



Colloque « Routes et faune terrestre : de la science aux solutions »

Synthèse des discussions et des échanges tenus lors de la table ronde

Le comité organisateur

Volume 136, Number 2, Spring 2012

Routes et faune terrestre : de la science aux solutions

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1009116ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1009116ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

La Société Provancher d'histoire naturelle du Canada

ISSN

0028-0798 (print)

1929-3208 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this document

Le comité organisateur (2012). Colloque « Routes et faune terrestre : de la science aux solutions » : synthèse des discussions et des échanges tenus lors de la table ronde. *Le Naturaliste canadien*, 136(2), 107–108.
<https://doi.org/10.7202/1009116ar>

- MCRÆ, B.H. et V.B. SHAH, 2011. Circuitscape user guide. Disponible en ligne à : <http://www.circuitscape.org>. [Visité le 11-08-26].
- NOSS, R.F., 2003. A checklist for wildlands network designs. *Conservation Biology*, 17 : 1-7.
- NOSS, R.F., H.B. QUIGLEY, M.G. HORNECKER, T. MERRILL et P.C. PAQUET, 1996. Conservation biology and carnivore conservation in the Rocky Mountains. *Conservation Biology*, 10 : 949-963.
- PAQUET, P.C. et L.N. CARBYN, 2003. Gray wolf (*Canis lupus* and allies). Dans : FELDHAMER, G.A., B.C. THOMPSON et J.A. CHAPMAN (édit.). *Wild mammals of North America*, 2^e édition. John Hopkins University Press, Baltimore, p. 386-406.
- REINING, C., K. BEASLEY, P. DORAN et C. BETTIGOLE, 2006. From Adirondacks to Acadia: a Wildlands Network design for the greater Northern Appalachians. *Wildlands Project Special Paper No. 7*, Richmond, 58 p.
- ROBIDOUX, C. et J.-R. GUÉRIN, 2010. Identification et validation des corridors naturels du territoire du Corridor appalachien. Phase 1 (2009-2010). *Corridor appalachien, Lac-Brome*, 22 p.
- ROBIDOUX, C. et G. BOUTHOT, 2011. Validation des corridors naturels sur le territoire du Corridor appalachien. Phase 2 (2010-2011). *Corridor appalachien, Lac-Brome*, 32 p.
- SALA, O.E., F.S. CHAPIN III, J.J. ARMESTO, E. BERLOW, J. BLOMFIELD, R. DIRZO, E. HUBER-SANDWALD, L.F. HUENNEKE, R.B. JACKSON, A. KINZIG, R. LEEMANS, D.M. LODGE, H.A. MOONEY, M. OESTERHELD, N.L. POFF, M.T. SYKES, B.H. WALKER, M. WALKER et D.H. WALL, 2000. Global biodiversity scenarios for the year 2100. *Science*, 287 : 1770-1774.
- SOULÉ, M.E. et J. TERBORGH, 1999. *Continental conservation: Scientific foundations of regional reserve networks*. Island Press, Covelo, 227 p.
- THEOBALD, D.M., J.B. NORMAN et M.R. SHERBURNE, 2006. *FunConn v1 user's manual: ArcGIS tools for functional connectivity modeling*. Natural Resource Ecology Lab, Colorado State University, Fort Collins, 51 p.
- THIEL, R.P., 1985. Relationship between road densities and wolf habitat suitability in Wisconsin. *American Midland Naturalist*, 113 : 404-407.
- TROMBULAK, S.C., M.G. ANDERSON, R.F. BALDWIN, K. BEASLEY, J. Ray, C. REINING, G. WOOLMER, C. BETTIGOLE, G. FORBES et L. GRATTON, 2008. The northern Appalachian/Acadian Ecoregion: priority locations for conservation action. *Two Countries, One Forest/Deux Pays, Une Forêt*, Special Report 1, Middlebury, 70 p.
- WILCOVE, D.S., D. ROTHSTEIN, J. DUBOW, A. PHILIPS et E. LOSOS, 1998. Quantifying threats to imperiled species in the United States. *BioScience*, 48 : 607-615.
- WILDLANDS NETWORK, 2009. *Wildways*. Disponible en ligne à : <http://www.twp.org/wildways>. [Visité le 11-08-26].
- WOOLMER, G., S.C. TROMBULAK, J.C. RAY, P.J. DORAN, M.G. ANDERSON, R.F. BALDWIN, A. MORGAN et E.W. SANDERSON, 2008. Rescaling the human footprint : a tool for conservation planning at an ecoregional scale. *Landscape and Urban Planning*, 87 : 42-53.

COLLOQUE «ROUTES ET FAUNE TERRESTRE: DE LA SCIENCE AUX SOLUTIONS»

Synthèse des discussions et des échanges tenus lors de la table ronde

Le comité organisateur

Le colloque « Routes et faune terrestre: de la science aux solutions » s'est terminé par une table ronde à laquelle ont participé les panélistes invités suivants: Lenore Fahrig (professeure à l'Université Carleton, Canada), Anthony Clevenger (chercheur au *Western Transportation Institute* de l'Université du Montana, États-Unis), Jean Carsignol (ingénieur écologue au ministère de l'Écologie et du Développement durable, France), Marc-André Villard (professeur à l'Université de Moncton, Canada), Dirk Bryant (directeur des Programmes de conservation, chapitre Adirondacks, *The Nature Conservancy*, États-Unis) et Louise Gratton (directrice de la science, région Québec, Conservation de la Nature, Canada).

Animée par Jean-Pierre Ouellet (UQAR) et Christian Dussault (MRNF), la discussion s'arrimait à un sondage dans lequel tous les participants au colloque avaient classé, au meilleur de leurs connaissances, les principaux enjeux liés à l'écologie routière. En ordre décroissant d'importance, les participants ont identifié les enjeux suivants: 1) la perte et la fragmentation de l'habitat, 2) les mortalités animales sur les routes, 3) le dérangement humain qui résulte de l'utilisation des routes (p. ex.: foresterie, industrie minière, récréotourisme),

4) les barrières potentielles aux échanges génétiques et 5) l'augmentation du prélèvement anthropique (chasse, piégeage et braconnage). Les panélistes et les participants ont par la suite échangé sur les principaux enjeux identifiés en s'attardant aux différences entre les administrations représentées au colloque (Québec, Ontario, Alberta, Nouveau-Brunswick, France, États-Unis), aux défis liés à la gestion d'un réseau routier, aux outils méthodologiques disponibles pour restaurer la connectivité, au développement d'une expertise reconnue en écologie routière ainsi qu'aux perspectives d'avenir en recherche et en gestion des impacts des routes sur la faune québécoise.

Un des premiers constats issus des échanges fut la grande différence existant entre la France et le Canada dans la prise en compte du concept de fragmentation des habitats liés aux routes et dans l'utilisation de mesures d'atténuation adéquates. À ce titre, M. Carsignol soulignait que les problèmes liés à la fragmentation des habitats sont reconnus partout en Europe et que plusieurs stratégies sont mises de l'avant afin de réduire ce phénomène et d'en atténuer les impacts. Par exemple, la construction de passages fauniques est une pratique courante qui est perçue comme une approche

favorable au maintien de la biodiversité dans plusieurs régions de la France. À l’opposé, ce type de mesure d’atténuation est rare et semble limité aux projets majeurs qui sont assujettis à une procédure légale au Canada. M. Clevenger faisait d’ailleurs remarquer qu’en Alberta, des mesures d’atténuation des impacts des routes étaient plutôt intégrées aux projets routiers pour améliorer la sécurité routière et limiter les accidents avec la grande faune. La restauration ou le maintien de la connectivité afin de favoriser la conservation d’espèces fauniques et les processus écologiques ne semblent pas, à elles seules, des raisons suffisantes pour justifier ce type d’infrastructure au Canada.

En s’appuyant sur plusieurs évidences liées à ses travaux récents, Mme Fahrig a démontré, lors de la conférence d’ouverture du colloque, l’importance des mortalités animales par collision routière sur la dynamique des populations des espèces vivant en bordure des routes. Les collisions avec des véhicules constituent un risque aussi bien pour la conservation des populations animales que pour la sécurité des usagers de la route. Ce sujet a fait l’objet de nombreuses discussions et l’efficacité de certaines mesures d’atténuation a été présentée lors du colloque. Pour certaines populations animales, l’importance des collisions routières est telle que les routes peuvent représenter une barrière imperméable aux déplacements. Lors de plusieurs interventions, M. Villard a souligné que la perméabilité des routes et la connectivité entre les habitats adjacents constituent des impacts plus subtils et moins spectaculaires que les collisions routières, mais tout aussi importants à considérer. Les discussions tenues lors de la table ronde ont permis de réaliser qu’aucune réponse unique ne peut être apportée pour qualifier avec précision les impacts des routes sur la connectivité des habitats, puisque ces impacts varient en fonction des espèces considérées et des conditions locales.

L’effet de barrière et la fragmentation des habitats apparaissent comme des phénomènes complexes, pour lesquels il existe une grande diversité de mesures d’atténuation. Les impacts observés sur les espèces fauniques sont très variés et souvent liés aux exigences particulières des espèces étudiées. Comme le comportement des espèces sensibles concernant les routes n’est pas toujours connu ou évalué lors des études scientifiques, il est difficile d’estimer l’influence de celles-ci sur la connectivité des habitats (ou la perméabilité des routes) ainsi que l’impact cumulé de telles infrastructures sur le succès reproducteur et la survie de ces espèces. Toutefois, Mme Fahrig faisait remarquer que les impacts des routes qui méritent le plus d’attention sont justement ceux qui influencent le taux de survie et le succès reproducteur, les principales assises de la dynamique des populations et ultimement des variations d’abondance et de la probabilité d’extinction. En effet, une perte de connectivité ou un comportement d’évitement pourrait être perçu comme ayant un impact modéré sur une

population si ce comportement ne se traduisait pas par une modification du taux de survie.

Les participants au colloque ont souligné le rôle plus secondaire, quoique pernicieux, de l’augmentation de l’accès lié au développement des réseaux routiers qui peut conséquemment induire une augmentation du dérangement humain et du prélèvement faunique. Bien que certains panélistes aient reconnu l’importance de cet enjeu dans le cas de certaines populations animales isolées, il apparaît que la difficulté à quantifier les impacts indirects d’une augmentation de l’accès et de l’activité humaine explique que ce facteur soit souvent laissé de côté dans les évaluations d’impacts environnementaux des routes sur la faune.

Finalement, plusieurs intervenants ont souligné l’importance de travailler à maintenir ou restaurer la connectivité des habitats dans un contexte de fragmentation anthropique liée, entre autres, aux routes. À ce titre, Mme Gratton et M. Bryant identifiaient le besoin criant de plusieurs organisations non gouvernementales d’obtenir des lignes directrices et une identification scientifiquement rigoureuse des seuils d’altération ou de conservation des habitats pour des espèces jugées prioritaires. Plusieurs panélistes ont toutefois souligné la difficulté inhérente à identifier de tels seuils et leur variabilité suivant les échelles spatiales, temporelles et biologiques considérées. Selon M. Carsignol, une approche proactive pourrait permettre de profiter des différentes opportunités d’aménagement qui sont associées à l’élaboration ou la réfection d’un tronçon routier. En effet, les passages fauniques (et autres structures visant à atténuer les impacts des routes sur la faune) sont intégrés d’office à tous les travaux de construction ou de réfection de routes en France, une stratégie dont plusieurs administrations devraient s’inspirer. D’ailleurs, plusieurs participants ont rappelé que les coûts associés à la mise en place des mesures d’atténuation sont beaucoup moins élevés lorsque les travaux sont réalisés en même temps que la construction de la route.

À la lumière des discussions et des échanges tenus lors de cette table ronde, quels sont les défis qui guettent les intervenants concernés par l’écologie routière? Il semble qu’une meilleure communication entre les chercheurs, les gestionnaires gouvernementaux et les regroupements écologistes est souhaitée par plusieurs intervenants afin de faciliter le transfert de connaissances, d’arrimer les besoins de recherche aux priorités des gestionnaires et d’élargir les frontières de la concertation. De tels échanges sont riches par la complémentarité des expertises et également par l’intégration d’une problématique commune à tous, soit une meilleure gestion des impacts des routes sur la faune. À cet effet, la tenue du colloque «Routes et faune terrestre: de la science aux solutions» ainsi que la publication des actes du colloque représentent un premier pas dans la bonne direction! ◀