



Impacts des sels de déneigement sur les milieux naturels

Bibliographie

Impacts sur les tourbières

⇒ BONNEFON-CRAPONNE, E. ; MANNEVILLE, O. 2001. *Etude de l'impact de la pollution par les effluents routiers sur la tourbière du lac Luitel : bio-accumulation des sels de déneigement dans les sphaignes*. Université de Grenoble I. 24 p. + annexes

Ce rapport est disponible auprès du Centre de documentation du Pôle-relais Tourbières : sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

⇒ RICHBURG, Julie A. ; PATTERSON III, William A. ; LOWENSTEIN, Frank. 2001. *Effects of road salt and Phragmites australis invasion on the vegetation of a western Massachusetts calcareous lake-basin fen*. *Wetlands*, vol.21, n°2, juin, p. 247-255

Cet article est disponible au format pdf auprès du centre de documentation du Pôle-relais tourbières : sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

⇒ Evans, M. et C. Frick. 2001. *The effects of road salts in stream, lake and wetland ecosystems*. Environment Canada, National Water Research Institute, Burlington/Saskatoon, NWRI Contribution No. 02-308.

Le résumé de cette étude est consultable en français à la page suivante : <http://www.nwri.ca/publications/pub2002/5e-02-308-f.html>

⇒ PUCHIG, A.L. ; NORTON, S.A. ; SCHAUFFLER, M ; JACOBSON, JR G.L. ; KAHL, J.S. ; BRUTSAERT, W.F. ; MASON, C.F. 1996. *Interactions between peat and salt-contamination runoff in Alton bog, Maine, USA*. *Journal of Hydrology*, n°192, p. 83-104

⇒ Defraiteur, M.P. & Schumacker, R., 1988. *Plateau des Hautes-Fagnes ou plateau des Fontaines-Salées ? Une nouvelle atteinte à la Réserve Naturelle: les sels de déneigement*. Documents de la Station scientifique des Hautes-Fagnes, 7: 9-13.

⇒ Wilcox, D.A. & Andrus, R.E., 1987. *The role of Sphagnum fimbriatum in secondary succession in a road salt impacted bog*, *Canadian Journal of Botany*, 65: 2270-2275.

⇒ Wilcox, D.A., 1986. *The effects of deicing salts on vegetation in Pinhook Bog, Indiana*, *Canadian Journal of Botany*, Vol.64, n°4: 865-874.

⇒ Wilcox, D.A., 1986. *The effects of deicing salts on water chemistry in pinhook bog, Indiana*, *Water Resources Bulletin*, American Water Resources Association, Vol.22, n°1: 57-65.

⇒ Wilcox, D.A., 1984. *The effects of NaCl deicing salts on Sphagnum recurvum P. Beauv.*, *Environmental and Experimental Botany*, Vol.24, n°4: 295-304.

Les quatre articles de D.A. Wilcox sont disponibles auprès du Centre de documentation du Pôle-relais tourbières : sylvie.raboin@pole-tourbieres.org

Impacts sur la végétation, l'eau, les sols

⇒ *Quelle influence ont les sels de déneigement sur la végétation le long des autoroutes ?* / Recherche-développement (1995-2006) de l'Université de Franche-Comté.

<http://www.univ-fcomte.fr/endirect/index.php?act=detail&art=960&mois=2&an=2007>

Contact :

Pierre-Marie Badot - Nadia Crini

Laboratoire de biologie environnementale - Université de Franche-Comté

Tél. 03 81 66 57 08 / 57 86

pierre-marie.badot@univ-fcomte.fr, nadia.crimi@univ-fcomte.fr

⇒ *Fondants et environnement.*

In : *Viabilité hivernale* / site internet du Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer.

http://www.viabilite-hivernale.equipement.gouv.fr/rubrique.php3?id_rubrique=1400

La Viabilité Hivernale (VH) est définie comme « l'état des conditions de circulation et du trafic résultant des diverses actions et dispositions prises par tous ces acteurs pour s'adapter ou combattre directement ou indirectement les phénomènes routiers hivernaux ».

Le chapitre spécifique « Fondants et environnement » comprend les rubriques suivantes :

- influence des fondants sur le sol
- influence des fondants sur l'eau
- influence des fondants sur la flore
- documentations
- les voies de pénétration du sel dans le milieu environnant
- Séminaire d'échange : « Impacts des fondants routiers sur l'environnement, quelle démarche mettre en place ? », Vendredi 27 octobre 2006, CETE.

Les interventions sont consultables à la page suivante :

http://www.viabilite-hivernale.equipement.gouv.fr/article.php3?id_article=6125

⇒ BAUSKE, B ; GOETZ, D. 2006. *Effects of Deicing-Salts on Heavy Metal Mobility*. *Acta Hydrochimica et Hydrobiologica*, Volume 21, Issue 1 , Pages 38 – 42

⇒ *A low-salt diet for Ontario's roads and rivers*. Riversides Stewardship Alliance ; Sierra legal Defence Fund. 2006. 44 p.

Ce rapport est téléchargeable à la page suivante :

http://www.riversides.org/websitefiles/riversides_road_salts_report_final.pdf

⇒ *Le sel de voirie et notre environnement*. Salt Institute.2004. 28 p.

Ce document est téléchargeable à la page suivante :

<http://www.saltinstitute.org/publications/saltandenvironment-french.pdf>

⇒ CZERNIAWSKA-KUSZA, I ; KUSZA G. ; DUZYNSKI M. 2004. *Effect of deicing salts on urban soils and health status of roadside trees in the Opole region*. *Environmental toxicology*, vol. 19, n° 4, pp. 296-301

⇒ LUNDMARK, A. 2003. *Predicting environmental impact of deicing salt - a modeling approach*. Kunliga Tekniska Högskolan. 33 p.

Ce document est téléchargeable à la page suivante :

http://www.lwr.kth.se/forskningsprojekt/predmodell_vagsalt/Predicting%20envrionmental%20impacts%20of%20deicing%20salt.pdf

⇒ *Synthèses des meilleures pratiques de gestion des sels de voirie*. Association des Transports du Canada (ATC).2003.

Ce rapport est téléchargeable en 9 fichiers à la page suivante :

<http://www.tac-atc.ca/francais%5Fold/produitsetservices/salledecture.cfm>

⇒ *Liste des substances d'intérêt prioritaire. Rapport d'évaluation. Sels de voirie*. Environnement Canada ; Santé Canada. 2001. 204 p.

La version anglaise est téléchargeable à la page suivante :

http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/alt_formats/hecs-sesc/pdf/pubs/contaminants/psl2-lsp2/road_salt_sels_voirie/road_salt_sels_voirie_e.pdf

⇒ Cain, N.P., B. Hale, E. Berkelaar et D. Morin. 2001. *Critical review of effects of NaCl and other road salts on terrestrial vegetation in Canada*. Rapport présenté au Groupe-ressource environnemental d'Environnement Canada chargé d'évaluer les sels de voirie inscrits sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire de la LCPE, juillet 2001, Direction des substances existantes, Environnement Canada, Hull (Québec).

⇒ Butler, B.J. et J. Addison. 2000. *Biological effects of road salts on soils*. Rapport présenté au Groupe-ressource environnemental d'Environnement Canada chargé d'évaluer les sels de voirie inscrits sur la Liste des substances d'intérêt prioritaire de la LCPE, mars 2000, Direction de l'évaluation des produits chimiques commerciaux, Environnement Canada, Hull (Québec).

⇒ MANGOLD, T. 2000. *Road salt use for winter maintenance : a review of impacts, alternatives and recommendations for the St Paul Campus Stormwater management plan*. 19 p.

Ce document est téléchargeable à la page suivante :

<http://www.cnr.umn.edu/sci/StudProj/5061Mangold.pdf>

⇒ Demers, C. L. 1992. *Effects of road deicing salt on aquatic invertebrates in four Adirondack streams*, p. 245-252

in : F.M. D'Itri (éd.), *Chemical deicers and the environment*, Lewis Publishers, Boca Raton (Floride),

⇒ Demers, C.L. ; Sage Jr., R.W. 1990. *Effects of road deicing salt on chloride levels in four Adirondack streams*. *Water, Air, & Soil Pollution*, Vol. 49, n°3-4, p. 369-373

⇒ Bogemans, J ; Neirinckx L ; Stassart J.M. 1989. *Effect of deicing chloride salts on ion accumulation in spruce (Picea abies (L.) sp.)*. *Plant and Soil*, Vol. 113, n°1, p. 3-11

⇒ Gélinas, P. et J. Locat. 1988. *Effets des sels déglaçants sur la qualité de l'eau de l'aquifère de Trois-Rivières Ouest*. Ministère des Transports du Québec (rapport no RTQ-87-05).

⇒ ROSE Ch, 1988. *Détection précoce et essai de prévention de la phytotoxicité des sels de séneigement sur les plantes ligneuses*. Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux (Belgique), 83 p.

⇒ HANES, R.E. ; ZELAZNY, L.W. ; BLASER, R.E. 1970. *Effects of deicing salts on Water Quality and Biota: Literature Review and Recommended Research*. Highway Research Board, National Research Council, 70 p.

⇒ *Le sel ou les abrasifs pour l'entretien des routes en hiver ?* Salt Institute. 5 p.

Ce document est téléchargeable à la page suivante :

<http://www.saltinstitute.org/publications/saltvsabrasives-french.pdf>