



CRIIRAD

Siège association et laboratoire : 471 av. V. Hugo / Valence / FRANCE

Téléphone : 33 (0)4 75 41 82 50 / Télécopie : 33 (0)4 75 81 26 48

Courriel : balises@criirad.org / Web : <http://www.criirad.org>

SUIVI DE L'IMPACT EN FRANCE DE LA CONTAMINATION IMPUTABLE A LA CENTRALE DE FUKUSHIMA DAIICHI

RESULTATS DES ANALYSES DU LABORATOIRE DE LA CRIIRAD

Contrôle de la radioactivité de l'air

Depuis le 21 mars 2011, le laboratoire de la CRIIRAD a mis en place un programme spécifique de prélèvement des filtres et cartouches à charbon actif du réseau de balises qu'il gère dans la vallée du Rhône. Il s'agit de préciser l'impact des masses d'air contaminé en provenance de la centrale de Fukushima Daiichi (Japon).

D'après les modélisations, les masses d'air contaminé seraient parvenues en France métropolitaine le 23 ou 24 mars.

L'ensemble des résultats d'analyse est présenté dans un tableau mis à jour régulièrement.

Les premiers résultats ont été commentés dans les notes d'information N°1 à N°3.

L'ensemble des résultats disponibles permet de faire les observations suivantes :

Contamination par l'iode 131

A l'exception du filtre à aérosols de Romans sur Isère du 31 mars 10h29 au 2 avril 10h40 (cf. paragraphe suivant), un seul radionucléide artificiel émetteur gamma a été détecté dans l'air ambiant, il s'agit de **l'iode 131**. Il est présent **dans l'air** échantillonné à **Péage de Roussillon, Romans, Valence, Montélimar et Avignon**.

- Son activité dans le filtre à aérosols est comprise entre le dixième de milliBecquerel par m³ (mBq/m³) et le milliBecquerel par m³ (par exemple, la valeur la plus élevée est de : 0,76 +/- 0,17 mBq/m³ sur le filtre mixte **Péage de Roussillon** et **Romans-sur-Isère** du **28 mars** 14H34 au **31 mars** 8H54).
- Son activité dans la cartouche à charbon actif est de **quelques milliBecquerels par m³**. Sur les cartouches à charbon actif de la balise de Valence, prélevées quotidiennement, l'activité volumique la plus élevée a été mesurée entre le **30 mars** 15H29 et le **31 mars** 15H18 (8,2 ± 1,5 mBq/m³). Il s'agit de la valeur la plus élevée relevée à ce jour sur les cartouches à charbon actif du réseau. L'activité est en diminution sur les cartouches ultérieures (3,4 ± 0,8 mBq/m³ entre le 31 mars 15h20 et le 1^{er} avril 16h38 et 1,6 ± 0,8 mBq/m³ entre le 1^{er} avril 16h41 et le 2 avril 15h08).

Ces niveaux d'activité restent très inférieurs à ceux que la CRIIRAD avait pris en compte pour effectuer une évaluation prévisionnelle des risques liés à l'inhalation (voir [communiqué de presse du 21 mars 2011](#)). Ils conduisent à évaluer une dose très faible pour une exposition sur une durée de 7 jours.

Autres radionucléides

Des traces de césium 137 et césium 134 ont été détectées sur le filtre à aérosols de Romans-sur-Isère (dépôts du 31 mars 10h29 au 2 avril 10h40), mais les activités volumiques restent trop faibles pour que le résultat soit quantifiable. L'activité volumique du césium 137 est inférieure à 0,24 mBq/m³ et celle du césium 134 est inférieure à 0,17 mBq/m³.

Pour les autres analyses, la limite de détection du césium 137 est comprise entre 7 et 77 microBecquerels par m³.

D'autres radionucléides¹ sont également présents dans l'air ambiant mais à une concentration qui reste pour l'instant inférieure à la limite de détection de la méthode analytique utilisée.

Contrôle de la radioactivité des précipitations

La CRIIRAD est particulièrement attentive aux dépôts de radioactivité sur les sols car ils vont progressivement s'accumuler, en particulier dans les zones où les précipitations seront abondantes.

En traversant les masses d'air, la pluie se charge en effet en aérosols radioactifs et en gaz solubles comme l'iode, intensifiant ainsi les dépôts au sol.

Les premières analyses effectuées par le laboratoire de la CRIIRAD ont confirmé la présence **d'iode 131** dans les **eaux de pluie** collectées dans la région de **Valence**, à Touloud (Ardèche), entre le 27 et le 28 mars (0,7 +/- 0,4 Bq/l). Voir le [communiqué de presse du 29 mars](#).

La présence d'iode 131 est également confirmée par les analyses effectuées par le laboratoire de la CRIIRAD dans les précipitations collectées dans les secteurs de **Bordeaux** (26 au 27 mars), **Annecy** (27 au 28 mars), **Quimper** (27 mars), **Paris** (29 au 31 mars), et en **Corse** (28 mars). Les résultats sont compris entre **quelques dixièmes de Becquerels par litre et quelques Becquerels par litre**.

L'ensemble des mesures disponibles confirme donc une contamination détectable sur le territoire français mais dont l'intensité ne justifie pas pour l'instant la mise en œuvre de mesures de protection spécifiques. Bien que les niveaux de contamination soient très faibles, et dans une logique de radioprotection, il est toutefois préférable de ne pas utiliser l'eau de pluie collectée sur les toits comme source principale d'eau potable.

¹ L'air contient nécessairement d'autres radionucléides (présents dans les rejets de Fukushima Daiichi et mesurés aux Etats-Unis) - notamment le césium-134 (Cs-134) et le césium-137 (Cs-137), ... – mais à des niveaux trop faibles pour être détectés vu les conditions de mesure (volume d'air filtré et temps de comptage notamment). Rappelons par ailleurs que les radionucléides qui n'émettent pas de rayonnements gamma (émetteurs bêta purs comme le tritium ou émetteurs alpha purs comme certains isotopes du plutonium) ne peuvent pas être détectés par des mesures par spectrométrie gamma telle que celle réalisée sur les filtres par le laboratoire CRIIRAD.