



Les Bourdons !





Pourquoi les bourdons ?



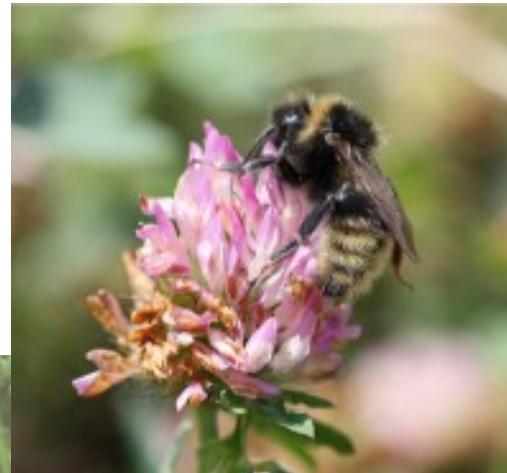
ZOOM sur les BOURDONS



46 espèces en France

68 espèces en Europe

200 espèces dans le monde environ



Des espèces en danger

24 à 35% soit environ **1/3** des espèces de bourdons sont menacées d'extinction !



Bumblebees like this species (*Bombus impatiens*) are vital for their role as pollinators, but many species are imperiled by extreme heat and other factors.
PHOTOGRAPH BY CLAY BOLT, WINDEN PICTURES

ANIMALS | NEWS

Bumblebees are going extinct in a time of 'climate chaos'

Loss of the vital pollinators, due in part to temperature extremes and fluctuations, could have dire consequences for ecosystems and agriculture.

Bumblebees Are Disappearing Because Of Extreme Heat

February 6, 2020 · 3:14 PM ET

LAUREN SOMMER



Bumblebees, like this Hunt's bumblebee in Colorado, are vanishing because of extreme temperatures and habitat loss.
Peter Sommer

Bumblebees' decline points to mass extinction - study

Populations disappearing in areas where temperatures are getting hotter, scientists say



Opinion: The Bumblebee's Decline Shows How We Get Conservation Wrong

The honeybee may get all the glory, but the humble bumblebee deserves more recognition — and a fighting chance.

Left: A bumblebee explores a willowbush in an Idaho meadow. Visual: iStockphoto.com

TRIPLE PUNDIT (2018 AWARDS WINNER)



The Rapid Decline of Bumble Bees Threatens U.S. Agriculture

Written by Sara Maira (@sara_maira)



SCIENTIFIC REPORTS

OPEN

Climate change-driven range losses among bumblebee species are poised to accelerate

Catherine Sirois-Delisle & Jeremy T. Kerr

Received: 24 April 2018

Un rôle majeur dans l'agriculture

Table 2: List of vegetables pollinated by bumblebees

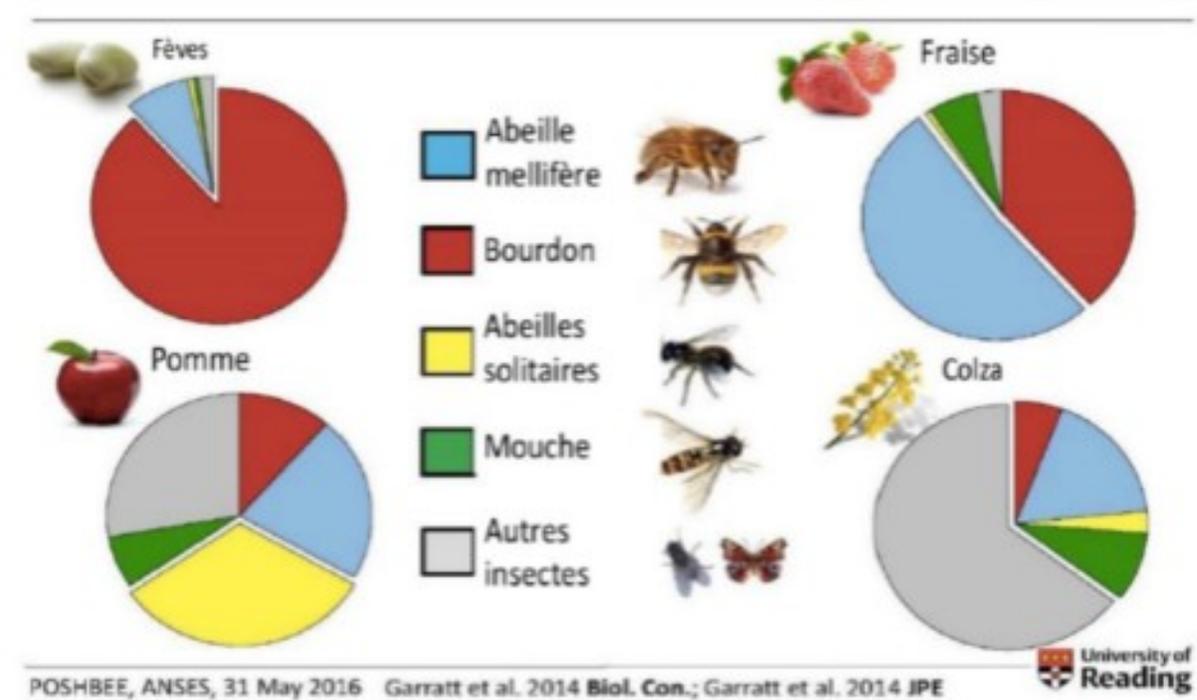
| S. No. | Common name | Scientific name | Commercial product of pollination |
|--------|---------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. | Tomato | <i>Solanum lycopersicum</i> Mill | Fruit |
| 2. | Broad bean | <i>Vicia faba</i> | Seed |
| 3. | Chilli pepper | <i>Capsicum annuum</i> | Fruit |
| 4. | Cowpea | <i>Vigna unguiculata</i> | Seed |
| 5. | Eggplant | <i>Solanum melongena</i> | Fruit |
| 6. | Potato | <i>Solanum tuberosum</i> | Fruit |
| 7. | Scarlet runner bean | <i>Phaseolus coccineus</i> | Seed |
| 8. | Pumpkin | <i>Cucurbita pepo</i> | Fruit |
| 9. | Cucumber | <i>Cucumis sativus</i> | Fruit |
| 10. | Alfalfa/ Lucerne | <i>Medicago sativa</i> L. | Seed |

(Klein et al., 2007)^[32]

Table 1: List of fruits pollinated by bumblebees

| S. No. | Common name | Scientific name | Commercial product of pollination |
|--------|------------------|--|-----------------------------------|
| 1. | Almond | <i>Prunus dulcis, Prunus amygdalus</i> | Nut |
| 2. | Apple | <i>Malus domestica</i> | Fruit |
| 3. | Apricot | <i>Prunus armeniaca</i> | Fruit |
| 4. | Avocado | <i>Persea americana</i> | Fruit |
| 5. | Watermelon | <i>Citrullus lanatus</i> | Fruit |
| 6. | Blackberry | <i>Rubus spp.</i> | Fruit |
| 7. | Blueberry | <i>Vaccinium angustifolium</i> | Fruit |
| 8. | Cashew | <i>Anacardium occidentale</i> | Nut |
| 9. | Cranberry | <i>Vaccinium subg. oxycoccus</i> | Fruit |
| 10. | Cucumber | <i>Cucumis sativus</i> | Fruit |
| 11. | Guava | <i>Psidium guajava</i> | Fruit |
| 12. | Kiwifruit | <i>Actinidia deliciosa</i> | Fruit |
| 13. | Orange | <i>Citrus sinensis</i> | Fruit |
| 14. | Passion fruit | <i>Passiflora edulis</i> | Fruit |
| 15. | Peach, nectarine | <i>Prunus persica</i> | Fruit |
| 16. | Pear | <i>Pyrus communis</i> | Fruit |
| 17. | Plum | <i>Prunus domestica</i> | Fruit |
| 18. | Raspberry | <i>Rubus idaeus</i> | Fruit |
| 19. | Strawberry | <i>Fragaria x ananassa</i> | Fruit |
| 20. | Sweet cherry | <i>Prunus avium</i> | Fruit |

(Klein et al., 2007)



POSHBEE, ANSES, 31 May 2016 Garratt et al. 2014 Biol. Con.; Garratt et al. 2014 JPE

TECHNICAL NOTE TN700 October 2018 • ELEC

Bumblebees and the Importance of Pollination



National Advice Hub
T: 0300 323 8161
E: advice@fas.scot
W: www.fas.scot



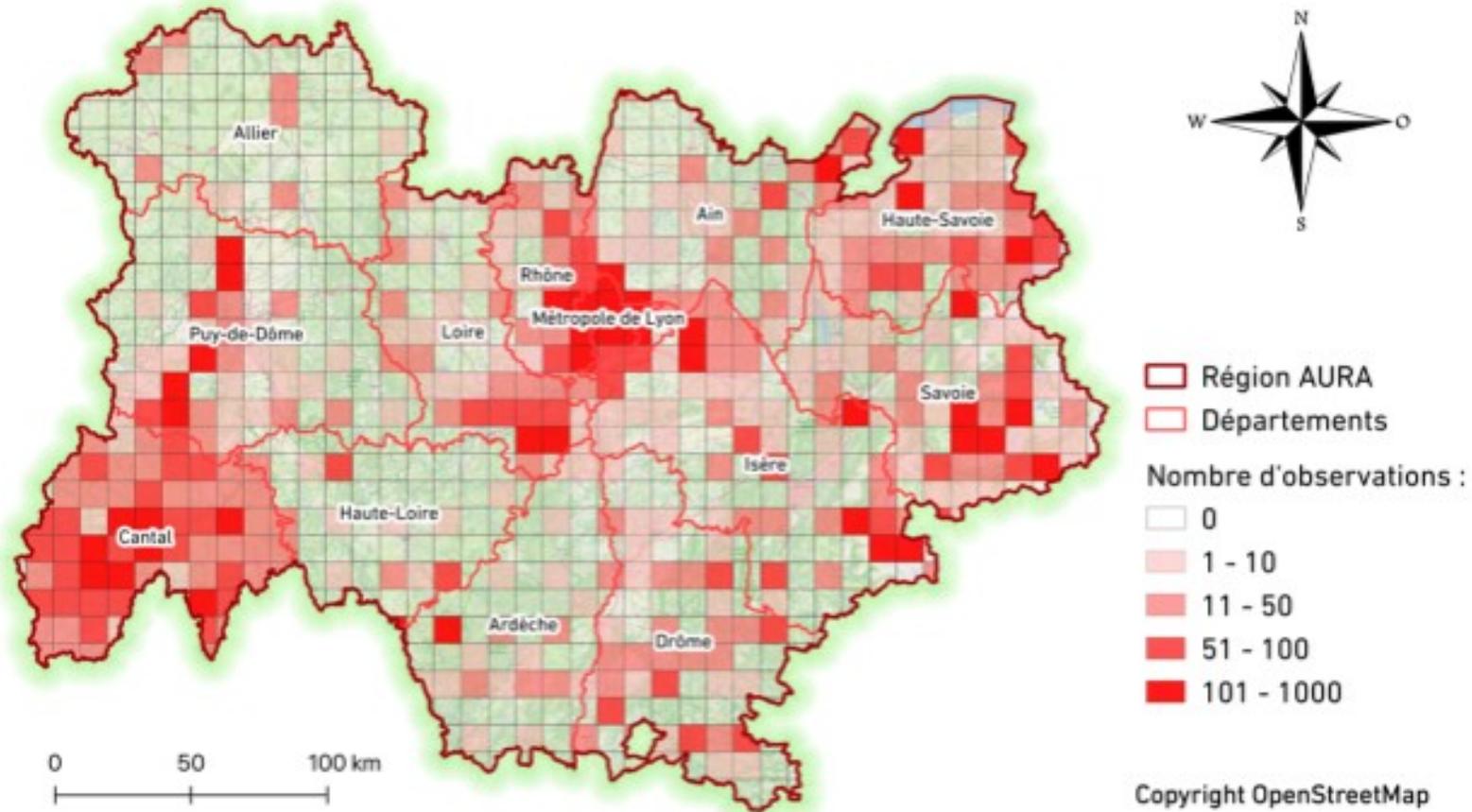
PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES



Un projet d'Atlas des Bourdons dans la région AuRA (2021-2023)

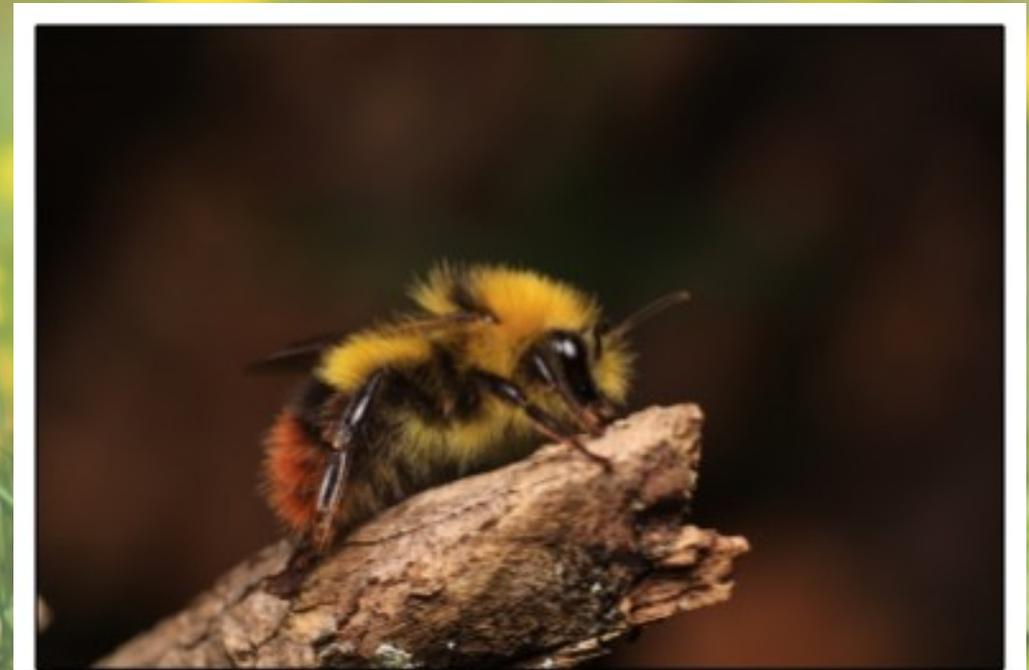
Etat des lieux à fin 2021

Intensité d'échantillonnage au sein des mailles de la région Auvergne-Rhône-Alpes pour le projet d'Atlas bourdons



Objectifs 2022

- Centraliser d'autres données existantes
- Compléter les observations (notamment sur les mailles sous-échantillonnées)
- Vérifier/confirmer les données « douteuses »
- Rechercher les espèces patrimoniales



Bombus pratorum mâle très clair, les poils jaunes recouvrant presque tous le corps (France, département du Rhône, avril 2021). Photo © Yvan Brugerolles.

Objectifs 2023

- Centraliser d'autres données existantes
- Compléter les observations (notamment sur les mailles sous-échantillonnées)
- Vérifier/confirmer les données « douteuses »
- Rechercher les espèces patrimoniales
- **Rédaction de l'Atlas**
- **Réalisation d'une liste rouge Régionale**



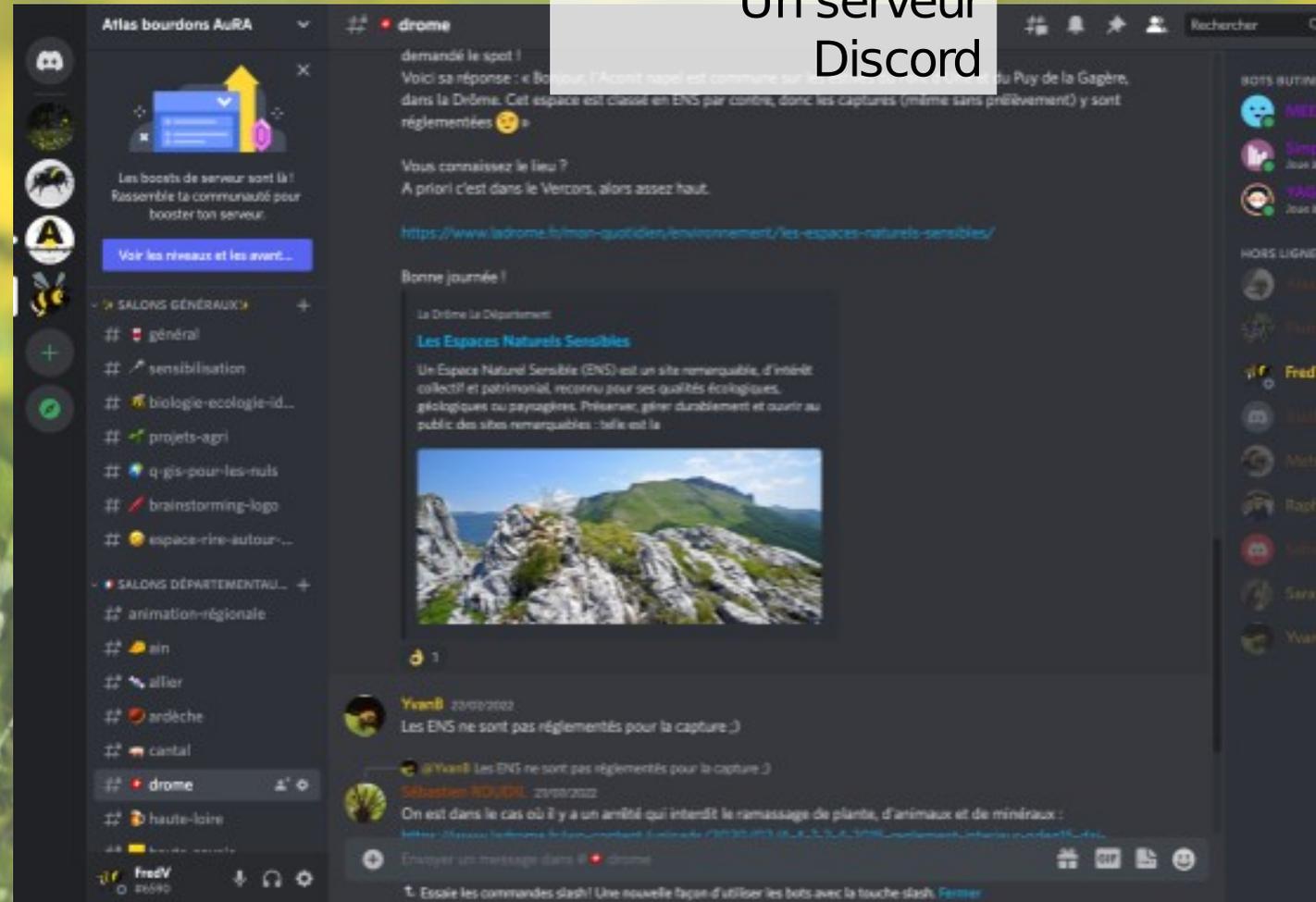
Mâle de *Bombus humilis* butinant une fleur de *Carlina acaulis* (France, Savoie, Août 2021). Photo © Yvan Brugerolles.

Mobilisation autour des bourdons : Le Groupe Atlas Bourdons AuRA



Une soirée de
lancement participative
(2022)

Un serveur
Discord



Des évènements organisés
(Sorties, formations, soirées identification)



Une participation du monde agricole ?

Arthropologia
INSECTES ET BIODIVERSITÉ,
AUJOURD'HUI

AIDEZ-NOUS !

Avis de recherche bourdons

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT

FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT AIN

Contexte :

Dans le cadre de l'atlas Bourdons Auvergne-Rhône-Alpes, piloté par Arthropologia, nous sommes à la recherche de propriétaires de serres afin de récolter nos amis les bourdons malheureusement morts. Cette récolte permettra d'identifier les espèces de bourdons présentes sur le territoire et de créer une liste rouge de protection.

Un rôle essentiel :

Les bourdons sont d'excellents pollinisateurs notamment dans les zones plus fraîches du territoire. Leur corps poilu se charge de pollen très facilement, permettant à celui-ci d'être répandu au gré des fleurs visitées, permettant ainsi la fécondation de celles-ci et donc d'aboutir aux fruits : ils jouent donc un rôle essentiel pour la biodiversité.

Des espèces menacées :

L'activité humaine les menace par les biais de la destruction des habitats et de l'artificialisation des sols, de l'emploi de pesticides, des choix de végétalisation inadaptés pour la faune sauvage ou encore le changement climatique.

La collecte :

Les bourdons ont tendance à se faufiler dans les serres pour aller butiner les jolies fleurs colorées qui s'y trouvent mais par manque de chance, se retrouvent coincés et à cause des fortes chaleurs, ne survivent pas. Alors si vous avez une serre chez vous, et si vous en trouvez, vous pouvez nous aider en suivant ces deux étapes :

1^{ère} étape :

Repérer les Bourdons morts dans la serre.

2^{ème} étape :

Mettre les bourdons dans un bocal, un pot de confiture peut faire l'affaire.
Insérer une étiquette (attention une étiquette par jour et par lieu) :
Date / Lieu (coordonnées GPS) / Nom du collecteur / Téléphone.
Puis conservez-les au congélateur, jusqu'à ce que la collecte nous soit transmise.

Date : _____
Lieu : _____
GPS : _____
Nom : _____
Tel : _____

Contact / Informations supplémentaires :
quentin.schaming@fne-aura.org



Merci pour votre attention