Cerne les problèmes et a recours à la logique, à son jugement et à des preuves pour évaluer différentes solutions et recommander celles qui conviennent en vue d'atteindre l'objectif souhaité.

- Tient compte des répercussions sur l'organisation et l'environnement dans l'analyse des objectifs et des buts précis d'un projet.
- Analyse les données recueillies sur place afin de générer des solutions efficaces qui tiennent compte à la fois de l'environnement et des besoins de l'organisation.
- Analyse les données dans le but d'évaluer les activités, de comprendre les tendances et de cerner les sources de préoccupations éventuelles afin de prendre les mesures qui s'imposent.
- Analyse les paramètres relatifs aux projets dans le but de comprendre les tendances et les sources de préoccupations éventuelles et de prendre les mesures environnementales qui s'imposent.



Évaluation des politiques environnementales au sein des organisations

Évalue la durabilité de la ou des politiques d'une organisation afin de mettre au point des solutions de rechange à l'appui de pratiques commerciales durables.

- Définit les politiques en matière de durabilité qui correspondent aux valeurs d'une organisation afin d'appuyer l'élaboration de pratiques durables.
- Recommande des politiques de rechange valables pour obtenir des informations claires et mesurables afin d'évaluer la nouvelle politique.
- Détermine les paramètres clés permettant d'évaluer l'efficacité des politiques et des pratiques actuelles et de cerner les domaines à améliorer.
- Réunit des résultats de recherche et les traduit en des pratiques exemplaires, en tenant compte des commentaires des intervenants, dans le but de déterminer l'efficacité de la politique actuelle.

Conformité en matière de SSE

Exécute des inspections, supervise les projets d'assainissement de sites et produit des rapports afin de veiller à ce que les activités soient conformes aux exigences réglementaires, aux politiques et aux procédures internes, ainsi qu'aux attentes des clients.

- Met en œuvre des applications de veille réglementaire afin de surveiller l'évolution de la réglementation et de fournir des solutions proactives en matière de conformité.
- Observe et inspecte le lieu de travail dans le but d'assurer la conformité aux règlements applicables, aux politiques et aux procédures internes, ainsi qu'aux attentes des clients.
- Participe à l'ensemble du processus d'ouverture et de surveillance des dossiers de santé, sécurité et environnement (SSE) afin de détecter les cas de non-conformité et de prendre des mesures correctives pour résoudre les problèmes.
- Aide l'organisation à respecter les exigences de déclaration réglementaire et d'obtention de permis en matière de SSE afin d'éviter toute interruption d'activités en raison de problèmes de conformité.
- Consigne les réussites et les échecs en matière de SSE et en effectue le suivi à des fins de production de statistiques et de rapports, publie les résultats importants, notamment le rendement par rapport aux indicateurs de rendement clés de l'organisation, et informe les décideurs.

Conformité réglementaire

Respecte la réglementation, la législation et les codes particuliers au sein d'un territoire de compétence défini en vue d'assurer la santé et la sécurité des autres.

- Analyse les lois, les normes et les règlements pertinents afin de veiller à ce que les programmes les respectent en ce qui a trait à la durabilité et au changement climatique.

- Démontre sa connaissance des exigences réglementaires qui régissent l'octroi de permis ou le zonage afin de veiller à ce que les organisations s'y conforment.
- Génère des solutions en matière de changement climatique et de durabilité qui concordent avec les objectifs organisationnels et la réglementation gouvernementale, afin de remédier aux problèmes de manière durable et efficace.
- Effectue tous les travaux conformément aux lois et aux politiques pertinentes en matière d'environnement, de santé et de sécurité.



Évaluation de sites

Analyse l'écosystème d'une région pour comprendre les répercussions de l'activité humaine et du développement, et contribuer ainsi à établir les cas d'utilisation appropriée sur le plan du développement et de la gestion.

- Collabore avec d'autres spécialistes techniques pour confirmer les rôles, les responsabilités et les autorisations afin d'exécuter correctement l'évaluation d'un site.
- Prélève des échantillons en suivant les protocoles établis afin de mieux comprendre les conditions environnementales de la zone ciblée.
- Contribue à des études environnementales complexes dans le but d'évaluer les effets des activités de développement sur un environnement.
- Cerne les limites pertinentes d'un site ou détermine les autorisations à obtenir afin d'élaborer des plans de gestion de l'habitat conformément aux normes et aux politiques nationales.
- Fournit des arguments rationnels et fondés sur des données probantes à l'appui des recommandations et de l'interprétation des données, afin de présenter aux intervenants une évaluation défendable du site.
- Utilise des technologies de SIG pour visualiser les caractéristiques terrestres d'une région et ainsi faire preuve de diligence raisonnable dans la réalisation des évaluations de sites.
- Détermine et évalue les risques pour la santé humaine et l'environnement et veille au respect des normes applicables.
- Formule des recommandations fondées sur les constatations sur place afin de contribuer à l'élaboration d'un plan stratégique visant à atténuer les risques environnementaux pour le site.

Assainissement de sites

Planifie et exécute des mesures d'assainissement sur un site donné afin d'atténuer les risques pour la santé humaine et pour l'environnement.

- Repère et étudie des sites contaminés pour déterminer et classer les types de contaminants et les risques qui y sont associés.
- Prévoit des cibles et des processus pour éliminer ces contaminants.
- Respecte toutes les politiques et normes gouvernementales sur l'environnement afin de rendre le site conforme au code.
- Suite et exécute un plan d'assainissement de site afin de gérer et de traiter toute contamination.
- Utilise des modélisations informatiques pour mettre en œuvre un plan d'assainissement physique, chimique ou biologique qui mènera à la réalisation d'un nettoyage spécifique à chaque site en fonction de risques précis.
- Effectue un suivi et une évaluation permanents de la méthode d'assainissement choisie afin de faire tous les ajustements nécessaires, en fonction de données probantes, pour permettre la réalisation d'objectifs de nettoyage dictés par la réglementation ou basés sur les risques.