

Fonctions et compétences de l'ingénieur spécialité génie sanitaire

Depuis de nombreuses années, l'OMS considère que l'environnement est un facteur majeur de l'état de santé des populations. La définition qu'elle donne de ce champ est la suivante :

« **Le champ de la santé environnementale** se réfère à la théorie et à la pratique de l'évaluation, de la correction, de la surveillance et de la prévention des facteurs environnementaux qui peuvent potentiellement affecter de façon néfaste la santé des populations actuelles et futures. Elle englobe les différents aspects de la santé humaine, incluant la qualité de vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, esthétiques, sociaux et psychosociaux de l'environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures. »

L'IGS est un professionnel du domaine de la santé qui agit au cœur de ces préoccupations en fort développement du fait :

- D'une demande sociale forte ;
- D'une demande soutenue d'expertise et de recherche ;
- De besoins croissants de l'entreprise ;
- D'une prise en compte qui s'affirme dans les politiques publiques ;
- Du contexte porteur du développement durable.

Au-delà de l'acquisition de compétences scientifiques et techniques visées par la formation et en **complément de sa spécialité d'origine** (agroalimentaire, sécurité alimentaire, chimie, sciences des sols, traitement des eaux...), l'ingénieur spécialité Génie Sanitaire est amené à développer une **posture professionnelle** originale qui consiste à :

- Privilégier une approche globale des situations rencontrées ;
- Intégrer les aspects multidimensionnels d'une situation, y compris coûts et avantages dans les décisions ;
- Savoir prendre en compte les évolutions de contexte et s'adapter à des situations nouvelles ;
- Construire et mobiliser des réseaux professionnels dans différents champs ;
- Savoir dialoguer et construire dans un cadre multi professionnel ;
- Intervenir aisément dans l'interface entre public et privé.

L'ingénieur spécialité Génie Sanitaire exerce donc un métier à **l'expertise élargie**. Son rôle peut englober l'estimation des risques sanitaires et la définition, l'argumentation, la mise en place, l'évaluation des politiques, des programmes et des actions de prévention ou de correction des situations présentant des risques sanitaires pour la population. Il doit pour cela disposer des connaissances et savoir-faire d'ordre scientifique, technique, technologique et de procédure ainsi que maîtriser des méthodologies pour l'analyse et la gestion des risques environnementaux pour la santé.

Un référentiel de compétences a été établi avec l'aide d'ingénieurs spécialité Génie Sanitaire diplômés exerçant dans le champ santé-environnement. Il a été identifié huit compétences qui représentent l'ensemble des activités développées, quel que soit le lieu d'exercice :

- Analyse prospective des impacts potentiels des facteurs environnementaux sur l'état de santé de sous groupes de population
- Analyse de la relation entre les évolutions des états de l'environnement et/ou des états de santé au regard d'une situation à risque sanitaire avéré ou probable
- Aide à la prise de décision ou prise de décision en santé environnementale pour prévenir et/ou gérer une situation à risque sanitaire
- Conception de dispositifs techniques pour prévenir et/ou gérer une situation à risque sanitaire
- Pilotage de dispositif d'action pour prévenir et/ou gérer une situation à risque sanitaire
- Communication sur des données sanitaires et/ou environnementales
- Vérification de l'adéquation des états de l'environnement et/ou des pratiques par rapport à une réglementation et/ou des normes professionnelles pour limiter ou éviter des situations à risque sanitaire
- Accompagnement de dispositif visant une amélioration des pratiques et des organisations pour prévenir ou gérer une situation à risque sanitaire.

Ces compétences sont mises en œuvre dans le cadre de différents profils de métiers tels que :

- **Expertise technique et administrative** : diagnostics sur des situations sanitaires environnementales à risque, mise en place de la veille sanitaire et environnementale (construction et utilisation des systèmes d'information), inspections, émissions d'avis ;
- **Evaluation des risques sanitaires liés à l'environnement** ;
- **Expertise scientifique** : évaluer la qualité des milieux et l'impact de leur dégradation sur la population ;
- Conception, animation et coordination de projets : préparation de décisions, établissement de plans d'action, animation ;
- **Fonctions de management et d'encadrement** : planification, élaboration de politiques, programmes, animation de réseaux de partenaires scientifiques, administratifs, élus, opérateurs privés, usagers; Organisation et animation de pôles, de services ;
- Réaliser des études préalables (exemple : volet santé des études d'impact), proposer des **solutions techniques appropriées à la réduction efficace des risques de contamination** des milieux, ressources, produits ou denrées, utilisant les technologies les moins dommageables pour l'environnement et la santé et garantissant les conditions d'exploitation les plus sûres, fiables et économiques ;
- Contribution à des **missions d'exploitation, de maîtrise d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre**.