



REÇU
Par Alff Christian , 16:06, 02/02/2021

Monsieur Fernand Etgen
Président de la
Chambre des Député-e-s
Luxembourg

Luxembourg, le 2 février 2021

Monsieur le Président,

Par la présente et conformément à notre règlement interne, je me permets de poser une question parlementaire à Madame la **Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable**, à Madame la **Ministre de l'Intérieur** et à Monsieur le **Ministre de la Mobilité et des Travaux publics** concernant **l'épandage de sel**.

En cas de neige et de gel persistant, les pouvoirs publics prennent des mesures afin d'assurer la sécurité sur les voies, trottoirs et places publiques. Une solution facile dans ce contexte est l'épandage de sel. Néanmoins, l'utilisation excessive de sels de voirie pourrait avoir des effets négatifs sur la faune et la flore, les sols, ou encore les eaux souterraines ou de surface.

Dans ce contexte, je me permets de poser les questions suivantes :

1. **Madame la Ministre de l'Environnement peut-elle me fournir des précisions quant aux effets de l'épandage de sel sur la faune, la flore ainsi que les sols abordant les routes ? Est-ce que le salage a eu des incidences négatives sur la qualité des eaux (de surface, souterraines ou potables) dans le passé ?**
2. **Quelles recommandations le gouvernement donne-t-il aux services qui s'occupent du déneigement, notamment des administrations communales et de l'Administration des ponts et chaussées, afin de réduire les éventuels effets nocifs du sel sur la nature et les ressources naturelles ? Est-ce que des alternatives au salage sont recommandées dans ce contexte et, dans l'affirmative, lesquelles ?**
3. **Comment ces recommandations sont-elles communiquées aux destinataires ? En l'absence d'une communication régulière au sujet de l'épandage de sel, le gouvernement jugerait-il opportun de transmettre les messages y relatifs de manière périodique aux services concernés ?**

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes salutations les meilleures.

François Benoy
Député



Luxembourg, le 8 mars 2021

Service central de législation

Monsieur Marc Hansen

Ministre aux Relations avec le Parlement

REÇU
Par Alf Christian, 16:52, 08/03/2021

Objet : Question parlementaire n°3569 – Réponse

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous communiquer en annexe la réponse à la question parlementaire n°3569 tout en vous priant de bien vouloir en assurer la transmission à Monsieur le Président de la Chambre des Députés.

Recevez, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

La Ministre de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable



Carole Dieschbourg

Réponse commune de la Ministre de l'Environnement, du Climat et du Développement durable, Carole Dieschbourg, de la Ministre de l'Intérieur, Taina Bofferding, et du Ministre de la Mobilité et des Travaux publics, François Bausch, à la question parlementaire n°3569 du 2 février 2021 de l'honorable député Monsieur François Benoy concernant l'épandage de sel

1. Madame la Ministre de l'Environnement peut-elle me fournir des précisions quant aux effets de l'épandage de sel sur la faune, la flore ainsi que les sols abordant les routes ? Est-ce que le salage a eu des incidences négatives sur la qualité des eaux (de surface, souterraines ou potables) dans le passé ?

L'impact du sel de déneigement sur les sols et les écosystèmes terrestres situés à proximité des voiries n'est pas quantifié au Luxembourg. Toutefois, des études, notamment canadienne¹ et françaises²³, ont montré que l'impact négatif du sel sur le sol est généralement localisé à proximité immédiate des voiries et est très fluctuant en fonction des saisons. Ceci s'expliquerait par le fait que le sel est facilement lixivié des sols et fortement dilué sous notre climat, lors des épisodes pluvieux hivernaux et printaniers. Ces éléments appuient l'hypothèse que le sel de déneigement aurait un impact limité sur les sols luxembourgeois.

Le volet préventif de la future loi sur les sols prévoit de réaliser un état des lieux national de la qualité des sols. Cet état des lieux s'intéressera, entre autres, aux phénomènes impactant la qualité des sols à proximité des zones d'activités humaines. L'impact du sel de déneigement pourra être pris en compte dans cet état des lieux, ce qui apportera des éléments pour le quantifier dans le contexte luxembourgeois.

Aucune masse d'eau de surface ni d'eau souterraine luxembourgeoise n'ont été classées en mauvais état écologique suite à un dépassement des normes de qualité environnementale liées au sel (notamment aux chlorures). Des effets locaux et temporaires ne peuvent pas être exclus, mais aucune étude approfondie n'a été réalisée à cet effet.

Même si les masses d'eau de surface et d'eau souterraine ne sont pas déclassées suite à des dépassements de normes de qualité environnementale liées au sel, des effets locaux ne peuvent pas être exclus et une réduction ou une utilisation plus raisonnable et rationnelle du sel d'épandage est judicieuse. Notons d'ailleurs qu'une grande partie des eaux de ruissellement dans le milieu urbain (où l'utilisation du sel par les particuliers est souvent plus « généreuse ») est déversée dans la canalisation des eaux mixtes et se retrouve dans les stations d'épuration où le sel n'est pas éliminé et peut également avoir des effets au niveau de celles-ci.

Des renseignements concernant les effets de l'épandage de sel sur la faune, la flore ainsi que les sols abordant les routes ont déjà été donnés dans la réponse à la question parlementaire n°1000 de l'honorable député Monsieur Marc Spautz en 2015, dont la réponse est annexée à la présente.

¹ Cain N.P., Hale B., Berkalaar E., Morin D., 2000. Review of effects of NaCl and other road salts on terrestrial vegetation in Canada. 226 p.

² Sétra, 2011. L'impact des fondants routiers sur l'environnement : Etat des connaissances et pistes d'actions. Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements. Note d'information du Sétra - Economie, Environnement, Conceptions 94. Mars 2011. 25 p.

³ Sétra, 2013. Viabilité hivernale : fiches pratiques « aide-mémoire ». Service d'études sur les transports, les routes et leurs aménagements. Décembre 2013. 34 p.

2. Quelles recommandations le gouvernement donne-t-il aux services qui s'occupent du déneigement, notamment des administrations communales et de l'Administration des ponts et chaussées, afin de réduire les éventuels effets nocifs du sel sur la nature et les ressources naturelles ? Est-ce que des alternatives au salage sont recommandées dans ce contexte et, dans l'affirmative, lesquelles ?

3. Comment ces recommandations sont-elles communiquées aux destinataires ? En l'absence d'une communication régulière au sujet de l'épandage de sel, le gouvernement jugerait-il opportun de transmettre les messages y relatifs de manière périodique aux services concernés ?

L'organisation et l'exécution du service hivernal sur la voirie étatique constituent un facteur essentiel des activités de l'Administration des ponts et chaussées, qui s'occupe de façon continue des questions relatives à la viabilité hivernale. Parmi toutes les thématiques de l'organisation du service hivernal, les courbes d'épandage sont régulièrement analysées et adaptées aux règles de l'art de façon à garantir les effets de déneigement et de dégivrage désirés, tout en veillant à ne pas gaspiller le sel. En plus, avant toute période hivernale, toutes les épandeuses sont contrôlées et calibrées par les services de l'Administration des ponts et chaussées.

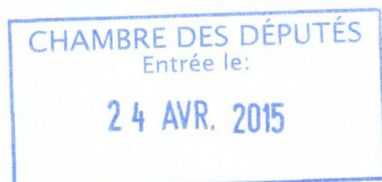
A part le remplacement des anciennes épandeuses à dosage imprécis par des épandeuses réglables de façon très précise et économe, depuis quelques années, l'Administration utilise exclusivement du sel de déneigement simple (NaCl) dans la qualité adaptée pour le déneigement et le dégivrage. En parallèle, sur le réseau autoroutier, l'Administration a échangé pour le salage préventif, les épandeuses classiques par des épandeuses de saumure, ce qui a permis un salage plus efficace et une réduction de la consommation de sel.

A côté du fondant routier, il existe l'alternative de l'épandage de gravillons. De prime abord, il faut noter que cette méthode est adaptée dans des régions avec des longues périodes neigeuses continues, où les gravillons se mélangent avec la neige. Dans notre région avec des périodes de neige passagères et de faibles chutes de neige, les effets sont nettement inférieurs à celui d'un épandage combiné sel/saumure et chasse-neige. En effet avec la fonte de la neige, l'écoulement des eaux de surface est obstrué par les quantités non-négligeables de gravillons épandues avec le résultat que les cunettes et caniveaux sont bouchés. Le gravillon n'est pas adapté pour des périodes répétées de gel/dégel. De ce fait, cette méthode est inadaptée voire même contreproductive et non-recommandée pour des régions telle que le Luxembourg.

De manière générale, le Gouvernement analysera de près l'évolution dans le domaine du service d'hiver et notamment le développement de nouvelles méthodes ou technologies.



Luxembourg, le



Monsieur Fernand Etgen
Ministre aux Relations avec
le Parlement

Service Central de Législation
43, boulevard F.D. Roosevelt
L – 2450 Luxembourg

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous communiquer en annexe la réponse commune à la question parlementaire N°1000 du 16 mars 2015 de l'honorable député Monsieur Marc Spautz, concernant le salage des routes, tout en vous priant de bien vouloir en assurer la transmission à Monsieur le Président de la Chambre des Députés.

Recevez, Monsieur le Ministre, l'expression de mes sentiments distingués.

François Bausch
Ministre du Développement durable
et des Infrastructures

Copie à Madame la Ministre de l'Environnement

**Réponse de Monsieur François Bausch, Ministre du Développement durable et des Infrastructures
et de Madame Carole Dieschbourg, Ministre de l'Environnement à la question parlementaire
N°1000 du 16 mars 2015 de Monsieur le Député Marc SPAUTZ**

La quantité de sel utilisée durant l'hiver 2014/15 sur le réseau routier étatique est de 23 703,31 tonnes en total, dont 4 291,54 t sur le réseau autoroutier, 11 045,63 t sur le réseau routier de la Division de la Voirie de Diekirch et 8 366,14 t sur le réseau de la Division de la Voirie de Luxembourg.

En ce qui concerne le milieu aquatique le sel de déneigement est lessivé des routes par l'eau de fonte voire l'eau de pluie et transporté à travers la canalisation ou les rigoles du réseau routier vers les eaux de surfaces. Les concentrations en chlorure de sodium (sel de cuisine) résultant de ce transfert n'atteignent pas des seuils critiques pour la faune et la flore aquatique, d'autant plus que l'activité biologique est réduite pendant les mois d'hiver.

D'autre part l'honorable Député s'enquiert sur l'influence du sel de déneigement sur la qualité de l'eau potable et sur sa variabilité au cours de l'année. Généralement, aucune influence négative sur la qualité de l'eau ne peut être décelée. Les paramètres sodium et chlorures sont des paramètres indicateurs fixés à l'annexe I Partie C du Règlement grand-ducal du 07 octobre 2002 relatif à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et sont par conséquent soumis à une surveillance régulière par les fournisseurs d'eau. Lors de cette surveillance une légère augmentation des concentrations en chlorures et en sodium par rapport aux concentrations de fonds liées aux conditions géologiques a pu être décelée pour certains captages d'eau souterraine utilisés pour l'approvisionnement en eau destinée à la consommation humaine sans pour autant donner lieu à un dépassement des valeurs guides.

A titre d'exemple, en période hivernale les concentrations en chlorure peuvent atteindre le double des concentrations naturelles au niveau de captages localisés dans l'aquifère du Grès de Luxembourg, réservoir principal d'eau souterraine, sans que les concentrations ne dépassent 15% de la valeur-guide qui est de 250mg/l. La raison pour cette augmentation s'explique par un écoulement préférentiel des eaux de lessivage dans le sous-sol. A cause des propriétés physico-chimiques des chlorures et du sodium ces éléments ne sont pas retardés dans le sol et transportés directement avec l'eau vers les sources. Le fait que la qualité de l'eau de certains captages soit influencée par le sel de déneigement est considéré dans la caractérisation des vulnérabilités de ces sources dans le contexte de la définition des zones de protection et indique que la source est soumise à un risque d'une contamination potentielle causée par un accident ou un déversement d'hydrocarbures sur la chaussée en question. En ce qui concerne l'eau potable produite à partir des eaux de surface du lac de la Haute-Sûre, l'influence de la présence du sel de déneigement est fortement réduite à cause du volume de dilution important.