

RÉPONSE DU GOUVERNEMENT À LA QUESTION ÉCRITE DE MONSIEUR PHILIPPE RIAT, DÉPUTÉ (GROUPE VERTS ET CS-POP), INTITULÉE « INCENDIES À TCHERNOBYL ET INCIDENCES DANS LE JURA » (NO 3313)

Le député évoque les incendies d'avril 2020 en Ukraine, qui se sont étendus jusqu'à atteindre l'environnement proche de l'ancienne centrale nucléaire de Tchernobyl. Le député fait également référence à des pics de concentration en césium 137 en Ukraine et à une simulation de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire français (IRSN) indiquant que les masses d'air auraient survolé le Canton du Jura.

Le Gouvernement répond comme suit aux différentes questions posées :

1. Le territoire du Canton du Jura a-t-il effectivement été survolé par les masses d'air impactées par les incendies survenus durant le mois d'avril dans la région de Tchernobyl, ainsi que le laissent supposer les simulations de l'IRSN ?

Le Canton du Jura, comme les autres cantons suisses, bénéficie des prestations de la Section radioactivité de l'environnement (URA) de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP). Selon l'URA, comme publié sur son site d'information, www.radenviro.ch: « *Les concentrations maximales de césium-137 mesurées en Suisse en avril sont restées conformes aux valeurs habituelles, soit de l'ordre de 1 à 2 µBq/m³ selon les stations. Les calculs de dispersion de l'IRSN montrent que les masses d'air en provenance d'Ukraine ont atteint la Suisse entre le 8 et le 13 avril, puis encore une fois entre le 23 et le 27 avril.* »

Une mesure à la station de Güttingen (TG) à la fin du mois d'avril, un peu plus élevée en césium-137 (2.5 micro Becquerel par mètre cube [µBq/m³]), pourrait être liée aux incendies en Ukraine. Toutefois de tels dépassements de valeurs lors d'épisode de sécheresse ont déjà été observés par le passé car le sol suisse contient du césium-137 provenant des retombées de l'accident de Tchernobyl en 1986. L'URA rappelle également que ces valeurs sont un million de fois inférieures à la limite d'immission¹ et ne représentent pas un risque pour la santé de la population suisse.

2. Suite à ces incendies, des mesures de radioactivité ont-elles été effectuées en Suisse et plus précisément dans le Canton du Jura ? Quelles en ont été les résultats ? Une augmentation significative de la radioactivité, notamment du césium 137, a-t-elle été observée en Suisse et plus particulièrement dans le Canton du Jura ?

Comme précisé plus haut l'URA surveille et contrôle les niveaux de réactivité dans l'environnement. Si des traces de radioactivité devaient arriver jusqu'en Suisse, celles-ci pourraient être détectées par le réseau de collecteurs d'aérosols à grand volume (HVS) exploité par l'OFSP. Les mesures effectuées entre janvier et fin avril 2020 en césium-137 ne démontrent pas de valeurs inhabituelles. Le Jura ne dispose pas de station de mesure HVS sur son sol ; la plus proche est celle de Liebfeld (BE). Les résultats de cette année ne laissent pas supposer que le taux habituel de césium-137 dans l'air ait pu être impacté sur le Canton du Jura suite aux incendies en Ukraine.

S'ajoutent à cela 3 réseaux de surveillance de la radioactivité dans l'air, 2 sont pertinents pour cette question. Aucune alerte n'a été relevée cette année :

URAnet Aero - URA : un réseau automatique de 15 stations de mesure permettant la détection rapide (30 min) d'une augmentation de la radioactivité dans l'air. La station située à Bâle, proche du Canton du Jura, ne démontre aucun pic particulier du césium-137 durant le mois d'avril 2020.

NADAM - CENAL : un réseau automatique de surveillance du débit de dose, exploité par la centrale nationale d'alarme (CENAL); il compte 63 stations. Deux stations sont sur le territoire jurassien, une à Boncourt et une à Delémont, ces deux sondes mesurent la radioactivité totale en nano Sievert par heure [nSv/h] toutes les 10 minutes. Les valeurs mesurées durant le mois d'avril 2020 peuvent être obtenues auprès de l'Office fédéral de la protection de la population (OFPP), aucun pic n'a été annoncé par le NADAM pour cette période.

3. Fin avril 1986, un cocktail de substances radioactives (iode 131, césium 134, césium 137, etc..) en provenance de la centrale nucléaire de Tchernobyl atteignait le territoire jurassien. Qu'en est-il actuellement du niveau de contamination radioactive des sols dans le Canton du Jura, notamment

¹ Pour l'évaluation des risques sanitaires possibles, les valeurs mesurées sont comparées aux valeurs limites d'immission. Une personne qui respire continuellement de l'air avec cette concentration reçoit une dose annuelle d'irradiation de 0.3 milli-Sievert par année

en ce qui concerne le césium 137, sa radioactivité diminuant théoriquement de moitié en trente ans ?

En 2002, en réponse à une question ordinaire concernant les conséquences de la catastrophe de Tchernobyl, le Conseil fédéral décrivait la situation en Suisse comme suit : « *En Suisse, les zones les plus touchées ont été le Tessin, une partie de la Suisse orientale et quelques régions du Jura. La quantité de césium-137 par m² après l'accident a atteint quelque 40'000 Bq au Tessin, 15'000 en Suisse orientale et 5'000 dans le Jura le long d'une ligne Chasseral - Chasseron - Vallée de Joux - La Dôle.* »

La surveillance de la radioactivité du sol et de l'herbe est également exécutée par l'URA. Chaque année des échantillons sont prélevés sur différents sites de Suisse. Pour 2019, l'URA mentionne dans son rapport annuel que l'activité artificielle dans le sol et l'herbe est restée faible comme les années précédentes. Aucun prélèvement n'a été fait directement sur sol jurassien, le plus proche est celui de Diesse (BE) et démontre un taux de césium-137 faible, de 13.2 Bq/kg de matière sèche, dans la moyenne nationale. Comparativement aux valeurs datant de 1986, soit environ 5'000 Bq/m² pour la chaîne du Jura, cette valeur de 13,2 Bq/kg démontre que le radionucléide s'est largement désintégré. L'évolution en termes de débit de dose pour le Canton du Jura ne peut être faite. Ces valeurs n'étant pas disponibles pour 1986. Toutefois en comparaison avec le cas du Tessin, les valeurs médianes pour 2020 mesurées à Boncourt (130 nSv/h) et Delémont (119 nSv/h) sont dans la moyenne et loin de celle observée à Caslano (TI) en 1986 (>2500 nSv/h).

Les deux radioéléments à durée de vie moyenne (environ 30 ans) et possédant un comportement chimique proche de deux éléments impliqués dans les cycles vivants sont le strontium-90 et le césium-137. La surveillance du taux du césium-137 se fait principalement en Suisse chez les sangliers, vu le risque de voir passer ce radionucléide du sol dans les végétaux et se retrouver finalement dans les tissus musculaires de l'animal vu son absorption analogue au potassium (voir question 4).

4. Considérant que le césium 137 présent dans les sols se retrouve dans la chaîne alimentaire, des analyses sont-elles effectuées régulièrement dans le Canton du Jura pour déterminer le taux de radiation des denrées particulièrement concernées (baies, champignons, gibier, etc.)?

Le Service de la consommation et des affaires vétérinaires (SCAV) ne dispose pas des moyens techniques pour effectuer de telles mesures et dépend des campagnes nationales et de sa convention avec la section radioactivité du laboratoire cantonal de Bâle-Ville pour des prélèvements décidés selon un risque de niveau cantonal. Les teneurs maximales en radionucléides sont définies dans l'Ordonnance sur les contaminants² et l'Ordonnance sur les substances étrangères et les composants³. Comme chaque année, l'URA effectue des contrôles des niveaux de radionucléides dans les denrées alimentaires (lait, fruits, légumes, graines, champignons, sangliers) en collaboration avec les chimistes cantonaux et les 3 laboratoires nationaux de référence pour la radioactivité de Bâle, Lausanne et Spiez. Pour l'année 2019, se sont plus de 800 échantillons qui ont été analysés, tous les dépassements ont été contestés et les denrées ne respectant pas les valeurs limites confisquées. A noter que l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et vétérinaire (OSAV) n'a émis aucune recommandation particulière concernant le contrôle des traces de césium-137 dans les denrées alimentaires indigènes suite aux incendies d'avril 2020.

Concernant les denrées alimentaires importées de zones potentiellement à risques en Europe de l'Est, l'Ordonnance Tchernobyl⁴ pose les limites de tolérance concernant les valeurs maximales en césium 134 et 137. Le Canton du Jura devait participer en août à une campagne d'analyse sur des traces de césium-137 dans les champignons sauvages d'Europe de l'Est, malheureusement celle-ci a été annulée suite à la crise sanitaire due au COVID19. Le SCAV attend de savoir quand cette campagne sera reconduite.

5. Il semble qu'en France, dans les régions fortement contaminées par le nuage radioactif de Tchernobyl en 1986, le nombre de cancers de la thyroïde a fortement augmenté. Qu'en est-il du Jura, une région particulièrement impactée par l'accident de Tchernobyl ? Un registre des cancers de la thyroïde existe-t-il ? Si tel n'est pas le cas, le Gouvernement juge-t-il opportun d'en établir un ?

Le Jura est intégré depuis 2015 au registre neuchâtelois et jurassien des tumeurs (RNJT). Les chiffres jurassiens ou cumulés Jura-Neuchâtel sont trop petits et récents pour être utilisés de manière pertinente au niveau épidémiologique.

Selon la dernière statistique compilée par Institut National pour l'Epidémiologie et l'Enregistrement du Cancer (NICER) de l'OFSP, rassemblant les données des 13 registres cantonaux et inter-cantonaux existants, on trouve que depuis 1986, le nombre de nouveaux cas de cancer de la thyroïde a augmenté depuis 1986, passant de 301 cas par période de 4 ans à 790 pour la période 2012-2016. Toutefois, le Service de la santé publique (SSA) tient à préciser que cette augmentation est multifactorielle. L'allongement de la durée de vie,

² RS 817.022.15

³ RS 817.021.23

le développement des capacités de dépistage et l'amélioration des traitements permettent d'expliquer cette tendance. De plus les femmes sont beaucoup plus touchées par ce type de cancer, trois quarts des patients sont des femmes, entre 2012 et 2016 sur 790 cas pour toute la Suisse, 400 sont des femmes entre 30 et 65 ans. Aucune influence environnementale se répercutant sur les deux sexes n'est observée. En l'état des connaissances scientifiques, il n'est pas possible d'établir un lien de causalité prouvé entre cette évolution et l'accident de Tchernobyl. En Suisse, l'irradiation naturelle est d'environ 5.6 mSv par an, et ne présente aucun risque pour la santé. Les études épidémiologiques ⁵établissant une causalité pour le cancer de la thyroïde relève des taux d'exposition de l'ordre de 200 mSv annuel sur plusieurs années. À ce jour, aucune étude statistique comparative n'a été menée sur des disparités cantonales concernant le cancer de la thyroïde en Suisse.

Delémont, le 22 septembre 2020

AU NOM DU GOUVERNEMENT DE LA
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA

Certifié conforme
la chancelière d'Etat



Gladys Winkler Docourt

⁵ Ivanov VK, Gorski AI, Tsyb AF, Maksioutov MA, Tumanov KA, Vlasov OK. Radiation-epidemiological studies of thyroid cancer incidence among children and adolescents in the Bryansk oblast of Russia after the Chernobyl accident (1991-2001 follow-up period). *Radiat Environ Biophys.* 2006;45