



ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT
RAINETTE FAUX-GRILLON
QUÉBEC

PLAN DE RÉTABLISSEMENT DE LA RAINETTE FAUX-GRILLON DE L'OUEST (*PSEUDACRIS TRISERIATA*) 2019-2029

BILAN DE MI-PAROURS

TABLE DES MATIÈRES

Contexte	3
Faits saillants	4
Objectif 1 : Protection des populations et de l'habitat de la rainette	6
Objectif 2 : Amélioration de la connectivité au sein des métapopulations de rainettes et entre celles-ci	10
Objectif 3 : Évaluation et suivi de la viabilité des populations de rainettes	13
Objectif 4 : Amélioration des connaissances sur les éléments susceptibles de favoriser la pérennité de la rainette et de ses habitats	16
Objectif 5 : Développement de connaissances et de techniques permettant l'introduction d'individus pour soutenir ou établir de nouvelles populations de rainettes	18
Objectif 6 : Diffusion des connaissances nécessaires au rétablissement de la rainette au Québec	21
Réflexions à la mi-parcours du Plan de rétablissement	23
Références bibliographiques	24

Coordination et rédaction

Cette publication a été réalisée par la direction des espèces fauniques menacées ou vulnérables du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest du Québec (ERRFGO). Elle a été produite par la Direction des communications du MELCCFP.

Photographie de la page couverture :
Rainette faux-grillon, © Lyne Bouthillier, MELCCFP

Dépôt légal - 2025
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-555-02496-0 (PDF)

Tous droits réservés pour tous les pays.
© Gouvernement du Québec, 2025

CONTEXTE

La rainette faux-grillon de l'Ouest (ci-après nommée « rainette ») est le plus petit des anoues du Québec et vit dans les régions de l'Outaouais et de la Montérégie. De nombreuses menaces pèsent sur ses populations et ont entraîné son déclin dans les dernières décennies. Selon l'analyse de viabilité des occurrences¹, basée sur des données de 2022, **moins du quart des occurrences seraient en mesure de se maintenir à moyen terme dans les conditions actuelles^b**. Les principales menaces affectant les populations sont l'intensification des pratiques agricoles, le développement urbain, l'envahissement par les espèces exotiques envahissantes, la succession végétale et les changements climatiques^{b,c}.

Désignée espèce vulnérable en 2001, puis espèce **menacée** en 2023 selon la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables, la rainette a fait l'objet de deux plans de rétablissement. Le plus récent, diffusé en 2019, a pour objectif de maintenir et d'accroître les populations^{h,i}. Pour y arriver, les actions du Plan prévoient :

- ▶ la protection des populations et des habitats;
- ▶ l'amélioration de la connectivité;
- ▶ l'amélioration des connaissances;
- ▶ la diffusion des connaissances acquises et des outils développés.

Le présent document dresse le bilan des actions réalisées ou en cours de réalisation entre le 1^{er} avril 2019 et le 31 mars 2024.

Rainette faux-grillon de l'Ouest ou boréale?

L'identité génétique de la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*) au Québec est remise en question par plusieurs études qui révèlent qu'il pourrait s'agir de la rainette faux-grillon boréale (*Pseudacris maculata*), bien qu'elle demeure génétiquement distincte des populations de l'ouest du pays^{d,e,f}. D'ailleurs, le Comité aviseur sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables du Québec (CAEFMVQ)² recommande que les populations se trouvant dans la vallée du Saint-Laurent soient nommées « rainette faux-grillon, populations du bassin hydrographique du Saint-Laurent » (*Pseudacris* sp.) et qu'elles conservent le statut d'espèce menacée^g. Peu importe la conclusion des analyses génétiques concernant le statut taxonomique de l'espèce, le maintien de cette unité désignable est justifié.



Rainette faux-grillon, © Lyne Bouthillier, MELCCFP

1. Occurrence (d'un élément) : Désigne un territoire (point, ligne ou polygone cartographique) abritant ou ayant jadis abrité un élément de la biodiversité. Lorsqu'on parle d'une espèce, l'occurrence correspond généralement à l'habitat occupé par une population locale de l'espèce en question. L'occurrence peut correspondre à une plage cartographique unique (ou point d'observation) ou à un regroupement de plusieurs plages rapprochées^a.

FAITS SAILLANTS

Un total de 35 actions sont inscrites au Plan de rétablissement 2019-2029 et classées en 6 objectifs. Au 31 mars 2024, **6 actions ont été réalisées, 27 sont en cours et 2 sont non réalisées** (fig. 1).

Pour chaque action, un niveau de priorité a été déterminé afin d'atteindre les objectifs du Plan^h :

- ▶ **Priorité 1** : l'action est jugée essentielle;
- ▶ **Priorité 2** : l'action est jugée importante et permet d'accélérer l'atteinte des objectifs;
- ▶ **Priorité 3** : l'action est jugée complémentaire pour l'atteinte des objectifs.

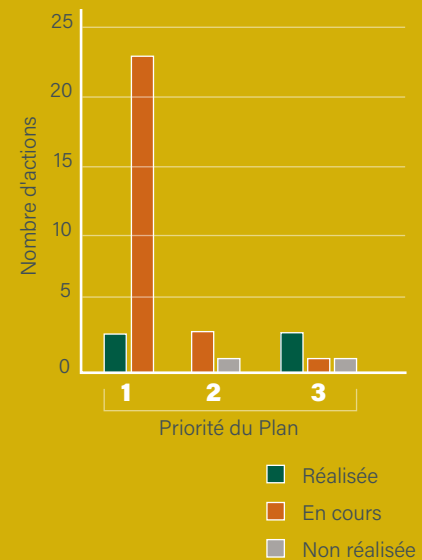


Figure 1. État de réalisation des actions selon les priorités du Plan.

PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS SELON LES INDICATEURS DU PLAN

Globalement, l'équipe de rétablissement estime que la viabilité des populations demeure faible, bien que 17 % des actions soient réalisées et que 43 % soient en bonne voie de l'être d'ici 2029 (fig. 2).

La plupart des actions ayant une faible probabilité de réalisation ont un niveau de priorité 3 (fig. 2). Malgré tout, certaines actions de priorité 3 en 2019 ont été revues en cours de route et ont été mises en œuvre plus rapidement étant donné la situation critique de l'espèce et la présence d'occasions à saisir.

Les actions du Plan sont divisées en quatre catégories :

- ▶ **Action réalisée;**
- ▶ **Forte probabilité de réalisation** (comprend les actions en continu qui se poursuivent jusqu'à la fin du Plan);
- ▶ **Probabilité moyenne de réalisation;**
- ▶ **Faible probabilité de réalisation.**

L'évaluation de la réalisation des actions est faite par les membres de l'équipe de rétablissement et le résultat est défini par consensus.

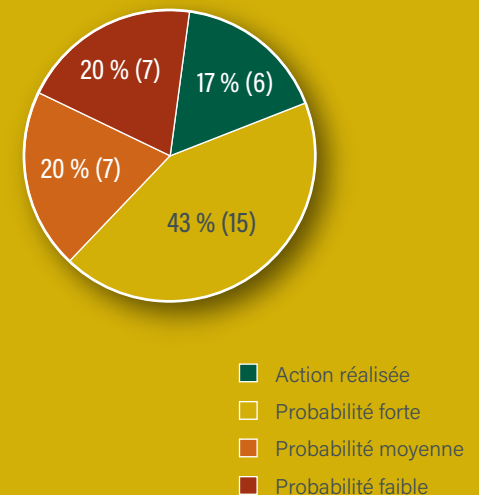


Figure 2. Probabilité de réalisation des actions selon les indicateurs du Plan de rétablissement pour l'ensemble des objectifs. Le nombre absolu d'actions est inscrit entre parenthèses pour chaque catégorie.

RÉUSSITES ET DÉFIS

Le recensement des efforts depuis le début du Plan permet de mettre en lumière les réussites, mais également les défis pour le rétablissement de l'espèce :

Réussites :

- ▶ Amélioration de l'évaluation et du suivi de la viabilité des populations :
 - Les menaces et l'état de situation d'une majorité d'occurrences sont connus et la tendance de l'occupation des sites à l'échelle provinciale est à l'étude.
- ▶ Poursuite des efforts de protection des populations et de l'habitat :
 - Plus de 20 nouveaux sites naturels ont été acquis et destinés à la conservation, protégeant 135 ha supplémentaires répartis dans sept occurrences.
- ▶ Développement des connaissances et des techniques pour soutenir les populations ou recourir à la réintroduction :
 - L'expertise sur la reproduction ex situ est acquise;
 - Des démarches sont en cours pour améliorer l'élevage en mésocosmes extérieurs (écosystème d'élevage semi-contrôlé) et confirmer les efforts à mettre en place pour une réintroduction réussie.
- ▶ Diffusion des connaissances et sensibilisation à travers la mise en œuvre du plan de communication et de marketing social :
 - De nombreuses initiatives de communication ont vu le jour et la rainette a une bonne visibilité dans les médias en Montérégie;
 - L'espèce est de plus en plus connue.

Défis :

- ▶ Freiner la perte d'habitat :
 - La pression constante de l'urbanisation et de l'intensification de l'agriculture menace toujours la majorité des habitats de la rainette là où la protection actuelle n'est pas suffisante pour empêcher la conversion des terres et la modification des caractéristiques d'habitat.
- ▶ Assurer une meilleure connectivité entre les populations et à l'intérieur de celles-ci :
 - Davantage de corridors de dispersion gagneraient à être considérés dans la planification de la protection et de la restauration de l'habitat.
- ▶ Mieux identifier les besoins locaux en protection et en restauration :
 - Le développement de connaissances détaillées sur chaque population (ex. : habitat, usages, menaces) est à parfaire afin d'améliorer les retombées des actions de conservation.
- ▶ Mieux comprendre les répercussions de certains facteurs de dégradation (ex. : espèces exotiques envahissantes floristiques, agriculture et changements climatiques) sur le maintien des habitats et l'occupation par l'espèce :
 - L'acquisition de connaissances sur l'effet concret de certaines menaces permettrait de mieux adapter les actions de protection et de restauration.

L'équipe de rétablissement juge que l'espèce n'est toujours pas rétablie. Au contraire, elle continue de subir un déclin important. Des actions de protection et de restauration sont plus que jamais nécessaires pour assurer sa pérennité.

OBJECTIF 1 :

PROTECTION DES POPULATIONS ET DE L'HABITAT DE LA RAINETTE

Les populations et l'habitat de la rainette font face à de multiples menaces qui interpellent des intervenants de tous les milieux. En 2020, l'équipe de rétablissement a produit un **profil global des clientèles cibles et des comportements à encourager** en regard des différentes menaces recensées^j (action 1a). Cette synthèse a permis d'identifier, entre autres, la clientèle municipale et le grand public comme des alliés importants, ce qui a mené à la réalisation d'une **stratégie de marketing social** propre à chacun de ces groupes^{k,l,m} (action 1a). Ces stratégies sont actuellement mises en œuvre grâce à plusieurs collaborateursⁿ et leur évaluation est prévue à la fin du Plan.

Malgré les efforts de protection des partenaires, on compte seulement **8 %² de la superficie des occurrences en affectation³ de conservation** alors que 50 % est en affectation agricole et 12 % en affectation résidentielle (action 2d). La pression de conversion des terres et du développement urbain est donc toujours présente dans l'habitat de l'espèce. D'ailleurs, **plus de 30 % des habitats occupés par l'espèce (y compris la zone d'influence⁴) en 2012 ont été convertis à ce jour et une perte d'environ 53 ha par année a été enregistrée entre 2012 et 2019** (MELCCFP, données inédites). Pour la période de 2019 à 2024, des pertes d'habitat, dont des pertes de milieux humides, ont eu lieu bien que la résolution des données et de l'analyse géomatique ne permette pas de les quantifier (action 2c).

Des efforts pour réduire la perte d'habitat, de même que pour améliorer les outils géomatiques de diagnostic, sont mis en branle. D'ailleurs, en 2021, le gouvernement du Canada a adopté un [second décret d'urgence](#) visant la protection de la rainette faux-grillon à Longueuil^o, ce qui a entraîné l'arrêt complet des travaux dans la zone ciblée.

En soutien aux intervenants impliqués dans la protection de l'espèce, plusieurs démarches relatives aux outils légaux ou administratifs sont en cours :

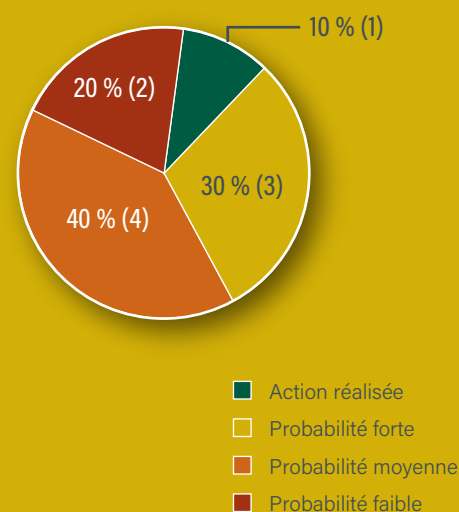
- ▶ Un projet de **désignation de l'habitat de la rainette sur les terres du domaine de l'État par le gouvernement du Québec** est en cours pour les régions de l'Outaouais et de la Montérégie. Cette désignation permettra de protéger environ 10 % des superficies occupées par l'espèce au Québec (action 2a).
- ▶ Le futur **refuge faunique du Boisé-Du Tremblay**, dont la démarche de reconnaissance est en cours, viendra pérenniser la protection de près de 170 ha d'habitat d'une occurrence de rainette représentant l'une des plus grandes superficies en Montérégie (action 2b).

2. Ce pourcentage ne comprend pas les mesures de contrôle intérimaire, mais se base uniquement sur les schémas d'aménagement actuels.

3. Principaux types de fonctions auxquelles on destine les différentes parties du territoire d'une municipalité régionale de comté (MRC), identifiées dans le schéma d'aménagement^p.

4. La zone d'influence est un périmètre de 100 m autour de l'habitat terrestre qui vise à englober approximativement l'ensemble de l'aire de drainage essentielle au maintien de l'habitat de la rainette faux-grillon (voir la [fiche 1^q](#))

PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS



Comme l'habitat de la rainette se retrouve majoritairement en terres privées, des mesures de protection variées, s'appliquant à ce contexte particulier, sont déployées. Depuis 2019, de nouvelles mesures de protection dont l'efficacité est élevée ou très élevée contre le développement urbain ont été mises en place^f :

- ▶ Trois ententes légales de conservation visant une seule occurrence (action 3b);
- ▶ 23 acquisitions dont plusieurs dans le secteur Fonrouge, à Longueuil, un endroit stratégique et prioritaire en Montérégie vue la productivité de cette population de rainettes (action 3c);
- ▶ Mise sur pied de la réserve naturelle du Bois-de-Brossard (action 3c).

Au total, **environ 135 ha d'habitats supplémentaires** ont été protégés, répartis dans sept occurrences ayant vu leur protection bonifiée sur **2 % à 30 % de leur superficie**. Cette protection accrue provient en partie d'acquisitions réalisées grâce au cofinancement du MELCCFP et d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) à travers les programmes Accélérer la conservation dans le sud du Québec 2023-2028 et L'initiative québécoise pour la protection et la restauration de l'habitat de la rainette faux-grillon de l'Ouest en Montérégie et en Outaouais 2022-2026. À terme, ce cofinancement pourrait atteindre 30 M\$ pour des projets d'acquisition et de développement des connaissances sur la rainette et de restauration de son habitat.

Cependant, malgré une augmentation continue de la protection, dont 1 % depuis le début du Plan de rétablissement (fig. 3), la majorité des habitats demeurent non protégés. Seulement 21 % de la superficie des occurrences est couverte par des mesures de protection dont l'efficacité est élevée ou très élevée (fig. 3). D'autres mesures d'efficacité modérée, telles que les territoires d'intérêt écologique et les Règlements de contrôle intérimaire (RCI) ([RCI de la Communauté métropolitaine de Montréal](#); [RCI de la ville de Gatineau](#)), témoignent néanmoins de l'intention de protéger jusqu'à 47 % de la superficie des occurrences au Québec.

La protection de l'habitat implique aussi parfois des interventions qui visent à maintenir ou améliorer les caractéristiques physiques essentielles à la pérennité de l'espèce localement. Plusieurs projets de restauration, tels que le contrôle des espèces exotiques envahissantes^s et de la présence du castor^{t,u,v}, ont eu lieu (action 4a). Toutefois, une cartographie des sites précis à restaurer n'est pas encore accessible étant donné le manque de connaissances détaillées sur les caractéristiques physiques à l'intérieur des occurrences.

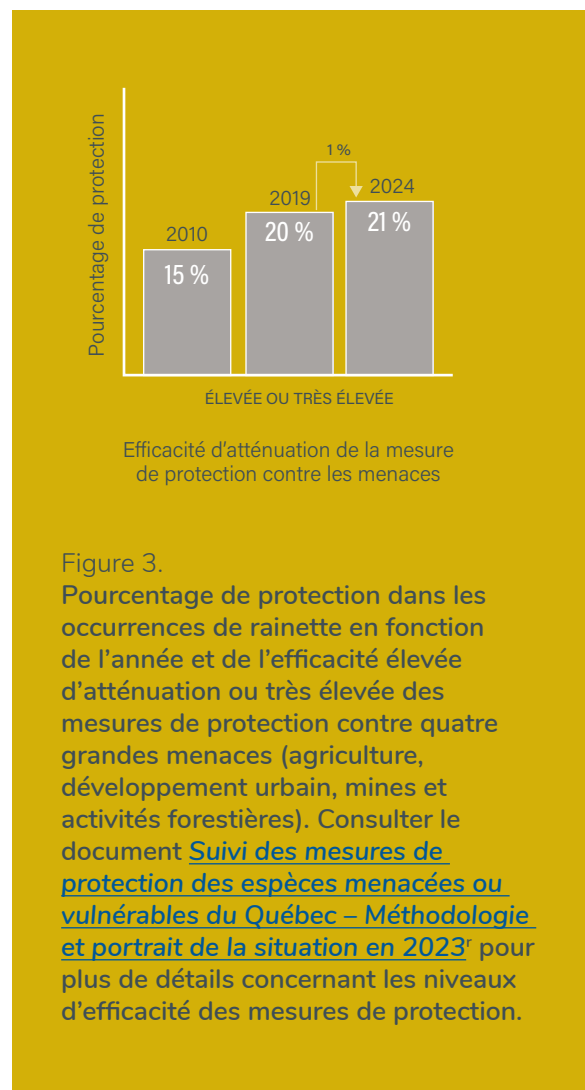


Figure 3. Pourcentage de protection dans les occurrences de rainette en fonction de l'année et de l'efficacité élevée d'atténuation ou très élevée des mesures de protection contre quatre grandes menaces (agriculture, développement urbain, mines et activités forestières). Consulter le document [Suivi des mesures de protection des espèces menacées ou vulnérables du Québec – Méthodologie et portrait de la situation en 2023^r](#) pour plus de détails concernant les niveaux d'efficacité des mesures de protection.

ÉTAT ET PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS DE L'OBJECTIF 1

Mesures et actions à réaliser	Priorité	État et probabilité de réalisation des actions (gradient de la probabilité de rouge à vert)
-------------------------------	----------	--

1. Intégrer les outils de marketing social dans les démarches de protection des habitats et des populations de l'espèce.

a) Produire et mettre en œuvre une stratégie de marketing social pour l'espèce.	1	En cours
---	---	----------

2. Protéger les habitats et les populations avec des outils administratifs et légaux.

a) Protéger des habitats de l'espèce en vertu du Règlement sur les habitats fauniques issu de la LCMVF.	1	En cours
b) Créer des refuges fauniques en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune.	1	En cours
c) Protéger les milieux humides occupés par l'espèce à l'aide de la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et favorisant une meilleure gouvernance de l'eau et des milieux associés.	1	En cours
d) Favoriser la conservation des habitats au moyen des outils d'aménagement du territoire.	1	En cours
e) Publier, diffuser et appliquer des mesures de protection des habitats protégés ou situés dans des emprises de services publics.	1	En cours

3. Protéger les habitats et les populations sur les terres privées par intendance ou par acquisition.

a) Protéger par intendance (conservation volontaire) les habitats de l'espèce situés sur des terres privées en intégrant les stratégies de marketing social développées pour les différents publics cibles.	1	En cours
b) Protéger les habitats de l'espèce par des ententes légales de conservation.	1	En cours
c) Acquérir des sites prioritaires pour l'espèce.	1	Réalisée

4. Réduire les pertes et la dégradation des habitats de l'espèce.

a) Maintenir les caractéristiques physiques de l'habitat propices à l'espèce.	1	En cours
---	---	----------

Actions essentielles à poursuivre et mettre en œuvre

- Prioriser la protection pérenne des habitats des occurrences viables (viabilité entre A et CD) pour lesquelles le niveau de risque des menaces futures est le plus élevé.
- Identifier les causes locales de dégradation et de fragmentation de l'habitat et orienter les actions de restauration en conséquence.
- Développer et maintenir la collaboration avec les municipalités régionales de comté (MRC) et les municipalités concernées par la présence de l'espèce dans le but d'instaurer des mesures légales et volontaires encadrant certaines activités dommageables.



OBJECTIF 2 : AMÉLIORATION DE LA CONNECTIVITÉ AU SEIN DES MÉTAPOPULATIONS DE RAINETTES ET ENTRE CELLES-CI

Un indice pour évaluer le **potentiel de restauration** des occurrences est en cours de développement au MELCCFP. À terme, cet indice guidera le choix des sites propices à la restauration, que ces derniers soient ou non identifiés dans une optique de connectivité (action 5a). Néanmoins, les **modalités d'aménagement d'un habitat de reproduction** pour l'espèce sont déjà disponibles^w.

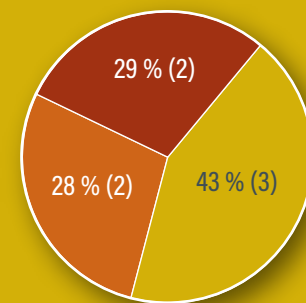
D'ailleurs, plusieurs aménagements d'étangs ont eu lieu depuis le début du Plan (tableau 1; action 5b).

Tableau 1.
Liste des aménagements réalisés
par région administrative entre avril 2019 et mars 2024

Région	Nombre d'aménagements	Nombre d'occurrences touchées	Colonisation naturelle par l'espèce
Montérégie	3	3	Confirmée pour un aménagement
Outaouais	10	1	Confirmée pour les 10 aménagements

Pour le moment, les étangs créés ne sont pas tous intégrés à un suivi systématique (action 7c). Un **programme de suivi des habitats aménagés de même qu'une base de données géoréférencées** est en développement au MELCCFP (actions 7a et b). Ce programme vise à assurer un suivi à court et à moyen terme des étangs aménagés afin d'en évaluer l'efficacité et la pérennité. À ce jour, certains aménagements ont été créés afin de faciliter la connectivité. Or, comme **seulement 0,7 ha** compris dans les corridors de dispersion définis dans les [plans de conservation](#) est protégé (action 6a), peu d'efforts ont été faits pour réaliser des aménagements dans ces corridors (action 6b).

PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS



- Probabilité forte
- Probabilité moyenne
- Probabilité faible



Aménagement d'un habitat de reproduction,
© Lyne Bouthillier, MELCCFP

ÉTAT ET PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS DE L'OBJECTIF 2

Mesures et actions à réaliser	Priorité	État et probabilité de réalisation des actions (gradient de la probabilité de rouge à vert)
5. Assurer la connectivité au sein des métapopulations de l'espèce.		
a) Répertorier les sites propices à l'aménagement d'habitats visant à améliorer la connectivité au sein des métapopulations.	1	En cours
b) Améliorer ou créer des habitats pour améliorer la connectivité au sein des métapopulations.	2	En cours
6. Assurer la connectivité entre les métapopulations de l'espèce.		
a) Protéger les corridors de dispersion indiqués dans les plans de conservation.	1	En cours
b) Améliorer ou créer les corridors à l'aide d'aménagements d'habitats sur le terrain.	2	En cours
7. Évaluer les résultats des projets de création d'habitats.		
a) Répertorier et documenter les habitats créés pour l'espèce au Québec.	1	En cours
b) Rédiger un programme de suivi des habitats créés.	1	En cours
c) Assurer un suivi des habitats créés pour l'espèce au Québec.	1	En cours

Actions essentielles à poursuivre et mettre en œuvre

- Cartographier les corridors de dispersion pour l'ensemble des occurrences, les diffuser et sensibiliser les intervenants afin de protéger adéquatement les habitats permettant la connectivité (action 6a).
- Maintenir ou restaurer des corridors de dispersion afin de favoriser une connectivité intraoccurrence et ainsi augmenter la résilience des populations locales.
- Poursuivre la mise en place d'un suivi d'efficacité des aménagements (actions 7a, b et c) dans une vision de gestion adaptative continue.



OBJECTIF 3 : ÉVALUATION ET SUIVI DE LA VIABILITÉ DES POPULATIONS DE RAINETTES

Les actions liées à l'évaluation et au suivi de la viabilité des populations se font en continu du début à la fin du Plan. Les données d'inventaire sont rassemblées au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) et les occurrences associées sont mises à jour annuellement (actions 9a et b).

Les nouveaux protocoles standardisés pour les inventaires de la rainette ([détection^x](#) et [suivi des populations^y](#)) permettent également de recenser les menaces, un élément essentiel à l'[analyse de la viabilité des populations](#) (action 9c). Dans le contexte actuel, en excluant les occurrences de la catégorie « Documentation insuffisante », le portrait régional indique que moins d'une occurrence sur cinq est en bonne situation et pourrait se maintenir durant les 20 prochaines années en Montérégie, alors qu'on estime qu'un peu plus du tiers des occurrences sont en bonne situation en Outaouais^c (fig. 4). Les cotes de viabilité sont disponibles sur la [carte des occurrences d'espèces en situation précaire](#). La prochaine mise à jour quinquennale de ces cotes est prévue pour 2027 (action 9d).

PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS

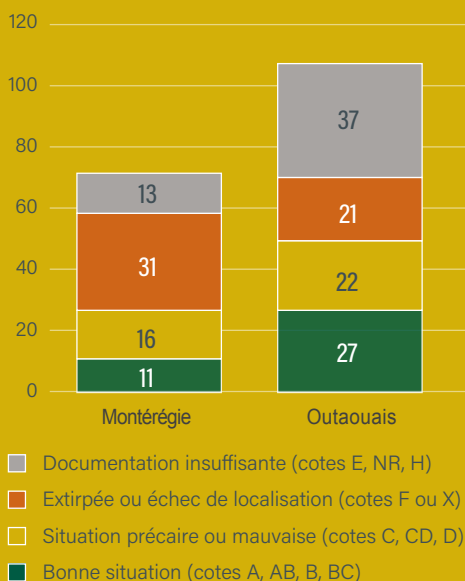
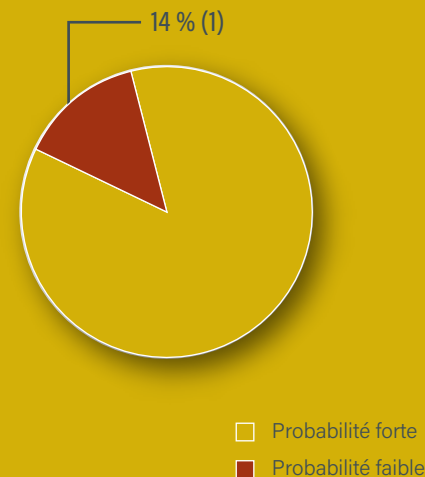


Figure 4.
Portrait régional de la viabilité
des occurrences en 2022^b.

Une nouvelle version du **programme de suivi des populations** est mise en œuvre annuellement depuis 2021^z (action 10a). Ce programme maximise la détection (multiples visites) et la représentativité des stations au sein des occurrences (environ 5 % de couverture) afin de broser un portrait plus précis des populations. Ce programme permettra d'obtenir une tendance de l'occupation des sites à l'échelle provinciale et régionale.

ÉTAT ET PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS DE L'OBJECTIF 3

Mesures et actions à réaliser	Priorité	État et probabilité de réalisation des actions (gradient de la probabilité de rouge à vert)
8. Évaluer l'état des populations de l'espèce.		
a) Préciser les habitats utilisés par les populations connues de l'espèce au Québec.	2	En cours
9. Rassembler au CDPNQ les connaissances sur les populations et leurs habitats.		
a) Transmettre les données d'inventaire au CDPNQ.	1	En cours
b) Créer et mettre à jour les polygones d'habitats (occurrences) au CDPNQ afin de bien refléter l'évolution des connaissances sur les localisations de l'espèce.	1	En cours
c) Caractériser les occurrences de l'espèce au CDPNQ en intégrant l'information sur les menaces et les actions de conservation, puis déterminer la cote de viabilité des occurrences.	1	En cours
d) Faire le suivi et la mise à jour de la viabilité des occurrences au CDPNQ.	1	En cours
10. Faire le suivi à long terme de la répartition et de l'état des métapopulations de l'espèce.		
a) Poursuivre la mise en œuvre du programme de suivi à long terme des populations témoins de l'espèce en Montérégie et en Outaouais.	1	En cours
b) Surveiller et suivre périodiquement les habitats connus de l'espèce, en particulier ceux faisant face à des enjeux de conservation.	1	En cours

Actions essentielles à poursuivre et mettre en œuvre

- Cibler et inventorier des secteurs pour préciser l'habitat utilisé par des populations connues dans des sites faisant l'objet de démarches de protection ou situés dans des corridors de dispersion (action 8a).
- Cibler et inventorier des secteurs faisant face à des enjeux de conservation ou à des déclin silencieux nécessitant un suivi particulier qui n'est pas assuré dans le cadre du programme de suivi (action 10b).



OBJECTIF 4 :

AMÉLIORATION DES CONNAISSANCES SUR LES ÉLÉMENTS SUSCEPTIBLES DE FAVORISER LA PÉRENNITÉ DE LA RAINETTE ET DE SES HABITATS

Piézo-mètre,
© Lyne Bouthillier, MELCCFP



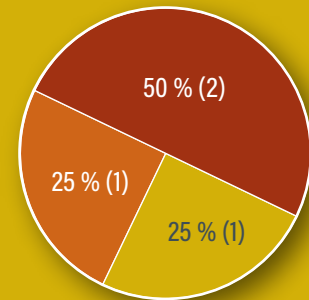
L'impact des menaces sur la viabilité des populations doit être mieux décrit, en particulier là où il existe des enjeux d'usages et de viabilité. En effet, la modification de caractéristiques particulières de l'habitat et du climat semble entraîner des répercussions rapides et importantes sur le maintien des populations. Depuis 2019, une étude portant sur la **dynamique hydrique des étangs de reproduction** de la rainette est réalisée par l'Université du Québec à Montréal et les conclusions sont attendues en 2025 (action 11a). Cette étude à long terme permettra d'adapter, au besoin, l'hydrologie des habitats naturels ou aménagés dans un souci de

pérennité en dépit des changements climatiques et de la modification naturelle des habitats.

Afin d'agir rapidement pour ralentir le déclin des populations de rainettes, des projets de lutte contre les espèces exotiques envahissantes floristiques et de contrôle du castor dans ses habitats ont eu lieu (voir l'objectif 1), malgré l'absence d'études scientifiques qui auraient pu évaluer la répercussion de ces menaces sur l'occupation de l'habitat par l'espèce au Québec (action 11 a). De plus, aucune étude ne s'est penchée sur l'effet des activités humaines comme l'agriculture ou les activités récréatives sur la modification des caractéristiques physiques de l'habitat et l'impact sur le maintien des populations locales de l'espèce (action 11 b). Toutefois, le besoin **d'étudier l'effet des pratiques agricoles telles que le travail du sol, l'usage des pesticides ou l'implantation de bandes végétalisées, est jugé prioritaire.**

Certaines études ont décrit les effets d'un contaminant, le **Bacillus thuringiensis israelensis (Bti)**, sur les anoues^{aa,bb} et démontrent des effets directs négatifs sur le développement des larves et même sur le microbiote (action 12a). Cependant, une étude récente pourrait remettre en question la sensibilité des rainettes au Bti^c. En 2014, une étude a aussi démontré que l'exposition à l'émodine, un métabolite relâché par le nerprun, peut entraîner la malformation ou la mortalité des embryons de la rainette^{dd}. Pour le moment, un projet de recherche dont le but est de développer un **protocole de quantification du taux d'émodine dans les étangs de reproduction et d'évaluer la toxicité de cette substance pour la rainette** est en cours^{ee}. Ce protocole permettra également d'évaluer l'impact des activités de contrôle du nerprun sur les concentrations d'émodine dans les étangs de reproduction.

PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS



- Probabilité forte
- Probabilité moyenne
- Probabilité faible





Absence de bande riveraine en milieu agricole,
© Lyne Bouthillier, MELCCFP



ÉTAT ET PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS DE L'OBJECTIF 4

Mesures et actions à réaliser	Priorité	État et probabilité de réalisation des actions (gradient de la probabilité de rouge à vert)
-------------------------------	----------	--

11. Acquérir les connaissances sur les exigences de l'espèce en matière d'habitats.

a) Étudier les répercussions des modifications de l'habitat sur l'occupation par l'espèce.	1	En cours	
b) Évaluer les répercussions des activités humaines sur les caractéristiques physiques de l'habitat et sur leur occupation par l'espèce.	2	Non réalisée	

12. Acquisition de connaissances sur les menaces pour la santé des individus et des populations.

a) Évaluer les effets des contaminants sur les populations de l'espèce.	3	En cours	
b) Évaluer les effets des maladies sur les populations de l'espèce.	3	Non réalisée	

Actions essentielles à poursuivre et mettre en œuvre

- Évaluer les modifications hydrologiques dans les occurrences qui découlent des changements climatiques et des développements urbains en Montérégie et en Outaouais.
- Évaluer l'effet des espèces exotiques envahissantes floristiques (nerpruns, roseau commun) sur le maintien des populations (action 11a).
- Évaluer l'effet des pratiques agricoles (ex. : travail du sol, utilisation des pesticides) sur l'occupation de sites par l'espèce, en premier lieu, puis sur le maintien des conditions propices d'habitat et de la productivité (action 11b).





OBJECTIF 5 : DÉVELOPPEMENT DE CONNAISSANCES ET DE TECHNIQUES PERMETTANT L'INTRODUCTION D'INDIVIDUS POUR SOUTENIR OU ÉTABLIR DE NOUVELLES POPULATIONS DE RAINETTES

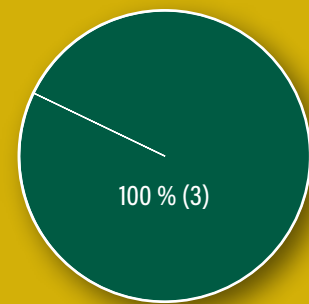
Depuis 2020, un projet portant sur l'élevage en captivité et la réintroduction de rainettes en milieu aménagé est en cours dans des étangs restaurés au parc national du Mont-Saint-Bruno. Ce projet est rendu possible grâce à plusieurs partenaires dont le biodôme de Montréal, ECCC, la Fondation de la faune du Québec (FFQ), le MELCCFP, la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq), l'Université Laval et l'Université d'Ottawa (tableau 2.) Ce projet a permis de développer une expertise sur la reproduction et l'élevage en captivité (action 14a) de même que de décrire les conditions propices à la réintroduction d'une population (action 13a).

Ce projet poursuit principalement trois objectifs :

1. Optimiser les taux de fécondation, la qualité des œufs et la santé des têtards pour la reproduction en milieu naturel et aménagé;
2. Comparer le développement des têtards en laboratoire ou en mésocosme extérieur et la survie de ces individus en milieu naturel et aménagé;
3. Développer un modèle de viabilité des populations⁵ de la rainette basé sur une analyse quantitative locale des paramètres de survie et de reproduction.

5. L'analyse de la viabilité de la population (AVP) consiste en l'utilisation de méthodes quantitatives pour prédire la situation future probable d'une population ou d'un groupe de populations qui soulèvent des préoccupations de conservation (tiré de Comité sur la situation des espèces en péril au Canada^(f)).

PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS



■ Action réalisée



Mésocosmes,
© Aurore Fayard, Université Laval

Tableau 2.
Contribution des différents partenaires aux travaux de recherche

Partenaire	Contribution
Biodôme de Montréal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Description des conditions favorables à la reproduction en captivité (ex situ) ▪ Production d'œufs et de têtards pour la réintroduction et les projets de recherche ▪ Garde en captivité d'adultes reproducteurs ▪ Suivi des impacts des méthodes de marquage
ECCC	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soutien financier ▪ Participation aux activités sur le terrain
FFQ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soutien financier
MELCCFP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordination du projet ▪ Capture d'adultes reproducteurs pour la reproduction en captivité ▪ Relâche d'individus dans les aménagements ▪ Communication et sensibilisation ▪ Soutien financier
Sépaq	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soutien logistique ▪ Participation aux activités sur le terrain ▪ Communication et sensibilisation
Université Laval	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étude de l'effet de la densité sur le développement et la survie larvaire en mésocosme^{gg} ▪ Estimation de l'abondance et de la survie des populations réintroduites et comparaison avec les populations naturelles^{gg,hh}
Université d'Ottawa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protocole pour l'induction de la reproductionⁱⁱ ▪ Description des conditions favorables à la reproduction en captivité (ex situ)^{jj,kk} ▪ Travaux sur la physiologie de la reproduction, séquençage et analyse des données

Une étude parue en 2019 concernant l'identité génétique des populations de rainettes de la Montérégie et de l'Outaouais met de l'avant non seulement les différences interrégionales, mais également les différences intrarégionales^{ll} (action 13b). Cette étude fournit des informations pertinentes pour identifier des populations importantes pour la conservation et dans une perspective d'élevage et de réintroduction future.

ÉTAT ET PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS DE L'OBJECTIF 5

Mesures et actions à réaliser	Priorité	État et probabilité de réalisation des actions (gradient de la probabilité de rouge à vert)
13. Acquérir les connaissances nécessaires à l'introduction d'individus pour soutenir ou établir de nouvelles populations.		
a) Décrire les conditions de réintroduction d'une population viable.	3	Réalisée
b) Comparer l'identité génétique des métapopulations de l'Outaouais et de la Montérégie.	3	Réalisée
14. Développer les techniques permettant l'introduction d'individus pour soutenir ou établir de nouvelles populations.		
a) Développer l'expertise de la reproduction et de l'élevage en captivité.	3	Réalisée

Actions essentielles à poursuivre et mettre en œuvre

- Finaliser le développement d'un programme décrivant la technique optimale de reproduction et d'élevage en captivité (action 14a).
- Développer un programme de réintroduction permettant de soutenir les populations actuelles ou d'établir de nouvelles populations dans l'aire de répartition connue de l'espèce, en tenant compte des regroupements de populations connus à l'échelle génétique (action 13b).



OBJECTIF 6 :

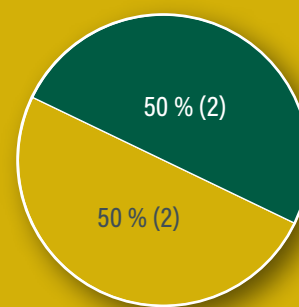
DIFFUSION DES CONNAISSANCES NÉCESSAIRES AU RÉTABLISSEMENT DE LA RAINETTE AU QUÉBEC



LA
RAINETTE
FAUX-GRILLON

Compte tenu de l'importance d'engager les intervenants de tous les milieux dans le rétablissement de la rainette au Québec, l'équipe de rétablissement s'est dotée d'une **stratégie de communication** (action 15a) en 2019^{mm} (elle a été révisée en 2021ⁿⁿ) comprenant trois volets : communication et sensibilisation, diffusion et formation ainsi que marketing social. Cette stratégie de communication vise cinq clientèles, soit les entreprises privées, les propriétaires terriens en milieu agricole, les municipalités et MRC, les organismes locaux de conservation et les citoyens. Un **plan d'action** en a découlé et entre avril 2019 et mars 2024, ce sont **près d'une trentaine de partenaires qui ont réalisé plus d'une centaine d'actions**. Entre autres, on compte la rédaction et la distribution de brochures, de guides et d'autres documents d'information virtuels ou physiques, l'installation de panneaux d'interprétation en milieu naturel, la formation de bénévoles et d'employés municipaux, des patrouilles de sensibilisation, des visites de terrain et des webinaires destinés à tous ou s'adressant précisément aux milieux municipaux et territoriaux^{oo,pp,qq,rr} (action 15b). Plusieurs activités sont tenues régulièrement. Ces actions sont donc toutes en voie de réalisation.

PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS



□ Probabilité forte
■ Action réalisée

Afin de communiquer avec les intervenants concernés par le rétablissement de la rainette, plusieurs moyens de communication sont utilisés :

- ▶ Des **infolettres virtuelles** sont transmises chaque trimestre : Une infolettre s'adresse à la clientèle municipale, une autre au monde scientifique et la dernière au grand public (action 15b). Il est possible de s'y abonner sur le site rainette.ca, une plateforme en ligne dédiée à sensibiliser la communauté au rétablissement de la rainette au Québec.
- ▶ Les **médias sociaux** : On estime que depuis 2019, **plus d'une centaine de publications sur la rainette ont été diffusées dans les médias sociaux** (action 16a).
- ▶ Les **relations publiques** : Plusieurs reportages et capsules d'information ainsi que des articles et des blogues sont diffusés sur les plateformes de partenaires tels que la Sépaq, le Fonds mondial pour la nature Canada, le Groupe uni des éducateurs-naturalistes et professionnels en environnement (GUEPE) et le Biodôme de Montréal.
- ▶ La page Web du gouvernement du Québec sur l'**habitat de la rainette faux-grillon de l'Ouest**⁶ : Cette page comprend plusieurs informations sur les mesures de protection et les bonnes pratiques à adopter dans l'habitat de la rainette, entre autres.





6. Bien que parue après le 31 mars 2024, cette page Web constitue une action importante de communication et les outils y figurant ont été développés au cours de la première phase du plan de rétablissement.

Également, plus d'une cinquantaine de classes de niveau secondaire ont pu en apprendre davantage sur la conservation de l'espèce grâce à la mise en place d'une conférence participative intitulée « [Rainette cherche royaume](#) » dans le cadre des Sprints de science coordonnés par le Cœur des Sciences de l'Université du Québec à Montréal (action 16b). Les organismes et les citoyens peuvent aussi rester à l'affût des dernières actualités sur la rainette, s'impliquer et promouvoir sa conservation à travers le [programme Ambassadeurs de la rainette faux-grillon](#).



ÉTAT ET PROBABILITÉ DE RÉALISATION DES ACTIONS DE L'OBJECTIF 5

Mesures et actions à réaliser	Priorité	État et probabilité de réalisation des actions (gradient de la probabilité de rouge à vert)
-------------------------------	----------	--

15. Communiquer les connaissances utiles au rétablissement de l'espèce.

a) Développer et mettre en œuvre un plan de communication.	1	Réalisée	
b) Transmettre activement aux clientèles concernées les connaissances acquises et les outils développés.	1	En cours	

16. Sensibiliser le public à la protection de l'espèce.

a) Sensibiliser les citoyens à l'existence de l'espèce et à sa problématique de conservation.	1	En cours	
b) Sensibiliser la clientèle scolaire.	1	Réalisée	

Actions essentielles à poursuivre et mettre en œuvre

- Poursuivre les efforts de sensibilisation et d'information des clientèles cibles, particulièrement la clientèle agricole de l'Outaouais, et favoriser le partage de l'expertise entre les communautés agricoles des deux régions.
- Communiquer régulièrement aux acteurs de la conservation les enjeux de rétablissement spécifiques aux régions abritant la rainette.
- Soutenir activement les clientèles cibles afin qu'elles puissent adopter de meilleures pratiques et des comportements adéquats en offrant de la documentation, des outils, de l'accompagnement et de la formation.



RÉFLEXIONS À LA MI-PARCOURS DU PLAN DE RÉTABLISSEMENT

Voici quelques constats généraux sur la progression du rétablissement de l'espèce :

- ▶ La protection significative des populations et de l'habitat sera, si la tendance se maintient, l'objectif le plus difficile à atteindre. Les conflits d'usages, la valeur élevée des terrains de même que les limitations associées à l'application réglementaire en terres privées sont des contraintes majeures;
- ▶ Les actions de conservation les plus importantes pour le rétablissement de l'espèce sont souvent hors de la portée de l'Équipe de rétablissement. Les ressources étant limitées, les actions sont souvent basées sur les possibilités;
- ▶ Tous les habitats résiduels sont importants pour le rétablissement;
- ▶ Un engagement des intervenants de tous les milieux pour la prise en charge des actions de conservation doit être favorisé;
- ▶ La mise en œuvre des actions de conservation doit tenir compte de l'urgence d'agir en précisant et en diffusant les mesures essentielles à mettre en place à court terme;
- ▶ Les guides de gestion pour les intervenants sont pratiques et essentiels pour assurer une bonne cohabitation. L'accompagnement pour leur mise en application est un facteur clé de réussite;
- ▶ Des lacunes subsistent dans les connaissances détaillées sur l'habitat et les déplacements des individus et plusieurs occurrences restent insuffisamment étudiées;
- ▶ Les causes du déclin de certaines populations demeurent inconnues.

La rainette est l'anoure le plus menacé au Québec. Comme le canari dans la mine, elle sonne l'alarme sur le déclin de la biodiversité. C'est une espèce parapluie dont la préservation est bénéfique pour les milieux humides ouverts et toutes les espèces qui partagent son habitat. Malgré la réalisation et l'avancement de nombreuses actions du Plan de rétablissement, son déclin perdure. Il est important de cibler des actions essentielles à poursuivre et mettre en œuvre et d'agir rapidement afin de maximiser les retombées positives pour le rétablissement de l'espèce. L'équipe de rétablissement poursuit la mise en œuvre du Plan de rétablissement dans cette optique et encourage les partenaires à adopter cette vision commune. La pérennité de la rainette au Québec est un gage de la conservation d'habitats périurbains résilients offrant de nombreux bénéfices aux citoyens, et chaque acteur a son rôle à jouer pour le rétablissement de cette espèce.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- a. MELCCFP (2024a). *Bilan annuel 2023-2024 du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec*, gouvernement du Québec, Québec, 12 p.
- b. MELCCFP (2023a). *Analyse des menaces et évaluation de la viabilité des occurrences de la rainette faux-grillon de l'Ouest (Pseudacris triseriata) au Québec – Rapport d'analyse réalisé dans le cadre de l'approche intégrée de rétablissement (AIR)*, gouvernement du Québec, Québec, 26 p.
- c. RICARD, M., C. CARON et A. SIMARD (2024). *Analyse de vulnérabilité des espèces fauniques en situation précaire aux changements climatiques – Rapport préparé par le Bureau d'écologie appliquée pour le MELCCFP*, 56 p. + 2 annexes.
- d. ROGIC, A., N. TESSIER, S. NOËL, A. GENDRON, A. BRANCHAUD et F.-J. LAPOINTE (2015). "A 'trilling' case of mistaken identity: Call playbacks and mitochondrial DNA identify chorus frogs in southern Québec (Canada) as *Pseudacris maculata* and not *P. triseriata*", *Herpetological Review*, 46(1) : 1-7.
- e. MORIARTY-LEMMON, E., A. R. LEMMON, J. T. COLLINS, J. A. LEE-YAW et D. C. CANNETELLA (2007). "Phylogeny-based delimitation of species boundaries and contact zones in the trilling chorus frogs (*Pseudacris*)", *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 44 : 1068-1082.
- f. LOUGHEED, S. C., P. LI, R. B. CLEMENTE-CARVALHO, Y. CHEN, M. K. HICKOX et N. A. CAIRNS (2020). *Using next generation sequencing data to test for distinctiveness of disjunct regional populations of western and boreal chorus frogs in Canada*. [Government Report to Environment and Climate Change Canada].
- g. GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2024). *Recommandations des comités aviseurs sur les espèces menacées ou vulnérables*. [En ligne] [<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/biodiversite/especes-menacees-vulnerables/recommandations-comites-aviseurs-especes-menacees-vulnerables.pdf>] (Consulté le 7 mai 2025).
- h. ERRFGO (2019). *Plan de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest (Pseudacris triseriata) — 2019-2029*, rapport produit pour le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction générale de la gestion de la faune et des habitats, 65 p.
- i. MELCCFP (2024b). *Fiche synthèse du plan de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest : Une initiative pour conserver la biodiversité du Québec*, gouvernement du Québec, Québec, 2 p.
- j. ERRFGO (2020). *Stratégie de marketing social pour la protection des EMVS au Québec – Rainette faux-grillon de l'Ouest*, tableau présenté au MFFP, Québec.
- k. CREM (2023a). *Projet RFGO. Stratégie de Marketing social - Sphère publique*. 2 p. Document interne.
- l. CREM (2023b). *Projet RFGO. Stratégie de Marketing social - Sphère municipale*. 6 p. Document interne.
- m. GUERTIN, M.A. (2021). *Accompagnement pour le développement de stratégies de communication et de formation auprès des acteurs municipaux pour faciliter le rétablissement de la Rainette faux-grillon de l'Ouest*. Rapport présenté au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 72 p. Document interne.
- n. CREM (2023c). *Plan d'action de communication et de marketing social : mise en œuvre des activités 2023-2026*. 2 p. Document interne.
- o. GOUVERNEMENT DU CANADA (2021). *Décret d'urgence visant la protection de la rainette faux-grillon de l'Ouest, population des Grands Lacs/Saint-Laurent et du Bouclier canadien (Longueuil)*. [En ligne] [<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/dors-2021-231/TexteComple.html>] (Consulté le 20 août 2025).
- p. GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2025). *Grand dictionnaire terminologique : affectation du territoire*. [En ligne] [<https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/fiche-gdt/fiche/17561757/affectation-du-territoire>] (Consulté le 2 juin 2025).

- q. MELCCFP (2024c). *Fiche 1 : Adaptation des interventions en fonction de la période de l'année et du niveau de sensibilité du milieu*. [En ligne] [<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/faune/documents/habitats/rainette/fiche1-habitat-rainette-adaptation-interventions.pdf>] (Consulté le 4 avril 2025).
- r. MELCCFP (2024d). *Suivi des mesures de protection des espèces menacées ou vulnérables du Québec – Méthodologie et portrait de la situation en 2023*, gouvernement du Québec, Québec, 18 p. + annexes.
- s. RETAMAL DIAZ, F. (2020). *Gestions des espèces végétales exotiques envahissantes dans l'habitat de la rainette faux-grillon – Étude d'avant-projet présentée à la Fondation de la Faune du Québec et au Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs*, Gatineau, 122 p.
- t. NAQ (2020a). *Gestion du castor dans l'habitat de la rainette faux-grillon au bois de Brossard. Stratégie d'intervention secteur Sud*, Nature-Action Québec, Beloeil, 23 p. + annexes.
- u. NAQ (2020b). *Gestion du castor dans l'habitat de la rainette faux-grillon au bois de Brossard. Stratégie d'intervention secteur Nord*, Nature-Action Québec, Beloeil, 21 p. + annexe.
- v. NAQ (2021). *Protocole de suivi des cours d'eau et de l'activité du castor*, Nature-Action Québec, Beloeil, 11 p. + annexes.
- w. MELCCFP (2023b). *Modalités d'aménagement d'un habitat de reproduction pour la rainette faux-grillon de l'Ouest, version préliminaire*, direction de la gestion de la faune de l'Estrie, de Montréal, de la Montérégie et de Laval, gouvernement du Québec, Longueuil, 34 p. + annexes.
- x. MELCCFP (2025). *Protocole standardisé pour l'inventaire de la rainette faux-grillon au Québec*, gouvernement du Québec, Québec, 24 p. + annexes.
- y. MELCCFP (2024e). *Protocole standardisé pour le suivi des populations de rainettes faux-grillon dans le sud du Québec*, gouvernement du Québec, Québec, 21 p. + annexes.
- z. MELCCFP (2025). *Programme de suivi des populations de rainettes faux-grillon dans le sud du Québec*, gouvernement du Québec, Québec. Document interne.
- aa. GUTIERREZ-VILLAGOMEZ, J. M., G. PATEY, T. A. TO, M. LEFEBVRE-RAINE, L. R. LARA-JACOBO, J. COMTE, B. KLEIN et V. LANGLOIS (2021). "Frogs respond to commercial formulations of the biopesticide *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis*, especially their intestine microbiota", *Environmental Science and Technology*, 55 (18) : 12504-12516.
- bb. KLEIN, B. et P. CABRERA (2023). *Les impacts directs, indirects et cumulatifs de l'utilisation du *Bacillus thuringiensis israelensis* (Bti) et du *Lysinibacillus (Bacillus) sphaericus* (Ls, Bsph) pour le contrôle d'insectes piqueurs sur des espèces non ciblées, les réseaux trophiques et les écosystèmes - Revue de littérature*, gouvernement du Québec, Québec, 214 p.
- cc. EMPEY, M.A., Y.M. REYES, J.P. ETHIER, C.G.T. ROSA et V. TRUDEAU (2025). «Toxicity of *Bacillus thuringiensis israelensis* and deltamethrin in three anuran species», *Environmental Pollution*, 382: 126702
- dd. SACERDOTE, A.B. et R.B. KING (2014). "Direct effects of an invasive European buckthorn metabolite on embryo survival and development in *Xenopus laevis* and *Pseudacris triseriata*", *Journal of Herpetology*, 48(1) : 51-58.
- ee. FAUTEUX, A. et C. BOUÉ (2020). *Projet visant le développement d'une méthode de quantification des taux d'émodine dans les étangs de reproduction de rainette faux-grillon*, Nature-Action Québec, Beloeil, 12 p.
- ff. COSEPAC (2010). *Présentation des analyses de viabilité des populations dans les rapports de situation du COSEPAC*. [En ligne] [<https://cosewic.ca/index.php/fr/rapports/preparation-rapports-situation/analyses-viabilite-populations-rapports-situation.html>] (Consulté le 11 décembre 2024).
- gg. FAYARD, A. (2022). *État des populations naturelles de rainette faux-grillon boréale (*Pseudacris maculata*) et stratégies de réintroduction en milieu aménagé*. Mémoire de maîtrise, Université Laval, Québec, 60 p. + annexes.
- hh. DUDEMAINE, J. (en préparation). *Abondance et survie de la rainette faux-grillon en milieu naturel et en milieu restauré*. Mémoire de maîtrise, Université Laval.
- ii. TRUDEAU, V. (2023). *Amphiplex standard operation procedure: frog spawning induction*, 3 p. Document interne.

- jj. TRUDEAU, V. et J. ETHIER (2022). *Développement des modalités de reproduction, d'élevage et de réintroduction pour l'élaboration du programme de réintroduction de populations viables et pérennes de la rainette faux-grillon de l'Ouest – Rapport d'étape présenté au MFFP, Québec, 14 p.*
- kk. TRUDEAU, V. et J. ETHIER (2023). *Développement des modalités de reproduction, d'élevage et de réintroduction pour l'élaboration du programme de réintroduction de populations viables et pérennes de la rainette faux-grillon de l'Ouest – Rapport d'étape présenté au MFFP, Québec, 19 p.*
- ll. ROGIC, A., N. TESSIER et F. J. LAPOINTE (2019). "Genetic characterization of imperiled boreal chorus frogs identifies populations for conservation", *Journal of Herpetology*, 53(2) : 89-95.
- mm. WWF-CANADA. (2019). *Stratégie de communications rainette – Stratégie présentée à l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest du Québec. 9 p. Document interne.*
- nn. WWF-CANADA. (2021). *Mise à jour de la stratégie de communications de l'équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest – Stratégie présentée à l'Équipe de rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest du Québec. 6 p. Document interne.*
- oo. VERMETTE, V. et L. BOUTHILLIER (2020). *Diffusion des connaissances sur les habitats de la rainette faux-grillon – Année 2019-2020 – Rapport présenté à la Fondation de la Faune du Québec, 31 p.*
- pp. VERMETTE, V. et L. BOUTHILLIER (2021). *Diffusion des connaissances sur les habitats de la rainette faux-grillon – Année 2020-2021 – Rapport présenté à la Fondation de la Faune du Québec, 29 p.*
- qq. VERMETTE, V. et L. BOUTHILLIER (2022). *Diffusion des connaissances sur les habitats de la rainette faux-grillon – Année 2021-2022 – Rapport présenté à la Fondation de la Faune du Québec, 25 p.*
- rr. VERMETTE, V. et J. BAYLET (2023). *Diffusion des connaissances sur les habitats de la rainette faux-grillon – Année 2022-2023 – Rapport présenté à la Fondation de la Faune du Québec, 19 p.*

*Environnement,
Lutte contre
les changements
climatiques,
Faune et Parcs*

Québec 