

Mesure du ^{85}Kr dans l'environnement : surveillance réglementaire du site

Christophe RAY ¹, Olivier CONNAN ²

1 - AREVA NC La Hague, niveaux sous influence et applications

2 - IRSN - PRP-ENV/SERIS/LRC

Le Krypton 85 présent dans l'atmosphère est principalement émis par les usines de retraitement de combustibles. Lors de l'étape de cisailage du combustible, l'établissement AREVA NC de La Hague émet cet effluent gazeux radioactif à l'atmosphère par des émissaires d'une hauteur de 100 mètres par rapport au sol pour favoriser l'ascension et la diffusion des effluents. Afin de répondre aux prescriptions définies par l'ASN, AREVA NC réalise des mesures et des bilans de ce gaz en sortie d'émissaire ainsi que dans l'environnement proche du site. Les moyens mis en place pour effectuer cette surveillance au niveau des émissaires de rejet ainsi qu'aux stations village seront décrits.

Pour des études liées aux transferts de radionucléides dans l'environnement (dispersion atmosphérique, transfert de l'air vers un écosystème prairial par exemple), l'IRSN utilise ce ^{85}Kr émis lors du cisailage comme traceur atmosphérique des masses d'air et pour cela, effectue des mesures à différentes distances du site AREVA NC. Pour accéder aux différents niveaux d'activités dans l'environnement en fonction de la distance à la source, des techniques de prélèvements et de mesures spécifiques ont été développées (mesures temps réel, spectrométrie gamma après concentration sur charbon actif). La présentation détaillera le contexte, les modes opératoires pour accéder aux différents niveaux observés de 1 à 500 km du site, ainsi que les applications possibles des mesures de ce traceur.