



CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT

## L'AIR OBSERVÉ À LA LOUPE



**L'environnement et notamment l'air autour des deux centres industriels de l'Andra dans l'Aube sont éminemment contrôlés. Le point sur les mesures réalisées sur l'air. Que mesure-t-on ? Comment ? À quelle fréquence ?**

« Nous surveillons à la fois l'air ambiant et les éventuels effluents gazeux provenant de certains bâtiments industriels des deux centres », explique Virginie Gobron, ingénieure environnement des centres industriels de l'Andra dans l'Aube. Cette surveillance a pour objectif de suivre l'impact des activités des sites et de prévenir tout risque de contamination afin de protéger l'homme et l'environnement. Les mesures sur

### LEXIQUE :

**Aérosols :** fines particules solides et/ou liquides présentes dans l'air.

**Carbone 14 :** d'origine naturelle (rayonnements cosmiques) ou artificielle (réacteurs nucléaires), il permet notamment la datation d'échantillons d'origine animale ou végétale.

**Iode :** élément présent dans le milieu naturel. Sa forme radioactive peut être utilisée notamment pour le traitement de certains cancers.

**Tritium :** hydrogène radioactif.

l'air ambiant sont réalisées sous les vents dominants et à hauteur d'homme. « On prélève l'air en le faisant barboter dans des solutions qui sont ensuite envoyées pour analyse au laboratoire d'analyses radiologiques du centre de stockage de l'Aube (CSA). On recherche notamment la présence éventuelle d'aérosols et d'iodes radioactifs », précise Virginie Gobron.

Pour les effluents gazeux, les appareils de mesure sont situés dans la gaine de ventilation nucléaire des bâtiments susceptibles d'émettre des rejets. L'air est piégé au travers de filtres, de cartouches à charbon actif et de barboteurs.

Le laboratoire d'analyses radiologiques du CSA effectue une grande majorité des mesures liées à la surveillance

de l'environnement et des installations des centres. Les résultats sont transmis aux autorités compétentes, qui effectuent régulièrement des opérations de contrôle. En tant qu'installation nucléaire de base, le CSA est contrôlé par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ; et le Centre industriel de regroupement, d'entreposage et de stockage (Cires), installation classée pour la protection de l'environnement, est soumis au contrôle de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal).

Les mesures réglementaires de radioactivité de l'environnement sont également transmises à la base de données du Réseau national de mesure de la radioactivité de l'environnement (RNM) et sont consultables sur [www.mesure-radioactivite.fr](http://www.mesure-radioactivite.fr). L'Andra envoie au RNM environ 350 mesures par mois pour le CSA et une centaine chaque trimestre pour le Cires.

### Des résultats en conformité avec les autorisations

Au CSA, pour limiter les rejets dans l'environnement et détecter le plus rapidement possible toute situation anormale, l'Andra a mis en place des matériels de surveillance en continu. « En cas de déclenchement d'alarme, nous arrêtons l'exploitation de l'atelier de conditionnement des déchets (ACD)<sup>(1)</sup> et la cause est recherchée », explique Virginie Gobron.

Parallèlement à ces prélèvements en continu, l'air ambiant



est analysé selon deux périodicités différentes : quotidienne pour les aérosols et quatre fois par mois pour le tritium, le carbone 14 et les iodes radioactifs. Les mesures sur les effluents gazeux sont également effectuées quatre fois par mois. L'ensemble des résultats est envoyé chaque mois à l'ASN qui veille à leur conformité par rapport au seuil d'investigation pour l'air ou aux valeurs limites autorisées pour les rejets gazeux. Ces limites sont définies dans l'arrêté d'autorisation de rejets du CSA.

Au Cires, les prélèvements sont réalisés une fois par semaine pour le tritium, le carbone 14 et les aérosols et une fois par mois pour les iodes radioactifs. Les résultats sont envoyés trimestriellement à la Dreal pour vérifier leur conformité aux prescriptions définies

dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du Cires.

Comme l'ASN, la Dreal peut réaliser ses propres inspections sur le site afin de s'assurer du respect des exigences réglementaires. Elle est d'ailleurs venue en octobre dernier pour contrôler l'application des prescriptions de l'arrêté préfectoral relatives à la prévention de la pollution atmosphérique. Les systèmes de ventilation des bâtiments susceptibles d'émettre des rejets ainsi que les dispositions prises pour la surveillance de ces rejets atmosphériques et de l'air ambiant ont notamment été passés en revue. Aucun écart n'a été constaté. •

(1) L'atelier de conditionnement des déchets est composé d'une unité de compactage permettant de compresser des fûts métalliques contenant des déchets afin de réduire leur volume et d'une unité d'injection pour bloquer dans un mortier des déchets volumineux présents dans des caissons de 5 ou 10 m<sup>3</sup>.



## INSTITUT DE RADIOPROTECTION ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE (IRSN) : UNE SURVEILLANCE EXTERNE

« Surveiller la radioactivité partout en France est l'une des missions de l'IRSN, explique Magali Beguin-Leprieur, ingénieure en réseaux aérosols pour cette institution. Nous avons des stations sur chaque site nucléaire et sur tout le territoire français, réparties de façon homogène. » L'IRSN a implanté au CSA, à l'extérieur, une balise débit de dose qui, par le biais d'une sonde de mesure, détermine en direct le taux de radioactivité dans l'air.

D'autres balises appartenant à l'IRSN permettent de mesurer les aérosols et iodes radioactifs par le biais d'un filtre récupéré tous les lundis puis analysé. « Nous recherchons alors tous les radionucléides artificiels qui pourraient s'y trouver. Depuis 1992, date de création du site et date à laquelle nous avons installé ces balises, nous n'avons pas constaté d'anormalité. » Ces dernières viennent par ailleurs d'être remplacées en juillet. « Nous modernisons l'ensemble de nos sites en les équipant de machines dont les analyses seront plus fines. »

Toutes leurs données sont consultables sur le site du réseau national de mesures de la radioactivité de l'environnement (RNM). L'IRSN a également mis en place une application smartphone permettant de consulter en direct la sonde.



Pour consulter les données sur le site du RNM : <http://www.mesure-radioactivite.fr/public/spip.php?page=carte>



Retrouvez les principaux résultats 2014 dans les rapports d'activité 2014 disponibles sur [www.andra.fr/andra-aube](http://www.andra.fr/andra-aube)