

Fiche 6

Implantation de passages fauniques sous les voies carrossables



Lyne Bouthinier-MELCOFF

Mise en contexte

La rainette faux-grillon de l'Ouest (ci-après nommée « rainette ») est une espèce sensible qui a besoin de corridors de connectivité fonctionnels au sein de son habitat, et fonctionnels entre eux. Si une route ou une voie carrossable nuit aux déplacements de la rainette, il est essentiel d'implanter des corridors fonctionnels avec des passages fauniques. Pour implanter ces passages, il est essentiel de bien choisir les emplacements visés, le type de structures à aménager pour le passage sous les voies, et de prévoir l'aménagement des abords, des entrées et des talus.

Recommandations générales pour les passages fauniques

- ▶ Étudier la topographie pour : 1) déterminer les élévations du secteur; 2) identifier les voies d'écoulement des eaux, le sens des écoulements et les liens hydriques entre les milieux humides. Ces informations sont utiles pour respecter l'intégrité de l'écoulement de l'eau de surface dans la conception de la route et des passages.
- ▶ Choisir l'emplacement du corridor de connectivité avec soin :
 - Éviter la proximité avec des zones artificialisées;
 - Prévoir l'implantation des passages fauniques dans les secteurs où des milieux humides sont présents. Pour les terrains plats, préconiser les endroits où l'eau converge;
 - Cibler des zones de connectivité qui abritent des milieux naturels d'une largeur d'au moins 60 m, de chaque côté de la voie carrossable. Sous ce seuil minimal, l'effet de lisière diminuera fortement les chances que le passage faunique soit efficace;
 - Favoriser la présence de lits d'écoulement de part et d'autre du passage, ce qui permet le déplacement des rainettes dans un chenal à faible débit ou à débit intermittent.
- ▶ Prévoir plusieurs passages fauniques, idéalement tous les 100 m ou minimalement tous les 300 m.
- ▶ Le fond de la structure doit être au niveau du terrain naturel pour maintenir le lit d'écoulement naturel et éviter l'ennoiement des passages.
- ▶ Idéalement, installer le passage faunique à au moins 30 m du milieu défavorable.
- ▶ Ajuster la dimension de la structure du passage faunique selon sa longueur, en fonction des spécifications présentées dans le tableau 1.
 - Dans tous les cas, les tunnels doivent être le plus ouvert possible pour favoriser la circulation de l'air et de la lumière à l'intérieur.

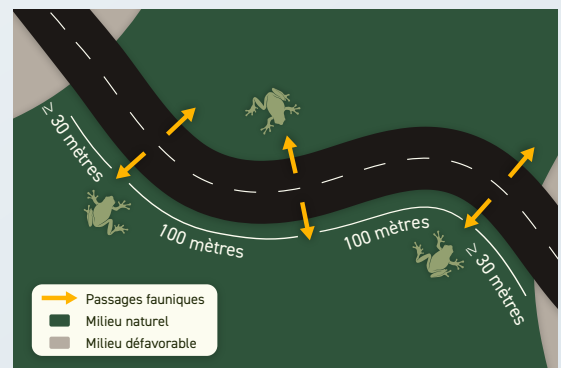
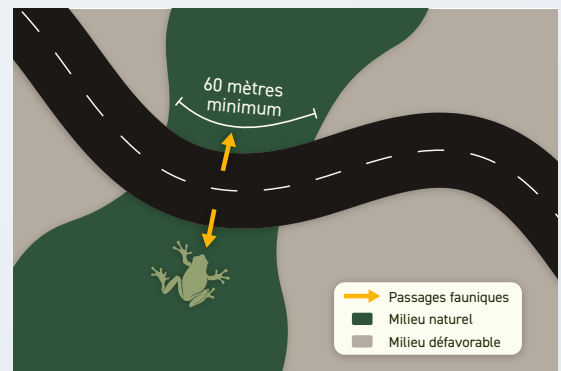


Tableau 1. Dimensions et formes recommandées pour un passage faunique selon sa longueur*

Longueur	Forme rectangulaire (largeur x hauteur)	Forme arquée (largeur x hauteur)	Forme circulaire (diamètre)
Moins de 15 m	1 m x 1 m	1,5 m x 0,75 m	1 m
De 15 à 25 m	1,5 m x 1 m	1,8 m x 0,9 m	1,5 m
Plus de 25 m**	1,5 m x 1 m	1,8 m x 0,9 m	1,5 m

* **Note :** Pour une autoroute avec un terre-plein central, les ponts permettant de traverser les ruisseaux facilitent les déplacements des espèces aquatiques et terrestres. L'installation d'un pont est à évaluer selon le niveau d'eau maximal pour éviter l'inondation du passage.

** **Note :** Formé de deux structures bout-à-bout avec un raccord muni d'une paroi en grillage sur sa face supérieure pour laisser entrer la lumière.



Entrée d'un passage débouchant sur le milieu naturel de la rainette
© Lyne Bouthillier

Bonnes pratiques d'aménagement

- ▶ Aménager la structure du passage de façon à ce que la fondation épouse la pente et l'orientation du lit de l'écoulement naturel.
- ▶ Surbaisser la structure d'environ 10 % par rapport à l'élévation du milieu naturel et combler l'écart avec du substrat naturel.
- ▶ Si possible, mettre un grillage dans le haut de la structure pour laisser entrer la lumière naturelle. Dans le cas contraire, prévoir une structure de plus grande dimension et placer des souches ou des rondins pour fournir des abris, en évitant tout risque de colmatage.
- ▶ Créer des talus près des passages fauniques avec des roches ou des perrés pour éviter que l'espèce ne circule par la route et ajuster les ailes de la structure pour qu'elles dépassent le pied du remblai qui soutient la route ou la voie carrossable.
- ▶ Les tunnels qui permettent le passage d'un cours d'eau doivent être conçus avec un fond ouvert reposant sur des semelles et la base des structures doit être suffisamment profonde et enfouie pour contrer l'action érosive des courants. Au besoin, se référer au [guide sur l'aménagement des ponts et des ponceaux dans le milieu forestier](#).



Passage pour la rainette avec grillage
© Lyne Bouthillier



Ailes dépassant le pied du remblai
© Lyne Bouthillier

Précautions additionnelles pour limiter l'impact des routes et des voies carrossables

En plus de prévoir les travaux pendant la période à risque faible (du 15 octobre au dégel) :

- ▶ S'assurer que la base de la route et la gestion des eaux pluviales des fossés répondent aux exigences relatives à l'hydrologie de l'habitat de la rainette (voir la [fiche 4](#));
- ▶ S'assurer que les habitats de chaque côté de la route ou de la voie carrossable ne soient pas affectés par le drainage, tant lors des travaux d'excavation que lors des travaux de construction;
- ▶ En tout temps, maintenir l'état des sols et de la végétation, ainsi que les processus hydrologiques et géomorphologiques des milieux naturels;
- ▶ S'assurer que les passages fauniques débouchent sur un milieu naturel connecté avec un habitat de la rainette, qu'il soit aménagé ou naturel;
- ▶ Tenir compte des impacts du castor en prévoyant l'instauration de mesures d'atténuation comme l'installation d'un prébarrage (voir la [fiche 7](#) pour plus de détails).