# Rainette faux-grillon (Pseudacris triseriata)





Présentation sur la rainette faux-grillon

Formation sur les EMV 7 Novembre 2014

par Lyne Bouthillier

Forêts, Faune et Parcs

Québec

# Rainette faux-grillon Plan de la présentation



- o Éléments de biologie de l'espèce à connaître
- Répartition et habitat
- Actions de rétablissement
- Mesures légales, protection et mitigation
- Exemple d'actions pour les OBV
- Protocole d'inventaire standardisé
- Méthodes d'identification
- o Références utilisées



# La rainette faux grillon Éléments de biologie







- Pas strictement nocturne
- Alimentation
  - Têtards végétariens (algues)
  - Adultes carnivores (fourmis, araignées)
- o Croissance fortement influencée
  - Par la t° (étang)
  - Par la condition physique ♀
  - Disponibilité de la nourriture





# La rainette faux grillon Éléments de biologie



- Maturité sexuelle et longévité
  - Littérature (US): (1 à 4 ans)
  - Au Québec (1 à 2 ans), Ontario
    - o \*se reproduisent 1 seule fois /à vie



#### O Stratégies de l'espèce

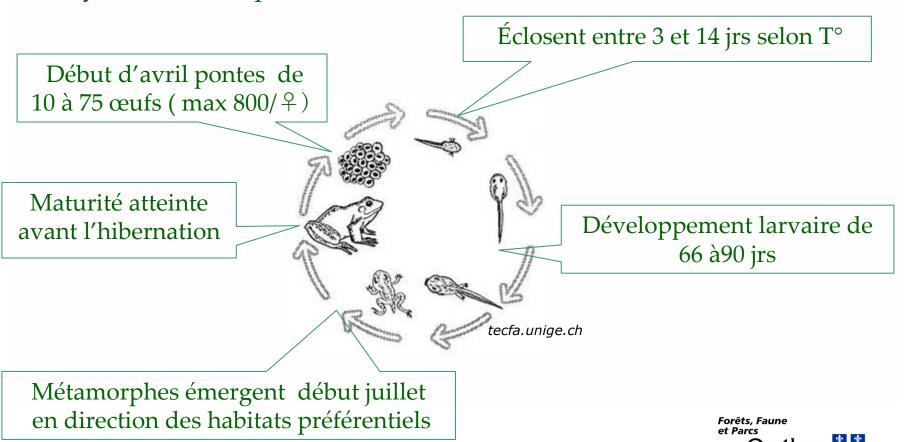
- Reproduction hâtive,
  - o migration pré ponte: débute vers t° air > 5°C et ↑ avec la t° air
- Affectionne les M.H. temporaires en M. ouvert (réchauffement / = Croissance ↑ = ↓ prédation)
- Adultes s'adaptent aux conditions hydrologiques printanières
   Attention: Les larves n'ont pas du tout la même plasticité
- Métamorphes colonisateurs



## Rainette faux-grillon Cycle Vital

×

O Cycle vital complété en 1 an



# La rainette faux grillon Dynamique des populations

×

- Populations interconnectées en réseau Métapopulations
  - >Où une population = 1 site de reproduction
    - Processus de migrations et émigrations
    - Processus d'extinctions ponctuelles
    - Recolonisation





Corridor



### La rainette faux grillon Son habitat



#### Pour la reproduction

- O Sites de reproduction temporaires ou permanents peu profonds en milieu ouvert (5 m2 à 60 000 m2)
- Hydropériode\* 100 jrs (min 80 jrs) avec assèchement
  - Facteur clé pour le recrutement annuel

Milieu
industriel

Milieu agricole



Milieu forestier



\* Laps de temps qui s'écoule entre le moment où un milieu est inondé et où il est à sec

#### Milieu urbain



et Parcs

Québec

### La rainette faux grillon Son habitat

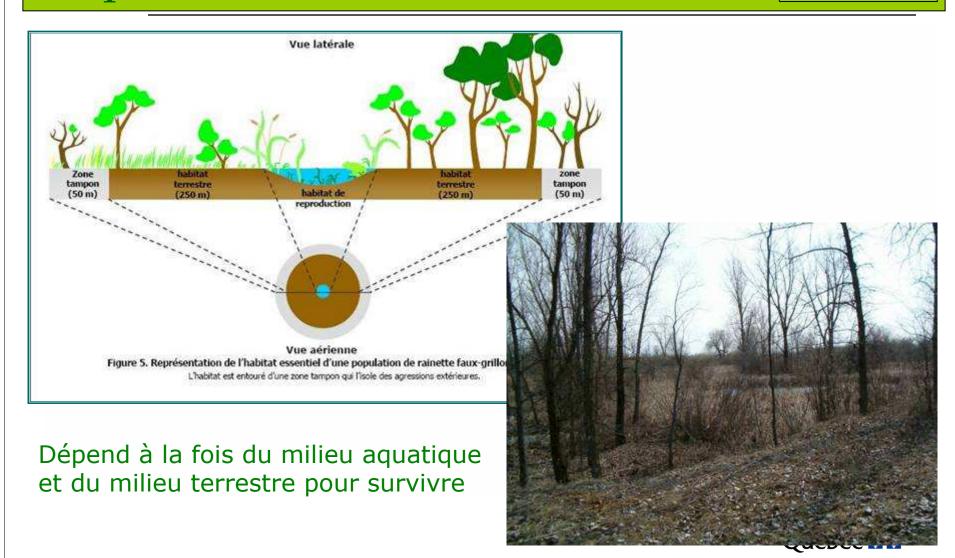


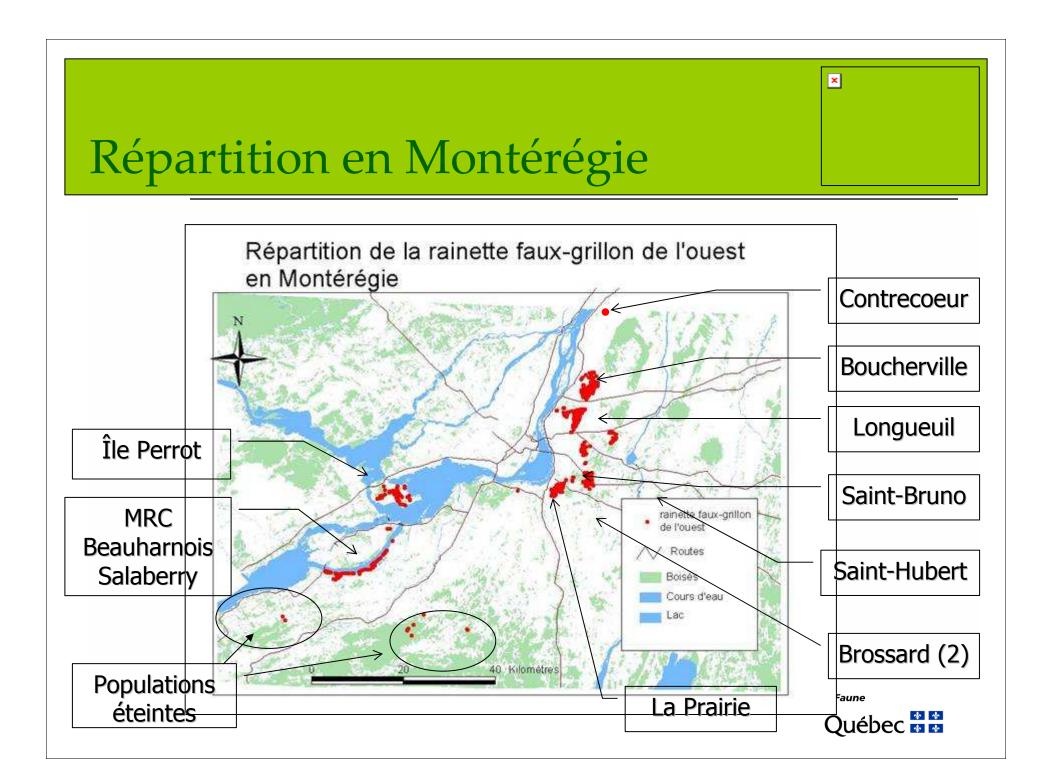
#### Habitat terrestre: abri, alimentation et hibernation

- Essentiel au cycle vital
- O Utilisation annuelle de près de 10 à 11 mois
- O Les friches et les milieux avec végétation basse
- Préférence des jeunes de l'année pour les prairies humides
- Litière au sol pour l'hibernation (quantité nécessaire pour la rétention de la neige vs rapidité de dégel au printemps)

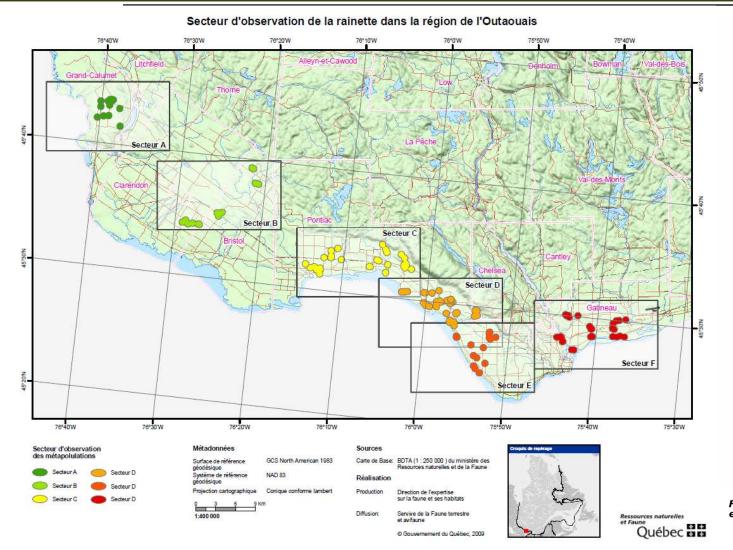


#### Représentation de l'habitat





#### Répartition en Outaouais

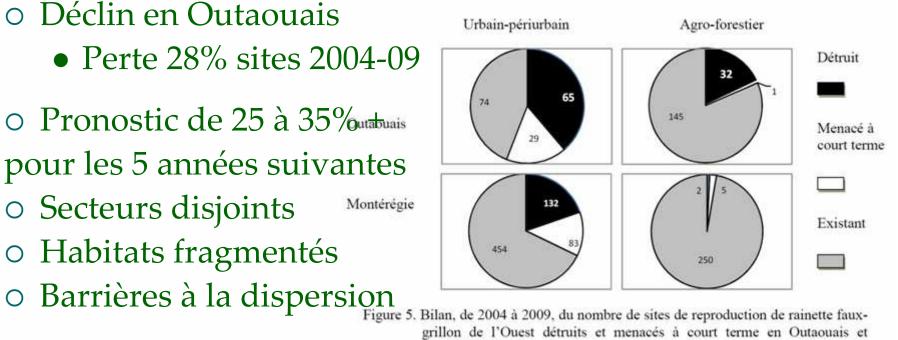


Forêts, Faune et Parcs

Québec \* \*

# La rainette faux grillon Tendances des populations

- Déclin en Montérégie
  - Perte 15% sites entre 2004-09
- Déclin en Outaouais
  - Perte 28% sites 2004-09
- O Pronostic de 25 à 35% utabusis pour les 5 années suivantes
- Secteurs disjoints Montérégie
- Habitats fragmentés



grillon de l'Ouest détruits et menacés à court terme en Outaouais et Montérégie.



### Maintien de l'espèce Menaces

×

- L'agriculture industrielle, l'urbanisation
- Expansion du réseau routier
- Modifications artificielles/ naturelles du régime hydrique
- Succession végétale, compétition interspécifique,
- Pesticides, maladies et espèces exotiques
- Sensibilité attendue au réchauffement climatique
- Inquiétudes sur l'impact du contrôle des maladies transmises par les insectes piqueurs







# Évaluation de la viabilité

Métapopulation	Type de milieu²	Indice de viabilité à long terme <sup>3</sup>
Bois de Longueuil Sud	Rural	Bon
Bois de Longueuil Nord	Rural	Bon
Beauharnois	Rural	Bon (partie ouest) Faible (partie est)
Grand bois de Saint-Bruno – Carignan	Rural	Moyen
Boucherville	Urbain	Bon
Boisé du Tremblay	Urbain	Bon
Bois de la Commune à La Prairie	Urbain	Faible
Île Perrot	Urbain	Faible
Saint-Hubert	Urbain	Faible

Municipalité	Type de milieu <sup>l</sup>	Indice de viabilité à long terme <sup>2</sup>
Bristol	Rural	Moyen
Clarendon	Rural	Moyen
Grand-Calumet	Rural	Bon
Pontiac	Rural	Bon
Autres secteurs ruraux  - Isle-aux-Allumettes, <u>Litchfield</u> , La Pêche,  Chelsea (sites détruits)	Rural	Nul
Gatineau – secteur Aylmer	Urbain	Moyen
Gatineau – secteur Hull	Urbain	Moyen
Gatineau – secteur Gatineau	Urbain	Faible
Autres secteurs urbains  - Chelsea (sites non détruits)  - Cantley, Chelsea et Valdes-Monts (sites détruits)	Urbain	Faible

Forêts, Faune et Parcs

Québec

### La rainette faux-grillon Plan de rétablissement 2015-2025



But: maintenir et d'améliorer l'état des habitats et des populations de l'espèce afin d'assurer leur pérennité dans l'ensemble de l'aire de répartition au Québec.

#### Objectifs:

- Démarches entamées pour la protection de l'ensemble des habitats et des corridors de dispersion
- 50% de l'habitat avec statut de conservation en 2025
- Amélioration de la connectivité
- Suivi et évaluation de l'état des populations
- Amélioration de l'état des connaissances, diffusion



#### Exemple de projets pour les OBV

- Affichage des habitats de reproduction, surveillance
- Vérification des sites historiques
- Protection/ intendance des corridors, bandes riveraines
- Cahiers du propriétaire en milieu agricole, ententes volontaires
- Gestion des habitats protégés contrôle végétal, EEE, castors.
- Sensibilisation du public (marketing social)



Propriétaire participant

Outaouais

CNC







#### Gestion des milieux conservés Planification

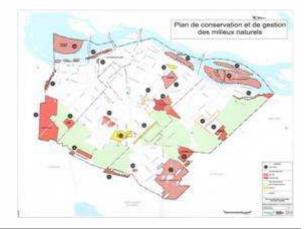
×

- Attribution d'un statut de conservation à perpétuité
- O Plan de gestion, d'aménagement et de mise en valeur
  - Zonage adapté sensibilité vs activités permises
  - Identification, sensibilisation
  - Aménagements
  - Surveillance
  - Contrôle













#### Mesures

- Favoriser la connectivité écologique entre les sites de reproduction, réduire l'isolation, la fragmentation; Il faut maintenir des corridors naturels (par exemple : corridors boisés, bandes riveraines des cours d'eau), et de l'habitat terrestre naturel et continu entre les sites de reproduction;
- Éliminer les sources non naturelles responsables d'une diminution/ augmentation de l'hydropériode
- Éliminer les sources de contamination et les envasements



### Gestion des milieux conservés Connaissances

×

- O Connaissance de l'évolution du milieu
  - Dynamique de l'hydrologie et de l'hydropériode
  - Occupation des sites reproduction
  - Végétation arborescente
  - Espèces exotiques envahissantes
  - Mammifères aquatiques
  - Pressions d'origine humaine
  - Aménagements







# Gestion des milieux conservés Aménagements (Intervenir peu c'est mieux...)

- Augmenter la densité d'étangs
  - 0,48 à 0,59 milieu humide/km2
- Corridors de dispersion aménagés;
  - Capacité à trouver le corridor, le sélectionner et à le traverser
- o Passages fauniques sous les routes

répertoriés en 2004



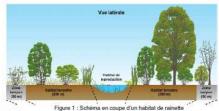




#### Fiche Technique Aménagement d'un habitat de reproduction pour la rainette faux-grillon (Pseudacris triseriata)

- Profondeur movenne allant de 35 à 75 centimètres, pas de présence de courant
- Rives en pentes douces ex : pente environ 1:3
- Superficie entre 100 m² et 10 000 m²
- Alimentation en eau par la fonte des neiges, pas de contact direct avec un cours d'eau où il y a
- Hydropériode (présence d'eau) allant de 60 à 75 jours, assèchement complet idéalement aux ans ou aux deux ans après le 1º juillet
- Ceinture végétale par ceintures du centre vers l'extérieur totalisant de 100 à 200 mètres de rayon:
- 1ère ceinture : herbacées (quenouilles, graminées...) 2ème ceinture : arbustes (saules, spirées, comouillers ...)
- 3ème ceinture arbres recommandée sur 70% de la superficie pas plus

#### l'habitat essentiel de cette espece.



- Présence d'habitat terrestre humide sur 200 mètres de rayon (prairies humides 30 % et plus forêts humide 70 % et moins)
- Choisir un sol glaiseux, argileux ou limnoargileux qui possède une rétention d'eau beaucoup plus importante qu'un sol sablonneux
- Pas d'espèces envahissantes présentes (salicaire pourpre (Lytrum salicaria), Phalaris roseau (Phalaris arundica), et surtout le phrogmite commun (Phragmites australis)

#### Choix de la période d'aménagement

nt an nárioda da nal ou d'accachamant das tarres, fin d'été, à l'automne (avec



Forêts. Faune et Parcs

### Inventaires: Protocole standardisé

×

O Il est plus adéquat de faire les inventaires de jour



 Un minimum de 3 visites & 5 minutes d'écoute/ station



o L'utilisation de repasse de chants (p. maculata)



 Complexe d'identification faux-grillon versus crucifère



- Le trille plus saccadé versus plus susurré
- Il est crucial de procéder à une identification hors de tout doute! Enregistrer et faire valider au besoin...



## Inventaires La codification de l'AARQ



#### Cote de chant

- 0: Aucun chant entendu
- 1: Les chants peuvent être identifiés isolément et le nombre de mâles chanteurs peut être compté
- 2: Les chants se chevauchent et les mâles chanteurs ne peuvent être tous comptés
- 3 : Chorale continue, les chants sont impossibles à dénombrer
  - o l'envoi des données d'inventaire à l'Atlas des amphibiens et reptiles du Québec vers la mi-novembre



#### Lèvre **Inventaires** blanches Identification visuelle

Métamorphes <10 sous</li>

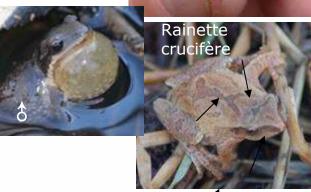
 $\circ$  Adultes 2,1 à 3,7 cm = 2\$

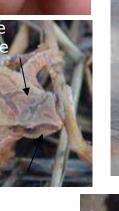
Mâle + petit sac vocal jaune

o Femelle:

gorge blanchâtre

O Chantent de l'intérieur ou près des blocs d'herbe émergés et quelques fois parmi la végétation submergée.





Corps généralement vert mais parfois beige, brun, grisâtre ou rougeâtre



3 bandes

dorsales

ventouses



Corps brun, beige, gris, rosé ou orangé Masque brun, lèvre supérieure, plis dorsaux

Forêts, Faune Québec 🛣 🛣

# Inventaires Description des larves de rainette FG

- Assez foncées (Attention: larves de crapaud noires & petites)
- 10 23 mm de longueur totale
- Musculature de la queue bicolore
  - partie foncée en haut
- Les nageoires sont claires avec quelques mélanophores étoilés
- Les yeux sont à la marge de la tête (près des côtés)
- Formule des rangées de dents labiales : 2 r (haut) 3 r (en bas) \*
- Papilles présentes à la marge postérieure du disque\*
- Métamorphes: 7,5 à 11 mm /perte de la queue
- \*Attention: les critères du disque labial ne s'appliquent plus vraiment si les pattes arrières sont apparues

Forêts, Faune et Parcs

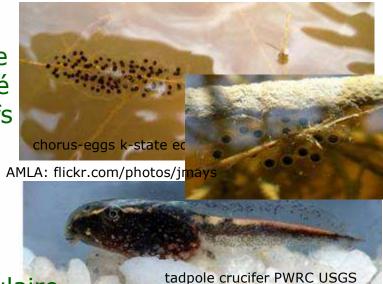
Photographic Identification Cards for Idaho Amphibians

tadpole triseriata PWRC USGS

#### Inventaires Les œufs et les têtards

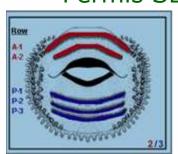


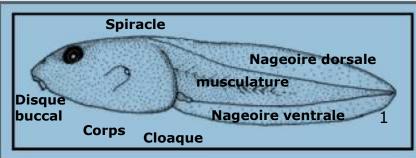
- 1. Valider l'habitat
- 2. Valider la chronologie
- 3. L'utilisation d'une clé
  - Critères subjectifs
  - Similitudes avec
    - Œufs AMLA
    - Œufs PSCR
    - Larves PSCR



Examen sous binoculaire

Permis SEG





Typical Egg

Inner Envelope
Spring
Peeper

Bullfrog
Green Frog
Wood Frog

Mink Frog
Pickerel Frog
Crawfish Frog

N. Leopard
Frog
Frog
Spadefoot

Gray Treefrog
Chorus Frog
Cricket Frog

American
Toad
Toad

Green Frog
Green Frog
Green Frog
Frog
Green Frog
Green Frog
Green Frog
Cricket Frog
Gray Treefrog
Toad

**Outer Envelope** 

**Figure 2a.** Frog and toad eggs. Dark lines represent distinct egg envelope borders, gray lines represent indistinct borders.

1. Tadpoles of the United States and Canada: A Tutorial and Key Ronald Altig 1, Roy W. McDiarmid 2, Kimberly A. Nichols 3 and Paul C. Ustach 4 <a href="http://www.pwrc.usgs.gov/tadpole/">http://www.pwrc.usgs.gov/tadpole/</a>

Forêts, Faune et Parcs



### Présentation Lyne Bouthillier Références

×

A Field Guide to Amphibian Larvae and Eggs of Minnesota, Wisconsin, and Iowa Photographic Identification Cards for Idaho Amphibians Population ecology of the western chorus frog Bilan du rétablissement de la rainette faux-grillon de l'Ouest (Pseudacris triseriata) pour la période 1999-2009 Protocole de suivi des populations de rainettes faux-grillon de l'ouest au Québec, Protocole standardisé MFFP Projet cahier du propriétaire Conservation de la nat Plans de conservation de la rainette faux grillon en M Capsule vidéo d'Étienne Plasse Fichiers audio : AARQ, EMAN, Héritage St Bernard, Lyne B Photographies : de Lyne Bouthillier et tirées des références précédentes