

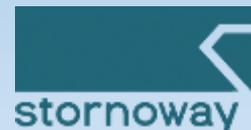
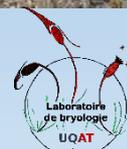
# Diversité des communautés de vertébrés utilisant les étangs de faible superficie du Nord-du-Québec

Directeur: Dr. Louis Imbeau (UQAT)  
Co-directeurs: Dr. Nicole Fenton (UQAT)  
Dr. Marc Mazerolle (Université Laval)

**UQAT**  
INSTITUT DE RECHERCHE  
SUR LES FORÊTS



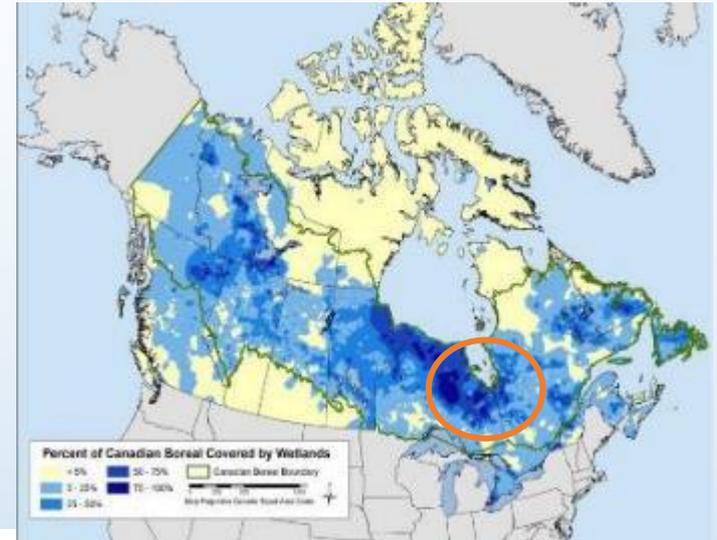
CREE NATION  
GOVERNMENT



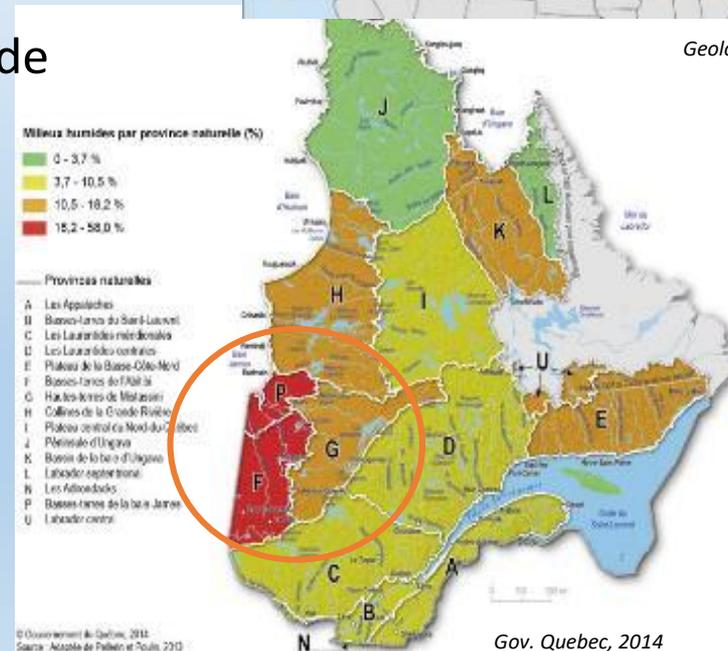
NEMASKA  
LITHIUM

# Contexte et problématique

- ❑ Habitats de haute qualité pour plusieurs espèces
- ❑ Les écosystèmes des milieux humides sont exposés à un risque potentiel croissant d'être modifiés en raison de perturbations humaines avec des conséquences importantes pour la diversité de la faune



Geological Survey of Canada, 2018



# Contexte et problématique

- ❑ Les petits étangs (<8ha) sont importants pour les communautés d'amphibiens et d'oiseaux
- ❑ Réduire l'isolement des populations d'habitats des zones humides
- ❑ La perte ou la fragmentation potentielle d'habitats riches en biodiversité devrait être évitée compte tenu de la valeur réelle de leur habitat



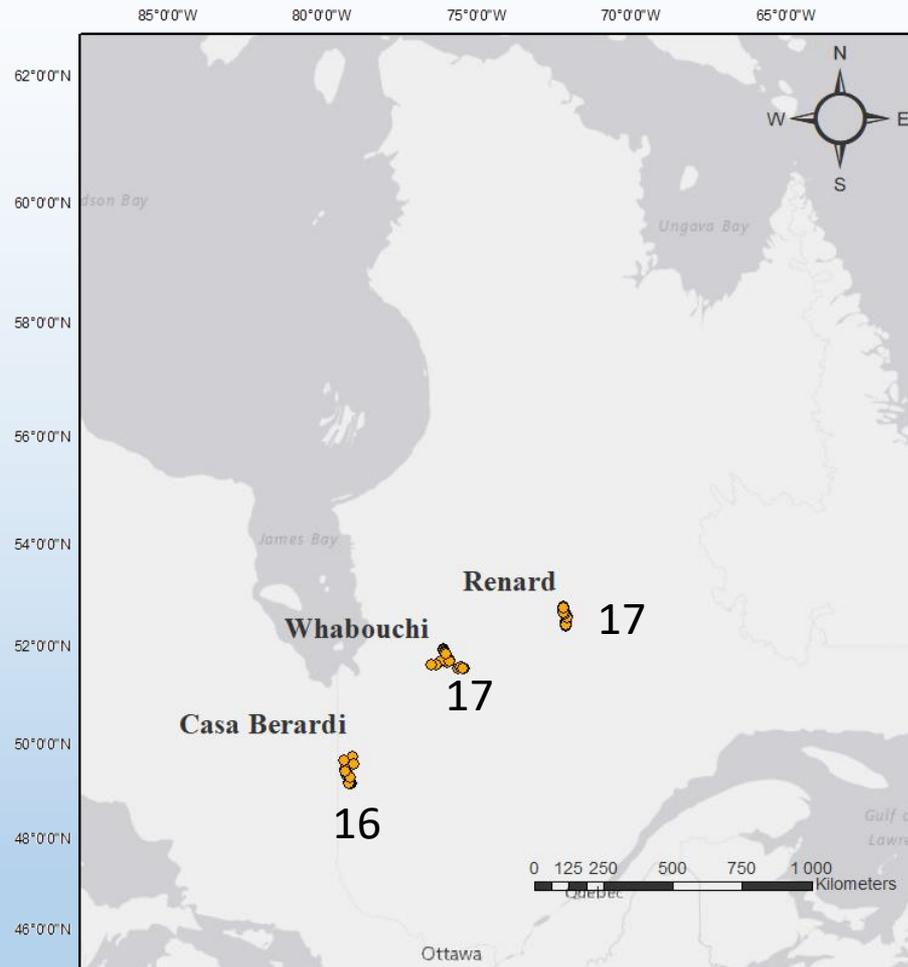
# Objectifs

Évaluer la valeur des petits étangs pour trois groupes de vertébrés:  
les amphibiens, les oiseaux et les mammifères

- ❑ Déterminer la composition des communautés d'oiseaux, d'amphibiens et de mammifères dans différents types d'étangs
- ❑ Évaluer les facteurs environnementaux et d'habitat qui influent sur l'utilisation des étangs par les espèces
- ❑ Déterminer la présence d'espèces menacées ou préoccupantes à l'échelle régionale



# Zone d'étude et Méthodes



Répartition des sites d'étude dans les trois sites miniers dans le Nord-du-Québec

# Sites d'étude

Etangs à castor (n=12)

Etangs de tourbière (n=38)

Actif

Minérotrophe



Abandonné

Ombrotrophe

- Étés 2018/2019
- Deux campagnes d'échantillonnage par année, séparés par près d'un mois
- Durée de 7 jours consécutifs par visite

# Étangs a castor





350 hs!!



# Amphibiens

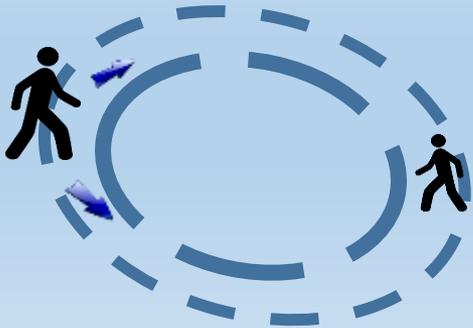


## 2. Comptage des adultes

### 1. Enregistreurs numériques



19hs à 23hs



### 3. Comptage des masses d'œufs

# Méthodologie



## Variables de détection

I. 1. Température



II. 2. Humidité

III. 2. Dégel



IV. 3. Qualité de l'écoute

## Données sur l'habitat

I. Végétation



II. Surface



III. Profondeur

IV. Acidité (pH)

V. Latitude

VI. Présence de poissons



- % du type de forêt:  
feuillu, mixte et  
résineux
- % Couvert forestier et  
plan d'eau

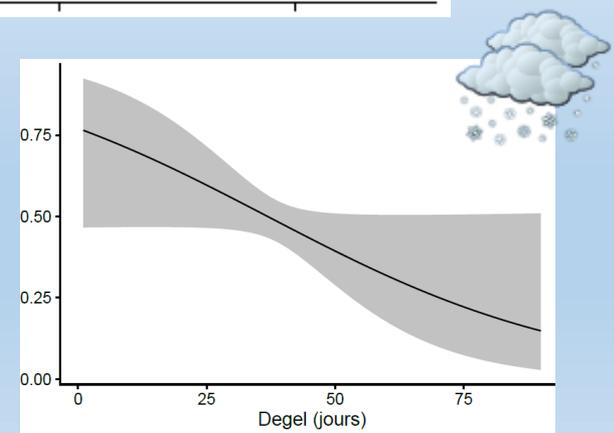
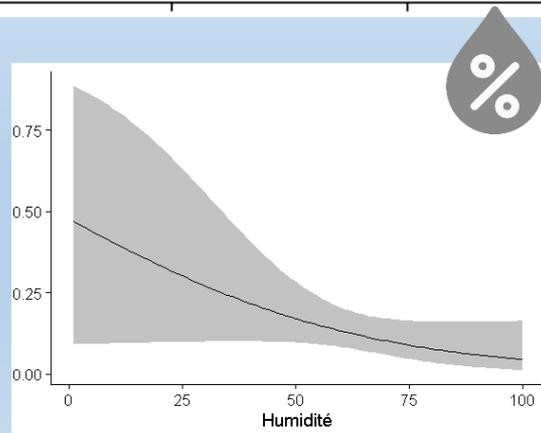
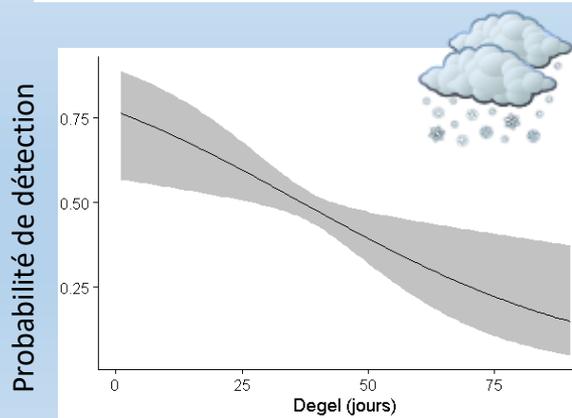
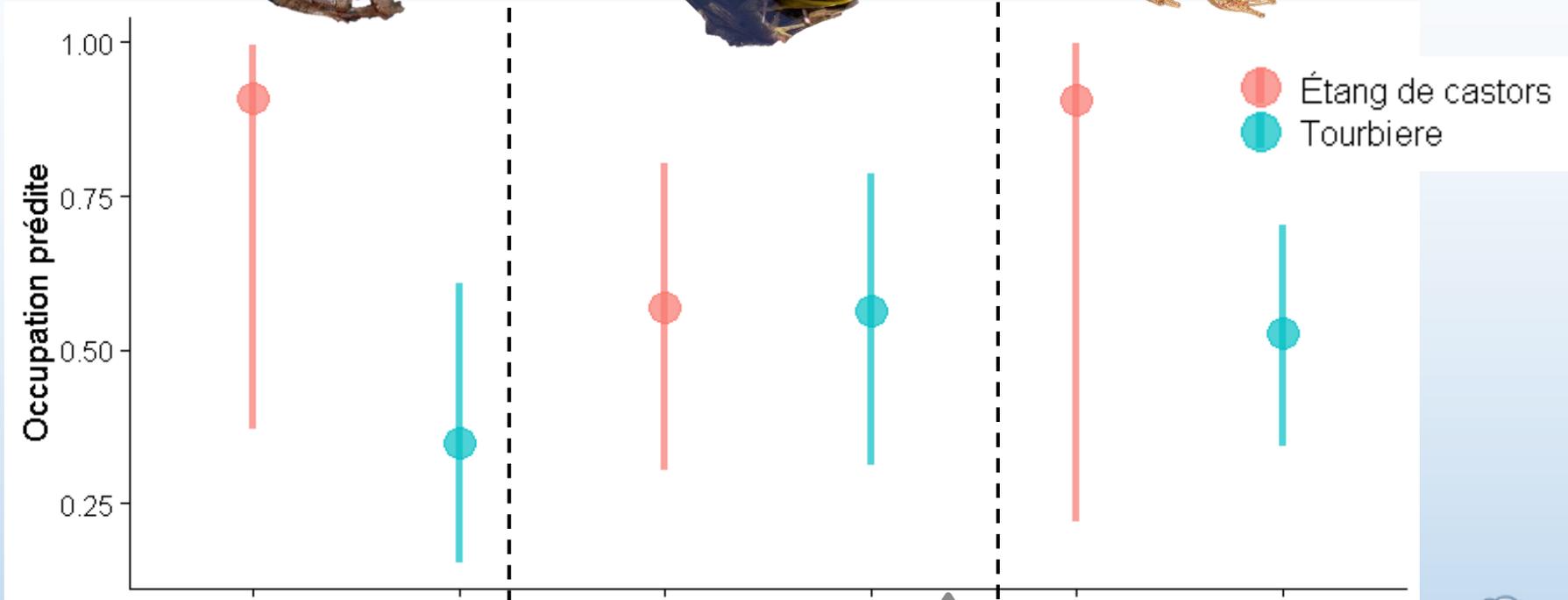
# Grenouille des bois



# Grenouille du Nord



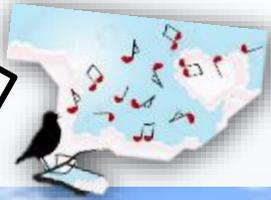
# Rainette crucifère





# Oiseaux

1750 hs!!



## 1. Enregistreurs numériques



4hs à 9hs



## 2. Caméra trappe



- Bec-croisé des sapins
- Bruant des marais
- Bruant fauve
- Cornille d'Amérique
- Engoulevent d'Amérique**
- Grimpereau brun
- Grive à dos olive
- Grive fauve
- Hirondelle bicolore
- Hirondelle de rivage
- Jaseur boréal
- Mésange à tête brune
- Moucherolle à côtés olive**
- Moucherolle à ventre jaune
- Moucherolle des aulnes
- Moucherolle tchébec
- Paruline à calotte noire
- Paruline à couronne rousse
- Paruline à croupion jaune
- Paruline à flancs marron
- Paruline à joues grises
- Paruline à tête cendrée
- Paruline couronnée
- Paruline des ruisseaux
- Paruline flamboyante
- Paruline jaune
- Paruline masquée
- Paruline noir et blanc
- Paruline obscure
- Paruline rayée
- Paruline verdâtre
- Pic à dos noir
- Pic à dos rayé
- Pic flamboyant
- Pic maculé
- Plongeon huard
- Pluvier argenté
- Roitelet à couronne dorée
- Roitelet à couronne rubis
- Roselin pourpré
- Sittelle à poitrine rousse
- Sterne pierregarin
- Tarin des pins
- Troglodyte des forêts
- Tyran tritri
- Viréo à tête bleue
- Viréo aux yeux rouges
- Viréo de Philadelphie

48 espèces



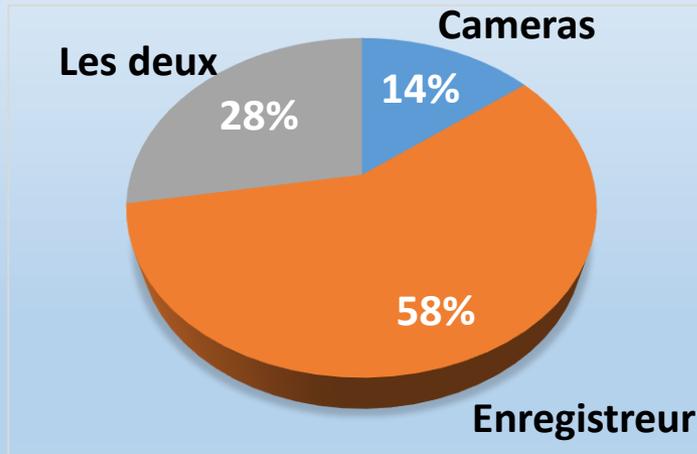
- Busard des marais
- Butor d'Amérique
- Canard branchu
- Canard colvert
- Canard noir
- Chevalier grivele
- Fuligule à collier
- Garrot à œil d'or
- Grand harle
- Harle couronné
- Pipit d'Amérique
- Sarcelle d'hiver

12 espèces



- Bécassine de Wilson
- Bec-croisé bifascié
- Bernache du Canada
- Bruant à couronne blanche
- Bruant à gorge blanche
- Bruant de Lincoln
- Bruant des prés
- Buse à queue rousse
- Carouge à épaulettes
- Chevalier solitaire
- Gélinotte huppée
- Grand Chevalier
- Grand Corbeau
- Grive solitaire
- Grue du Canada
- Jaseur d'Amérique
- Junco ardoisé
- Martin-pêcheur d'Amérique
- Merle d'Amérique
- Mésangeai du Canada
- Mouette de Bonaparte
- Quiscale bronzé
- Quiscale rouilleux**

23 espèces



**N = 83 espèces**

# Mammifères



Leurre



1. Caméra trappe



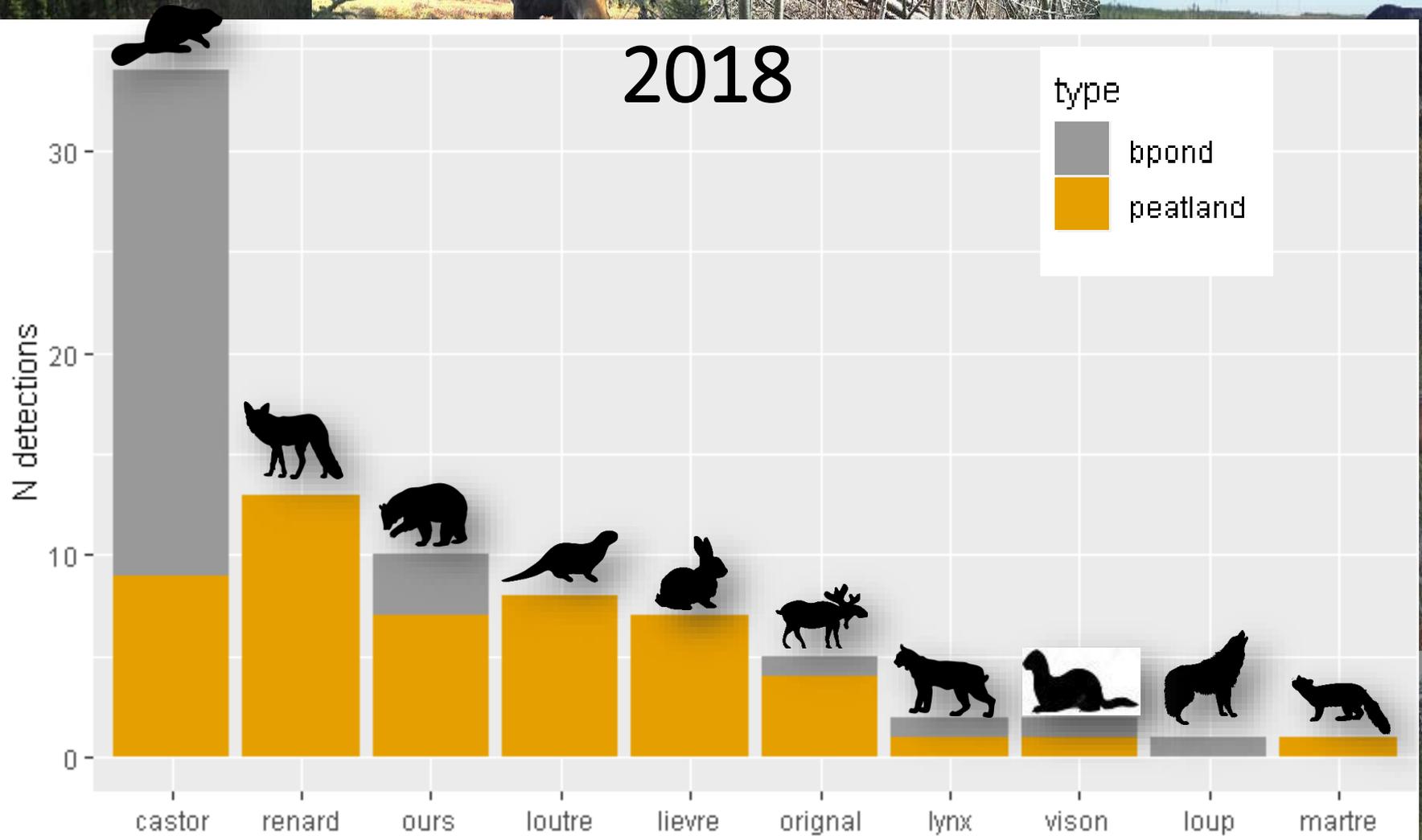
24hs sur 7 jours



Leurre



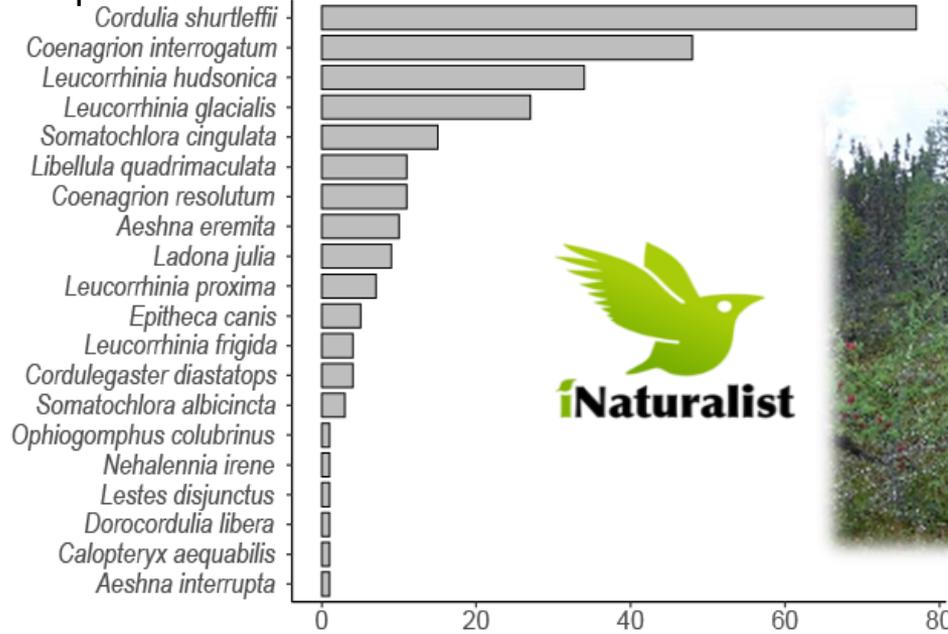
# 2018





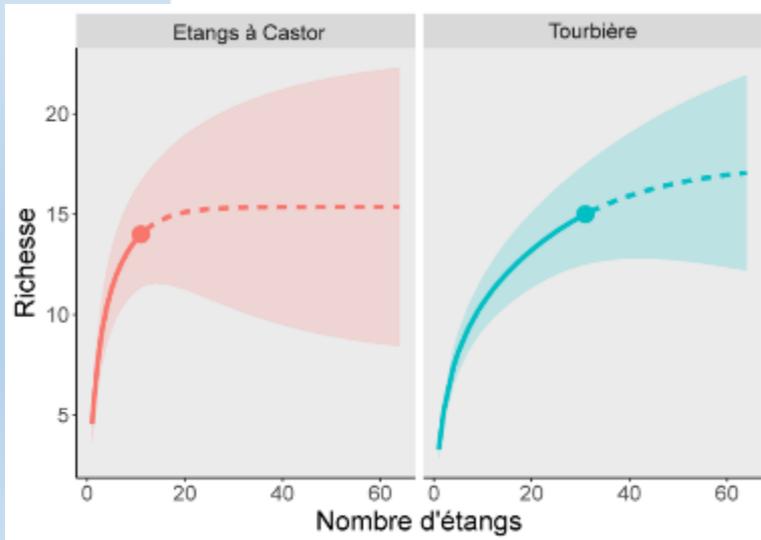
Anisoptera (libellules)

15 espèces



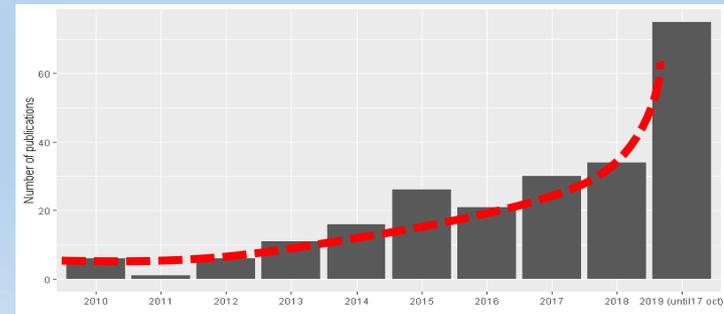
Zygoptera (demoiselles)

5 espèces



of individuals captured

Science citoyenne



# Retombées

- ❑ Ce projet fournira une référence et contribuera à mieux orienter la gestion des milieux humides nordiques afin de minimiser les impacts sur les vertébrés dans des futurs projets de développement du Nord-du-Québec
- ❑ Fournir des informations de base sur les étangs de faible superficie
- ❑ Identifier les périodes d'utilisation maximale pendant la saison de reproduction
- ❑ Moins coûteux pour éviter les impacts que pour les atténuer ou les compenser

