



Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

Question Levrat Marie / Vial Pierre

2022-CE-61

Pollution aux dioxines : quel est l'état des analyses dans le canton de Fribourg ?

I. Question

Nous avons appris récemment, grâce à des tests effectués par des émissions de la RTS, que des taux de contamination problématiques de pollution des sols ont été découverts dans la région lausannoise mais aussi dans plusieurs autres régions romandes, notamment à Fribourg. Ces tests concernaient tout particulièrement la pollution aux dioxines, substance dangereuse pour la santé. La pollution aux dioxines touche les sols et donc de nombreux aliments provenant de jardins privés en Suisse romande, spécialement les œufs et les cucurbitacées.

La pollution aux dioxines est très néfaste pour la santé, avec des effets sur la fertilité, sur le système immunitaire et peut même parfois provoquer des cancers. Selon l'OMS, ce sont les nouveau-nés qui seraient les plus vulnérables à certains effets des dioxines, et certaines personnes seraient spécialement exposées à des risques en raison de leur régime alimentaire.

Cette substance toxique est présente en Suisse romande et parfois dans des quantités non soupçonnées, ce que révèlent les tests de la RTS. Certains aliments provenant de jardins privés de la région lausannoise ont même été considérés comme impropres à la consommation. Le canton a déconseillé de consommer les œufs pondus dans les jardins problématiques, notamment à Epalinges.

Dans le canton de Vaud le problème semble bien présent, c'est la raison pour laquelle nous souhaiterions connaître la situation dans le canton de Fribourg, où certains tests se sont aussi révélés être problématiques. L'ensemble de ces informations nous amène à poser les questions suivantes au Conseil d'Etat :

1. Quelles sont les mesures prises pour détecter les dioxines dans le sol dans le canton de Fribourg (ou tout autre polluant dans les sols) ? Depuis quand le canton analyse-t-il la présence de dioxines dans le sol ?
2. Est-ce que, suite aux tests réalisés par la RTS, le canton a prévu des tests supplémentaires ou de nouvelles campagnes d'analyses ?
3. Où ont été menées des analyses en lien avec les dioxines dans le canton de Fribourg ? A quelle fréquence ?
4. Quel est l'état des analyses dans le canton de Fribourg ?
5. Y a-t-il des régions plus touchées par la pollution aux dioxines que d'autres dans le canton de Fribourg ? Si oui, quelles sont-elles ?

6. Quel est le taux de présence des dioxines dans les différents endroits testés du canton ?
7. Quelles sont les infrastructures qui sont susceptibles d'avoir émis/ d'émettre des dioxines dans le canton ?
8. Quelles mesures d'information ont été prises auprès de la population vivant dans des lieux avec un taux de dioxines inquiétant ?
9. Y a-t-il des mesures des dioxines aux alentours de toutes les usines d'incinération du canton ? Si non, pourquoi ?

16 février 2022

II. Réponse du Conseil d'Etat

Les dioxines se forment lors de processus de combustion. Elles sont principalement issues des activités humaines, mais peuvent aussi être formées lors de processus naturels tels que les incendies de forêt. Ces substances sont donc présentes partout dans l'environnement et ne se dégradent que très lentement.

En raison de leur grande stabilité physique et chimique, de leur faible biodégradabilité et de leur forte solubilité dans les graisses, les dioxines s'accumulent dans les tissus graisseux des animaux et ce, tout au long de la chaîne alimentaire jusqu'à l'être humain. On les retrouve particulièrement dans les aliments riches en graisses tels que poissons, crustacés, lait et produits laitiers, œufs. Les dioxines peuvent également s'accumuler dans le sol, sur le site de la combustion à l'origine de ces substances, ou à proximité.

Par rapport à la thématique des dioxines et aux questions posées ci-dessous, deux services cantonaux sont concernés : d'une part le Service de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (SAAV), pour les aspects de contrôle des denrées alimentaires produites et/ou commercialisées dans le canton de Fribourg, étant donné que des dioxines peuvent se retrouver dans certaines denrées. D'autre part, le Service de l'environnement (SEn) assure la mise en œuvre de l'ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol) en zone à bâtir, dans le cadre de laquelle il mène des campagnes d'analyses de sols urbains afin d'en connaître l'état, en particulier dans les régions où il suspecte une pollution (art. 4 OSol).

1. *Quelles sont les mesures prises pour détecter les dioxines dans le sol dans le canton de Fribourg (ou tout autre polluant dans les sols) ? Depuis quand le canton analyse-t-il la présence de dioxines dans le sol ?*

Le canton de Fribourg a effectué plusieurs campagnes d'analyses de sols :

Analyses à proximité des usines d'incinération des ordures ménagères

Ancienne UIOM des Neigles à Fribourg

Au cours de ses presque 16 années d'exploitation entre 1968 et 1983, l'usine d'incinération des ordures ménagères (UIOM) de Fribourg a incinéré 264 736 tonnes d'ordures, soit environ 17 000 tonnes par an.

En 2011, des prélèvements de sols ont été effectués sur 13 sites à proximité de l'UIOM des Neigles à Fribourg.

Les sites ont été choisis en fonction des potentielles retombées de polluants sur les sols liées aux panaches de fumée que dégageait l'ancienne usine.

Tous les échantillons analysés dans le cadre de cette étude ont montré des concentrations en polluants organiques (PCB, dioxines et furanes, hydrocarbures aromatiques polycycliques) largement inférieures au seuil d'investigation de l'ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol), qui représente le niveau de pollution à partir duquel la santé de l'humain, des animaux ou des plantes peut être menacée.

Entre 2012 et 2014, des analyses de dioxines ont été effectuées sur 39 sites supplémentaires en ville de Fribourg. 2 parcelles ont des teneurs en dioxines ou en PCB au-dessus du seuil d'investigation. La pollution de ces parcelles n'est pas due à l'ancienne UIOM des Neigles, mais probablement à d'anciennes incinérations de déchets en plein air par des privés.

Pour en savoir plus : [Analyses de sols en ville de Fribourg – Synthèse des résultats 2011–2016](#)

Ancienne UIOM d'Estavayer-le-Lac

En service de 1973 à 1979, cette UIOM se trouvait sur l'emplacement de l'actuel restoroute Rose de la Broye (Lully). On peut estimer que l'UIOM d'Estavayer-le-Lac a incinéré de 12 000 à 15 000 tonnes d'ordures au cours de ses six années et demie d'exploitation. En comparaison, l'UIOM de la SAIDEF incinère annuellement près de 100 000 tonnes des déchets.

Aucune analyse des sols n'avait été effectuée jusqu'à cette année en lien avec l'ancienne UIOM d'Estavayer-le-Lac, au vu des faibles quantités incinérées, du fait qu'il n'y a pas de places de jeux et de jardins potagers directement à proximité, et des travaux réalisés lors de la construction de l'autoroute A1.

A la suite de la découverte de la pollution aux dioxines en ville de Lausanne en lien avec une ancienne usine d'incinération, le Service de l'environnement a tout de même analysé les sols autour de l'ancienne UIOM d'Estavayer-le-Lac au printemps 2022. Les concentrations en dioxines, furanes et PCB sont en-dessous de la valeur indicative dans tous les échantillons analysés. Des cPCB (PCB coplanaires) ont été détectés dans un seul prélèvement, mais sans risque pour la santé et sans lien avec l'ancienne UIOM.

SAIDEF

Une surveillance (monitoring) est assurée depuis la mise en service de l'usine d'incinération SAIDEF en 2002. Des analyses de sols sont effectuées régulièrement à proximité de l'UIOM. Les valeurs de dioxines et furanes sont très nettement inférieures à la valeur indicative de l'OSol. Globalement, aucune augmentation significative des teneurs en polluants dans les sols à proximité de l'usine n'a été mesurée.

Les équipements de dépollution des usines modernes, comme c'est le cas pour SAIDEF, permettent de réduire les charges polluantes ; celles-ci se situent donc nettement en dessous des valeurs limites légales.

Autres analyses de sols urbains

Réseau d'observation des sols FRIBO

Le Réseau fribourgeois d'observation des sols agricoles (FRIBO) compte 250 sites. Il a été complété entre 2004 et 2006 avec 53 sites urbains et 14 sites forestiers. Les 53 sites urbains comprennent des jardins familiaux, des places de jeux et des sites de référence comme les espaces verts et les prairies permanentes qui sont des indicateurs de la pollution diffuse à l'intérieur de l'agglomération.

Les PCB ont été analysés en 2010 sur 49 sites urbains du FRIBO. Toutes les valeurs mesurées se trouvent nettement en dessous du seuil d'investigation OSol de 0.1 ppm. Ces résultats sont présentés dans le [rapport FRIBO 2011](#).

Les dioxines n'ont pas été analysées parce qu'il n'y a pas de source de pollution (d'émetteur) connue à proximité des sites du FRIBO.

Pour en savoir plus : [Réseau fribourgeois d'observation des sols FRIBO – Rapport 1987–2016](#)

Investigation de la qualité des sols dans les zones d'habitation – Campagne d'analyses 2018

Le SEn a étudié les sols de plusieurs agglomérations fribourgeoises en 2018. Suite aux campagnes d'analyses des sols en ville de Fribourg de 2011 à 2016 ayant montré des pollutions fréquentes des sols principalement avec des métaux lourds, l'objectif de cette campagne 2018 était d'obtenir une vue d'ensemble de la qualité chimique des sols urbains du canton. Les résultats confirment que l'âge des jardins est bien un facteur de risque parce que les polluants s'accumulent dans les sols au fil du temps. Les dioxines et les PCB n'ont pas été analysés.

Pour en savoir plus : <https://www.fr.ch/daec/sol/actualites/lage-des-jardins-est-bien-un-facteur-de-risque-de-pollution-des-sols>

Investigation de la qualité des sols en lien avec des sites pollués

Les sols des sites inscrits au cadastre des sites pollués (par ex. buttes de tir, décharges, aires d'exploitation) font l'objet d'investigations et de suivi dans le cadre de l'application de l'ordonnance sur les sites contaminés (OSites).

2. *Est-ce que, suite aux tests réalisés par la RTS, le canton a prévu des tests supplémentaires ou de nouvelles campagnes d'analyses ?*

Sols

Une campagne d'analyses des sols a été menée au printemps 2022 dans le secteur de l'ancienne usine d'incinération d'Estavayer-le-Lac (voir question 1).

Denrées alimentaires

Le SAAV va poursuivre les analyses effectuées en routine depuis plusieurs années (voir ci-après). Ces contrôles, pour ce qui est de leur fréquence et de leur ampleur, sont effectués sur la base du risque représenté par les aliments potentiellement contaminés pour les consommatrices et consommateurs du canton de Fribourg. À noter que le SAAV n'analyse pas les denrées alimentaires qui sont destinées à l'usage domestique privé (denrées cultivées (p.ex. végétaux) ou produites (p.ex. œufs) par le ménage qui les consomme dans le cadre familial), ce type d'analyses devant être effectué auprès de laboratoires privés.

3. *Où ont été menées des analyses en lien avec les dioxines dans le canton de Fribourg ? A quelle fréquence ?*

Concernant les sols, nous renvoyons à la réponse de la question 1.

Denrées alimentaires

Le SAAV effectue régulièrement, depuis plusieurs années, des campagnes d'analyse des teneurs en dioxines et en PCB dans les denrées alimentaires qui sont soumises au contrôle officiel (ce qui n'était pas le cas des denrées analysées par l'émission de la RTS, s'agissant d'œufs et de cucurbitacées destinés à une consommation au sein du ménage ayant produit et récolté ces denrées).

Pour les œufs analysés dans le cadre du contrôle officiel des denrées alimentaires (œufs provenant de magasins ou de marchés à la ferme), les dernières analyses effectuées dans le canton de Fribourg datent de 2019 (10 œufs analysés, tous conformes) ; pour les produits laitiers, elles datent de 2021 (11 fromages, tous conformes) et 2020 (18 fromages, tous conformes).

4. *Quel est l'état des analyses dans le canton de Fribourg ?*

Concernant les sols, nous renvoyons à la réponse de la question 1.

Concernant les denrées alimentaires, nous renvoyons à la réponse de la question 3.

5. *Y a-t-il des régions plus touchées par la pollution aux dioxines que d'autres dans le canton de Fribourg ? Si oui, quelles sont-elles ?*

Dans le canton de Fribourg, le SEn n'a détecté aucune pollution des sols aux dioxines s'étendant sur une surface importante. Les pollutions détectées étaient des pollutions très localisées.

6. *Quel est le taux de présence des dioxines dans les différents endroits testés du canton ?*

Nous renvoyons à la réponse de la question 1.

7. *Quelles sont les infrastructures qui sont susceptibles d'avoir émis/ d'émettre des dioxines dans le canton ?*

Les dioxines et furanes (PCDD/F) se forment lors de tout processus de combustion. Ils sont principalement issus des activités humaines, mais peuvent aussi être formés lors de processus naturels, par ex. lors d'incendies de forêts. Les PCDD/F sont donc présents partout dans l'environnement, car ils ne se dégradent que très lentement.

Les sources principales de PCDD/F sont l'incinération de déchets contenant du chlore. Les anciennes usines d'incinération des Neigles et d'Estavayer-le-Lac sont susceptibles d'avoir émis des dioxines et furanes. Celle de la SAIDEF, mise en service en 2002, est équipée de technologies modernes permettant de minimiser des émissions de polluants atmosphériques. Ses émissions font par ailleurs l'objet d'un monitoring depuis sa mise en service.

Les incinérations illégales de déchets (en particulier s'ils contenaient des câbles et certains plastiques) peuvent avoir pollué localement les sols avec des dioxines.

Certaines installations industrielles et artisanales peuvent émettre ou avoir émis des dioxines, en particulier comme sous-produits de procédés de combustion. Plusieurs conditions doivent être

réunies pour que des dioxines et furanes soient formées, notamment des températures de combustion élevées, une combustion incomplète (par ex. lors de combustion non contrôlée) et la présence de chlore.

Dans une moindre mesure, les chauffages et le trafic routier sont aussi des sources potentielles émettrices de dioxines.

8. *Quelles mesures d'information ont été prises auprès de la population vivant dans des lieux avec un taux de dioxines inquiétant ?*

Nous renvoyons à la réponse de la question 5. Pour les parcelles concernées par une pollution locale avec un dépassement des valeurs de références pour les PCDD/F, les propriétaires, et le cas échéant les locataires, de ces parcelles ont été informés et des recommandations d'utilisation du sol leur ont été communiquées.

9. *Y a-t-il des mesures des dioxines aux alentours de toutes les usines d'incinération du canton ? Si non, pourquoi ?*

Nous renvoyons à la réponse de la question 1.

Pour rappel :

- > L'ancienne usine des Neigles à Fribourg a fait l'objet d'une campagne d'analyses en 2011.
- > L'usine de la SAIDEF à Posieux fait l'objet d'un monitoring.
- > Les sols à proximité de l'ancienne usine d'incinération d'Estavayer-le-Lac ont fait l'objet d'une campagne d'analyse des sols au printemps 2022.

Comme le montrent les réponses aux différentes questions ci-dessus, les services concernés par cette thématique poursuivent leurs activités de surveillance afin d'assurer la protection de l'environnement et la santé des personnes.

20 septembre 2022