



## ASN Ruthénium 106 Nov.2017

### Détection de traces de ruthénium 106 dans l'air ambiant en France et dans plusieurs pays européens en octobre : pas de risque identifié pour la population en France

Publié le 09/11/2017 à 15:00

Note d'information

Dans le cadre de sa mission de surveillance de la radioactivité sur l'ensemble du territoire, l'Institut de [radioprotection](#) et de [sûreté nucléaire](#) (IRSN) a mesuré la présence de ruthénium 106 dans le sud-est de la France, entre fin septembre et début octobre 2017, à des niveaux cependant très faibles, de l'ordre de quelques microbecquerels par mètre cube ( $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$ ). Cette détection a donné lieu à la diffusion par l'IRSN de plusieurs notes d'information sur son site Internet [www.irsn.fr](http://www.irsn.fr).

Les contacts pris par l'ASN et l'IRSN auprès de leurs homologues européens ont confirmé la détection de ruthénium 106 dans l'air ambiant au cours de la même période dans au moins quatorze pays européens. Informée de cette situation, l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) a demandé à l'ensemble des pays membres de communiquer leurs résultats de mesure concernant ce [radionucléide](#). La valeur la plus élevée rapportée par l'AIEA, parmi environ 400 résultats collectés, s'élève à  $0,15 \text{ Bq}/\text{m}^3$  et a été mesurée en Roumanie le 30 septembre 2017. La baisse des activités mesurées, désormais en dessous du seuil de détection, montre que cet épisode est aujourd'hui terminé.

Le ruthénium 106 n'étant pas détecté dans l'air en temps normal, sa présence ne peut être liée qu'à un rejet non maîtrisé. L'absence de tout autre radionucléide artificiel conduit à écarter l'hypothèse d'un rejet issu d'un [réacteur nucléaire](#). En revanche, un tel rejet pourrait résulter d'une activité de retraitement de combustibles nucléaires usés ou d'une activité de production de sources radioactives.

Cependant, aucun pays n'a, à l'heure actuelle, déclaré à l'AIEA être à l'origine de ce rejet, au titre de la convention de 1986 portant sur la notification rapide d'un accident nucléaire.

L'IRSN a effectué des simulations pour reconstituer le rejet à partir des résultats de mesures observés. Il a confronté ses résultats à ceux d'autres organismes d'expertise en Europe, qui ont travaillé avec des méthodes et des modèles différents. Il résulte de l'ensemble de ces simulations que l'origine la plus probable de ce rejet est le sud de l'Oural, sans qu'il soit possible de donner davantage de précisions. L'événement ayant donné lieu à ce rejet s'est vraisemblablement produit au cours des derniers jours du mois de septembre et la quantité de ruthénium 106 dispersée permet d'estimer que ce rejet serait dû à un accident.

Les niveaux de [contamination](#) atmosphérique en ruthénium 106 qui ont été observés en France et dans les autres pays européens sont sans conséquences pour la santé et l'environnement et n'ont donc nécessité aucune mesure de protection des populations vis-à-vis du risque d'inhalation. L'ASN a également examiné le risque lié à la consommation de denrées alimentaires importées.

Selon l'IRSN, les niveaux maximaux admissibles de [contamination radioactive](#) pour les denrées alimentaires prévus par la réglementation européenne pourraient avoir été dépassés dans un rayon de l'ordre de quelques dizaines de kilomètres autour du point d'origine du rejet. Néanmoins, le transfert du ruthénium dans la chaîne alimentaire est très faible. Ainsi, l'estimation des doses radiologiques liées à l'ingestion de denrées en provenance des environs du site accidenté, en particulier de champignons, montre qu'il n'y a pas de risque sanitaire identifié pour les consommateurs en France.

Ainsi, l'ASN a estimé, sur la base de ces éléments, qu'il n'était pas justifié de mettre en place des contrôles systématiques des niveaux de radioactivité de denrées alimentaires importées en France qui pourraient provenir du sud de l'Oural.

Consulter [la note d'information publiée par l'IRSN le 9 novembre 2017](#)