



Recommandations du CSH concernant les besoins en vue de l'évaluation des risques associés aux sites belges contaminés par le radium

CSH : 7716

Durant la séance du 15 décembre 2003 dont le compte-rendu en ce qui concerne ce point, fut approuvé en séance, le Conseil Supérieur d'Hygiène (section 5) a émis les recommandations suivantes :

Le titre 7 de la Directive 96/29/EURATOM du Conseil (Arrêté royal du 20 juillet 2001, publié au Moniteur belge du 30 août 2001) enjoint aux divers Etats membres de traiter le problème des sources naturelles de rayonnement, d'engager un programme de contrôle approfondi et de prendre les mesures adéquates en cas d'augmentation de l'exposition due aux sources naturelles de rayonnement. Certains sites en Belgique sont contaminés suite aux activités industrielles utilisant des matériaux contenant des radionucléides naturels (NOR). La plupart des sites contaminés le sont en raison de déchets provenant de l'industrie du phosphate.

En vue de se conformer au titre 7 de la Directive 96/29/EURATOM du Conseil, il convient dans un premier temps de dresser un inventaire des sites contaminés par des radionucléides naturels (NOR). Cet inventaire est incomplet en Flandre et presque inexistant en Wallonie. Une deuxième étape devrait consister à définir en chacun ces sites les niveaux de contaminations et autres caractéristiques afin d'évaluer les éventuels problèmes environnementaux et sanitaires liés aux sites. Cette évaluation permettra de déterminer les sites qu'il conviendrait d'assainir en priorité.

Afin d'évaluer les problèmes environnementaux et sanitaires liés aux différents sites, d'évaluer les besoins d'assainissement et de proposer des solutions, il serait utile de rassembler, pour chacun des sites, les informations relatives aux caractéristiques qui favorisent la dispersion des radionucléides et à l'exposition directe des populations. En ce qui concerne les besoins d'évaluation des risques liés aux sites qui présentent une contamination au radium, le CSH propose de procéder à un screening et à une sélection des modèles d'évaluation existants (dispersion dans la biogosphère, transfert dans les chaînes alimentaires) :

- pour les différentes voies de contamination, pour l'exposition externe et l'exposition au radon, des mesures devraient être effectuées in situ. Le besoin d'expériences pour le développer de modèle n'est pas indispensable.
 - pour la voie terrestre, les caractéristiques de chaque site susceptibles de favoriser la dispersion devraient être étudiées à l'aide d'expériences in situ, de tests en laboratoire (coefficients de détermination ou de distribution et autres paramètres de migration) et de tests en serre (définition des facteurs de transfert sol-plantes spécifiques à chaque site).
 - pour la voie aquatique, les organismes indicateurs et les organismes importants pour la chaîne alimentaire doivent faire l'objet d'études in situ ou réalisées en conditions de laboratoire. Pour la modélisation de la qualité de l'eau de rivière, il convient d'associer les paramètres chimiques et physiques importants aux données radioécologiques afin de pouvoir mettre au point des modèles hydrodynamiques fiables pour chaque cours d'eau. La charge et la migration sédimentaires constituent un facteur clé et doivent dès lors être déterminées.
-
- Une étude de cas, spécifique d'un site, pourrait permettre d'obtenir le schéma directeur à partir duquel il serait possible de caractériser, d'étudier et d'évaluer les autres sites contaminés. Les paramètres d'importance majeure seraient identifiés et les conditions minimales requises pour procéder à une évaluation fiable seraient définies. Des options d'assainissement réalistes ou des affectations du sol ne peuvent être proposées que dans le cadre d'une étude spécifique à un site.
 - L'étude s'avère essentielle pour développer un instrument décisionnel. Pour plusieurs scénarios d'occupation ultérieure des sites, diverses options d'assainissement doivent être proposées et discutées quant à leur impact sur l'émission de Rn, la mobilité du radium (et d'autres radionucléides ou

métaux lourds qui influencent le destin écologique du Ra et d'autres radionucléides) et l'exposition au rayonnement. Chaque technologie devrait faire l'objet d'une discussion plus poussée pour en déterminer le coût de mise en œuvre, l'efficacité, la durée de vie et l'exposition des travailleurs au cours de l'assainissement. Chaque option d'assainissement devrait tenir compte des aspects de durabilité, en prenant en considération la longue demi-vie du radium.

Adresse :

**Conseil supérieur d'Hygiène
Esplanade 1201
Rue Montagne de l'Oratoire 20/3
1010 Bruxelles**

**Téléphone : 02 – 214 42 45/46
Fax: 02 – 214 43 13**

Email: Guy.Devleeschouwer@health.fgov.be

