

LES ACTEURS DE LA SURVEILLANCE DU COMPARTIMENT ATMOSPHERIQUE ET SON CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Nathalie REYNAL

AUTORITE DE SURETE NUCLEAIRE (ASN)
15 rue Louis Lejeune, CS 70013
92 541 Montrouge Cedex

nathalie.reynal@asn.fr

En France, de nombreux acteurs participent à la surveillance de la radioactivité de l'environnement, parmi lesquels :

- différents ministères (environnement, santé, agriculture, etc.), services de l'état et acteurs publics exerçant des missions de surveillance ou de contrôle des installations ;
- l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), chargée d'organiser la veille permanente en matière de radioprotection et de surveillance radiologique de l'environnement, d'encadrer réglementairement et de contrôler les rejets des installations nucléaires ;
- l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) qui participe à la veille permanente en matière de radioprotection et met en œuvre un programme de surveillance radiologique de l'environnement sur l'ensemble du territoire ;
- les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (collectivités locales), les associations de protection de l'environnement et les Commissions locales d'information qui réalisent des actions de surveillance, ponctuelles ou continues ;
- les exploitants d'installations nucléaires, qui réalisent une surveillance de l'environnement autour de leurs sites en application de dispositions législatives ou réglementaires.

L'ensemble de ces acteurs est fédéré au sein du Réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (RNM), institué par l'article R.1333-11 du Code de la santé publique. Ce réseau a pour principal objectif de réunir et de mettre à disposition du public, sur un site internet dédié (www.mesure-radioactivite.fr), l'intégralité des mesures environnementales effectuées dans un cadre réglementaire sur le territoire national.



Dans le cadre du RNM, la surveillance du compartiment atmosphérique porte sur les paramètres suivants :

- la dosimétrie gamma ambiante, mesurée et enregistrée en continu par l'IRSN au travers de son réseau Teleray et par les exploitants nucléaires ;
- l'activité volumique de l'air (notamment, l'activité en tritium et en carbone 14 aux alentours des installations nucléaires) ;

- l'activité des poussières atmosphériques (activités α et/ou β globales, spectrométrie γ) ;
- l'activité des précipitations atmosphériques (activités α et/ou β globales, activité en tritium).

Les prescriptions applicables aux installations nucléaires sont définies notamment par les textes réglementaires suivants :

- l'arrêté du 7 février 2012 fixant les règles générales relatives aux installations nucléaires de base ;
- la décision de l'ASN n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 relative à la maîtrise des nuisances et de l'impact sur la santé et l'environnement des installations nucléaires de base, modifiée par la décision de l'ASN n° 2016-DC-0569 du 29 septembre 2016.

Ces textes imposent aux exploitants diverses prescriptions relatives à la maîtrise et au contrôle des effluents gazeux des installations et à la surveillance de l'impact de ces rejets sur l'environnement. En particulier, l'exploitant doit prendre toutes dispositions, dès la conception, pour limiter les rejets d'effluents de l'installation. Les effluents, poussières ou aérosols doivent être collectés au plus près de la source, canalisés et traités en tant que de besoin. En vue de limiter l'impact radiologique des effluents radioactifs rejetés, l'exploitant doit prendre en compte, dans la gestion de ces effluents, la possibilité de réduire l'activité des effluents radioactifs par décroissance radioactive avant leur rejet dans le milieu récepteur (cas des effluents gazeux des centrales nucléaires d'EDF, entreposés pendant 30 jours avant rejet afin de diminuer l'activité des radioéléments à période courte présents).

La surveillance mise en œuvre par l'exploitant doit permettre de quantifier le débit et le volume des effluents rejetés, les substances radioactives ou non présentes dans ces rejets, de vérifier le respect de toute valeur limite applicable et de détecter un éventuel dysfonctionnement de l'installation. Les dispositifs de rejets doivent être équipés d'alarmes reportées permettant, en cas de déclenchement, d'interrompre tout rejet non conforme ou de suspendre toute opération à l'origine des rejets. Afin d'évaluer la performance et l'aptitude du laboratoire de l'exploitant en matière de surveillance des rejets, l'exploitant doit participer chaque année à un exercice d'intercomparaison avec un organisme indépendant (dit « contrôle croisé ») portant sur les mesures et analyses nécessaires aux contrôles des rejets d'effluents radioactifs.

En complément des dispositions réglementaires précitées applicables à l'ensemble des installations nucléaires, des décisions individuelles prises par l'ASN viennent encadrer réglementairement les rejets de chaque installation, en fixant les limites de rejets à respecter (activités volumiques au rejet, activités annuelles rejetées, etc.) et les conditions dans lesquelles les rejets doivent être effectués (ex. : vitesse minimale de vent pour favoriser une bonne dispersion dans le milieu, etc.). Les valeurs limites de rejet sont fixées sur la base des meilleures techniques disponibles en matière de procédés de traitement, dans des conditions techniquement et économiquement acceptables, en prenant en considération les caractéristiques de l'installation, son implantation géographique et les conditions locales de l'environnement.

Les règles de comptabilisation des rejets sont définies dans la décision de l'ASN n° 2013-DC-0360 du 16 juillet 2013 précitée. Elles font notamment apparaître la notion de « spectre de référence » correspondant, pour une installation et un type d'effluent donnés, à l'ensemble des radionucléides susceptibles d'être présents dans les rejets. Pour les radionucléides du spectre de référence, l'activité volumique doit être mesurée et prise en compte systématiquement, qu'elle soit supérieure au seuil de décision ou non, pour le calcul des activités rejetées. Ces règles de comptabilisation visent ainsi à garantir que les bilans des rejets radioactifs effectués ne seront en aucun cas sous-estimés.

En conclusion, l'ensemble des dispositions précitées définit un cadre réglementaire strict permettant de garantir la maîtrise des rejets d'effluents des installations nucléaires. La surveillance des émissions et de l'environnement autour de chaque installation permet de s'assurer du respect des valeurs limites de rejets applicables à l'installation et de vérifier que l'impact de ces rejets demeure faible et cohérent avec les hypothèses de l'étude d'impact des installations. Pour permettre l'information du public, l'ensemble des résultats de mesures de la surveillance de la radioactivité de l'environnement est mis à disposition sur le site internet du RNM : www.mesure-radioactivite.fr, l'IRSN publie tous les trois ans le bilan de l'état radiologique de l'environnement et l'ASN publie chaque année le bilan des rejets d'effluents effectués par les installations nucléaires et de l'impact radiologique associé.