

Le programme du premier semestre

Constitué de quatre modules, pour environ une centaine d'heures équivalent présentiel, le programme du premier semestre s'articule autour des apprentissages disciplinaires fondamentaux, tout en fournissant une bonne introduction aux spécificités de la santé environnementale.

Dans le module sur les effets des agressions environnementales, nous essayons de les présenter à toutes les échelles, de la cellule aux populations, en passant par l'organisme. De bonnes bases seront fournies en épidémiologie et en toxicologie, disciplines qui forment le socle des évaluations des risques. Les cours en question sont des introductions, qui seront complétées par des travaux dirigés appropriés. Il y aura aussi des prolongements dans d'autres modules du second et troisième semestre. Nous verrons que la compréhension des mécanismes d'action et des voies de pathogénèse est importante dans la recherche de la causalité. Enfin, en cohérence avec l'approche interdisciplinaire, une constante dans le Master, nous ferons le lien entre les méthodes de la toxicologie et leur traduction réglementaire.

Le module sur la santé environnementale fournit un panorama, le plus large possible des notions élémentaires (risques, définitions de l'environnement), des principaux enjeux, des approches, méthodes et outils. En ligne de mire il y a l'évaluation des risques, présentée comme une démarche structurée, mise en œuvre dans différentes circonstances. Tout est ainsi mis en place pour aborder par la suite en quoi consiste la gestion des risques, certains facteurs de risques étant présentés sous forme de classifications.

L'enseignement de l'élaboration, le suivi et l'évaluation des politiques publiques ou des stratégies d'entreprises en matière de protection de la santé et de l'environnement, passe obligatoirement par la maîtrise de concepts élaborés dans le cadre de la science économique. Il s'agit de tenir compte des coûts économiques des dommages réversibles ou irréversibles causés aux écosystèmes et plus généralement l'environnement, ainsi qu'à la santé des populations, par des activités (industries par exemple), la mise sur le marché de produits contenant des substances dangereuses ou encore des usages de produits toxiques (les pesticides par exemple). Des notions comme les coûts externes et les différentes méthodes de valorisation apparaîtront au terme du Master comme fondamentales.

Le quatrième module est conçu comme une introduction aux politiques publiques et aux interventions des pouvoirs publics au plus prêt, à la fois sur le plan de l'échelle spatiale, que de ceux qui subissent les risques. Ceci a des conséquences sur la manière de garantir la sécurité sanitaire, selon les circonstances, des consommateurs ou des riverains. Les expositions aux différents types de risques pourront être étudiées de manière assez détaillée. Enfin, nous aurons l'occasion d'insister sur l'importance d'associer les populations concernées dans différentes investigations, non seulement comme une obligation morale, mais aussi dans le sens de la prise de décisions partagées, ce que nous appellerons par la suite socialement robustes.

Au total, à la fin du premier semestre il faudra :

- avoir fait l'apprentissage des compétences d'analyse des connaissances nécessaires à la réalisation de l'évaluation des risques (données épidémiologiques et toxicologiques) ;
- avoir compris les situations d'atteintes de la santé par les modifications de l'environnement, connaître les outils pour représenter et analyser les problèmes, ainsi que les méthodes permettant de quantifier les impacts sanitaires ;
- savoir passer de l'atteinte au dommage à sa monétarisation selon les règles élaborées par la science économique, en matière par exemple de coûts marchands et non marchands ;
- avoir vu quelques situations d'émergences de problématiques à l'échelle locale soit par le signal environnemental unique (sol pollué), multiple (riverains multi-exposés à cause de la présence simultanée de différentes sources) ou par le signal sanitaire

(cas groupés de pathologies non infectieuses). Enfin le rôle des pouvoirs publics sera explicité au travers de la garantie de l'eau potable ou de la protection vis-à-vis du risque industriel.