

PLAN DE CONSERVATION

DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON EN OUTAOUAIS

Présenté à la Ville de Gatineau
(Secteur Aylmer)

Rainette faux-grillon



Photos: rainette-Lyne Bouthillier, habitat-Raymond Belhumeur

Préparé conjointement par Conservation de la nature
Canada et l'Équipe de rétablissement de la rainette
faux-grillon de l'Ouest au Québec

Janvier 2010



PLAN DE CONSERVATION

DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON EN OUTAOUAIS

Présenté à la Ville de Gatineau
(Secteur Aylmer)

Préparé conjointement par Conservation de la nature Canada et l'Équipe
de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec

Janvier 2010

Grâce au soutien financier de



Fondation de la faune du Québec



Environnement
Canada
Service canadien
de la faune

Programme d'intendance de l'habitat
pour les espèces en péril



Ministère des Ressources naturelles
et de la Faune



AVIS AU LECTEUR

Ce plan sera bientôt disponible sur le site Internet du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, à l'adresse : www.mrnf.gouv.qc.ca
Il sera également disponible sur le site Internet de la Fondation de la faune du Québec, à l'adresse suivante : www.fondationdelafaune.qc.ca
ainsi que sur le site de la Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent, à l'adresse: <http://www.ecomuseum.ca/accueil.html>

L'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec

Mise sur pied par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables et composée de représentants de différents ministères, d'organismes de conservation, d'universitaires et autres intervenants, cette équipe a le mandat d'identifier et de prioriser les actions qui doivent être entreprises pour freiner le déclin de la rainette faux-grillon, la protéger et assurer son rétablissement.

RÉFÉRENCE À CITER :

Bernard, M.-C. 2010. *Plan de conservation de la rainette faux-grillon en Outaouais – Ville de Gatineau (Secteur Aylmer)*. Conservation de la nature Canada et Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec, 40 p.

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2010
ISBN : 978-2-550-57953-3 (version PDF)



CONCEPTION ET RÉALISATION

Rédaction :

Les textes qui apparaissent dans le présent plan ont été en grande partie produits à partir des plans de conservation de la rainette faux-grillon produits en Montérégie, dont les principaux auteurs sont :

Virginie-Arielle Angers, Centre d'information sur l'environnement de Longueuil

Andrée Gendron, Environnement Canada

Tommy Montpetit, Centre d'information sur l'environnement de Longueuil

Lyne Bouthillier, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Adaptation des textes et rédaction :

Marie-Claude Bernard, Conservation de la nature Canada

Aide à la rédaction :

Caroline Gagné, Environnement Canada

Daniel Toussaint, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Cartographie :

Marie-Claude Bernard, Conservation de la nature Canada

Caroline Gagné, Environnement Canada

Caroline Girard, Université de Sherbrooke

Geneviève Ouimet, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Lyne Bouthillier, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Tommy Montpetit, Centre d'information sur l'environnement de Longueuil

Aïssa Sebbane, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Conception et réalisation graphique : Suzanne Drapeau

Photographie :

Raymond Belhumeur

Jean-François Desroches

Lyne Bouthillier, ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, archives

Tommy Montpetit, Centre d'information sur l'environnement de Longueuil





Important

Le contenu de ce document ne constitue pas une position ou un avis officiel du ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Élaboré à partir des connaissances scientifiques disponibles, il propose certaines mesures pouvant contribuer au maintien de certaines métapopulations de rainettes faux-grillon sur le territoire régi par la Ville de Gatineau. Son objectif est de contribuer à la prise en compte de cette espèce lors de la préparation des plans d'urbanisme et de développement urbain. Il vise également à suggérer des mesures de protection de l'habitat de la rainette faux-grillon pour assurer sa pérennité sur ce territoire.

Boréale ou de l'Ouest ?

Des analyses génétiques récentes suggèrent que la rainette faux-grillon que l'on retrouve en Outaouais correspond à *Pseudacris maculata* (rainette faux-grillon boréale) plutôt que *Pseudacris triseriata* (rainette faux-grillon de l'Ouest), comme on le croyait jusqu'à présent. Des travaux sont en cours pour valider cette information. Peu importe la conclusion à venir, la situation des populations de rainettes faux-grillon reste extrêmement précaire en Outaouais et les recommandations du plan de conservation demeurent valables.



TABLE DES MATIÈRES

IMPORTANT	vi	LISTE DES FIGURES	
INTRODUCTION	2	Figure 1. Répartitions historique et actuelle de la rainette faux-grillon au Québec	7
RAINETTE FAUX-GRILLON	4	Figure 2. Localisation des populations de la rainette faux-grillon en Outaouais.	8
DESCRIPTION	4	Figure 3. Localisation des métapopulations de la rainette faux-grillon dans le secteur Aylmer de la Ville de Gatineau.	9
HABITAT	5	Figure 4. Localisation des sites de reproduction de la rainette faux-grillon de la métapopulation U-10 du secteur Aylmer à Gatineau.	10
REPRODUCTION	6	Figure 5. Localisation des sites de reproduction de la rainette faux-grillon des métapopulations U-11, U-13 et U-14 du secteur Aylmer à Gatineau.	13
SITUATION DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON	7	Figure 6. Représentation de l'habitat essentiel d'une population de rainettes faux-grillon.	19
AU QUÉBEC.	7	Figure 7. Éléments à considérer dans l'élaboration d'une stratégie de conservation viable des habitats de la rainette faux-grillon.	20
EN OUTAOUAIS.	8	Figure 8. Options de conservation des milieux naturels au Québec	24
DANS LE SECTEUR AYLNER DE LA VILLE DE GATINEAU	9	Figure 9. Application des principes de conservation aux habitats de la rainette faux-grillon : métapopulation U-10 du secteur Aylmer à Gatineau	25
Métapopulation U-10	10	Figure 10. Périmètre de conservation proposé pour les habitats de la rainette faux-grillon: métapopulation U-10 du secteur Aylmer à Gatineau.	26
Métapopulation U-11	11	Figure 11. Application des principes de conservation aux habitats de la rainette faux-grillon : métapopulations U-11, U-13 et U-14 du secteur Aylmer à Gatineau.	27
Métapopulation U-13	12	Figure 12. Périmètre de conservation proposé pour les habitats de la rainette faux-grillon : métapopulations U-11, U-13 et U-14 du secteur Aylmer à Gatineau.	28
Métapopulation U-14	13	Figure 13. Localisation des espèces à situation précaire de la métapopulation U-13 du secteur Aylmer à Gatineau.	30
STATUT ET PROTECTION DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON	14		
PROTECTION LEGALE DE L'ESPECE ET DE SON HABITAT.	14		
PLANIFICATION DU RETABLISSEMENT.	15		
ORGANISMES IMPLIQUES DANS LA CONSERVATION DE L'ESPECE.	15		
PROBLEMATIQUE	17		
PRINCIPES DE CONSERVATION ET D'AMÉNAGEMENT	19		
STRATEGIE DE CONSERVATION.	19		
AMENAGEMENT ET RESTAURATION DES HABITATS	22		
STATUT DE PROTECTION ET MISE EN VALEUR DES HABITATS CONSERVÉS	23		
PLAN DE CONSERVATION.	25		
PLAN DE CONSERVATION	25		
Métapopulation U-10	27		
Métapopulation U-11	29		
Métapopulation U-13	29		
Métapopulation U-14	29		
AUTRES ESPECES EN SITUATION PRECAIRE.	30		
RECOMMANDATIONS GENERALES ET PARTICULIERES	31		
Métapopulation U-10	32		
Métapopulation U-11	32		
Métapopulation U-13	32		
Métapopulation U-14	32		
RÉFÉRENCES.	33		
POUR EN SAVOIR PLUS.	35		
REMERCIEMENTS	36		
ANNEXES	37		
		LISTE DES ANNEXES	
		ANNEXE 1. Avis de l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec rendu public en février 2007.	37
		ANNEXE 2. Organismes à contacter	39



INTRODUCTION

En raison de son climat tempéré et de sa position géographique, le sud du Québec constitue un important réservoir de la diversité biologique québécoise. Ce territoire, de part et d'autre du fleuve Saint-Laurent, est également le plus densément peuplé de la province. Ainsi, l'agriculture intensive et le développement urbain et industriel ont modifié considérablement les milieux naturels, mettant en danger la survie de plusieurs espèces fauniques et floristiques.

Au début des années 1990, des inventaires de rainettes faux-grillon de l'Ouest effectués au Québec ont démontré un déclin chez les populations présentes en Montérégie¹⁰. En Outaouais, la répartition de l'espèce était alors stable parce que celle-ci était absente des grands secteurs de développement³⁷. Suite au Sommet de la Terre de Rio de Janeiro en 1992, le gouvernement du Québec s'est formellement engagé à gérer l'ensemble des espèces vivantes de façon à maintenir leur diversité et assurer leur pérennité. Malgré tout, la situation de la rainette faux-grillon n'a cessé de se dégrader. En 1996, le ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec a publié le rapport sur la situation de l'espèce qui fut utilisé quelques années plus tard dans le cadre du processus de désignation de l'espèce au Québec. Aujourd'hui, l'espèce est désignée vulnérable en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (L.R.Q., c. E-12.01), tandis qu'autrefois elle était considérée comme une espèce commune. Face à cette situation, un plan de rétablissement a été publié en 2000 afin d'identifier des actions qui permettraient d'enrayer son déclin. Observant des pertes de populations et la poursuite de son déclin malgré les actions entreprises, l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec a rendu public en février 2007 un avis exprimant sa vive



Photo : Tommy Montpetit



inquiétude face aux perspectives de rétablissement de l'espèce en Montérégie (annexe1)¹⁶. En Outaouais, bien que moins sévères, les menaces à la pérennité de la rainette faux-grillon sont bien présentes¹. D'ailleurs, 22 % des sites de reproduction connus depuis 1999 ont disparu ou ont été détruits dans les dernières années²³, et de nombreux sont menacés à court ou à moyen terme. La protection des habitats actuels est donc nécessaire au maintien ou à l'amélioration de la situation de cette espèce dans la région.

Pourquoi protéger la rainette faux-grillon?

Pourquoi empêcher le remblaiement ou l'assèchement des marécages, des étangs peu profonds, des fossés ou des clairières inondées qu'elle occupe au printemps ? Il importe de se souvenir que chaque espèce joue un rôle dans la nature et qu'éliminer une pièce du casse-tête fragilise l'équilibre naturel et peut ainsi nuire à notre bien-être alors que nous sommes au sommet de la pyramide du vivant.

Dans nos villes où les milieux naturels cèdent le pas au réseau routier, aux industries et aux résidences, les milieux humides constituent des régulateurs face aux caprices de Dame nature; ils tamponnent et absorbent les fortes pluies qui nous assaillent de plus en plus fréquemment. Ces trous d'eau tant décriés servent aussi à filtrer et à retenir les sédiments et les polluants. Les milieux humides constituent des habitats pour une multitude d'espèces, tant fauniques que floristiques; ce sont des milieux essentiels à leur survie et ultimement à la nôtre. La nature en ville et la qualité de la vie environnante représentent également des considérations dont les futurs locataires ou propriétaires tiennent compte lorsqu'ils font le choix de leur lieu de résidence.

De façon générale, une métapopulation de rainettes faux-grillon est un regroupement de sites de reproduction situés à moins de 1000 mètres les uns des autres et sans barrière physique importante, permettant ainsi la migration des individus³⁶. En Outaouais, il existe actuellement

40 métapopulations dont la répartition s'étend sur une distance de 100 kilomètres entre l'île du Grand Calumet et la rivière Blanche à Gatineau³⁶. Ces métapopulations sont localisées plus particulièrement dans le sud de la MRC des Collines-de-l'Outaouais, de la MRC de Pontiac et de la Ville de Gatineau.

La sauvegarde des habitats est la pierre angulaire du rétablissement de la rainette faux-grillon en Outaouais. C'est pourquoi des plans de conservation spécifiques sont ou seront produits pour chacune des métapopulations ou secteurs où elle est encore présente. Le présent plan de conservation est consacré aux quatre métapopulations présentes dans le secteur d'Aylmer en Outaouais. Le lecteur y trouvera un portrait de l'espèce, un bilan de sa situation actuelle, des informations sur les outils disponibles pour assurer sa protection et son rétablissement ainsi qu'un résumé des principes de conservation et d'aménagement qui ont servi de base à l'élaboration du plan de conservation. Entérinée par l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec, cette proposition s'appuie sur les résultats des inventaires récents de l'espèce en Outaouais et sur les connaissances les plus à jour de ses besoins et de ses habitudes de vie.

Cette démarche survient au moment où les pressions sur le développement agricole et résidentiel sur le territoire se font de plus en plus sentir. Le secteur d'Aylmer, qui abrite l'un des plus importants regroupements de sites de rainettes faux-grillon de la région, est encore peu développé. Des actions entreprises en amont permettraient d'orienter les différents acteurs afin de maintenir des conditions favorables au développement des populations de rainettes faux-grillon. L'Équipe de rétablissement souhaite donc que ce plan de conservation soit consulté par un large public et qu'il puisse éclairer les différents intervenants et guider leurs décisions. Souhaitons que tous ces efforts mènent à une protection à long terme des populations de la rainette faux-grillon de la Ville de Gatineau, une espèce dont l'avenir est entre nos mains... ■



RAINETTE FAUX-GRILLON

Rainette faux-grillon
Remarquez sa taille réduite
ainsi que les trois bandes
longitudinales sombres qui
parcourent son dos, un trait qui
la distingue des autres rainettes.



Photo : MRNF 2006



Photo : Jean-François Desroches

Description

De toutes les grenouilles du Québec, la rainette faux-grillon est la plus petite¹¹. Elle est en fait si menue qu'elle pourrait aisément se tenir en équilibre sur une pièce de monnaie. Outre sa petite taille, variant de 2,1 à 3,7 cm, plusieurs aspects la distinguent des autres espèces de grenouilles. Son dos d'une couleur pouvant aller du gris brun au vert olive est parcouru de trois larges rayures longitudinales foncées. S'ajoute une bande latérale noire qui traverse ses yeux comme le ferait un masque. Enfin, contrairement à d'autres rainettes, cette espèce est une mauvaise grimpeuse car elle ne dispose pas, sur ses longs doigts, de disques adhérents aussi développés que ceux de ses consœurs.

Habitat

Comme la majorité des amphibiens, la rainette faux-grillon dépend à la fois du milieu aquatique et du milieu terrestre pour survivre. C'est en général dans les milieux humides temporaires et peu profonds (mare d'eau temporaire, étang, fossé, marécage, clairière inondée) qu'elle choisit de pondre ses œufs³⁵. Ces milieux qui s'assèchent progressivement au cours de l'été sont habituellement dépourvus de poissons et d'autres prédateurs qui auraient tôt fait de faire disparaître sa progéniture. En dehors de la saison de reproduction, jeunes et adultes mènent une vie plus terrestre qu'aquatique. Durant l'été et une partie de l'automne, la rainette faux-grillon fréquente les friches, les fourrés et les bois humides situés à proximité des étangs de reproduction, à la recherche de fourmis, d'araignées, de limaces et autres petits invertébrés qui composent l'essentiel de sa diète. Elle passe l'hiver sous les feuilles mortes ou les débris ligneux, parfois à quelques centimètres sous le sol, attendant patiemment le retour du printemps. En raison de sa petite

taille, les déplacements de cette espèce sont relativement lents et limités dans l'espace. Ainsi, elle s'éloigne rarement à plus de 300 mètres de son lieu de reproduction. Pour combler l'ensemble de ses besoins vitaux (reproduction, alimentation, déplacement, hibernation), on estime que la rainette faux-grillon a besoin d'un habitat terrestre périphérique à son étang de ponte faisant au moins 250 mètres de rayon³¹. ■

Habitats de la rainette faux-grillon

C'est dans les milieux humides temporaires comme ceux-ci que se réunissent les adultes pour déposer leurs œufs. La conservation de ces milieux ainsi que d'une bande terrestre périphérique est cruciale à la survie de l'espèce.



Photo : Jean-François Desroches

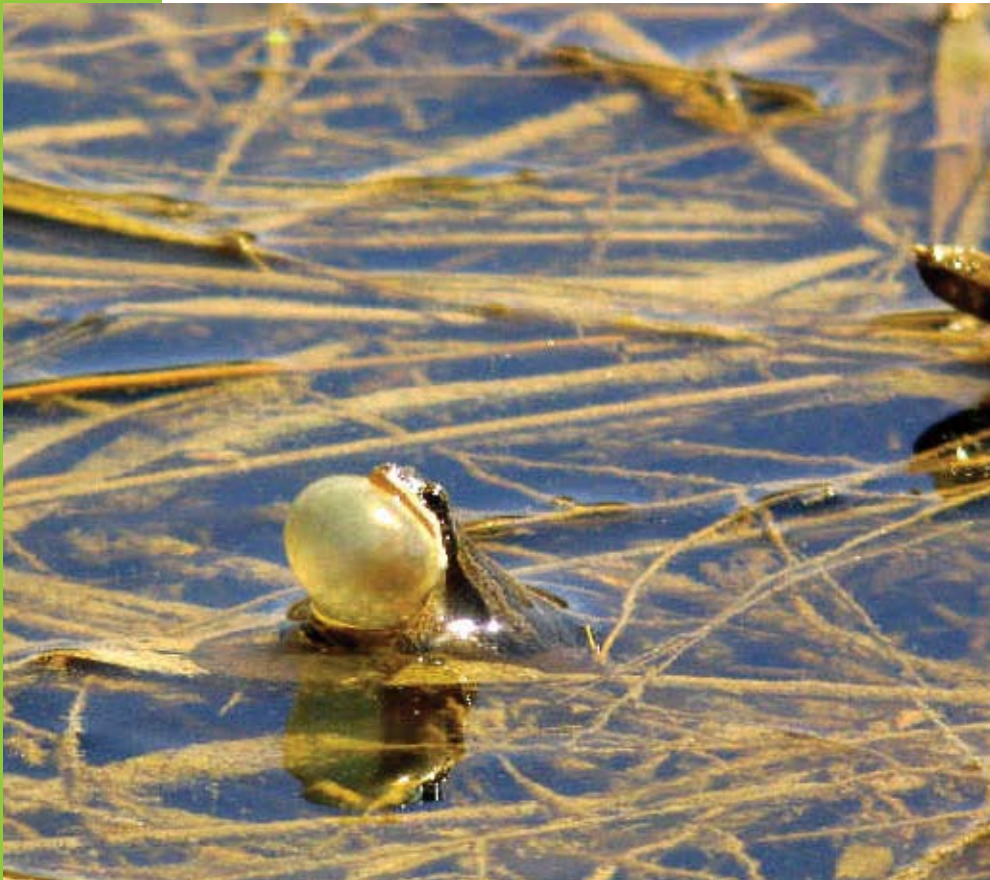


Photo : Raymond Bellumeur

Reproduction

La rainette faux-grillon se reproduit très tôt au printemps, parfois lorsque la neige recouvre encore partiellement le sol¹¹. Parmi les 11 anoues (grenouilles, rainettes, crapauds) vivant au Québec, c'est la première espèce à se reproduire. En Outaouais, la saison des amours débute dès le mois d'avril et s'échelonne jusqu'en début mai²⁹. Durant cette période, les rainettes forment des chorales que l'on peut entendre à des centaines de mètres, de jour comme de nuit, selon les conditions d'observation. C'est pour attirer les femelles que les mâles émettent, en gonflant leur sac vocal, un son ressemblant à celui que ferait un ongle glissant sur les dents d'un peigne. Les œufs, déposés en masses de quelques centaines à la fois, adhèrent à la végétation submergée des étangs de reproduction. Environ 15 jours

après la ponte, les œufs éclosent, libérant les embryons alors devenus des larves nageuses aussi appelés têtards. Ceux-ci grandissent et se métamorphosent vers la mi-juin en minuscules rainettes. C'est principalement de ces rainettes juvéniles que sera constituée la population adulte de l'année suivante. En effet, les rainettes faux-grillon deviennent matures à l'âge d'un an et la plupart ne survivent pas à leur deuxième hiver³⁹. ■



**Rainette faux-grillon mâle
durant la reproduction**
C'est pour attirer les femelles
que les mâles gonflent ainsi leur
sac vocal produisant les chants
caractéristiques que l'on peut
entendre très tôt au printemps.

Photo : Raymond Belhumeur

SITUATION DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON

Au Québec

La rainette faux-grillon occupe la partie est du Canada et des États-Unis^{5,11}. Au Québec, on la retrouve dans les basses terres de l'extrême sud-ouest de la province, essentiellement en Outaouais et en Montérégie. Dans les années 1950, l'espèce était répandue au sud du Saint-Laurent et sa répartition s'étendait jusqu'au pied des Appalaches dans les Cantons de l'Est (figure 1). Elle était considérée par les naturalistes de l'époque comme une espèce commune et

abondante⁴. Ses chorales annonçaient le retour du printemps, de Longueuil jusqu'à Granby. Depuis, sa situation s'est grandement détériorée surtout en raison des activités humaines qui ont détruit, modifié et morcelé ses habitats. De nombreuses populations ont disparu au fil du temps, réduisant considérablement sa répartition au Québec, particulièrement en Montérégie (figure 1). Des pertes d'habitats et de populations de cette rainette sont aussi observées en Outaouais. ■

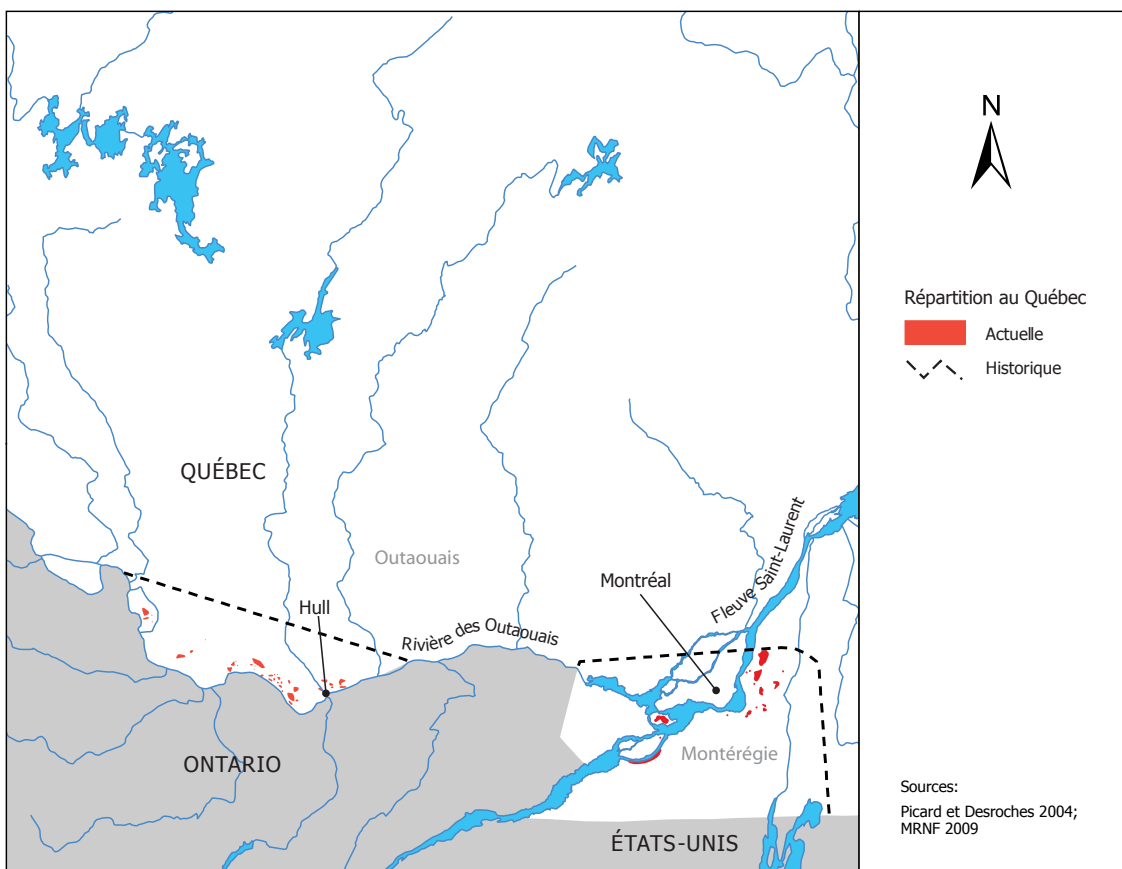


Figure 1. Répartitions historique et actuelle de la rainette faux-grillon au Québec.

Les habitats ont principalement disparu en Montérégie où on ne retrouve maintenant que quelques fragments de la répartition de cette espèce autrefois abondante.



En Outaouais

En Outaouais, les métapopulations de rainettes faux-grillon se divisent en deux secteurs : le secteur urbain, où sont localisées 14 métapopulations, et le secteur agricole, où se situent 17 métapopulations et neuf populations isolées (figure 2). Dans le secteur urbain, les sites de reproduction connaissent sensiblement la même problématique de destruction et de dégradation des habitats que celle vécue en Montérégie puisque 90 % sont affectés d'un zonage permettant le développement². Par ailleurs, la majorité des sites de reproduction de l'Outaouais se retrouvent en terres privées; seulement 18 % des sites de reproduction connus sont situés en terres publiques^{29,37}.

Les trois secteurs de la Ville de Gatineau (Gatineau, Hull et Aylmer) abritent la presque totalité des métapopulations urbaines de l'Outaouais, alors que les populations du secteur agricole

se retrouvent dans la MRC des Collines-de-l'Outaouais et la MRC de Pontiac. Dans le secteur de Gatineau, les sites de reproduction sont situés en milieu urbain ou périurbain, alors que dans le secteur de Hull, l'ensemble des sites de reproduction ont été recensés dans le parc du Lac-Leamy appartenant à la Commission de la Capitale nationale (CCN²) et ne sont ainsi pas directement menacés². Quant à Aylmer, 75 % des sites se retrouvent en zone agricole, mais la plupart d'entre eux ne sont pas menacés à court terme³⁷. En ce qui concerne la MRC des Collines-de-l'Outaouais, on y compte la moitié des métapopulations de l'Outaouais, et celles-ci sont majoritairement en zone agricole sur terres privées, bien qu'une partie soit sur des terres publiques appartenant à la CCN². En ce qui a trait à la MRC de Pontiac, la totalité des sites connus se trouvent en zone agricole sur des terres privées. ■

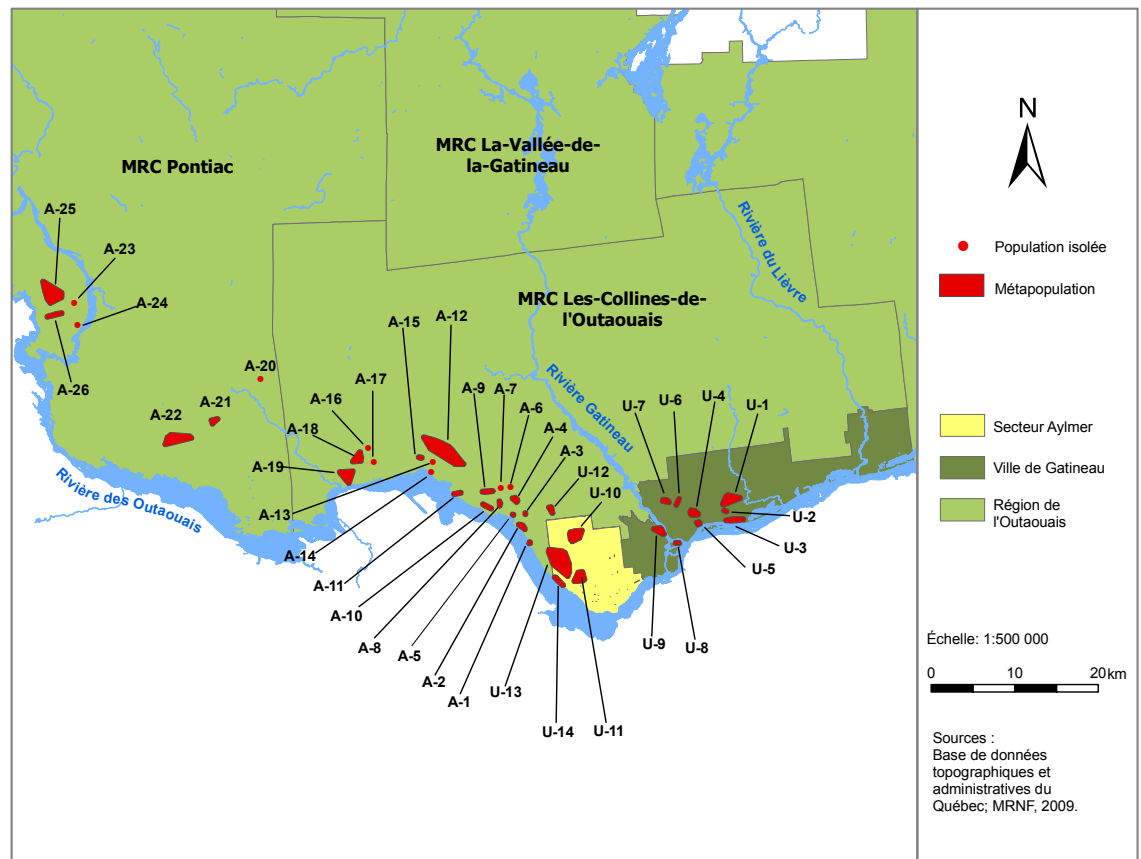


Figure 2. Localisation des populations de la rainette faux-grillon en Outaouais.

On retrouve 31 métapopulations et 9 populations isolées réparties entre l'île du Grand Calumet et la rivière Blanche.

Malheureusement, la situation de l'espèce dans cette région ne cesse de s'aggraver en raison des pressions qui s'exercent toujours sur elle et ses habitats. Uniquement en 2005, c'est plus de 6 % de l'ensemble des sites de reproduction résiduels en Outaouais qui ont été détruits, principalement pour permettre la construction résidentielle²³.

Dans le secteur Aylmer de la Ville de Gatineau

Le secteur d'Aylmer abrite actuellement quatre métapopulations de rainettes faux-grillon localisées en milieu urbain, principalement en zone agricole (figure 3). L'ensemble de ces métapopulations occupe une superficie d'environ 1520 ha et abrite 48 sites de reproduction. La métapopulation U-10 est située au sud du parc de la Gatineau, tandis que la métapopulation U-11 se trouve plus au sud, à l'est de la métapopulation U-13. Cette dernière est localisée entre les chemins Cook et Boucher. Quant à la métapopulation U-14, elle se trouve au sud de U-13, en bordure de la rivière des Outaouais.

De ces quatre métapopulations, U-13 est la plus importante en ce qui concerne la taille suivie respectivement par U-10, U-14 et U-11. La situation de la rainette faux-grillon est plutôt stable pour l'ensemble de ces métapopulations, bien que la présence de plusieurs menaces rende la situation préoccupante. Parmi celles-ci, mentionnons principalement le piétinement par les animaux à l'intérieur des pâturages, la présence de

remblais ou de déchets dans certains sites ainsi que les bruits occasionnés par le trafic routier. La destruction d'habitats par le drainage des terres menace également plusieurs sites de la métapopulation U-10. De plus, le développement résidentiel exerce une pression sur certains sites des métapopulations U-11 et U-14, les rendant vulnérables au remblayage et à la destruction de l'habitat terrestre essentiel au développement des rainettes faux-grillon. En ce qui concerne la U-13, notons que le développement résidentiel ainsi que la présence de sentiers de véhicules tout-terrain pourraient compromettre la pérennité de certains sites de reproduction.

Ce document vise à assurer la conservation de l'habitat de la rainette faux-grillon des quatre métapopulations présentes dans le secteur d'Aylmer de la Ville de Gatineau. Il s'agit d'une démarche qui se veut en amont du développement des activités agricoles intensives et de l'étalement urbain afin d'orienter ce développement de manière à maintenir l'intégrité des populations de rainettes faux-grillon présentes dans ce secteur. ■

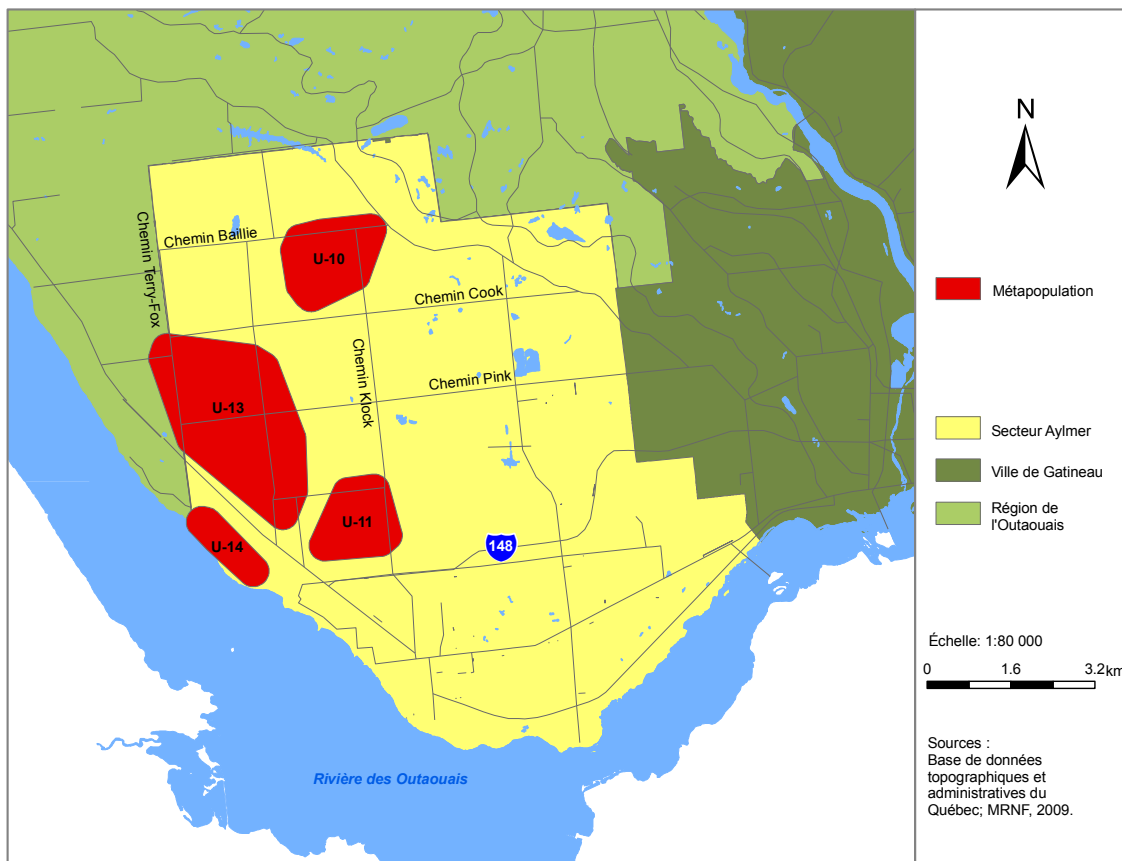


Figure 3. Localisation des métapopulations de la rainette faux-grillon dans le secteur Aylmer de la Ville de Gatineau.

Le secteur Aylmer abrite actuellement quatre métapopulations de rainettes faux-grillon.



Métapopulation U-10

Cette métapopulation, qui couvre une superficie d'environ 227 ha, est située à l'ouest de la Ville de Gatineau, entre la frontière sud du parc de la Gatineau et le chemin Cook (figure 4). Bien que l'ensemble de cette métapopulation soit localisée en milieu urbain, 13 des 14 sites de reproduction se trouvent en zone agricole et un seul se situe en zone résidentielle. La majorité de ces sites sont distribués en deux regroupements distincts sur des lots

appartenant à deux propriétaires, tandis que deux sites de reproduction se situent à l'extérieur de ces agglomérations et constituent des milieux isolés. L'un de ces propriétaires semble se montrer intéressé à la conservation de l'espèce tandis que l'autre est un nouveau propriétaire dont l'intention est de développer ses terrains en les drainant et en effectuant des cultures intensives. La destruction d'habitats qui menace ces sites entrainerait la perte des plus importantes chorales de rainettes faux-grillon de cette métapopulation.

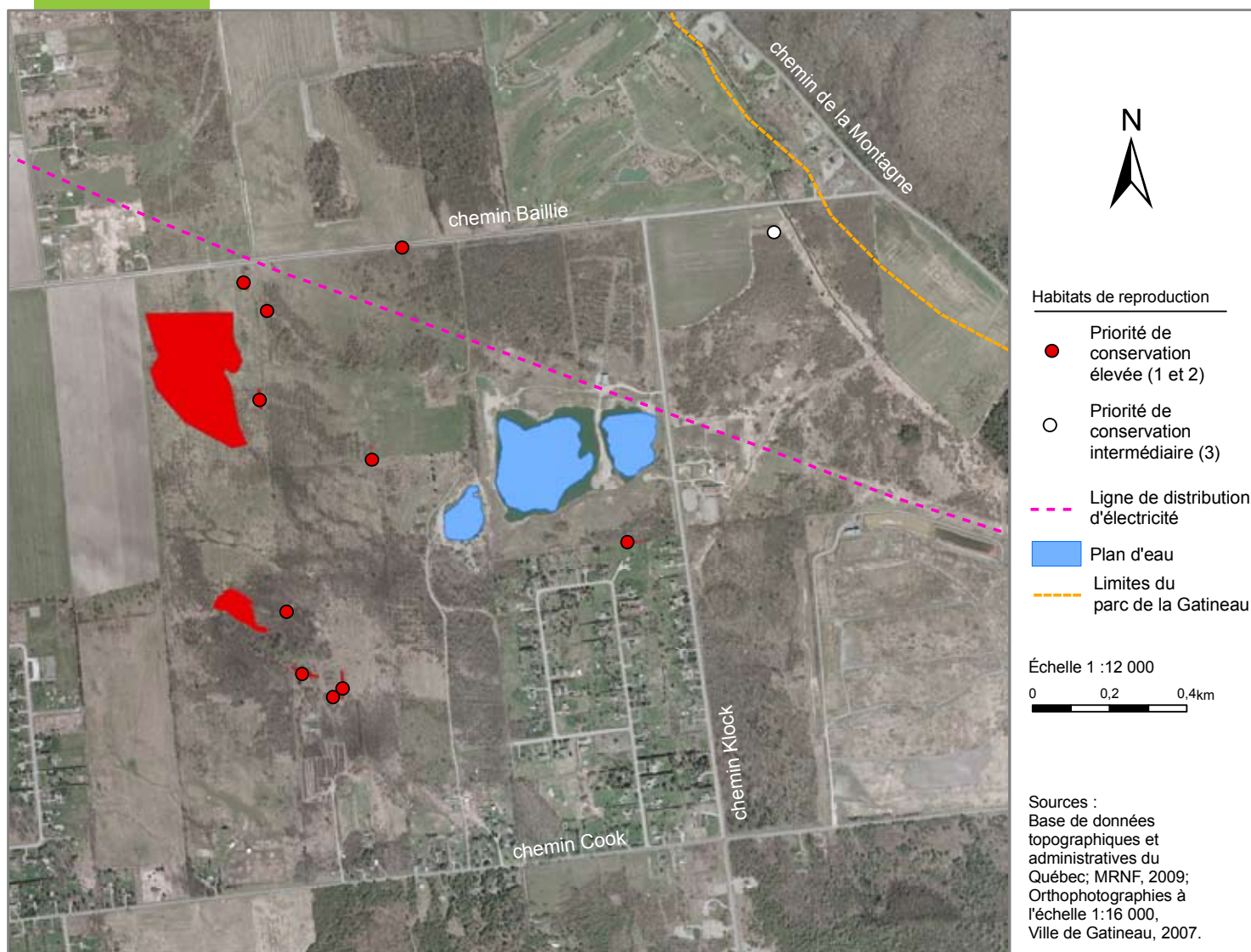


Figure 4. Localisation des sites de reproduction de la rainette faux-grillon de la métapopulation U-10 du secteur Aylmer à Gatineau.

Certains sites de la métapopulation U-10 sont présentement menacés par le drainage des terres en vue d'intensifier les activités agricoles.

Les milieux humides de la métapopulation U-10 représentent des cuvettes isolées, des marais ainsi que des fossés agricoles ou routiers. La végétation présente dans ces milieux est composée principalement de carex (*Carex* sp.), de quenouilles (*Typha angustifolia*), de graminées, de saules (*Salix* sp.), de salicaires (*Lythrum salicaria*), de joncs (*Juncus* sp.), d'asters (*Aster* sp.) et de verges d'or (*Solidago* sp.).

Les différents habitats de reproduction de cette métapopulation ont des vocations variées. La majorité d'entre eux demeurent à l'état naturel ou se trouvent à l'intérieur des pâturages, alors qu'un seul habitat de reproduction correspond à un fossé en bordure d'un chemin rural. L'habitat

terrestre adjacent typique correspond à un milieu forestier, une friche ou une prairie herbacée utilisée pour le pâturage des bêtes.

Les pertes d'habitats par l'intensification des activités agricoles rendent la métapopulation U-10 de plus en plus vulnérable. Advenant des déclinés locaux importants, il semble peu probable qu'il y ait recolonisation par des individus provenant des métapopulations avoisinantes. Il importe donc de conserver un maximum de territoire terrestre naturel environnant et de protéger les corridors de dispersion terrestres ou aquatiques existants. ■

Métapopulation U-11


Cette métapopulation d'environ 121 ha se situe au sud-est de U-13 et comptait deux sites de reproduction en 2005. Depuis, l'un d'eux a été remblayé et la

métapopulation abrite actuellement trois sites dont deux récemment découverts en 2008 (figure 5). Le site restant se trouve près de la métapopulation U-13 tandis que les deux autres



Photo : Tommy Montpeit





sites ont été découverts sur des terrains voués au développement domiciliaire.

Les sites de reproduction de la métapopulation U-11 correspond à deux marais et un

marécage. La destruction d'habitat au profit du développement domiciliaire du village de la ferme Ferris constitue une menace à la survie des individus de ce site. Les sites de la métapopulation U-11 constituent des relais biologiques essentiels au maintien de la diversité génétique des métapopulations d'Aylmer. ■

Métapopulation U-13

Située au sud de la métapopulation U10 entre les chemins Cook et

Boucher, cette métapopulation compte le plus grand nombre de sites de reproduction parmi l'ensemble des métapopulations urbaines de l'Outaouais et couvre une superficie d'environ 506 ha (figure 5). La majorité de ces sites sont situés en zone agricole, tandis que deux sites se trouvent en zone résidentielle. Un de ceux-ci est d'ailleurs situé sur un terrain voué au développement domiciliaire, ce qui le rend particulièrement vulnérable. Bien que les sites soient davantage dispersés que ceux de la métapopulation U-10, il existe tout de même deux regroupements sur des lots appartenant à deux propriétaires. L'un d'entre eux correspond à des terrains gérés par la CCN et par NAV-Canada, une entreprise privée dans le domaine de la navigation aérienne civile, tandis que l'autre est détenu par un propriétaire privé dont les intentions sont inconnues en ce qui concerne l'utilisation de sa propriété. Trois autres regroupements se situent en périphérie et comprennent de un à trois sites isolés.

La métapopulation U-13 compte une grande variété de milieux humides : cuvettes isolées, fossés, réseaux de mares, marais, marécages arborescents et forêt sur station humide. Un des sites de reproduction est également situé dans un alvar (écosystème rare qui désigne un milieu naturel ouvert, sur sol mince, caractérisé

par une végétation éparse, surtout composée d'arbustes et d'herbacées, et par des arbres dont la croissance est presque inhibée²⁴) et compte cinq espèces floristiques en situation précaire : drave des bois (*Draba nemorosa*), trichostème à sépales égaux (*Trichostema brachiatum*), scirpe pendule (*Scirpus pendulus*), panic de Philadelphie (*Panicum philadelphicum*), renoncule à éventails (*Ranunculus flabellaris*). La végétation présente à l'intérieur des sites de reproduction est composée principalement de graminées, de carex, de quenouilles, de salicaires, de sphaigne (*Sphagnum* sp.), de frênes (*Fraxinus* sp.), de saules et de nerpruns (*Rhamnus* sp.).

Parmi les habitats de reproduction de cette métapopulation, on retrouve plusieurs types d'utilisation du sol. Les plus courants correspondent aux pâturages à chevaux et à bœufs ainsi qu'aux milieux laissés à l'état naturel. Le reste des habitats de reproduction correspond à un champ en friche, un fossé en bordure d'une route, un terrain d'une résidence ainsi qu'un sentier de véhicule tout-terrain.

Près de la moitié des sites de reproduction de la métapopulation U-13 sont considérés enclavés par rapport aux autres, limitant ainsi les déplacements potentiels des rainettes entre les différents sites. De par leur isolement, ces sites de reproduction sont vulnérables face à des perturbations. Advenant des déclins locaux importants, il semble peu probable qu'il y ait recolonisation par des individus provenant des métapopulations avoisinantes. Il importe donc de conserver un maximum de territoire terrestre naturel environnant et de protéger les corridors de dispersion terrestres ou aquatiques existants. ■



Métapopulation U-14

Située entre la route 148 et la rivière des Outaouais, la métapopulation U-14 couvre un territoire d'environ 88 ha et compte cinq sites de reproduction répartis près de l'ancienne voie ferrée (figure 5). Un de ces sites se trouve sous une ligne de distribution d'électricité d'Hydro-Québec.

Parmi les sites de reproduction de cette métapopulation, trois sont des marécages tandis que les autres correspondent à un marais et un canal. Ces sites se situent sur des terrains en friche à proximité de nouveaux développements domici-

liaires, ce qui les rend particulièrement vulnérables au remblayage et à leur destruction. De plus, la présence de la route 148 entraîne l'isolement de cette métapopulation par rapport aux autres et contribue à diminuer la capacité d'adaptation des individus face aux perturbations du milieu. Advenant des déclinis locaux importants, il est impossible qu'il y ait recolonisation par des individus provenant des métapopulations avoisinantes. Il importe donc de conserver un maximum de territoire terrestre naturel environnant et de protéger les corridors de dispersion terrestres ou aquatiques existants. ■

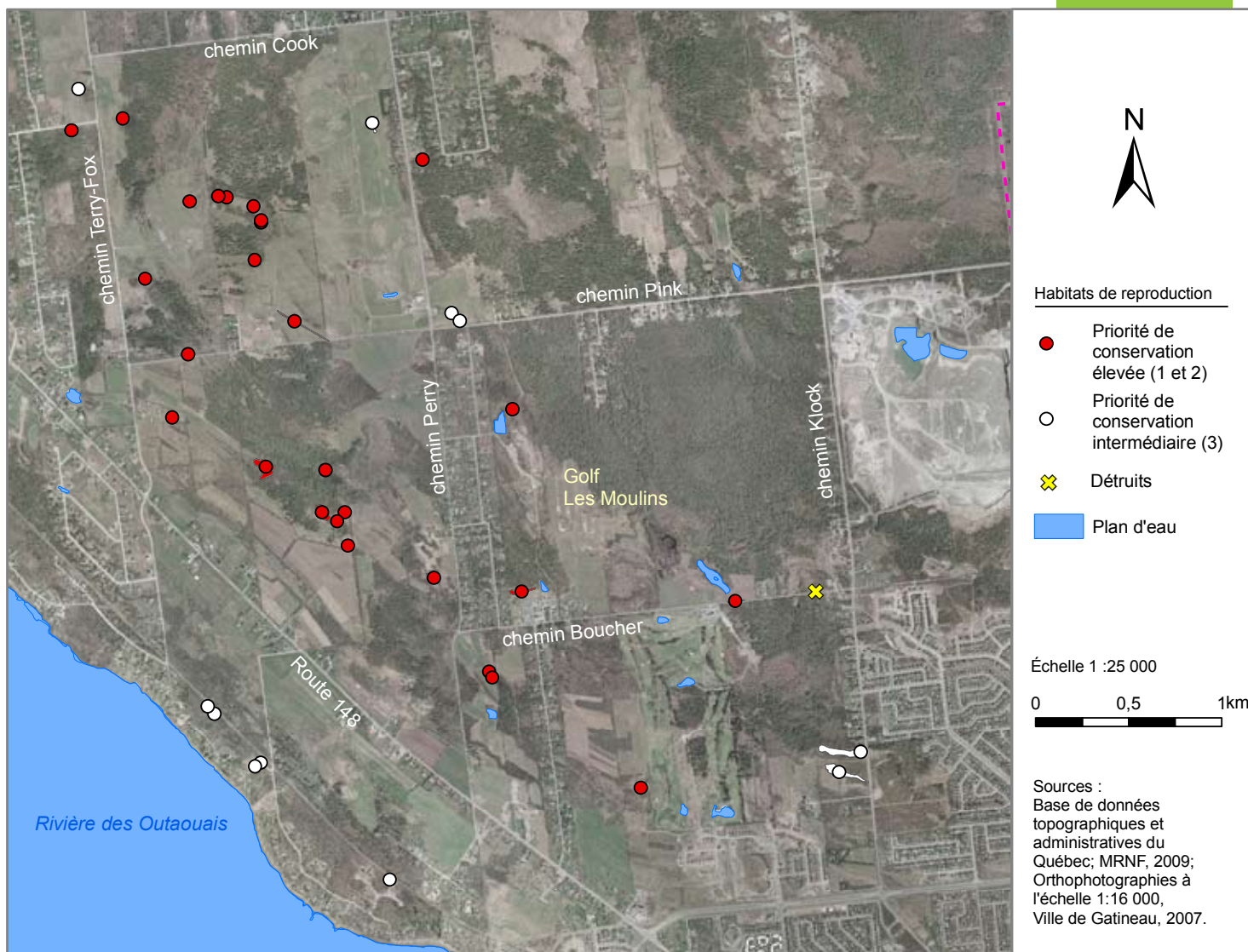


Figure 5. Localisation des sites de reproduction de la rainette faux-grillon des métapopulations U-11, U-13 et U-14 du secteur Aylmer à Gatineau.

La U-13 représente la plus importante métapopulation urbaine de l'Outaouais en ce qui a trait au nombre de sites de reproduction.

STATUT ET PROTECTION DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON

Protection légale de l'espèce et de son habitat

Plusieurs législations, certaines provinciales, d'autres fédérales, s'appliquent lorsqu'il s'agit de la protection de la rainette faux-grillon et de son habitat⁶. Les liens hypertextes de chacune de ces lois sont présentés avec les références à la fin de ce document.

Au printemps 2000, la rainette faux-grillon a été officiellement désignée espèce vulnérable au Québec en vertu de la **Loi sur les espèces menacées ou vulnérables** (L.R.Q., c. E-12.01). Ce statut a permis d'officialiser et de faire connaître la situation précaire de l'espèce, d'orienter vers elle les moyens et les actions à prendre pour la protéger ainsi que de favoriser son rétablissement¹⁵.

Comme il s'agit d'une espèce animale sous la responsabilité du ministère des Ressources naturelles et de la Faune, sa protection légale est assurée par la **Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune** (L.R.Q., c. C-61.1). En vertu de cette loi générale qui s'applique à l'ensemble des espèces animales, il est notamment interdit de déranger, détruire ou endommager les œufs ou le nid de la rainette faux-grillon (article 26) ou encore de la pourchasser, de la mutiler ou de la tuer volontairement à l'aide d'un véhicule (article 27).

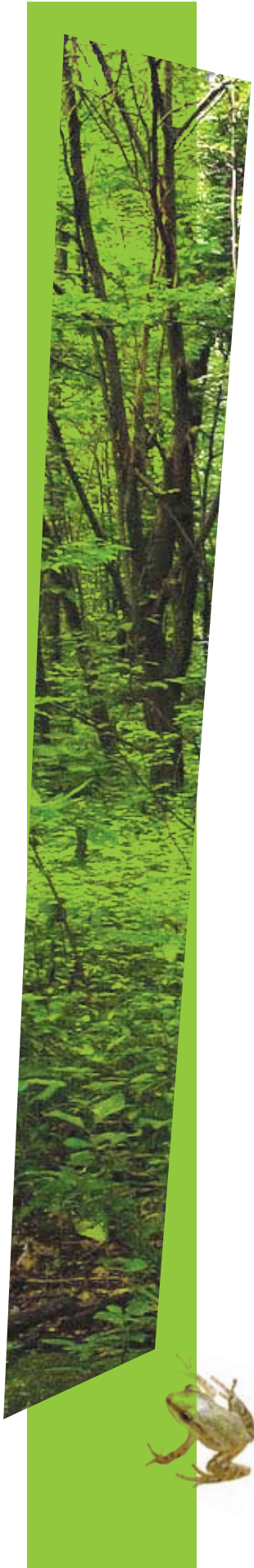
La protection légale de l'habitat d'une espèce désignée vulnérable fait quant à elle intervenir le **Règlement sur les habitats fauniques** et n'est possible que sur les terres du domaine public (qui appartiennent à l'État). Or, en Outaouais, l'habitat de la rainette faux-grillon se trouve essentiellement en terres privées. Depuis 1993, toute fois, l'article 22 de la **Loi sur la qualité de l'environnement** (L.R.Q., c. Q-2) réglemente le développement en milieux humides et ce, afin de protéger ces écosystèmes riches et diversifiés dont la valeur a longtemps été sous-estimée. Ainsi, tout projet en terres privées ou publiques qui aurait pour conséquence de porter atteinte, de modifier ou de détruire un étang, un marais, un marécage, une tourbière ou tout autre milieu humide doit obligatoirement être examiné préalablement par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs afin que celui-ci puisse déterminer s'il autorise ou non sa destruction. Le Ministère a d'ailleurs développé en 2006 une démarche de traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides. Cette démarche divise les situations en trois groupes

selon l'étendue du milieu humide, la présence de liens hydrologiques avec un cours d'eau ou un lac, et la présence d'espèces menacées ou vulnérables désignées²⁷.

Il arrive parfois que la rainette faux-grillon cohabite avec une ou plusieurs espèces de poissons. Dans de tels cas, plutôt rares en Outaouais, le ministère des Pêches et des Océans du Canada doit être consulté. En vertu de l'article 35 de la **Loi sur les pêches** (S.R., ch. F-14) qui interdit la destruction, la détérioration ou la perturbation de l'habitat du poisson, le ministère des Pêches et des Océans du Canada a la responsabilité de s'assurer que tout projet entrepris en milieu aquatique n'occasionnera aucune perte nette de la capacité de production de l'habitat du poisson. Avant que le ministère des Pêches et des Océans du Canada n'autorise la destruction d'un habitat du poisson, le projet doit d'abord être soumis à une évaluation environnementale en vertu de la **Loi canadienne sur l'évaluation environnementale** (1992, ch. 37). Cette législation permet d'examiner les impacts autres que ceux touchant directement l'habitat du poisson et peut amener d'autres ministères fédéraux, Environnement Canada par exemple, à se prononcer. Un registre public en ligne appelé « Registre canadien d'évaluation environnementale » permet au public d'accéder rapidement à l'information relativement à ces projets et de participer au processus d'évaluation.

Depuis 2003, le gouvernement fédéral a adopté et mis en force la **Loi sur les espèces en péril** (2002, ch. 29), une législation qui vient compléter et supporter les lois provinciales en matière de protection des espèces en difficulté et de leurs habitats. Pour l'instant, la rainette faux-grillon ne fait pas partie de la liste fédérale des espèces en péril. Cependant, en raison des déclinés importants que connaît cette espèce et de l'accroissement des pressions qui s'exercent sur ses habitats¹, la réévaluation de sa situation au Canada a été entreprise récemment par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC). Quoique la **Loi sur les espèces en péril** cible surtout les espèces de responsabilité fédérale ou se trouvant sur terres fédérales, elle comporte un filet de sécurité qui vise à s'assurer que la résidence et l'habitat essentiel de l'ensemble des espèces en péril au Canada soient protégés, qu'ils soient situés sur des terres publiques ou privées.

D'autre part, la **Loi sur l'aménagement et l'urbanisme** (L.R.Q. c. A-19.1) peut jouer un rôle



dans la protection des habitats. Tout d'abord, les parties de territoire présentant un intérêt d'ordre écologique pour une MRC doivent être identifiées selon l'article 5. En outre, des outils législatifs, tel un règlement de contrôle intérimaire (RCI), permettent de restreindre ou de régir la réalisation de nouveaux projets de lotissement, de construction ou de nouvelles utilisations du sol lors de l'élaboration de la modification ou de la révision des schémas d'aménagement et de développement ou du plan d'urbanisme (articles 61 à 72 et 111 à 112.8). Le RCI doit prendre en compte l'habitat de la rainette faux-grillon si celui-ci fait l'objet d'un plan comprenant la cartographie des sites de reproduction en terres publiques. Les MRC ou les municipalités ont également la latitude de protéger les sites en terres privées si elles le souhaitent². Toutefois, la cartographie des sites de rainettes faux-grillon en terrain privé ne fait pas partie du RCI⁹⁷. L'adoption d'un RCI s'applique à l'ensemble du territoire visé, tandis que les municipalités locales peuvent également réaliser un programme particulier d'urbanisme (PPU) qui vise un secteur particulier et qui constitue une composante du plan d'urbanisme^{21,22}. Par ailleurs, une municipalité peut désigner un secteur comme zone à protéger dans son plan d'urbanisme (article 84, paragraphe 1), mais ceci implique qu'elle contrôle les activités et qu'elle contribue à la mise en valeur du secteur²⁰. Finalement, la municipalité peut aussi établir un zonage de conservation par voie réglementaire afin d'en conserver le caractère unique (articles 117.1 à 117.16). Les périmètres du présent plan de conservation peuvent faire l'objet d'un tel zonage de conservation.

Le maintien des populations de rainettes faux-grillon peut aussi être favorisé en milieu agricole par la **Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles** (L.R.Q. c. P-41.1) lorsque les pratiques sont compatibles avec les besoins de l'espèce. En fait, cette loi a pour objectif d'assurer la pérennité des pratiques agricoles et de favoriser, dans une optique de développement durable, la protection et le développement de ces activités à l'intérieur des zones dont le régime de protection du territoire agricole prévoit l'établissement⁸. La LPTAA a également conduit à la création de la Commission de protection du territoire agricole du Québec, un organisme qui constitue un intervenant important lors du processus de conservation de la rainette faux-grillon en milieu agricole².

Planification du rétablissement

Lorsqu'une espèce animale est désignée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables*, le ministère des Ressources naturelles

et de la Faune doit mettre en place une équipe de rétablissement spécifique à cette espèce. Composée de représentants de différents ministères, d'organismes de conservation, d'universitaires et autres intervenants, cette équipe a le mandat d'identifier et de prioriser les actions qui doivent être entreprises pour freiner le déclin de l'espèce, la protéger et assurer son rétablissement. Le Ministère a également la responsabilité de faire en sorte que le plan de rétablissement de l'espèce soit mis en œuvre. La perte d'habitats étant reconnue comme la principale cause de déclin de la rainette faux-grillon⁵, les actions prioritaires identifiées par l'Équipe de rétablissement¹⁵ visent l'atteinte de quatre grands objectifs :

- 1 Protéger les habitats occupés par la rainette faux-grillon.
- 2 Améliorer la connectivité entre les habitats occupés par la rainette faux-grillon.
- 3 Améliorer la qualité des habitats connus de la rainette faux-grillon.
- 4 Augmenter le nombre de populations de rainettes faux-grillon afin de tendre vers la répartition historique de l'espèce.

La production de plans de conservation spécifiques, comme celui du secteur d'Aylmer à Gatineau, s'inscrit parmi les actions prioritaires décrites dans le plan de rétablissement.

Organismes impliqués directement ou indirectement dans la conservation de l'espèce

Outre les différents ministères responsables de l'application des lois (ministère des Ressources naturelles et de la Faune, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, ministère des Pêches et des Océans du Canada, etc.), plusieurs intervenants se préoccupent de la situation précaire de la rainette faux-grillon au Québec. Ces derniers ont décidé de faire leur part pour protéger l'espèce, assurer son rétablissement ou sensibiliser le public à cette cause (annexe 2).


Le Centre d'information sur l'environnement de Longueuil (CIEL)

Il s'agit d'un organisme à but non lucratif fondé en 1995 qui a réalisé depuis 2004 des inventaires des habitats de reproduction de la rainette faux-grillon en Montérégie et travaille à la conception des plans de conservation.

La Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ)

Cet organisme peut intervenir en autorisant ou non l'utilisation d'un territoire zoné agricole à d'autres





fins, comme le lotissement ainsi que l'aliénation d'un lot, et peut émettre des avis et des préavis informels quant aux projets relatifs à la conservation de la rainette faux-grillon en milieu agricole⁹. Ses décisions peuvent contribuer grandement à la sauvegarde de milieux humides en territoire péri-urbain, trop souvent sacrifiés au profit de l'étalement domiciliaire. L'organisme intervient aussi lors des demandes d'achats de terrain en milieu agricole par un organisme de conservation à but non lucratif².

Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO)

Cet organisme à but non lucratif a comme mission de promouvoir la préservation et l'amélioration de l'environnement ainsi que la conservation des ressources naturelles dans une perspective de développement durable. Le CREDDO comptait parmi ses priorités pour l'année 2007-2008 la mise en place de plans de conservation de la rainette faux-grillon en Outaouais en partenariat avec le Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, la Ville de Gatineau, la CCN et les propriétaires privés, et poursuit son implication pour l'année 2008-2009.

Conservation de la nature Canada

Il s'agit d'un organisme sans but lucratif qui rencontre des propriétaires privés afin de les sensibiliser à la protection des milieux naturels et qui fait l'acquisition de certains d'entre eux en vue d'en assurer la conservation à long terme.

Hydro-Québec

Comme la rainette faux-grillon utilise fréquemment les mares d'eau ensoleillées qui se forment dans les emprises des lignes de distribution d'électricité, Hydro-Québec a été invitée à participer aux efforts de conservation. La société d'État fait partie des intervenants impliqués depuis 2006. Un guide de mitigation a été réalisé dans le but d'atténuer les impacts engendrés par le contrôle de la végétation sous les lignes de transport d'énergie. Par ailleurs, des rencontres ont eu lieu et sont également prévues entre des représentants d'Hydro-Québec et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Dans la Ville de Gatineau, Hydro-Québec est responsable de l'entretien des lignes des secteurs Aylmer et Hull, tandis que des ententes assurent la réalisation de l'entretien par Bell Canada dans le secteur Gatineau⁹⁸. Il serait donc envisageable de créer un partenariat avec cette compagnie.

La Fondation de la faune du Québec (FFQ)

En plus de financer à même son programme « Faune en danger » les inventaires récents de

rainette faux-grillon en Montérégie et la production des plans de conservation des habitats de l'espèce, la Fondation a émis en 2006 un timbre de conservation à l'effigie de l'espèce. Cette initiative contribuera à sensibiliser le public à la conservation de la rainette faux-grillon en plus de générer des fonds pour soutenir d'autres actions de rétablissement.

Le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ)

Ce ministère subventionne à 90% l'installation de clôtures par les éleveurs de bovins afin de faire respecter le *Règlement sur les exploitations agricoles*. Cette mesure empêche les animaux de circuler à l'intérieur d'un périmètre de trois mètres en bordure des cours d'eau et permet de limiter l'accès aux cuvettes, ce qui peut contribuer à protéger l'habitat de la rainette faux-grillon³. De plus, les agronomes peuvent émettre des recommandations aux agriculteurs quant à l'utilisation et l'aménagement de leurs terres en vue de protéger l'espèce.

Le Projet Rescouste

Organisme sans but lucratif voué à la conservation de la biodiversité, le Projet Rescouste met à la disposition du public des bières brassées au profit des espèces en péril. La rainette faux-grillon fait partie des espèces qui ont figuré sur l'étiquette de la bière Escouste. Une partie des profits provenant de la vente de ces bières sert à financer des projets visant les espèces en danger.

Sauvons nos boisés et milieux humides

Cette association de citoyens qui militent en faveur de la protection des milieux naturels dans le sud du Québec veille à la surveillance des habitats de rainette faux-grillon en Montérégie.

La Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent (CHNVSL)

Responsable de la banque de données sur les amphibiens et reptiles du Québec, cet organisme sans but lucratif contribue à l'éducation du public à la conservation des amphibiens et des reptiles.

Outre les membres de plusieurs des organisations présentées (Centre d'Information sur l'Environnement de Longueuil, Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais, Hydro-Québec et Conservation de la nature Canada), l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec compte également des représentants du ministère des Ressources naturelles et de la Faune et d'Environnement Canada. ■



PROBLÉMATIQUE

L Le contexte actuel dans lequel se trouve la rainette faux-grillon est exceptionnel. L'Équipe de rétablissement de l'espèce a d'ailleurs exprimé son inquiétude face à la gravité de cette situation, particulièrement en Montérégie (annexe 1)¹⁶. L'équipe attribue d'ailleurs la perte d'habitat de la rainette faux-grillon à « l'étalement urbain et à l'adoption de pratiques culturales incompatibles (industrialisation de l'agriculture, monocultures) avec le maintien de ses milieux préférés (mares temporaires, prés, friches et jeunes boisés). Si bien qu'elle se retrouve aujourd'hui confinée à des habitats résiduels disséminés au cœur de la zone

la plus densément peuplée du Québec ». De plus, la nature des habitats (petites mares éphémères) et le fait qu'ils se trouvent le plus souvent en milieu privé rendent difficile l'application des multiples lois en vigueur.

Aux effets de l'intensification de l'agriculture et du développement urbain, s'ajoute une variété de facteurs ayant contribué au déclin de la rainette faux-grillon : le nettoyage des fossés et des cours d'eau à l'aide de machinerie, la contamination par divers polluants, les maladies, la compétition avec d'autres espèces plus agressives, la prédation et l'évolution de la forêt dans le temps qu'on appelle aussi la succession végétale.

La construction domiciliaire en milieu humide menace à court terme la survie de la rainette faux-grillon en détruisant ses habitats.

Photo : Tommy Montpetit





De nos jours, les îlots de nature résiduels sont principalement constitués de boisés ayant un sol rocheux et des milieux humides. Depuis le début de la colonisation du Québec, ces derniers ont toujours été considérés de peu d'intérêt. C'est au cours des dernières années qu'on a commencé à apprécier la grande valeur des milieux humides sous toutes leurs formes (grands, petits, permanents ou temporaires). Ils jouent un rôle d'éponge et contribuent naturellement à la régularisation du débit des cours d'eau ainsi qu'à la prévention des inondations. Les milieux humides représentent un garde-manger et un site de repos pour de nombreuses espèces animales. À cela s'ajoute l'action filtrante des milieux humides qui captent les polluants de l'eau et qu'on compare souvent à celle de nos reins qui filtrent les impuretés du sang. Enfin, il ne faut pas négliger les opportunités touristiques, culturelles, récréatives, éducatives, scientifiques et esthétiques qu'apportent les milieux naturels.

Toutefois, la protection des milieux humides temporaires constitue un enjeu environnemental de taille pour la rainette faux-grillon. Ces milieux, souvent peu esthétiques aux yeux du public, peuvent ne pas être considérés comme des milieux humides au sens de la loi et passer outre les mesures de protection qui leur sont assignées en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE)². De plus, cette loi ne protège pas l'habitat terrestre adjacent aux milieux humides pourtant essentiel à la survie de l'espèce.

Des études récentes³⁰ montrent que des effets importants se font sentir sur le maintien des caractéristiques environnementales d'un milieu lorsque plus de 50 % des milieux naturels sont transformés sur un territoire de la taille d'une MRC. De plus, un seuil critique est atteint pour le maintien de la diversité biologique lorsqu'il ne reste que 30 % des milieux naturels non fragmentés. Les milieux naturels n'occupent que 38 % du territoire de la Ville de Gatineau. Il est

donc opportun de ralentir la cadence pour éviter de fragiliser davantage les délicats équilibres naturels existants. À long terme et à plus grande échelle, la survie de l'humanité dépendra de cet équilibre à maintenir entre l'homme et son milieu.

La rainette faux-grillon, en tant qu'amphibien, est une sentinelle de la qualité de l'environnement. Elle fait partie de la richesse environnementale du territoire en plus de contribuer au maintien de la biodiversité et de l'équilibre du milieu. L'importance de ses interactions avec les autres espèces du milieu ferait de sa perte une menace à l'équilibre trophique à l'écosystème^{14,32}. De plus, la conservation des milieux humides utilisés par la rainette faux-grillon peut entraîner indirectement le maintien de populations d'espèces utilisant les mêmes milieux. Par exemple, la tortue mouchetée (*Emydoidea blandingii*), une espèce désignée menacée au Québec, peut fréquenter de petits milieux humides comme ceux situés dans la région de l'Outaouais²⁵.

Lors de l'élaboration de stratégies à adopter, les enjeux économiques de la conservation de la rainette faux-grillon peuvent constituer de puissants arguments qui doivent être pris en compte. En effet, lorsque situées en zone blanche, les mesures de conservation permettent aux municipalités de mieux cibler les secteurs de développement domiciliaire, établissant des balises claires et réduisant les ambiguïtés. La valeur immobilière des résidences situées à proximité des milieux humides protégés peut également considérablement grimper. Un autre enjeu non négligeable est le coût des ouvrages de rétention d'eau et d'élargissement des égouts qu'engendre la destruction de milieux humides. Des inondations répétées dans les secteurs remblayés peuvent aussi survenir, augmentant les primes d'assurance de ces résidents²⁸.

La présence de la rainette faux-grillon représente une occasion de transformer un projet de développement urbain en un exemple réussi d'aménagement du territoire et de conservation, le tout dans un contexte de **développement durable**. Comme plusieurs populations de rainettes faux-grillon se trouvent dans la Ville de Gatineau, c'est aussi l'occasion de faire preuve de leadership et d'encourager les autres municipalités de l'Outaouais où se trouve l'espèce à emboîter le pas. ■

PRINCIPES DE CONSERVATION ET D'AMÉNAGEMENT

Stratégie de conservation

Même si la rainette faux-grillon est plus largement répartie en Outaouais qu'en Montérégie en raison de modifications moins sévères de l'habitat naturel, les menaces sont bien concrètes depuis quelques années, autant en milieu urbain qu'agricole, et ont déjà occasionné des pertes¹. De plus, les études récentes montrent que ses étangs de reproduction continuent d'être drainés, remblayés et détruits à un rythme inquiétant^{5,23}. **Le premier geste à poser pour rétablir cette espèce vulnérable est donc de faire tout ce qui est envisageable pour conserver les habitats qui ont jusqu'à maintenant échappé à la disparition.** Les paragraphes ci-dessous présentent les principes qui doivent servir de base à l'élaboration d'une stratégie de conservation viable des habitats de rainette faux-grillon en Outaouais.

Habitat essentiel

La survie de la rainette faux-grillon est intimement liée aux milieux humides temporaires ou semi-temporaires qu'elle utilise pour se reproduire. C'est là qu'elle s'accouple; c'est là également que les œufs puis les larves se développent. Toutefois, le milieu terrestre est également essentiel à l'espèce. En effet, une fois la reproduction et le développement larvaire terminés, les rainettes juvéniles et adultes s'alimentent et hibernent dans le milieu terrestre environnant. **L'habitat essentiel d'une population de rainettes faux-grillon est donc composé de ces deux parties indissociables que sont l'habitat de reproduction et l'habitat terrestre, l'une en continuité avec l'autre.** Les recherches scientifiques menées jusqu'à maintenant^{31,33} indiquent que l'habitat terrestre utilisé par les rainettes

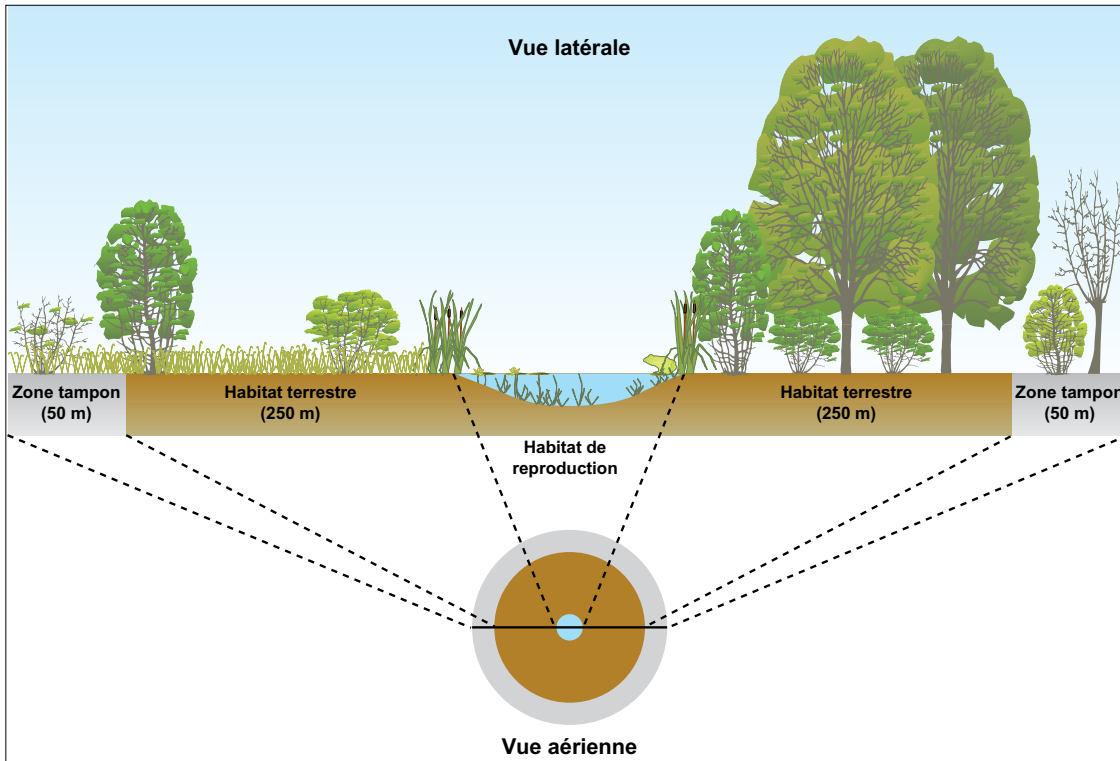


Figure 6. Représentation de l'habitat essentiel d'une population de rainette faux-grillon
L'habitat est entouré d'une zone tampon qui l'isole des agressions extérieures.

faux-grillon au cours de leur existence correspond à **une bande de 250 mètres en périphérie de l'habitat de reproduction** (figure 6). En milieu agricole, la rainette faux-grillon peut se retrouver sur des terrains en friche, des pâturages et des champs en culture de foin. Ces pratiques, dont l'influence sur le milieu et l'utilisation de produits agrochimiques sont moins importantes que pour les monocultures, sont compatibles et peuvent fournir des conditions favorables à certaines espèces d'anoures¹⁶.

La conservation durable des habitats de rainettes faux-grillon implique également le maintien de leur intégrité. Or, un habitat qui est en contact avec le tissu urbain est en général grandement affecté par les empiètements de toutes sortes (dépôt de déchets, dérangement humain, déboisement, désherbage, drainage, nivellement etc.) et par les conditions climatiques extrêmes auxquelles ce milieu est exposé (assèchement par le vent, etc.). On estime que cet effet néfaste, appelé effet de lisière, se fait sentir sur les 50 premiers mètres^{31,34}. Par conséquent, il est primordial de ceinturer l'habitat essentiel par une **zone tampon supplémentaire de 50 m de largeur**, laquelle permettra d'isoler le milieu à conserver des agressions extérieures (figure 6). Insistons sur le fait que cette zone tampon ne peut se substituer à la bande d'habitat terrestre que l'on doit préserver autour des habitats de reproduction. Au total, une zone de 300 m de rayon est donc nécessaire autour d'un étang de reproduction pour protéger l'habitat essentiel de cette espèce.

Corridors entre les habitats

De nombreux facteurs peuvent influencer le succès de reproduction des populations de la rainette faux-grillon. Par exemple, l'assèchement hâtif d'un étang de reproduction une année donnée peut se solder par la disparition quasi complète de la population qui en dépend. Cependant, l'effet de ces échecs locaux est souvent contrebalancé par la présence d'autres habitats de reproduction dans le voisinage et par conséquent d'autres populations. En effet, les jeunes rainettes qui émergent de ces étangs voisins peuvent, en se dispersant, recoloniser les secteurs désertés temporairement lorsque ceux-ci redeviennent favorables. **Appelées métapopulations, ces réseaux de populations regroupées qui se soutiennent les unes les autres constituent la pierre angulaire de la stratégie de survie de la rainette faux-grillon.** En effet, bien que des populations isolées de rainettes faux-grillon puissent survivre pour une certaine période, l'organisation en métapopulations est une police d'assurance qui réduit considérablement les risques de disparition à plus long terme.

Une stratégie de conservation des habitats de rainettes faux-grillon doit forcément tenir compte de cette particularité en priorisant : **1) la conservation de secteurs où les habitats de reproduction sont nombreux et regroupés, et 2) la conservation d'espaces naturels destinés à servir de corridors de dispersion entre ces secteurs** (figure 7)^{6,7}. Les corridors devraient comporter le long de leur parcours des

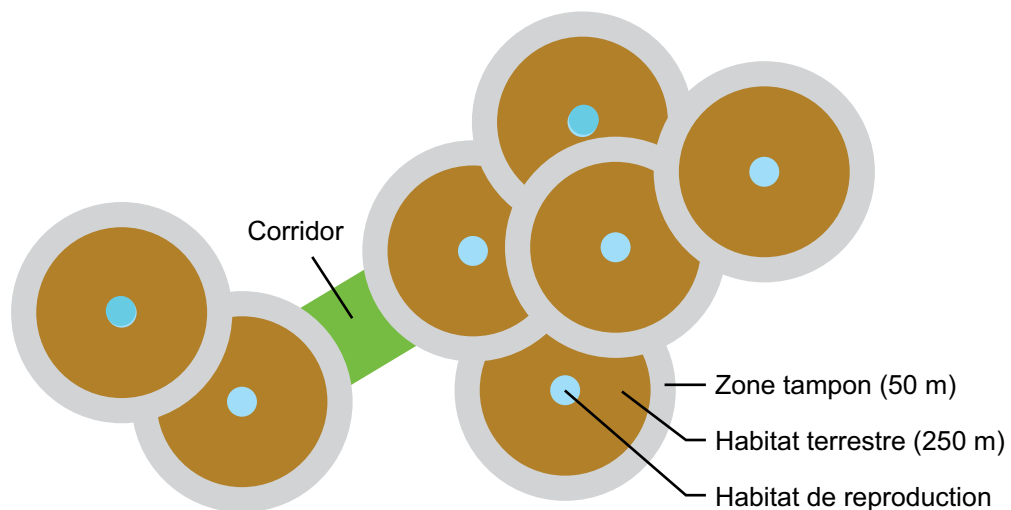


Figure 7. Éléments à considérer dans l'élaboration d'une stratégie de conservation viable des habitats de la rainette faux-grillon

Les populations de cette espèce sont souvent organisées en réseaux ce qui facilite les échanges entre elles. Ce mode d'organisation que l'on nomme métapopulation (populations regroupées) doit être préservé pour assurer la pérennité de l'espèce à long terme, en priorisant la conservation des zones à forte densité d'étangs de reproduction et en établissant des corridors de dispersion entre ces zones.

habitats diversifiés incluant des milieux humides et terrestres (bande riveraine, talus, boisés)³³. Certains des milieux humides seront utilisés pour la reproduction alors que d'autres serviront de halte entre deux étangs de reproduction³⁴. Pour tenir compte de la capacité de dispersion de la rainette faux-grillon, on devrait pouvoir retrouver au moins un étang à tous les 200 mètres. Il est difficile de statuer sur la largeur minimale que devraient avoir ces corridors. Environnement Canada préconise une largeur allant de 100 à 500 mètres en milieu forestier et de 60 mètres dans le cas des corridors riverains¹³. Pour satisfaire les besoins de la rainette faux-grillon, les segments de corridors servant essentiellement aux déplacements devraient minimalement tenir compte de l'effet de lisière et varier entre **60 et 100 m de large**. Mais là où ils interceptent des étangs de reproduction, il devrait s'élargir pour englober l'habitat terrestre associé (bande de 250 mètres) ainsi que la zone tampon (bande de 50 mètres). À plus grande échelle, il faudra éventuellement délimiter et conserver des corridors naturels qui serviront de ponts entre les métapopulations contiguës en Outaouais.

Qualité des habitats et priorisation

Les habitats utilisés par la rainette faux-grillon n'ont pas tous la même valeur. Certains ont des caractéristiques qui les rendent plus propices à l'établissement de populations florissantes et viables, tandis que d'autres auront tendance à supporter de petites populations plus instables. Sur la base de critères scientifiques élaborés conjointement avec l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec, **les habitats de reproduction répertoriés en 2005 sur tout le territoire de l'Outaouais ont été classés suivant une échelle de valeur allant de 1 (priorité de conservation élevée) à 3 (priorité de conservation intermédiaire)**. Les sept critères retenus pour élaborer cette grille de priorité peuvent se diviser en deux catégories, soit ceux se rapportant à l'habitat de reproduction lui-même et ceux décrivant la qualité du milieu environnant:

1 Dans l'habitat de reproduction

- intensité maximale des chants de rainettes (un indice du nombre de rainettes réunies dans les habitats de reproduction)
- superficie de l'habitat de reproduction
- potentiel de conservation

2 Dans l'habitat terrestre adjacent à l'habitat de reproduction

- superficie de milieu naturel dans un rayon de 200 m

- présence d'obstacles à la dispersion dans un rayon de 300 m (ex : autoroutes)
- nombre d'habitats de reproduction dans un rayon de 1 km
- cote de priorité de la métapopulation

L'ampleur des pertes d'habitats de reproduction en milieu urbain et agricole en Outaouais justifierait amplement que tous les habitats résiduels de l'espèce soient conservés. Toutefois, **cette grille de priorité constitue un outil essentiel d'aide à la prise de décision** compte tenu de la localisation des habitats en zone urbaine où ils appartiennent à des intérêts privés et où ils sont souvent convoités pour d'autres usages.

Périmètre de conservation

Le tracé du périmètre de conservation qui sera établi devra recouper le maximum de sites de reproduction en ciblant d'abord ceux classés de priorité élevée (1 ou 2). Le tracé devra également englober l'habitat terrestre (bande de 250 mètres) en continuité avec ces milieux ainsi que la zone tampon (50 mètres) dont il a été question précédemment. Précisons que les sites classés de priorité intermédiaire (3) ne devraient pas être automatiquement exclus du périmètre de conservation. Parmi ces sites, on tentera d'abord de préserver ceux qui jouent un rôle clé dans le maintien de l'intégrité de la métapopulation en raison de leur position stratégique (par exemple ceux qui se situent sur le parcours d'un corridor ou à proximité). Dans certaines situations, la démarche décrite ci-haut pourrait donc conduire à la conservation de l'ensemble des sites de reproduction incluant les sites de priorité intermédiaire.

En délimitant le périmètre de conservation, il faut éviter de morceler les habitats ou d'augmenter la distance que les rainettes auront à parcourir pour aller d'un habitat à un autre. Tel que discuté précédemment, **des corridors devraient être intégrés à la zone de conservation** pour consolider l'habitat disponible et favoriser les échanges entre les populations.

Même lorsque l'on préserve des habitats évalués de grande valeur, il peut arriver que leur intégration au tissu urbain ait des conséquences à plus ou moins brève échéance sur leur qualité. On sait par exemple que **l'équilibre hydrologique des milieux humides temporaires est très fragile et peut être grandement perturbé par des travaux de nivellement, de drainage ou de nettoyage intensif, la construction d'un réseau d'aqueduc ou la création de bassins de rétention près des zones de conservation. Le plan de développement d'une municipalité doit**



donc être conçu pour atténuer les impacts de ces activités périphériques sur l'hydrologie des milieux conservés. Cette étape est essentielle si l'on veut s'assurer que les habitats qui auront été préservés seront viables à long terme pour les populations de rainettes faux-grillon.

Aménagement et restauration des habitats

Une fois que les habitats de rainettes faux-grillon existants ont été sécurisés, il peut être pertinent d'entreprendre des travaux pour restaurer des habitats de qualité inférieure et même d'en aménager de nouveaux. De telles interventions peuvent être particulièrement bénéfiques pour améliorer la performance des corridors de dispersion ou encore pour consolider une zone de conservation où la densité d'étangs est faible. Planifiés et exécutés avec doigté, l'aménagement et la restauration de sites peuvent ainsi constituer une valeur ajoutée au plan de conservation des habitats existants.

Diverses considérations de nature physique et biologique doivent être prises en compte pour améliorer ou aménager des habitats de rainettes faux-grillon. Les paragraphes suivants présentent un aperçu des principes qui doivent guider la planification et la réalisation de ces travaux.

Caractéristiques physiques

Les milieux humides temporaires utilisés par la rainette faux-grillon pour se reproduire sont principalement alimentés par la fonte des neiges, les précipitations et les eaux de ruissellement. Sans alimentation par une source permanente, les superficies inondées au moment de la crue printanière s'amenuisent progressivement au cours de l'été jusqu'à s'assécher complètement dans les secteurs les moins profonds. La période de temps entre l'inondation et l'assèchement du milieu, aussi appelée hydroperiode, est un facteur clé du succès de reproduction de la rainette faux-grillon. En effet, si l'étang s'assèche trop rapidement, les larves mourront avant d'avoir pu se métamorphoser en rainettes juvéniles. Au contraire, si le milieu est inondé en permanence, il devient alors propice à l'établissement d'espèces nuisibles à sa survie (prédateurs, compétiteurs). L'hydroperiode d'un étang est déterminée par ses caractéristiques physiques (profondeur moyenne, inclinaison des berges, superficie etc.). Elle est également dépendante du régime de température et de précipitation et donc très variable d'une année à l'autre.

Pour tenir compte de ces influences multiples, dont certaines sont aléatoires, un plan d'aména-

gement devrait viser la création d'un réseau d'étangs de profondeurs variées (allant de 0,35 à 0,75 m) comportant des berges en pente douce. La superficie de ces étangs devrait être supérieure à 100 m² (jusqu'à 10 000 m²). Globalement, l'hydroperiode de ces milieux devrait osciller entre 30 jours et 1 ou 2 ans^{31,33,34}. Au besoin, des structures de contrôle du niveau d'eau pourraient être utilisées, mais l'alimentation en eau provenant de la fonte des neiges et des précipitations devrait permettre d'atteindre cet objectif.

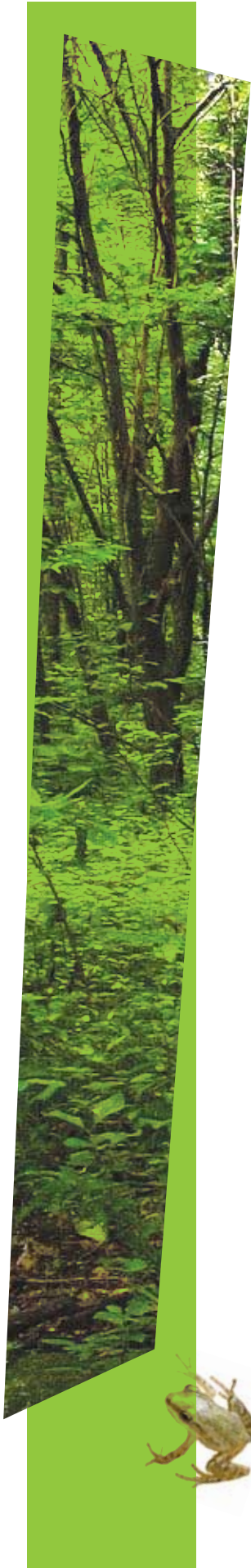
Caractéristiques biologiques

Quoi qu'on en dise, les milieux humides temporaires ne sont pas que des cuvettes destinées à retenir l'eau. Ce sont avant tout des milieux vivants caractérisés par une faune et une flore riche et spécifique. En ce sens, les bassins de rétention des eaux pluviales ne peuvent être considérés comme des aménagements servant à compenser la perte d'habitats³⁴.

La végétation est une composante essentielle de l'habitat de la rainette faux-grillon puisqu'elle en dépend pour satisfaire ses besoins vitaux. En plus de lui servir d'abri, le couvert végétal retient l'humidité et crée des conditions qui lui permettent de se déplacer et de s'alimenter en milieu terrestre. Lors de l'aménagement d'un étang de rainette, il faut donc porter une attention particulière à l'implantation de la végétation désirée sur le site. Généralement, on recommande l'établissement d'une ceinture de végétation assez continue à l'intérieur et autour de l'étang. Cette ceinture sera constituée de plantes indigènes herbacées et arbustives basses telles que le Phalaris (*Phalaris arundinacea*), les quenouilles, les saules arbustifs (*Salix rigida*, *Salix petiolaris*) et les spirées (*Spiraea alba*)^{31,33,34}.

En raison de leur faible profondeur, les étangs temporaires soumis à des périodes d'ensoleillement trop longues (plus de 7 heures par jour) peuvent s'assécher prématurément. Le réchauffement excessif de l'eau risque aussi de nuire au développement normal des larves de rainette faux-grillon. Pour éviter ces embûches, on privilégiera l'aménagement d'étangs là où subsistent des bandes riveraines arbustives ou des zones boisées (dans un rayon de 100 mètres)^{31,33,34} qui aideront à tempérer le climat environnant. La plantation d'arbres et d'arbustes devra être envisagée si le couvert forestier est jugé insuffisant.

Comme pour les habitats naturels, il faudra conserver une bande d'habitat terrestre (250 mètres) ainsi qu'une zone tampon (50 mètres) autour des étangs aménagés et s'assurer que



ces nouveaux milieux soient reliés au réseau d'habitats de rainettes faux-grillon environnant.

Surveillance des milieux aménagés ou restaurés

L'application des principes d'aménagement décrits ci-dessus n'est pas une garantie de succès. En effet, recréer un milieu naturel qui réunit les conditions essentielles à la survie d'une espèce donnée, ici la rainette faux-grillon, est une tâche plus complexe qu'il n'y paraît. Les pâles imitations de la nature que l'on parvient à reproduire ne sont pas forcément au goût de l'espèce visée, ou viables à long terme. Il faudra donc **prévoir une surveillance des habitats restaurés ou aménagés, sur une période de plusieurs années (de quinze à vingt ans), pour suivre leur utilisation par la rainette faux-grillon et par d'autres espèces (prédateurs, compétiteurs), le succès de reproduction des populations qui s'y établiront, l'évolution de l'hydropériode (après trois ans) et de la végétation, etc.**^{31,33,34} Ce suivi permettra d'apporter des correctifs en cours de route.

Statut de protection et mise en valeur des habitats conservés

L'attribution d'un statut officiel de conservation (ex : refuge faunique, réserve naturelle en terre privée, etc.) aux habitats de la rainette faux-grillon est une avenue à privilégier. En plus de constituer une reconnaissance publique de la valeur de ces milieux, un tel statut en protégera la vocation à plus long terme, particulièrement s'il est encadré par un règlement ou une entente légale. Un refuge faunique, autant en terres publiques que privées, nécessite une entente avec le propriétaire, la municipalité ou la communauté métropolitaine lorsqu'une partie ou la totalité du territoire leur appartient. Sa vocation est de conserver un habitat de la faune ou d'une espèce faunique. En Montérégie, le boisé du Tremblay situé à Longueuil et Boucherville fait présentement l'objet d'un projet de règlement pour la désignation d'un refuge faunique, dans le but de protéger les populations de rainettes faux-grillon présentes¹⁸. Quant à la réserve naturelle, elle constitue une entente de conservation volontaire entre un propriétaire et le ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs ou tout organisme de conservation à but non lucratif et dont la durée minimale est de 25 ans². Ce statut permet au propriétaire de bénéficier d'une exemption de taxes foncières, municipales et scolaires en vertu du paragraphe 19 de l'article 204 de la *Loi sur la*

*fiscalité municipale*²⁷. Lorsqu'il s'agit de milieux naturels détenus par des intérêts privés, comme c'est majoritairement le cas pour les habitats de la rainette faux-grillon en Outaouais, la solution réside parfois dans le rachat des terrains à des fins de conservation. Une variété de programmes de financement a été créée pour faciliter ce type d'acquisition. Mentionnons à titre d'exemple le Programme de conservation du patrimoine naturel en milieu privé du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le Fonds d'Intendance pour les Habitats du gouvernement du Canada, le programme d'aide à la protection des habitats de la Fondation de la faune du Québec ainsi que le Programme des dons écologiques d'Environnement Canada. Des organismes sans but lucratif comme *Conservation de la nature Canada* et *Canards Illimités* ont développé une solide expertise dans ce domaine et sont des partenaires efficaces qui peuvent contribuer à la conservation des habitats de la rainette faux-grillon. D'autres options en milieu privé n'impliquant pas le rachat des terres sont aussi possibles : la déclaration d'intention, l'entente de gestion, d'aménagement et de mise en valeur, le contrat de louage ou bail, la convention entre propriétaires, la servitude de conservation, la vente et la donation². Ces ententes de conservation volontaire sont conclues entre les propriétaires et un organisme de conservation à but non lucratif. Une description des différentes options possibles se trouve à la figure 8.

Gestion des habitats conservés

Les décisions prises aujourd'hui quant à la conservation des milieux naturels n'engagent pas forcément les gestionnaires et les élus de demain. Tôt ou tard, ces derniers seront tentés de répondre aux pressions de développement toujours grandissantes par une modification de zonage. Bien que la volonté collective de conserver ce patrimoine naturel par la création d'un statut de protection constitue un rempart à des changements de cap, **la gestion des habitats conservés doit être confiée à un organisme indépendant qui en assurera la surveillance et veillera à sa mise en valeur.**

Laissés sans surveillance, les milieux naturels soustraits au développement ne sont pas à l'abri de la dégradation pour autant. **Pour éviter les empiètements de toutes sortes, il faut d'abord s'assurer que le périmètre de conservation soit balisé par des affiches qui indiquent clairement la vocation du site.** Le gestionnaire peut se charger d'aménager des accès pour le public et de favoriser la pratique d'activités récréatives ou éducatives légères compatibles avec la survie de la rainette faux-grillon. On peut penser à l'aménagement de



sentiers de randonnée pédestre, raquette ou ski de fond balisés et/ou à l'organisation de visites guidées et autres activités d'interprétation encadrées permettant aux citoyens de découvrir et d'apprécier les beautés des milieux humides dans le respect des espèces qui y vivent. D'autres usages, plus envahissants et clairement plus néfastes aux habitats de la rainette faux-grillon, devraient être proscrits. Pensons à l'utilisation de véhicules récréatifs de type tout-terrain, ou à l'aménagement du milieu pour la pratique de sports tel que le soccer ou le golf ou l'installation de modules de jeux.

D'une manière générale, le gestionnaire du site, en collaboration avec d'autres intervenants tels que la municipalité ou le propriétaire, doit **s'assurer que les activités et pratiques se déroulant à l'intérieur et en périphérie de la zone de conservation perturbent le moins possible l'hydrologie des milieux humides temporaires utilisés par la rainette faux-grillon. L'intégrité du milieu terrestre, incluant la structure du sol (litière, débris jonchant le sol), est une autre composante de l'habitat qu'il faut maintenir intacte.** Par conséquent, dans les zones de conservation, les opérations forestières (coupe à blanc, etc.), la transformation de la végétation à proximité des milieux humides protégés, le creusage de fossé de drainage dans l'habitat

terrestre périphérique ou dans la zone tampon, sont à proscrire. Cependant, certains travaux dans les fossés peuvent être justifiés s'ils visent l'aménagement ou la restauration des habitats de la rainette faux-grillon. Ceci pourrait être le cas notamment si le bilan hydrique venait à défavoriser l'espèce en réduisant la disponibilité de mares temporaires. Dans le cas où certains aménagements nécessiteraient l'emploi de machinerie lourde à l'intérieur du périmètre de conservation, il faudrait opérer sur sol gelé uniquement.

Des efforts particuliers doivent également être consentis **pour éviter de contaminer les milieux humides préservés, notamment en réduisant au minimum l'usage de sels de déglacage et de pesticides en périphérie du périmètre de conservation.** De même, sur les terres agricoles qui bordent la zone de conservation, il est recommandé de favoriser les cultures de type pâturage et les prairies à fourrage en remplacement des cultures intensives, comme le maïs et le soya, qui nécessitent un bon drainage et l'usage de grandes quantités d'herbicides et d'engrais.

En terminant, il serait bon de **mettre à la disposition des visiteurs et des résidents un guide des bonnes pratiques écologiques à adopter pour protéger la rainette faux-grillon et ses habitats.** ■

Option de conservation	Demeure propriétaire	Avantages fiscaux	Réduction des taxes	Durée	Héritiers liés	Nouvel acquéreur lié	Description
Déclaration d'intention	Oui	Non	Non	Aucune	Non	Non	Engagement moral d'un propriétaire qui repose sur son honneur, par lequel il manifeste le souhait de conserver les attraits naturels de sa propriété.
Entente de gestion, d'aménagement et de mise en valeur	Oui	Non	Non	Variable	Possible	Non	Entente par laquelle un propriétaire et un organisme de conservation s'engagent à collaborer pour gérer, aménager et mettre en valeur les attraits naturels d'une propriété.
Contrat de louage ou bail	Oui	Non	Non	100 ans max.	Oui	Oui	La terre est louée à un organisme de conservation ou à un producteur agricole ou forestier pendant un nombre déterminé d'années, sous réserve de restrictions quant à son utilisation.
Convention entre propriétaires	Oui	Non	Non	Variable	Possible	Possible	Un groupe de propriétaires s'entendent sur des restrictions quant à l'utilisation qu'ils peuvent faire de leurs propriétés.
Servitude de conservation	Oui	Possible	Possible	Limitée ou Perpétuité	Oui	Oui	Entente conclue entre un propriétaire et un organisme de conservation où le propriétaire renonce à faire chez lui des activités dommageables pour l'environnement.
Réserve naturelle	Oui	Non	Oui	25 ans min. ou Perpétuité	Oui	Oui	Engagement légal par lequel un propriétaire s'engage à protéger les attraits naturels de sa propriété en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel.
Vente	Non	Non	N.A.	Perpétuité	N.A.	N.A.	Un propriétaire vend sa propriété à un organisme de conservation.
Donation	Non	Possible	N.A.	Perpétuité	N.A.	N.A.	Un propriétaire donne sa propriété à un organisme de conservation.

Figure 8. Options de conservation des milieux naturels au Québec. Tiré de Longtin, 1996².

PLAN DE CONSERVATION

Plan de conservation

Les principes et stratégies de conservation décrits à la section précédente ont été appliqués aux métapopulations de rainettes faux-grillon U-10, U-11, U-13 et U-14 du secteur d'Aylmer à Gatineau en vue d'en arriver à une proposition de zone de conservation optimale, présentée aux figures 9 à 12.

Le tracé du périmètre de conservation a été établi selon la démarche suivante. Dans un premier temps, tous les habitats de reproduction résiduels

de la rainette faux-grillon ont été entourés d'un cercle de 300 mètres de rayon correspondant à la bande d'habitat terrestre (250 mètres) et à la zone tampon (50 mètres) (figures 9 et 11).

Dans un deuxième temps, on a sélectionné les habitats devant être retenus de façon prioritaire à l'intérieur du périmètre de conservation de la métapopulation (figures 10 et 12). Pour ce faire, la grille de priorité décrite dans la section des principes de conservation a servi de guide. Lors de

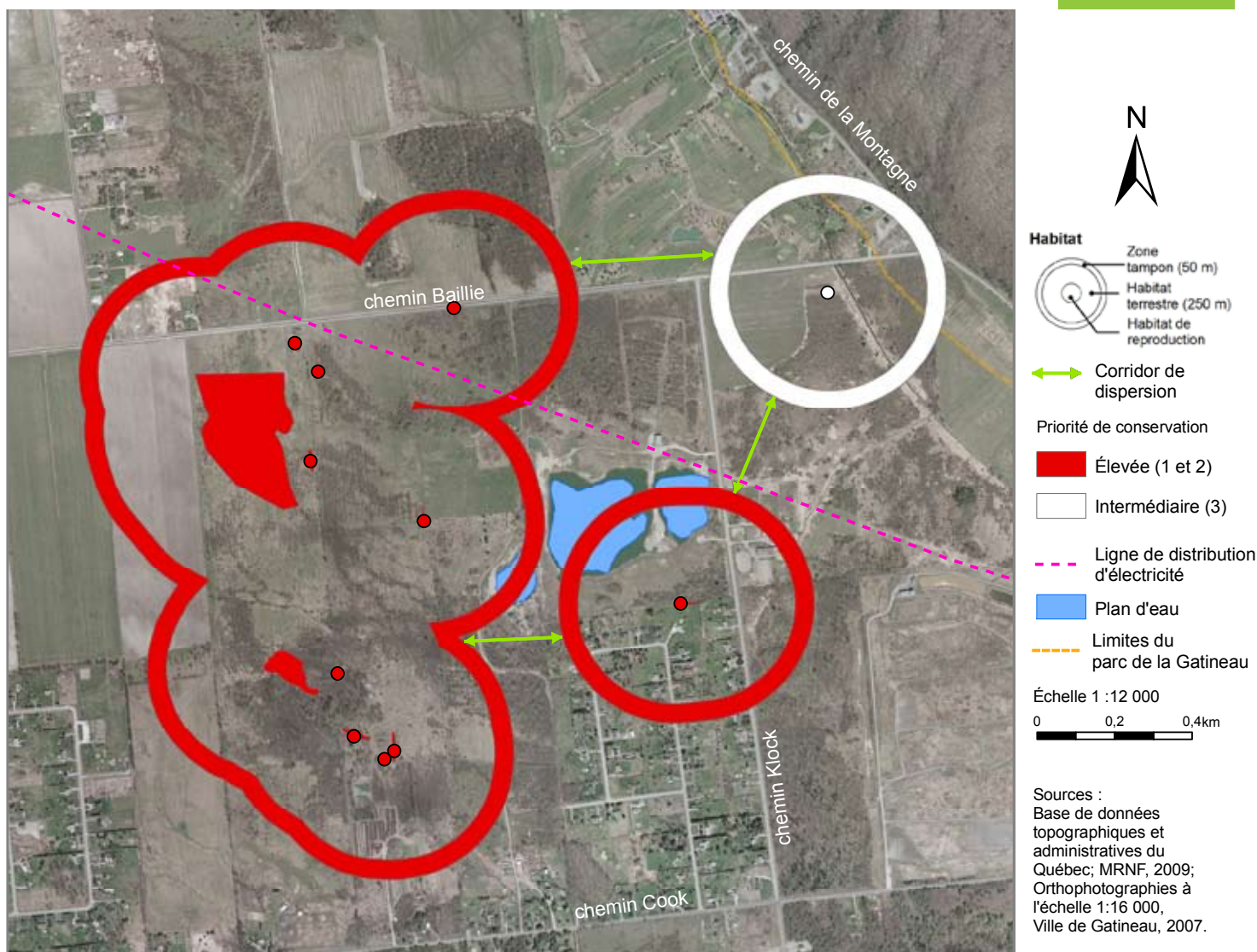


Figure 9. Application des principes de conservation aux habitats de la rainette faux-grillon : métapopulation U-10 du secteur d'Aylmer à Gatineau.

la première phase de sélection, seuls les habitats existants classés de priorité de conservation élevée (priorité 1 et 2) ont été retenus. La zone obtenue par le chevauchement de ces cercles d'habitats, rappelant vaguement le profil d'une grappe de raisin, constitue la première esquisse du périmètre de conservation. Par la suite, le tracé a été modifié pour inclure tous les habitats de priorité de conservation intermédiaire (3) qui chevauchaient les habitats de priorité de conservation élevés. Les habitats de priorité de conservation intermédiaire non retenus précédemment et qui occupaient une position stratégique ou qui étaient susceptibles

de consolider la métapopulation de rainettes faux-grillon ont été intégrés au périmètre de conservation.

Enfin, le tracé du périmètre de conservation a été ajusté en suivant la limite de certains lots de façon à tenir compte des limites et obstacles physiques imposés par le tissu urbain existant. Par exemple, le milieu bâti ou développé ainsi que les routes présents à l'intérieur des cercles de 300 mètres de rayon ont été exclus du périmètre de conservation, alors que des portions d'habitat favorable s'étendant à quelques mètres au-delà de ces cercles ont été incluses dans le périmètre.

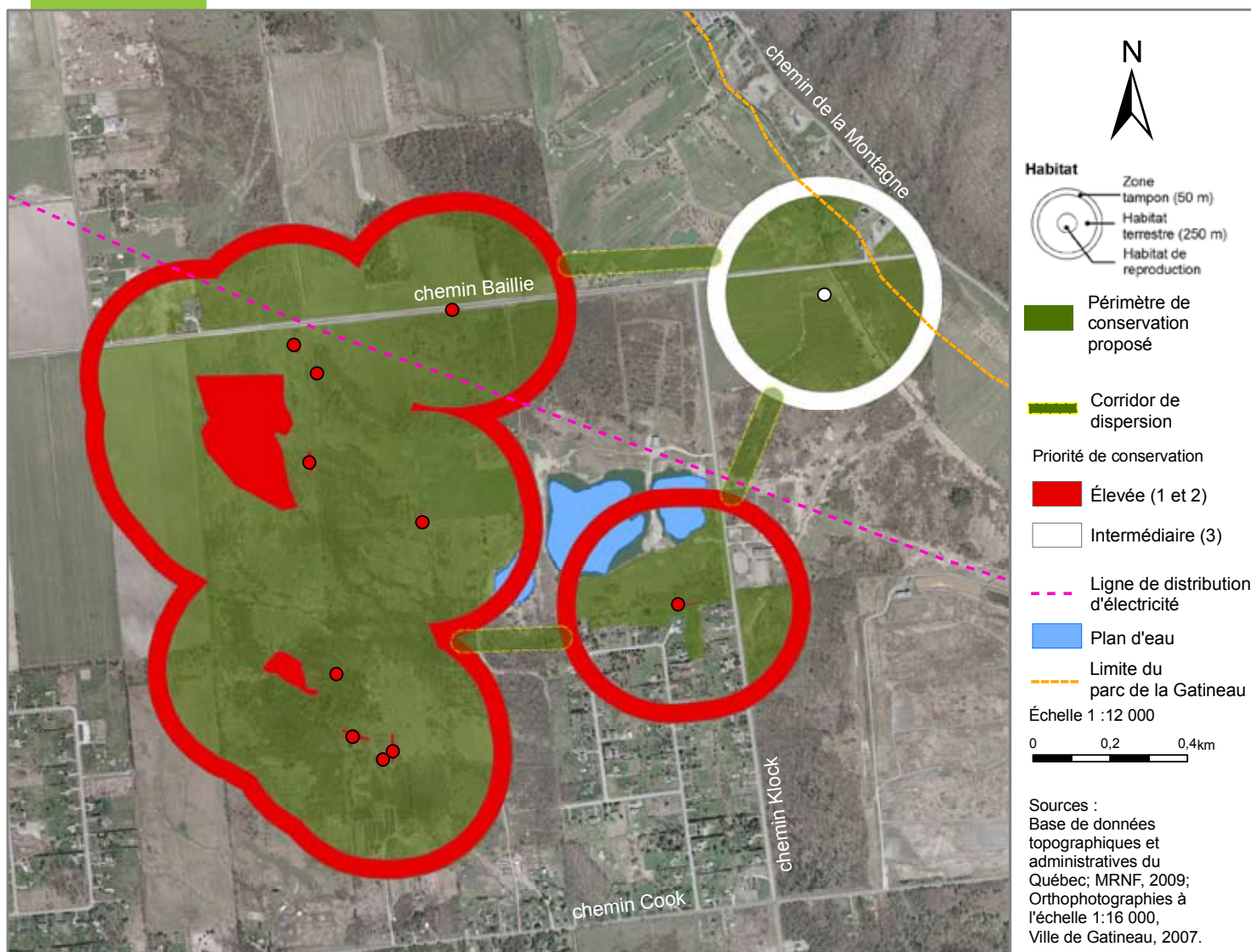


Figure 10. Périmètre de conservation proposé pour les habitats de la rainette faux-grillon : métapopulation U-10 du secteur d'Aylmer à Gatineau.

La publication du plan de conservation survient à un moment où la Ville de Gatineau est en pleine phase de développement domiciliaire et commercial intensif et où les activités agricoles tentent de s'intensifier, notamment dans des secteurs occupés par la rainette faux-grillon. La tenure des terres étant majoritairement privée, des efforts de planification et de suivi avec les différents propriétaires devront être entrepris afin de ne pas altérer l'habitat de la rainette faux-grillon, et des mesures de compensation devront être identifiées dans des situations de destruction inévitable. Le secteur d'Aylmer ne bénéficiant actuellement

d'aucun statut de conservation, les efforts de conservation devraient y être concentrés.

Métapopulation U-10

Les 14 sites de rainettes faux-grillon de la métapopulation U-10 se répartissent en trois périmètres de conservation distincts (figure 9). Ces derniers ont été déterminés selon la démarche expliquée précédemment et couvrent une superficie d'environ 227 ha. Le grand périmètre de conservation de priorité élevée possède une superficie d'environ 164 ha. Les deux autres périmètres de conservation comprennent chacun un site isolé. Le périmètre

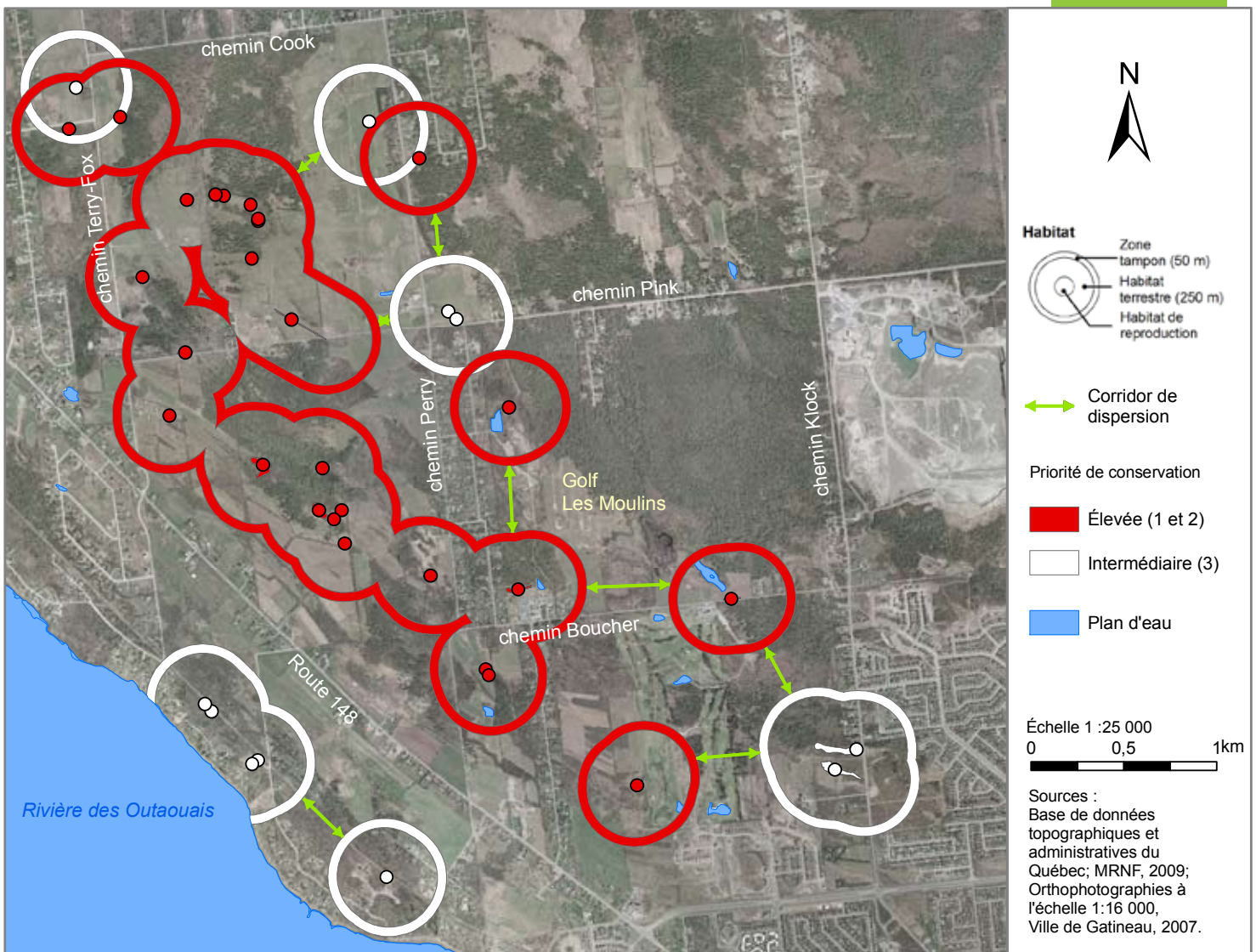


Figure 11. Application des principes de conservation aux habitats de la rainette faux-grillon : métapopulations U-11, U-13 et U-14 du secteur d'Aylmer à Gatineau.

en blanc possède une superficie d'environ 30 ha, tandis que celui en rouge couvre une superficie d'environ 33 ha. Près de quatre-vingt treize pourcent (93 %) des sites de cette métapopulation sont présents à l'intérieur des périmètres de conservation à priorité élevée (1 et 2). Après avoir exclu le milieu bâti et les routes, l'ensemble du périmètre de conservation proposé pour la métapopulation U-10

couvre une superficie de 199 ha. Des corridors de dispersion ont également été identifiés et permettraient le déplacement des individus parmi les trois périmètres de conservation de cette métapopulation. Toutefois, la présence de quartiers résidentiels et de routes empêchent le déplacement des individus vers la métapopulation U-13 située au sud.

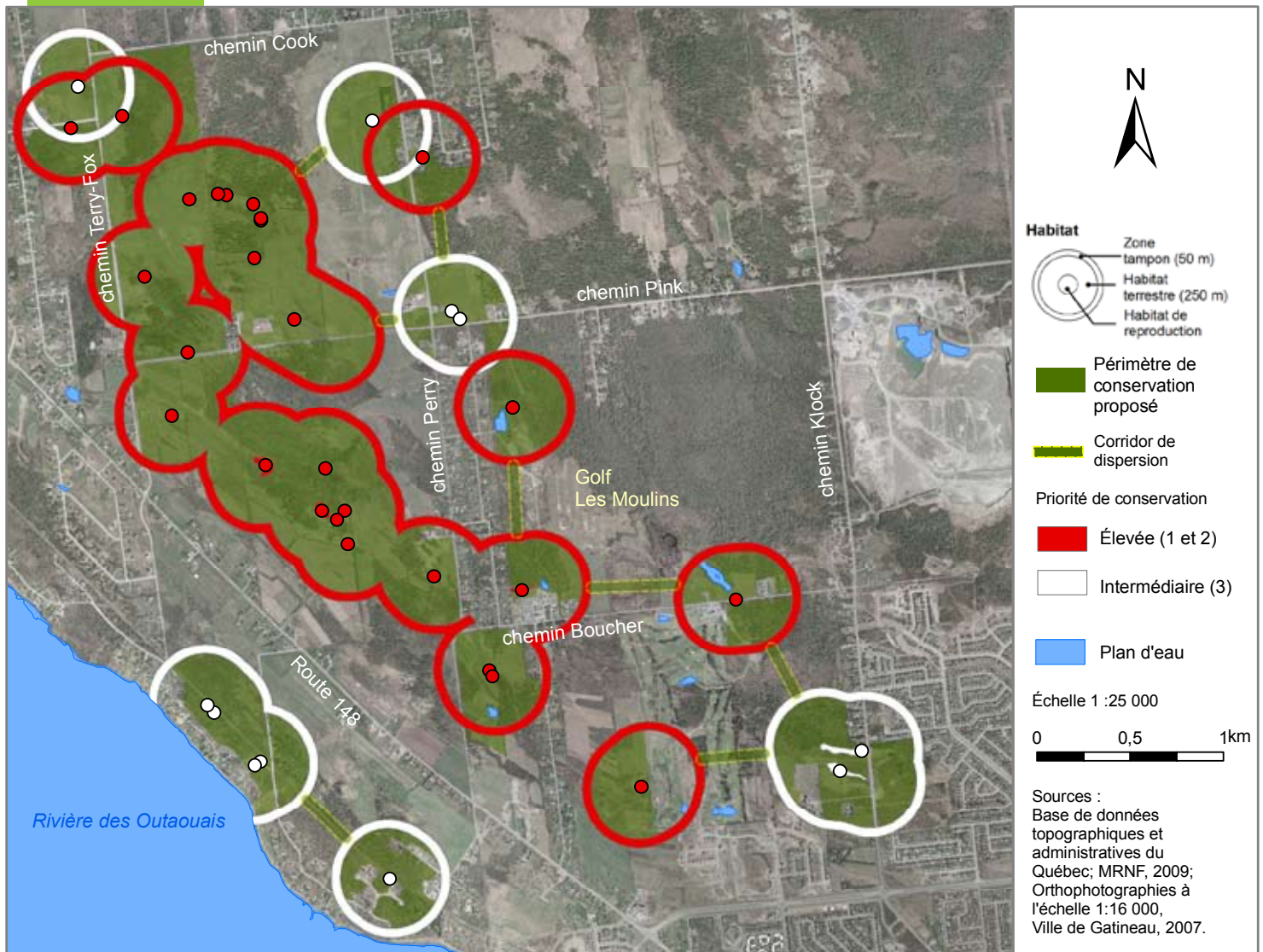


Figure 12. Périmètre de conservation proposé pour les habitats de la rainette faux-grillon : métapopulations U-11, U-13 et U-14 du secteur d'Aylmer à Gatineau.

Le périmètre proposé prend en considération à la fois 1) les habitats prioritaires à protéger incluant l'étang de reproduction, une aire de 250m utilisée par la rainette faux-grillon et une zone tampon de 50m, 2) les obstacles physiques présents sur le territoire (autoroutes, milieu bâti), 3) les corridors nécessaires pour assurer la dispersion des individus vers d'autres sites favorables.

Métapopulation U-11

La métapopulation U-11 couvre une superficie d'environ 121 ha et possède quatre sites de reproduction répartis parmi trois périmètres de conservation déterminés selon la méthode expliquée précédemment (figure 11). Deux d'entre eux sont de priorité élevée et possèdent chacun un site de reproduction d'une superficie d'environ 33 ha. Les deux autres sites font partie d'un périmètre de conservation de priorité intermédiaire et couvrent une superficie d'environ 55 ha. La moitié des sites de reproduction font donc partie des périmètres de conservation à priorité élevée (1 et 2). Le site détruit a été exclu des zones de conservation. Les périmètres de conservation proposés suggèrent la protection d'une zone d'environ 87 ha. Le territoire exclu des périmètres de conservation proposés correspond aux routes, au milieu bâti et à une partie du golf Les Moulins présents dans l'un des périmètres à priorité élevée. Des corridors de dispersion ont également été identifiés afin de permettre le déplacement des individus entre les périmètres de conservation ainsi qu'entre ceux-ci et la métapopulation U-13.

Métapopulation U-13

La métapopulation U-13 est constituée de 28 sites de reproduction répartis en trois périmètres de conservation, déterminés d'après la démarche décrite précédemment, dont la superficie est d'environ 506 ha (figure 11). La grande zone centrale inclut 22 sites de reproduction à priorité élevée et un site de priorité intermédiaire situé au nord-ouest, couvrant une superficie totale d'environ 391 ha. Le périmètre de conservation situé au nord-est possède un site de priorité élevée et un autre de priorité intermédiaire et couvre une zone d'environ 50 ha, tandis que celui situé à l'est possède deux sites de priorité intermédiaire et un autre de priorité élevée pour une superficie d'environ 65 ha. Près de quatre-vingt-six pourcent (86 %) des sites de cette métapopulation sont présents à l'intérieur des périmètres de conservation à priorité élevée (1 et 2). Après avoir exclu les routes et le milieu bâti, le périmètre de conservation proposé pour la métapopulation U-13 possède une superficie de 467 ha. Des corridors de dispersion ont également été identifiés afin de permettre le déplacement des individus entre les périmètres de conservation ainsi qu'entre ceux-ci et la métapopulation U-11. Toutefois, aucun corridor de dispersion ne permet le déplacement

des individus de la métapopulation U-13 vers celles de U-10 et U-14. Ceci s'explique par la présence de routes et de quartiers résidentiels qui représentent d'importants obstacles et contribuent à leur isolement.

Métapopulation U-14

D'après la démarche expliquée plus haut, l'ensemble des cinq sites de reproduction de la métapopulation U-14 ont été inclus à l'intérieur de deux périmètres de conservation à priorité intermédiaire, couvrant un territoire d'environ 88 ha. Un de ces périmètres possède quatre sites et couvre une superficie d'environ 57 ha, tandis que l'autre périmètre ne possède qu'un site pour une superficie d'environ 31 ha. Les routes, le milieu bâti ainsi que la portion de la rivière des Outaouais incluse dans le périmètre de 300 mètres des quatre sites de priorité intermédiaire ont été exclus du périmètre de conservation proposé. Celui-ci possède une superficie de 36 ha. Un corridor de dispersion a été identifié afin de permettre le déplacement des individus entre les deux périmètres de conservation. Toutefois, la route 148 représente un obstacle infranchissable pour les rainettes faux-grillon et contribue à isoler les individus de la métapopulation U-14 du reste des autres métapopulations du secteur d'Aylmer. ■



AUTRES ESPÈCES À STATUT PRÉCAIRE

Bien que la rainette faux-grillon soit l'espèce cible de ce plan de conservation, d'autres espèces en situation précaire sont présentes sur le territoire à l'étude et bénéficieront par conséquent de l'implantation d'une zone de conservation. Une brève description de ces espèces et de leur statut suit. La localisation des espèces se trouve à la figure 13.

U-13

Végétaux

Nom commun : Drave des bois

Nom latin : *Draba nemorosa*

Description : Plante herbacée à fleur jaune de 5-20 cm de longueur

Habitat : Rivage rocheux ou graveleux,

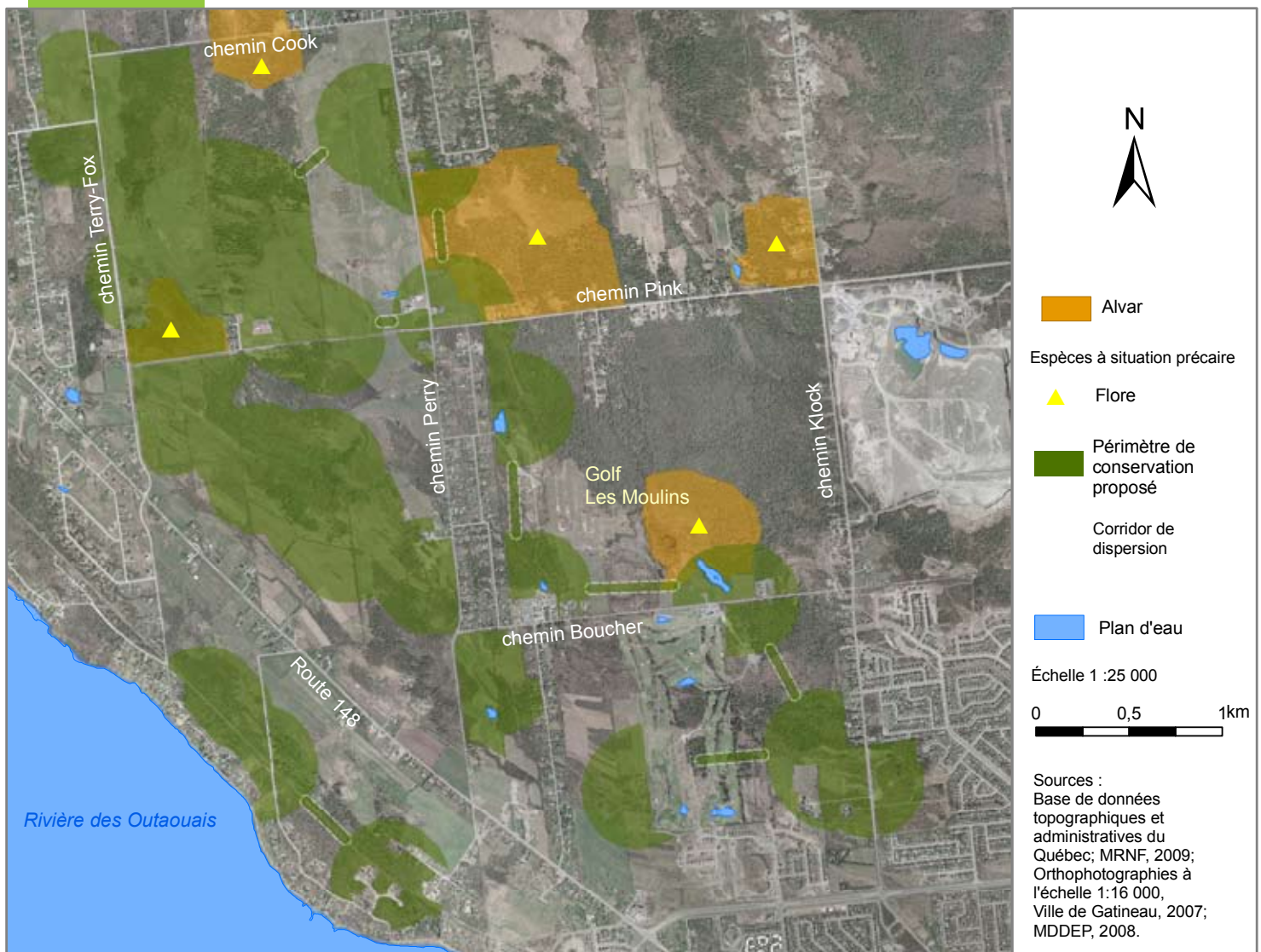


Figure 13. Localisation des espèces à situation précaire de la métapopulation U-13 du secteur d'Aylmer à Gatineau.

affleurement, éboulis, gravier exposé

Menace : Destruction d'habitat

Statut canadien de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) : Aucun

Statut canadien selon le COSEPAC : Aucun

Statut québécois selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Nom commun : Trichostème à sépales égaux

Nom latin : *Trichostema brachiatum*

Description : Plante herbacée à fleur bleue de 15-50 cm

Habitat : Rivage rocheux ou graveleux, affleurement, éboulis, gravier exposé

Menace : Destruction d'habitat

Statut canadien de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) : Aucun

Statut canadien selon le COSEPAC : Aucun

Statut québécois selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Nom commun : Scirpe pendant

Nom latin : *Scirpus pendulus*

Description : Plante herbacée verdâtre

Habitat : Mare temporaire, prairie humide, affleurement, éboulis, gravier exposé

Menace : Destruction d'habitat

Statut canadien de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) : Aucun

Statut canadien selon le COSEPAC : Aucun

Statut québécois selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Nom commun : Panic de Philadelphie

Nom latin : *Panicum philadelphicum*

Description : Plante herbacée ramifiée de 25-60 cm

Habitat : Affleurement, éboulis, gravier exposé, dune, sable exposé

Menace : Destruction d'habitat

Statut canadien de la **Loi sur les espèces en péril** (LEP) : Aucun

Statut canadien selon le COSEPAC : Aucun

Statut québécois selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

Nom commun : Renoncule à éventails

Nom latin : *Ranunculus flabellaris*

Description : Plante aquatique ou partiellement émergée à fleur jaune

Habitat : Fen boisé, marécage

Menace : Destruction d'habitat

Statut canadien de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) : Aucun

Statut canadien selon le COSEPAC : Aucun

Statut québécois selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* (LEMV) : Susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable ■

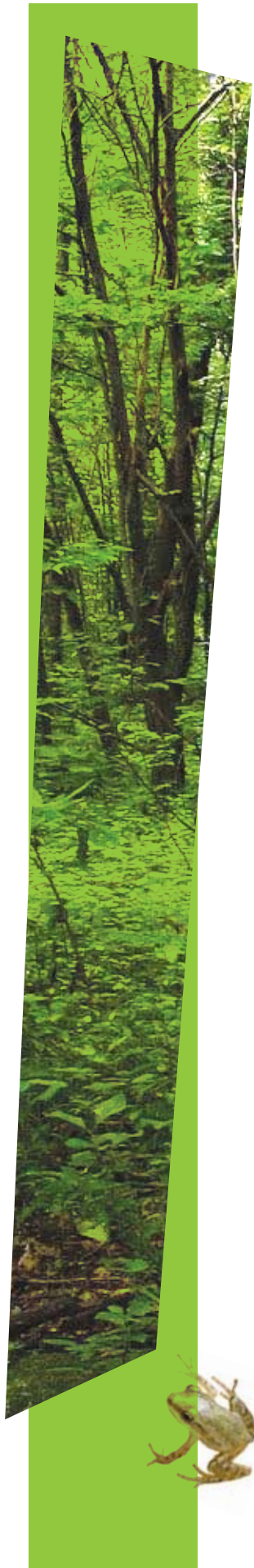
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES ET PARTICULIÈRES

Le plan de conservation présenté dans ce document résume les principaux éléments qui doivent être considérés pour protéger adéquatement et de manière durable les habitats de la rainette faux-grillon sur le territoire d'Aylmer. Les sites de reproduction de ce secteur représentent environ 22 % de ceux recensés en Outaouais. La mise en œuvre de ce plan de conservation constitue donc une étape importante du rétablissement de l'espèce dans cette région et sur le territoire du Québec.

Le contexte particulier d'une espèce en situation précaire qui se retrouve confinée dans un environnement fortement convoité pour le développement résidentiel et agricole interpelle chacun des acteurs de l'aménagement du territoire incluant les citoyens eux-mêmes. Ceux-ci doivent tout mettre en œuvre pour créer les conditions d'une cohabitation harmonieuse entre le développement humain et les besoins des espèces fauniques et floristiques.

Le maintien de la rainette faux-grillon en Outaouais exige de maximiser le nombre d'habitats





protégés, notamment à l'intérieur des plans particuliers d'urbanisme, et de mieux répondre aux exigences de l'espèce en matière d'habitats terrestres et de corridors de dispersion. On trouvera à la section suivante une série de recommandations visant à atteindre les cibles en matière de maintien des populations de rainettes faux-grillon présentes sur le territoire.

Recommandations générales

- 1 Que la Ville de Gatineau intègre les zones de conservation proposées dans son plan d'aménagement ;
- 2 Qu'un organisme de conservation soit approché afin de rencontrer les propriétaires possédant des sites de rainettes faux-grillon et de leur proposer des mesures de conservation appropriées ;
- 3 Que des mesures de compensation soient négociées avec les promoteurs dont les projets de développement devraient éventuellement détruire un ou des sites des métapopulations visées par ce plan ;
- 4 Que ce plan de conservation soit considéré dans le cadre de tout processus de consultation relié aux projets de développement du territoire d'Aylmer abritant des sites de reproduction de rainettes faux-grillon ;
- 5 Qu'un guide des bonnes pratiques écologiques à adopter pour protéger la rainette faux-grillon soit produit et distribué aux visiteurs et aux propriétaires de sites ;
- 6 Que des corridors de dispersion soient conservés afin de favoriser le déplacement des individus entre les périmètres de conservation identifiés et les métapopulations d'Aylmer ;
- 7 Qu'un ou des périmètres d'aménagement de l'habitat soient délimités dans les différents secteurs à l'étude afin d'y mener des interventions d'aménagement de sites de reproduction de rainettes faux-grillon. Lorsque les sites auront été sécurisés, ces aménagements devront être effectués dans le respect des conditions décrites dans le plan

de conservation afin de pallier aux pertes encourues par le développement d'espaces utilisés à d'autres fins que la conservation et pour améliorer le bilan du rétablissement de l'espèce en Outaouais ;

- 8 Qu'un suivi des aménagements de sites de reproduction de rainettes faux-grillon soit réalisé.

Recommandations particulières

Métapopulation U-10

- 9 Qu'un statut de conservation soit légalement accordé au grand périmètre de conservation de priorité élevée de la métapopulation U-10.

Métapopulation U-11

- 10 Que des mesures de compensation soient négociées avec le promoteur dont les projets ont détruit le site de la métapopulation U-11 ;
- 11 Qu'une rencontre soit réalisée avec le propriétaire du golf Les Moulins afin de s'assurer que les activités d'entretien des terrains n'affectent pas la survie des rainettes faux-grillon présentes à proximité du golf.

Métapopulation U-13

- 12 Qu'un statut de conservation soit légalement accordé au grand périmètre de conservation de priorité élevée de la métapopulation U-13 ;
- 13 Que des ententes soient négociées avec la CCN et Nav-Canada afin de s'assurer que la gestion de leurs terrains demeure compatible avec la survie de la rainette faux-grillon ;
- 14 Que des discussions soient entamées avec la MRC Les-Collines-de-l'Outaouais afin d'harmoniser les périmètres de conservation pour les sites où ceux-ci chevauchent les territoires de cette MRC et de la Ville de Gatineau.

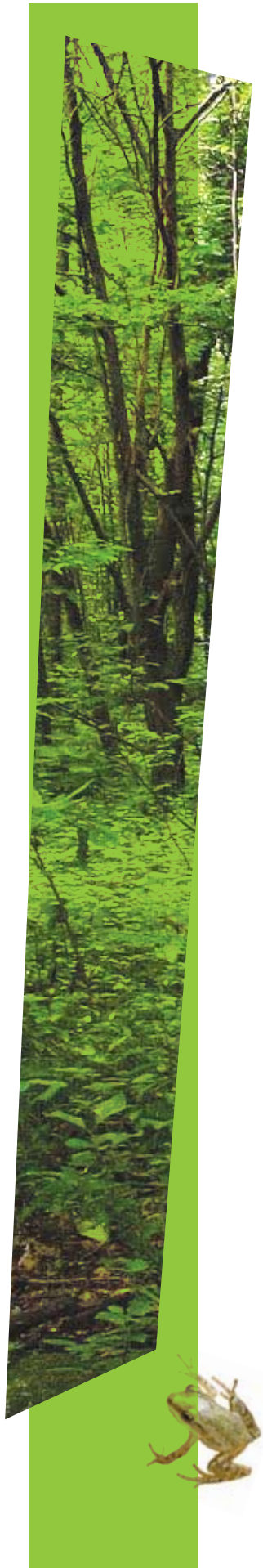
Métapopulation U-14

- 15 Qu'une entente soit négociée avec Hydro-Québec afin de s'assurer que l'entretien de la ligne électrique ne compromette pas la survie de la rainette faux-grillon. ■

RÉFÉRENCES

1. BELLEAU, P. et D. ST-HILAIRE., 2005. *Plan de protection des sites et des métapopulations de la rainette faux-grillon de l'ouest (Pseudacris triseriata) en Outaouais*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune, Gatineau, 45 p.
2. BERNARD, M.C., 2009. La conservation de la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*) au Québec : Analyse et recommandations concernant le cas particulier de deux métapopulations dans le secteur rural d'Aylmer, en Outaouais. Essai présenté au centre Universitaire de Formation en Environnement, Université de Sherbrooke, Québec, 76 p. + annexes.
3. BIRON, F., 2008. Agronome au Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Communication personnelle à Marie-Claude Bernard. 6 novembre 2008.
4. BLEAKNEY, J. S., 1959, A zoographical study of the amphibians and reptiles of eastern Canada. National Museum of Canada Bulletin 155: 1-119.
5. BONIN, J. et P. GALOIS, 1996. Rapport sur la situation de la rainette faux-grillon de l'ouest (*Pseudacris triseriata*) au Québec. Direction de la faune et des habitats, ministère de l'Environnement et de la Faune, Québec. 39 p.
6. BOUTHILLIER, L. et M. LEVEILLE, 2003. Procédure pour la protection et le suivi des habitats de la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*) dont la disparition est appréhendée. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de Montréal, de Laval et de la Montérégie. 30 p. + annexes.
7. CALHOUN, A.J.K. et M.L. HUNTER JR., 2003. Managing ecosystems for amphibian conservation. Dans : Semlitsch, R.D. (editor). Amphibian conservation. Smithsonian Institution, Washington, D.C., pp. 228-241.
8. COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE (CPTAQ), 2005. *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles. Document de référence à l'intention des instances municipales. Demande d'exclusion de la zone agricole*, Québec, 8 p.
9. COMMISSION DE PROTECTION DU TERRITOIRE AGRICOLE (CPTAQ), 2007. *Mission et mandat*. Mise à jour le 2 octobre 2007. Consultée le 3 mars 2009. [En ligne] : <http://www.cptaq.gouv.qc.ca/index.php?id=27&MP=74-147>
10. COSEPAC, 2008. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la rainette faux-grillon de l'ouest (*Pseudacris triseriata*). Population carolinienne et population des Grands Lacs et Saint-Laurent et du Bouclier canadien au Canada – Mise à jour. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 55 p.
11. DESROCHES, J.-F. et D. RODRIGUE, 2004. Amphibiens et reptiles du Québec et des Maritimes. Éditions Michel Quintin, Waterloo, Québec. 288 p.
12. DUBUC, D., 2009. Coordonnateur de l'analyse et de l'expertise au MDDEP. Communication personnelle. 10 mars 2009.
13. ENVIRONNEMENT CANADA, SERVICE CANADIEN DE LA FAUNE, 2004. Quand l'habitat est-il suffisant? : Cadre d'orientation pour la revalorisation de l'habitat dans les secteurs préoccupants des Grands Lacs. Deuxième édition. Downsview, Ontario. 80 p.
14. ENVIRONNEMENT CANADA, 2006. Le rôle des terres humides. Mise à jour le 6 juillet 2006. Consultée le 3 mars 2009. [En ligne] : http://www.qc.ec.gc.ca/faune/AtlasTerresHumides/html/role_f.html
15. ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON DE L'OUEST, 2000. Plan de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*) au Québec. Jutras J., éditeur, Société de la faune et des parcs du Québec. 42 p.
16. ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON DE L'OUEST, 2007. Vive inquiétude face au rétablissement de la rainette faux-grillon de l'ouest en Montérégie, 4p. Avis rendu public le 23 février 2007.
17. KNUTSON, M.G., Sauer, J.R., Olsen, D.A., Mossman, M.J., Hemesath, L.M. et M.J. Lannoo. 1999. Effects of landscape composition and





wetland fragmentation on frog and toad abundance and species richness in Iowa and Wisconsin, U.S.A. *Conservation Biology*, vol. 13, no 6, p. 1437-1446

18. LÉVEILLÉ, M., 2008. Biologiste au MRNF-Montérégie. Communication personnelle de Marie-Claude Bernard. *Réunion de suivi et de planification des activités de l'équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'ouest*, 3 octobre 2008, Longueuil.

19. LONGTIN, B., 1996. *Options de conservation : guide du propriétaire*. Montréal, Centre québécois du droit de l'environnement, 100 p.

20. MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR), 2008. *Les zones à rénover, restaurer ou à protéger*. Mise à jour le 24 avril 2008. Consultée le 3 mars 2009. [En ligne] : http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_plan_zone.asp

21. MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR), 2008. *Mesures de contrôle intérimaire*. Mise à jour le 25 avril 2008. Consultée le 3 mars 2009. [En ligne] : http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_regl_mes.asp

22. MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS (MAMR), 2008. *Programme particulier d'urbanisme*. Mise à jour le 20 novembre 2008. Consultée le 3 mars 2009. [En ligne] : http://www.mamr.gouv.qc.ca/amenagement/outils/amen_outi_plan_prog.asp

23. MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), 2009. *Inventaires de rainettes faux-grillon de l'Ouest*. Données non publiées. Direction de l'aménagement de la faune. Région de l'Outaouais.

24. MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), 2003a. *Les écosystèmes forestiers exceptionnels du territoire de l'Agence régionale de mise en valeur des forêts privées outaouaises*. [En ligne] : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/Outaouais/forets/forets-ecosystemes-agences.jsp>

25. MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (MRNF), 2003b. *Tortue mouchetée. Fiche descriptive*. Mise à jour le 6 octobre 2003. Consultée le 3 mars

2009. [En ligne] <http://www3.mrnf.gouv.qc.ca/fauneespeces/menacees/fiche.asp?noEsp=74>

26. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2002. *Les réserves naturelles : comment protéger les attraits naturels de votre propriété*. Mise à jour en 2002. Consultée le 3 mars 2009. [En ligne]. <http://www.mddep.gouv.qc.ca/biodiversite/prive/depliant.htm>

27. MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (MDDEP), 2006. *Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides* [Dépliant], s.l.

28. MONTPETIT, T., 2008. Président de Sauvons nos boisés et milieux humides. Communication personnelle de Marie-Claude Bernard. 14 novembre 2008.

29. MOREAU, J.-R. et D. ST-HILAIRE, 2005. *Atlas des sites de reproduction de la rainette faux-grillon de l'ouest (Pseudacris triseriata) en Outaouais*. Gatineau, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune. 65 p.

30. MORIN, P., 2002. « Projet Nord-Américain d'éco-corridors forestiers », préparé pour la Fondation Les oiseleurs du Québec inc., citation à la p. 7 :

ANDRÉN, H., 1994. Effects of habitat fragmentation on birds and mammals in landscapes with different proportions of suitable habitat : a review. *Oikos* 71:355-366.

BÉLANGER, L. et M. GRENIER, 1999. Quand doit-on considérer qu'il y a fragmentation des habitats forestiers en milieu agricole : 20, 40, 60 ou 80 % du territoire en forêts? Dans *Conservation des habitats dans un contexte de développement durable « de la parole au geste » - Compte-rendu du 4^e atelier pancanadien sur les habitats*. Environnement Canada, Service canadien de la faune. p. 17.

31. OUELLET, M. et C. LEHEURTEUX, 2007. *Principes de conservation et d'aménagement des habitats de la rainette faux-grillon de l'Ouest (Pseudacris triseriata) : revue de littérature et recommandations*. Amphibia-Nature et ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction du développement de la faune, Québec. 52 p.

32. SECRÉTARIAT DE LA CONVENTION SUR LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE (CDB), 2000. *Assurer la pérennité de la vie sur Terre*. Programme des Nations Unies pour l'environnement. 14 p.

33. SEMLITSCH, R.D. et J.R. BODIE, 1998. Are small, isolated wetlands expandable ? *Conservation Biology* 12(5):1129-1133.

34. SEMLITSCH, R.D. et J.R. BODIE, 2003. Biological criteria for buffer zones around wetlands and riparian habitats for amphibians and reptiles. *Conservation Biology* 17(5):1219-1228.

35. ST-HILAIRE, D., 2005. Caractéristiques écologiques des sites de reproduction de la rainette faux-grillon de l'Ouest en Outaouais. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction de l'aménagement de la faune de l'Outaouais. 33p.

36. ST-HILAIRE, D., BELLEAU, P., CARON, J. et J.-R. MOREAU, 2005. *Plan de conservation de la rainette faux-grillon de l'ouest (Pseudacris triseriata)* en Outaouais. Gatineau, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune. Direction de l'aménagement de la faune. Région de l'Outaouais, 16 p.

37. TOUSSAINT, D., 2007. *Situation de la rainette faux-grillon de l'ouest en Outaouais. Démarches faites jusqu'en 2007 et stratégie de protection*. Présentation faite par Daniel Toussaint à l'équipe de rétablissement RFGO, 17 octobre 2007.

38. TOUSSAINT, D., 2009. Biologiste au MRNF-Outaouais. Communication personnelle. 6 mars 2009.

39. WHITING, A., 2004. Population ecology of the Western chorus frog (*Pseudacris triseriata*). Thèse de maîtrise à l'Université McGill. Montréal. 110 pages.

Pour en savoir plus

A propos de la rainette faux-grillon

Attention grenouille. La rainette faux-grillon de l'Ouest.

www.naturewatch.ca/francais/frogwatch/species_details.asp?species=22

DAIGLE, C., 1994. Inventaire de la rainette faux-grillon de l'Ouest dans les régions de Montréal et de l'Outaouais, ministère de l'Environnement et de la Faune, Direction de la faune et des habitats. 25 p.

PICARD, I. et J.-F. DESROCHES, 2004. Situation de la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*) en Montérégie - Inventaire printanier 2004. En collaboration avec le Centre d'information sur l'environnement de Longueuil (CIEL). Longueuil, Québec. 50 p.

A propos des milieux humides, de leur importance et de leur conservation

Atlas de conservation des terres humides
www.qc.ec.gc.ca/faune/atlasterreshumides/html/AtlasTerresHumides_f.html

Superficie et fragmentation des milieux humides du système Grands Lacs - Saint-Laurent
www.qc.ec.gc.ca/csl/fich/fich001_001_f.html

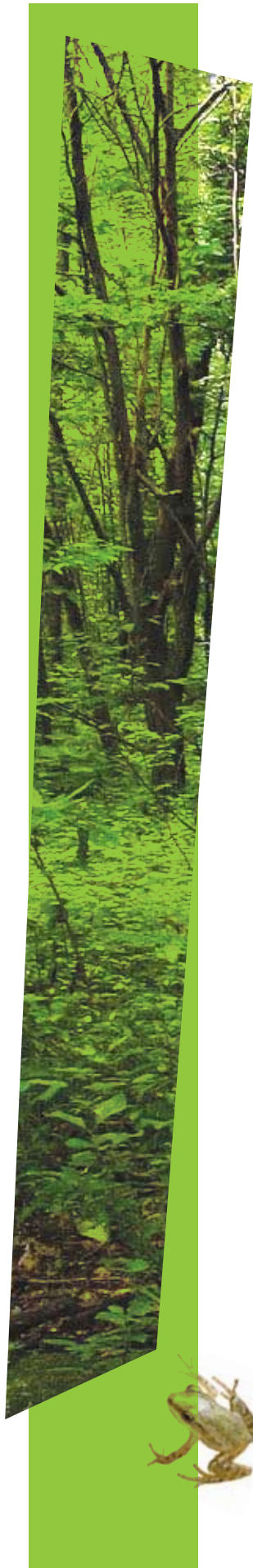
BELVISI, J., 2005. Portrait des pertes de superficies forestières en Montérégie entre 1999-2004. Agence géomatique montréalaise (GéoMont), 26 p.

CALHOUN, A.J.K. et M.W. KLEMENS., 2002. Best developmental practices : conserving pool-breeding amphibians in residential and commercial developments in the northeastern United States. MCA Technical Paper No. 5, Metropolitan Conservation Alliance, Wildlife Conservation Society, Bronx, New York.

GIRARD, J.-F., 2003. La conservation des milieux naturels : coût ou investissement ? Conférence présentée dans le cadre du Colloque régional de la Corporation de l'Aménagement de la Rivière l'Assomption (CARA), en collaboration avec le Centre québécois du droit de l'environnement (CQDE), Saint-Charles-Borromée. Disponible à l'adresse
<http://www.dufresnehebert.ca/FicheAvocat.aspx?id=10>

MEYER, J.L. KAPLAN, L.A. NEWBOLD, D., STRAYER, D.L., WOLTEMADE, C.J., ZEDLER, J.B., BEILFUSS, R., CARPENTER, Q., SEMLITSCH, R., WATZIN, M.C., et P. H. ZEDLER., 2003. Where the river borns : The scientific imperative for defending small streams and





wetlands. Sierra Club Foundation, American Rivers. 50 p. Disponible à l'adresse www.sierraclub.org/cleanwater/reports_factsheets

Registre canadien d'évaluation environnementale www.ceaa.gc.ca/050/index_f.cfm

A propos des législations en vigueur relatives à la protection de la rainette faux-grillon et de son habitat

Loi sur les espèces menacées ou vulnérables http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/E_12_01/E12_01.htm

Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/C_61_1/C61_1.htm

Loi sur la qualité de l'environnement http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q_2/Q2.htm

Loi sur l'aménagement et l'urbanisme http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/A_19_1/A19_1.html

Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/P_41_1/P41_1.html

Loi sur les pêches <http://lois.justice.gc.ca/fra/F-14/index.html>

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale <http://lois.justice.gc.ca/fra/C-15.2/index.html>

Loi sur les espèces en péril <http://lois.justice.gc.ca/fra/S-15.3/index.html>

REMERCIEMENTS

Ce plan de conservation a fortement été inspiré par les plans réalisés pour les populations de rainettes faux-grillon de la Montérégie. Il importe donc de souligner le travail des nombreuses personnes ayant participé à la réalisation ou au financement de ces documents : les bénévoles, les contractuels et les employés du Centre d'information sur l'environnement de Longueuil ; Isabelle Picard ; Jean-François Desroches ; Raymond Belhumeur ; Tommy Montpetit ; la Fondation de la faune du Québec avec son programme Faune en danger ; et le Programme d'intendance de l'habitat des espèces en péril du gouvernement du Canada.

Un remerciement particulier à Caroline Gagné dont les travaux concernant le plan de conservation du secteur de Gatineau a considérablement facilité la rédaction de ce document et pour son support en géomatique. Merci également à Daniel Toussaint (MRNF-Outaouais), pour sa disponibilité, sa collaboration et ses conseils tout au long de l'élaboration du plan. Merci aussi à Michel Lalande (Ville de Gatineau) pour la contribution de données cartographiques ; à Jean-René Moreau et à Geneviève Ouimet (MRNF-Outaouais) pour le soutien en géomatique ; et à Conservation de la nature Canada pour le financement.

Finalement, nous remercions la Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent, la Fondation de la faune du Québec et le ministère des Ressources naturelles et de la Faune pour avoir rendu accessibles les plans de conservation de la rainette faux-grillon via leur site Internet. ■

ANNEXES

ANNEXE 1.

Avis de l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec rendu public en février 2007

Vive inquiétude face aux perspectives de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'ouest en Montérégie

L'équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'ouest¹ est de plus en plus préoccupée par le déclin chronique de cette espèce en Montérégie. Elle constate que les pouvoirs publics éprouvent de sérieuses difficultés à assurer la conservation à long terme de ses habitats résiduels dans cette région du Québec. Ainsi, elle souhaite exprimer son inquiétude quant aux perspectives de rétablissement de cette espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées et vulnérables du Québec (L.R.Q., c.E-12).

Au cours des soixante dernières années, la rainette faux-grillon de l'ouest a essuyé d'énormes pertes d'habitats en Montérégie. Ceci est principalement attribuable à l'étalement urbain et à l'adoption de pratiques culturelles incompatibles (industrialisation de l'agriculture, monocultures) avec le maintien de ses milieux préférentiels (mares temporaires, prés, friches et jeunes boisés). **Si bien qu'elle se retrouve aujourd'hui confinée à des habitats résiduels disséminés au cœur de la zone la plus densément peuplée du Québec. Ces « habitats refuge » représentent moins de 10% de l'aire de répartition historique de l'espèce en Montérégie.**



Malgré la reconnaissance de cette situation critique par l'attribution d'un **statut légal d'espèce vulnérable**, la production d'un **plan de rétablissement** et la mise en place d'une **équipe chargée de faciliter sa mise en œuvre**, force est de constater que les pertes d'habitats se poursuivent et ce, en dépit des efforts consentis pour les conserver.

En effet, avec le boom immobilier actuel, la pression qui s'exerce sur ces milieux va en s'intensifiant. **En 2004 seulement, c'est près de 10% de l'ensemble des étangs de reproduction de l'espèce encore présents en Montérégie qui ont été détruits** pour faire place à différents projets de développement résidentiel. Or, la valeur foncière des terrains non-construits dans cette région ne

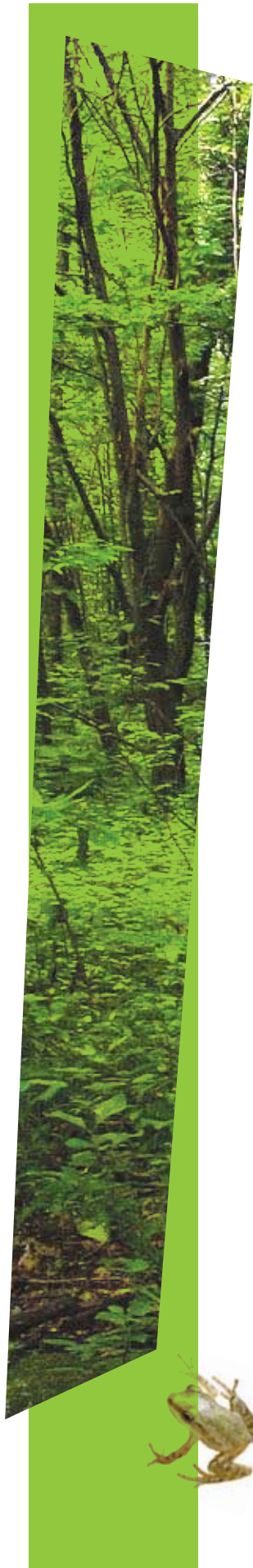
cesse d'augmenter et les pressions pour les développer sont telles qu'il devient pratiquement impossible de les acquérir à des fins de conservation.

Il est clair que ces éléments de nature circonstancielle compliquent considérablement la protection des habitats de la rainette faux-grillon de l'ouest en Montérégie. Cependant, **l'inefficacité des outils légaux et administratifs** disponibles constitue à notre avis un élément déterminant du problème. Étant pour la plupart situés en terre privée, ces habitats échappent à la protection

légale qui aurait pu leur être accordée en vertu du Règlement sur les habitats fauniques (L.R.Q. c. C-61.1, r.0.1.5). En effet, ce règlement qui permet de protéger les habitats des espèces fauniques désignées menacées ou vulnérables ne s'applique que sur les terres du domaine de l'État.

À défaut de moyens d'intervention directe, c'est donc essentiellement sur l'application





de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) dont le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) est responsable, **que repose la protection des habitats de reproduction de la rainette faux-grillon de l'ouest.** Cet article de loi qui encadre le développement en milieu hydrique et humide sur les terres du domaine public et privé, et qui est fondé sur un régime d'autorisation, s'avère insuffisant pour protéger les habitats de cette espèce à statut précaire.

Des annonces faites en 2005 laissaient entrevoir la possibilité que cette pratique soit réformée dans le cadre d'une politique sur la protection des milieux humides dont le ministère (MDDEP) entendait se doter. Visiblement, les nouvelles directives entourant l'application de l'article 22 émises dans l'attente de cette politique, ne changent rien au régime d'autorisation actuel, même si la présence des espèces menacées ou vulnérables est intégrée au processus décisionnel. Par ailleurs, **la préséance** que l'on veut maintenant accorder **aux milieux humides de plus grande superficie pourrait compliquer la protection des milieux temporaires de plus petite envergure** qui sont justement **les lieux de prédilection de la rainette faux-grillon de l'ouest et de plusieurs autres espèces.**

Le vide est encore plus grand en ce qui concerne les avenues de protection légale des habitats terrestres de l'espèce, habitats essentiels à sa survie et dont on fait trop souvent l'économie. Si on parvient parfois à soustraire du développement certaines forêts matures, le peu de valeur généralement accordée aux jeunes peuplements forestiers ou aux milieux ouverts occupés par la rainette faux-grillon de l'ouest, n'a rien pour faciliter leur conservation.

Ainsi, en **l'absence de moyens légaux adaptés**, plusieurs des derniers habitats de rainettes faux-grillon en Montérégie sont livrés au jeu de la **négociation**. À ce jeu où des intérêts divergents s'affrontent à forces inégales, le résultat est grandement influencé par l'attachement du public envers les milieux naturels visés de même que par la volonté et la capacité des promoteurs et des administrations municipales à souscrire aux objectifs de conservation de l'espèce. Malheu-

reusement, l'expérience des dernières années démontre que cet exercice ne donne généralement lieu qu'à des **choix de conservation modestes qui ne parviennent pas à rencontrer plusieurs exigences d'habitat de l'espèce, réduisant ainsi localement ses chances de survie à long terme.**

L'exemple du boisé de La Prairie est particulièrement éloquent. En effet, l'entente qui résulte des plus récentes discussions avec les autorités municipales se traduit par la **destruction de près de 70 % des habitats de reproduction de l'espèce dans ce secteur.** Ce sont des pertes majeures que les décideurs estiment pouvoir compenser par l'aménagement de milieux humides à même la zone épargnée (déjà en partie occupée par des bassins de rétention d'eaux pluviales).

D'un autre côté, l'entente intervenue en 2005 entre le MDDEP et la ville de Longueuil a permis de soustraire du développement bon nombre de milieux humides sur le territoire de l'agglomération de Longueuil. Cette entente met à l'abri quelque 40% des habitats de reproduction de rainettes faux-grillon. Toutefois, les milieux épargnés l'ont été par un changement de zonage municipal, une mise en réserve temporaire puisque, sans statut officiel, elle pourrait être reconsidérée à moyen terme. **C'est le cas notamment d'une partie du boisé du Tremblay, qui abrite la métapopulation de rainette faux-grillon de l'ouest la plus importante de la Montérégie, et qui ne bénéficie actuellement d'aucun statut de protection permanent.**

Mais ce qui inquiète encore davantage, c'est la destruction et/ou la fragmentation des habitats de l'espèce situés en marge des zones dites de conservation. Les autorités municipales et gouvernementales justifient ces décisions par le besoin de densifier le développement résidentiel pour éviter l'étalement urbain au-delà de la première couronne de Montréal. **Or, si les projections en matière de développement se concrétisent, certaines des zones conservées seront littéralement emprisonnées dans une trame urbaine imperméable** qui aura tôt fait de les étouffer en réduisant les possibilités de dispersion de l'espèce et en perturbant la dynamique hydrique à l'origine des zones humides existantes.

Par ces décisions et ces choix d'aménagement, il est probable qu'on ne parvienne **qu'à ralentir le déclin de la rainette faux-grillon de l'ouest voire à retarder sa disparition en Montérégie, au lieu de contribuer véritablement à son rétablissement.**

L'équipe de rétablissement déplore cette situation et **désire aujourd'hui alerter les autorités en place** pour que s'amorcent avec diligence **des changements d'ordre administratif et légal de même que dans les directives d'application des moyens règlementaires existants**, et ce dans le but de soutenir plus efficacement la protection de cette espèce et de ses habitats, pendant qu'il est encore temps de le faire. ■

¹ L'équipe de rétablissement d'une espèce désignée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01) relève du ministre des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Composée de représentants de différents ministères, d'organismes de conservation, d'universitaires et autres intervenants intéressés par l'espèce, cette équipe a le mandat d'identifier dans un plan et de prioriser les actions qui doivent être entreprises pour assurer le rétablissement de l'espèce ciblée. Elle a également la responsabilité de faciliter la mise en œuvre de ce plan de rétablissement.

Avvertissement : l'avis présenté dans ce document est celui des membres actuels de l'équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'ouest et n'engage aucunement les organisations auxquelles ces membres appartiennent.

ANNEXE 2. Organismes à contacter

Canards Illimités Canada, région du Québec

710, rue Bouvier, Bureau 260, Québec
QC G2J 1C2
Téléphone : (418) 623-1650
Télécopieur : (418) 623-0420
Courriel : du_quebec@ducks.ca
Site Internet : www.ducks.ca/province/qc/index.html

Centre d'information sur l'environnement de Longueuil

150, rue Grant #157, Longueuil
QC J4H 3H6
Messagerie : (514) 590-8245
Courriel: infociel@yahoo.ca

Conservation de la Nature Canada, région du Québec

55, avenue Mont-Royal Ouest, bureau 1000
Montréal
Qc H2T 2S6
Téléphone : (514) 876-1606
Téléphone sans frais : 1-877-876-5444
Télécopieur : (514) 876-7901
Courriel : quebec@conservationdelanature.ca
Site Internet : www.natureconservancy.ca


Conseil régional de l'environnement et du développement durable de l'Outaouais (CREDDO)

115, boul.Sacré-Cœur, Gatineau
QC J8X 1C5
Tél : (819) 772-4925
Fax : (819) 772-4945
Courriel : nicole.desroches@creddo.ca
Site Internet : www.creddo.ca/qui/general.html

Environnement Canada Service canadien de la faune Section des espèces en péril

1141, route de l'Église, C.P. 10100
Québec
QC G1V 4H5
Téléphone: 1-800-463-4311
Courriel: quebec.scf@ec.gc.ca
Site Internet : www.especiesenperil.gc.ca





Fondation de la faune du Québec
1175, avenue Lavigerie, bureau 420
Québec
QC G1V 4P1
Tél. : (418) 644-7926
Tél sans frais : 1 877 639-0742
Télécopieur : (418) 643-7655
Courriel : ffq@riq.qc.ca
Site Internet : www.fondationdelafaune.qc.ca

**Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs**
Direction régionale de l'Outaouais
170, rue Hôtel-de-Ville, Bureau 7340, Gatineau
QC J8X 4C2
Téléphone : (819) 772-3434
Télécopieur : (819) 772-3952
Courriel : outaouais@mddep.gouv.qc.ca
Site Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

Pêches et Océans Canada
Direction de la gestion de l'habitat du poisson
Institut Maurice Lamontagne
850, route de la mer, C.P. 1000, Mont-Joli
QC G5H 3Z4
Téléphone : (418) 775-0726
Télécopieur : (418) 775-0658
Courriel : habitat-qc@dfo-mpo.gc.ca
Site Internet: www.qc.dfo.ca/habitat/fr/accueil.htm

Nature-Action Québec inc.
1616, Montarville, C.P. 434
Saint-Bruno-de-Montarville
QC J3V 5G8
Téléphone: (450) 441-3899
Télécopieur: (450) 441-2138
Courriel: info@nature-action.qc.ca
Site Internet : www.nature-action.qc.ca

Projet Rescousse
CP 84, Succ. La Prairie, La Prairie
QC J5R 3Y1
Courriel : info@rescousse.org

Sauvons nos boisés et milieux humides
Courriel : sauvonsboisesmilieuxhumides@yahoo.ca

**Société d'histoire naturelle de la vallée du
Saint-Laurent**
21 125, ch. Ste-Marie
Ste-Anne-de-Bellevue
QC H9X 3L2
Téléphone : (514) 457-9449
Télécopieur : (514) 457-0769
Courriel : info@ecomuseum.ca
Site Internet : <http://www.ecomuseum.ca/accueil.html>



Préparé conjointement par Conservation de la
nature Canada et l'Équipe de rétablissement
de la rainette faux-grillon de l'Ouest au Québec

Janvier 2010

