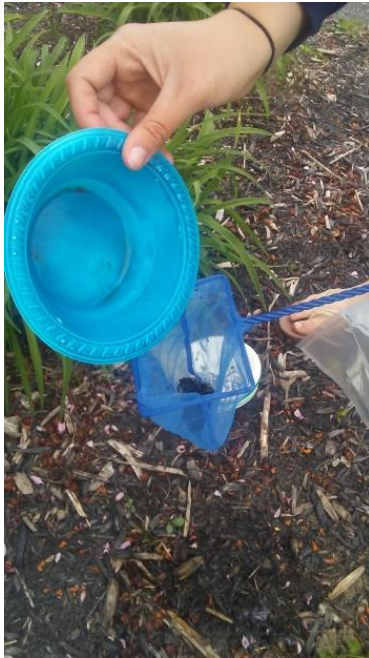




Abeilles citoyennes

La science citoyenne au
service des abeilles indigènes

Anne Leboeuf, octobre 2019



Twan Leenders | rtpi.org

BACKYARD BEES OF NORTH AMERICA





Abeilles domestiques vs abeilles indigènes: Compétition ou complémentarité?



<http://nathistoc.bio.ucl.edu/hymenopt/Xenoglossa.htm>

- Diversité florale: nécessaire diversité des pollinisateurs
- Spécialistes vs généralistes
- Relations privilégiées (ex. *Peponapis* et courges)
- Efficacité de pollinisation (ex. morphologie, pollinisation vibratile)
- Effet du nombre – location de ruches, achat de quad de bourdons ou de gallons de mégachiles
- Et la seule espèce qui produit du miel: *Apis mellifera*

BIOS | ONE

Un équilibre fragile mais nécessaire

PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

Wild pollinator activity negatively related to honey bee colony densities in urban context

Lise Ropars^{1,2}*, Isabelle Dajoz^{2†}, Colin Fontaine^{3†}, Audrey Muratet^{4,5†}, Benoît Geslin¹

¹ IMBE, Aix Marseille Univ, Avignon Université, CNRS, IRD, Marseille, France, ² Institut d'Ecologie et des

RESEARCH ARTICLE

Do managed bees have negative effects on wild bees?: A systematic review of the literature

Rachel E. Mallinger^{1,2}*, Hannah R. Gaines-Day¹, Claudio Gratton

Department of Entomology, University of Wisconsin-Madison, Madison, Wisconsin, United States of America

* These authors contributed equally to this work.

† Current address: Department of Entomology and Nematology, University of Florida, Gainesville, Florida, United States of America

* rachel.mallinger@ufl.edu

Abeilles indigènes: quelle diversité au Canada?

855 espèces

Bennett AMR, Sheffield CS, deWaard JR (2019) Hymenoptera of Canada. In: Langor DW, Sheffield CS (Eds) The Biota of Canada – A Biodiversity Assessment. Part 1: The Terrestrial Arthropods. ZooKeys 819: 311–360

6 familles

Hurd 1979, Sheffield et al. 2017

Andrenidae

182

Bouseman and LaBerge 1979, LaBerge 1969, 1973, 1977, 1980, 1986, 1987, 1989, LaBerge and Bouseman 1970, LaBerge and Ribble 1972, 1975, Donovan 1977, Ribble 1968, 1974

Apidae²³

206

Cockerell 1903, LaBerge 1956a, b, 1961, Mitchell 1962, Daly 1973, Rightmyer 2008, Williams et al. 2014

Colletidae

54

Stephen 1954, Mitchell 1960, Snelling 1966a, b, 1970

Halictidae

200

Mitchell 1960, Roberts 1972, 1973, McGinley 1986, Gibbs 2010, Dumesh and Sheffield 2012, Gibbs et al. 2013, Heron and Sheffield 2015

Megachilidae

210

Sandhouse 1939; Michener 1938a, b, c, 1939, 1947; Timberlake 1943; Mitchell 1962; Rightmyer et al. 2010; Sheffield et al. 2011; Gonzalez and Griswold 2013

Melittidae

3

Michez and Patiny 2005, Michez and Eardley 2007, Payette 2013, Sheffield and Heron 2018

Mais au Québec?

- Environ 365 espèces pour l'est du Canada (Packer et al., 2007)
- Cannebergières: 90 espèces (Gervais et al. 2015)
- Bleuetières en début de saison: 100 espèces (Moisan de Serres, 2014)
- Montréal et Québec: 200 espèces (Normandin et al. 2017)
- Vergers, bleuetières en corymbe et framboisières en Montérégie: 74 espèces (Martins et al. 2018)
- Tout le reste du Québec rural ?

Face au défi du territoire: Construire à plusieurs



<https://actu.epfl.ch/news/prix-pour-un-projet-de-science-citoyenne/>



Science citoyenne

Enjeux particuliers parce que projet de science citoyenne

- Recrutement et communications
- Taux de rétention
- Mais → Les participants deviennent des agents multiplicateurs

**SCIENCES
CITOYENNES**



https://sciencescitoyennes.org/l_association/logos/

Le projet - Objectifs

- Inventaire des abeilles sauvages (et des syrphes) dans les régions rurales du Québec;
- Étudier les éléments du paysage qui affectent cette diversité;
- Sensibiliser un grand nombre de citoyens aux enjeux des pollinisateurs.

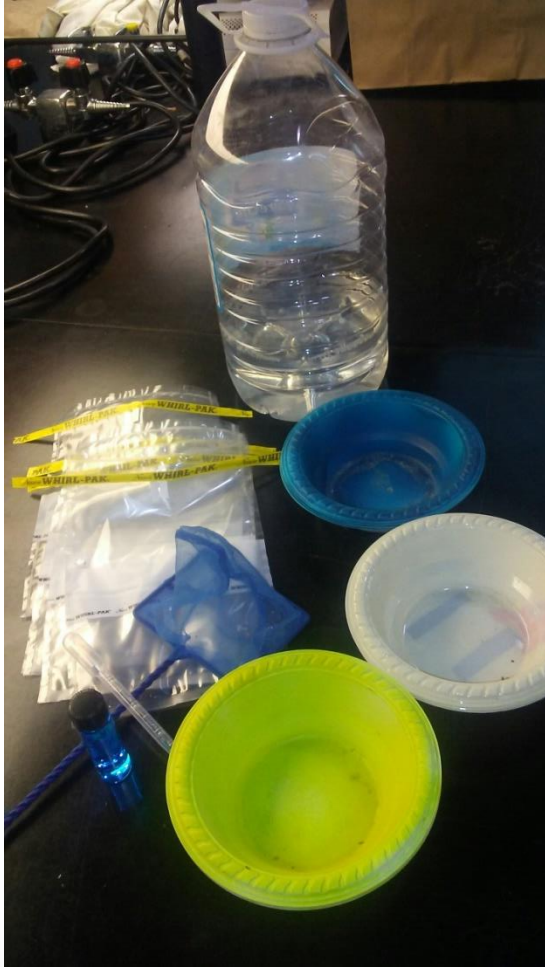


Méthodologie

- Site web: inscription, protocole, vidéos
 - Abeillescitoyennes.ca
- Participants et sites de collecte - critères
- Rôle des citoyens
 - <https://youtu.be/zFhmDWe3jCU>

Au labo: Identification taxonomique





2019 – Phase pilote

- 30 participants
- Constats et observations très importantes pour s'ajuster

2020-2021 Déploiement sur le terrain

- 150 participants
- Retours aux participants

L'équipe

- Chercheure principale : Valérie Fournier, Université Laval
- Étudiante à la maîtrise : Anne Leboeuf, Université Laval
- Initiatrices et collaboratrices :
 - Amélie Gervais, Université Laval
 - Sabrina Rondeau, Guelph University
- Collaborateurs:
 - Maxim Larrivée, Insectarium de Montréal
 - Véronique Martel, Ressources naturelles Canada
 - Marc Bélisle, Université de Sherbrooke

Des questions?

Des personnes intéressées?

abeillescitoyennesqc@gmail.com

<http://abeillescitoyennes.ca>



Photo: Joseph Moisan de Serres