

Surveillance radiologique de l'environnement : Observatoire permanent de la radioactivité dans l'environnement (OPERA)

Ce réseau de plus d'une vingtaine de stations implantées sur le territoire et représentatives des principaux milieux de la biosphère a permis l'observation régulière de la radioactivité à des niveaux très faibles (bruit de fond ambiant naturel et artificiel) et l'étude des mécanismes de transfert des radionucléides dans l'environnement.

Cadre des observatoires

Dans le cadre de ses activités de recherches, l'IRSN effectue, en complément de la surveillance permanente, des mesures de très bas niveaux de radioactivité dans des échantillons collectés dans l'environnement. L'objectif recherché est de déterminer et de comprendre les processus régissant les distributions spatio-temporelles et les transferts des radionucléides d'origine naturelle et artificielle, dans les différents milieux de l'environnement. La connaissance des niveaux de radioactivité permet à l'IRSN de concevoir, d'étayer et de valider la modélisation des processus de transfert des radionucléides dans l'environnement.

Spécificité

Les données sont obtenues dans le cadre des Observatoires PERmanents de la RADIOactivité de l'environnement (programme OPERA). Ces observatoires visent à détecter de très bas niveaux de radioactivité dans les principaux milieux de la biosphère et nécessitent la mise au point de techniques spécifiques de prélèvements et d'analyse. Ces observatoires, mis en place dès 1959 pour le domaine atmosphérique (aérosols, précipitations), couvrent aussi depuis 1984 le littoral des côtes françaises (sédiments et espèces côtières), depuis 1993 le milieu terrestre (sols, végétaux, animaux) et depuis 1998 le domaine fluvial (eaux, matières en suspension). Les programmes associés à ces observatoires ont permis la constitution de séries chronologiques indispensables aux études sur la variabilité actuelle des niveaux observés.

Satisfaire le besoin d'information du public

En plus de leur intérêt scientifique sur la compréhension des phénomènes de transfert de la radioactivité entre les compartiments de l'environnement, ces séries chronologiques permettent d'apporter des éléments de réponse concrets aux demandes d'expertises et d'informations, émanant des différents acteurs de la société, collectivités locales, associations, gestionnaires, ministères ou parties contractantes signataires des conventions internationales ratifiées par la France (Convention de Barcelone, Convention sur les droits de la Mer)...