
Conséquences environnementales de l'accident nucléaire de Tchernobyl et des essais atmosphériques d'armes nucléaires en France métropolitaine

État des connaissances à fin avril 2026

Quarante ans après l'accident de Tchernobyl (26 avril 1986) et la fin des essais atmosphériques d'armes nucléaires (de 1945 à 1980), l'ASNR a entrepris d'actualiser et de compléter les mesures environnementales faites à différentes reprises sur les zones les plus touchées par les retombées radioactives de ces événements sur le territoire français métropolitain.

1. UNE STRATÉGIE DE SURVEILLANCE CIBLÉE AU NIVEAU DES ZONES DE RÉMANENCE ÉLEVÉE

Une stratégie de prélèvements et d'analyses radiologiques basée sur les cartographies des dépôts radioactifs et sur les connaissances acquises lors d'études antérieures a été établie. Ainsi, des sites d'étude ont été ciblés dans les zones du pays où la rémanence des retombées des essais atmosphériques d'armes nucléaires durant la guerre froide et de l'accident de Tchernobyl est potentiellement la plus élevée. Ces zones de rémanence élevée (ZRE) sont situées dans les Vosges, en Alsace, dans la Vallée du Rhône, le Puy-de-Dôme, l'Est de la Corse, les Alpes-de-Haute-Provence et les Pyrénées-Atlantiques (cf. [Constat radiologique « rémanence de la radioactivité d'origine artificielle \(IRSN, 2016\) »](#) et [Le bruit de fond des radionucléides artificiels dans l'environnement français métropolitain \(IRSN, 2022\)](#)).

Nature des échantillons et radionucléides analysés

Les échantillons prélevés sont des échantillons de sols, d'herbages et de denrées végétales et animales. Les radionucléides analysés sont ceux dont la période radioactive est suffisamment longue pour qu'ils soient encore aujourd'hui présents en quantités mesurables. Il s'agit du césium 137 présent aussi bien dans les retombées de l'accident de Tchernobyl que dans celles des essais nucléaires, ainsi que du strontium 90, des isotopes du plutonium et de l'américium 241 qui proviennent uniquement de cette seconde origine. En complément de ces prélèvements, une cinquantaine de mesures *in situ* de la concentration du césium 137 dans les sols et du rayonnement gamma ambiant (débit de dose) émis par ce radionucléide, ont été réalisées.

Au moment de la publication de la présente note d'information, certaines analyses de radionucléides comme le strontium 90 et les isotopes du plutonium sont encore en cours, tous les résultats de cette étude ne sont donc pas disponibles ; le rapport sera finalisé et publié ultérieurement.

2. RÉSULTATS PRÉLIMINAIRES

Les résultats préliminaires confirment que, dans les zones de rémanence élevée, la radioactivité mesurée dans les sols, les herbages et certaines denrées est plus élevée qu'ailleurs en France. C'est notamment le cas pour les radionucléides artificiels analysés dans les sols et du césium 137 dans le lait, les fromages et la viande bovine. Ces résultats préliminaires confirment également que cet écart entre les ZRE et le reste du territoire n'est pas perceptible dans les denrées agricoles (légumes-feuilles, pomme de terre, blé...).

Dans ces ZRE comme sur le reste du territoire, une diminution des concentrations de césium 137 et de strontium 90 est observée depuis plusieurs décennies. Cette diminution, à des vitesses variables, est notamment constatée pour le césium 137 dans les sols, le lait et la viande bovine.

Concernant le milieu forestier, les mesures effectuées dans tous les pays touchés par les retombées de l'accident de Tchernobyl, dont la France métropolitaine, ont montré que les denrées forestières (les champignons, les viandes de gibiers et dans une moindre mesure les baies) ont la particularité de conserver des niveaux élevés de césium 137 durant des années, voire des décennies après les dépôts radioactifs, contrairement aux denrées issues de l'agriculture et de l'élevage dont les teneurs en césium 137 ont très régulièrement diminué depuis 1986. En effet, en milieu agricole, le césium 137 fixé sur les argiles devient progressivement de moins en moins disponible pour les racines des végétaux qui puisent le césium présent dans l'eau du sol (diminution de la biodisponibilité) tandis qu'en milieu forestier, le césium 137 fixé sur la matière organique va suivre son cycle et rester en grande partie biodisponible pour les végétaux et, par voie de conséquence, les gibiers. Les premières analyses effectuées dans le cadre de la présente étude montrent que la radioactivité mesurée dans les denrées forestières échantillonnées en 2024-2025 est plus élevée que celle mesurée dans les denrées agricoles et présente une très grande variabilité spatiale, y compris à l'échelle d'une même commune.

Pour plus d'informations :

- [Constat radiologique « rémanence de la radioactivité d'origine artificielle \(IRSN, 2016\)](#)
- [Le bruit de fond des radionucléides artificiels dans l'environnement français métropolitain \(IRSN, 2022\)](#)
- [Actualisation de l'évaluation des conséquences radiologiques en France de l'accident de Tchernobyl – Contamination de l'environnement et exposition de la population \(ASNR – 2025\)](#)