



# État des lieux et rôle des pollinisateurs dans les Hauts-de-France

[www.interreg-fwvl.eu](http://www.interreg-fwvl.eu)  
@InterregFWVL

[www.sapoll.eu](http://www.sapoll.eu)

**Journée technique pollinisateur- Chambre d'agriculture des Hauts-de-France  
11 décembre 2019 à ARRAS**

**Gaëtan REY – Conservatoire Espaces Naturels Nord - Pas-de-Calais**



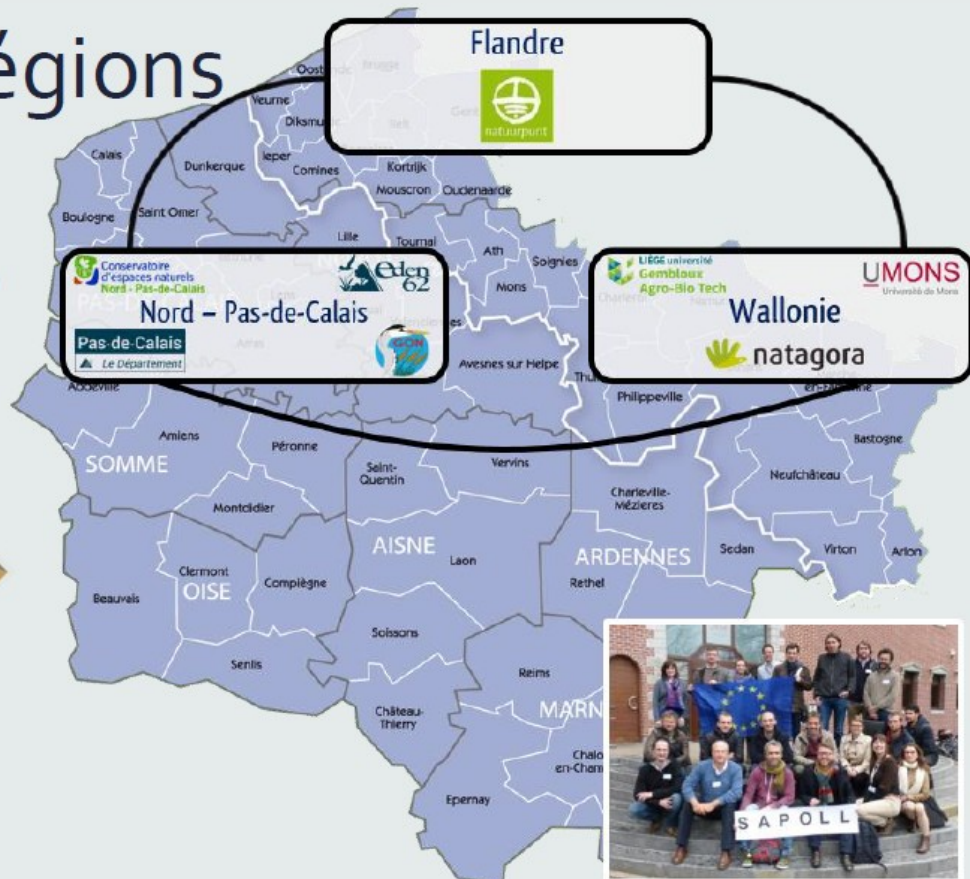
# SAPOLL

Sauvons nos pollinisateurs  
Samenwerken voor pollinators

## Sauvons nos pollinisateurs - Un plan d'action transfrontalier en faveur des pollinisateurs sauvages

8 partenaires dans 3 régions

9 partenaires associés



Financé par:







**Durée = 4 ans**

**Avril  
2016**



**Mars  
2020**

**A ssociations  
+  
Universités  
+  
A dministratio  
ns publiques**

**Budget  
2.399.383 €**

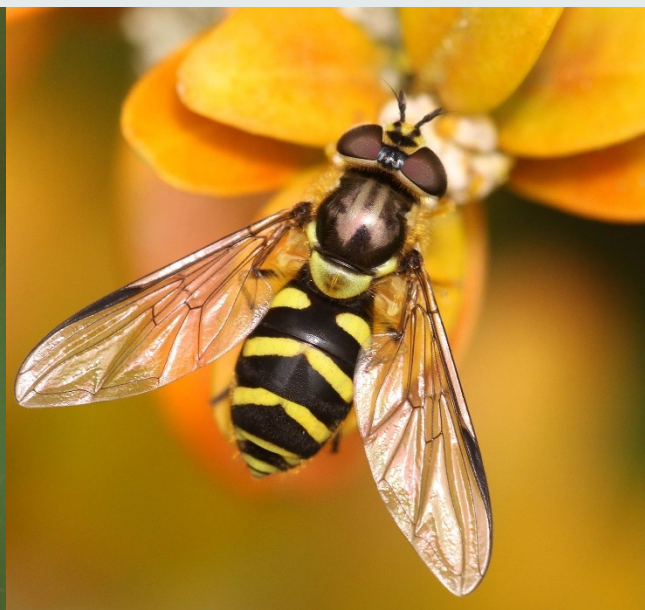
**50%  
FEDER**



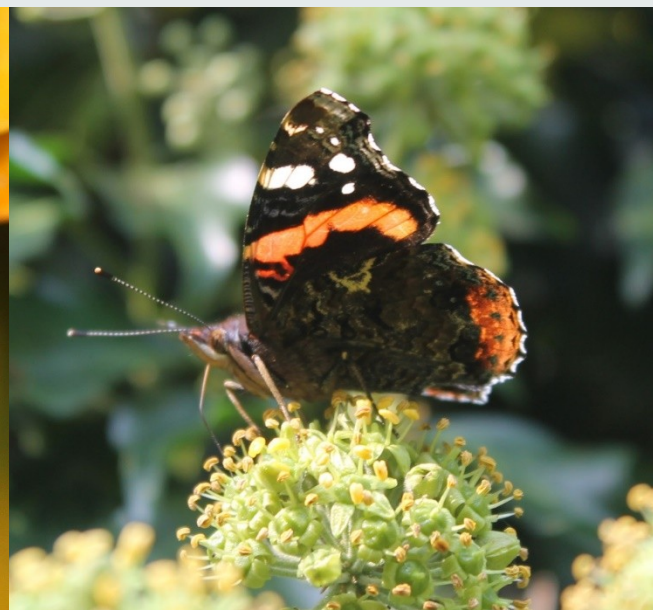
## Abeilles sauvages

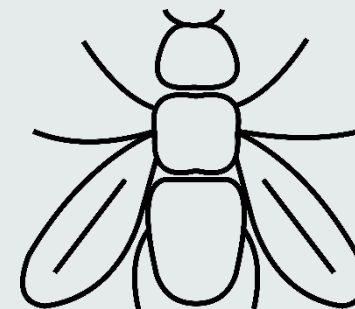
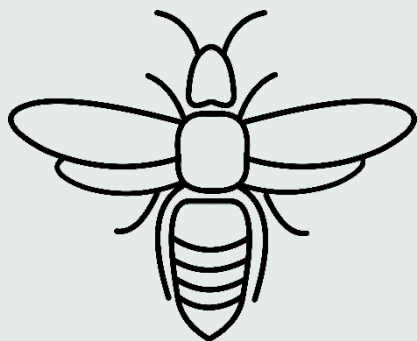


## Syrphes

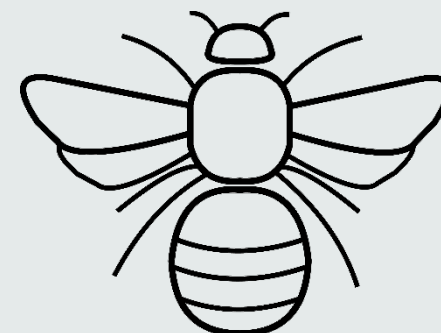
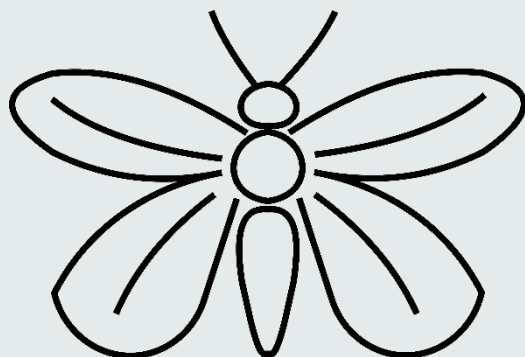


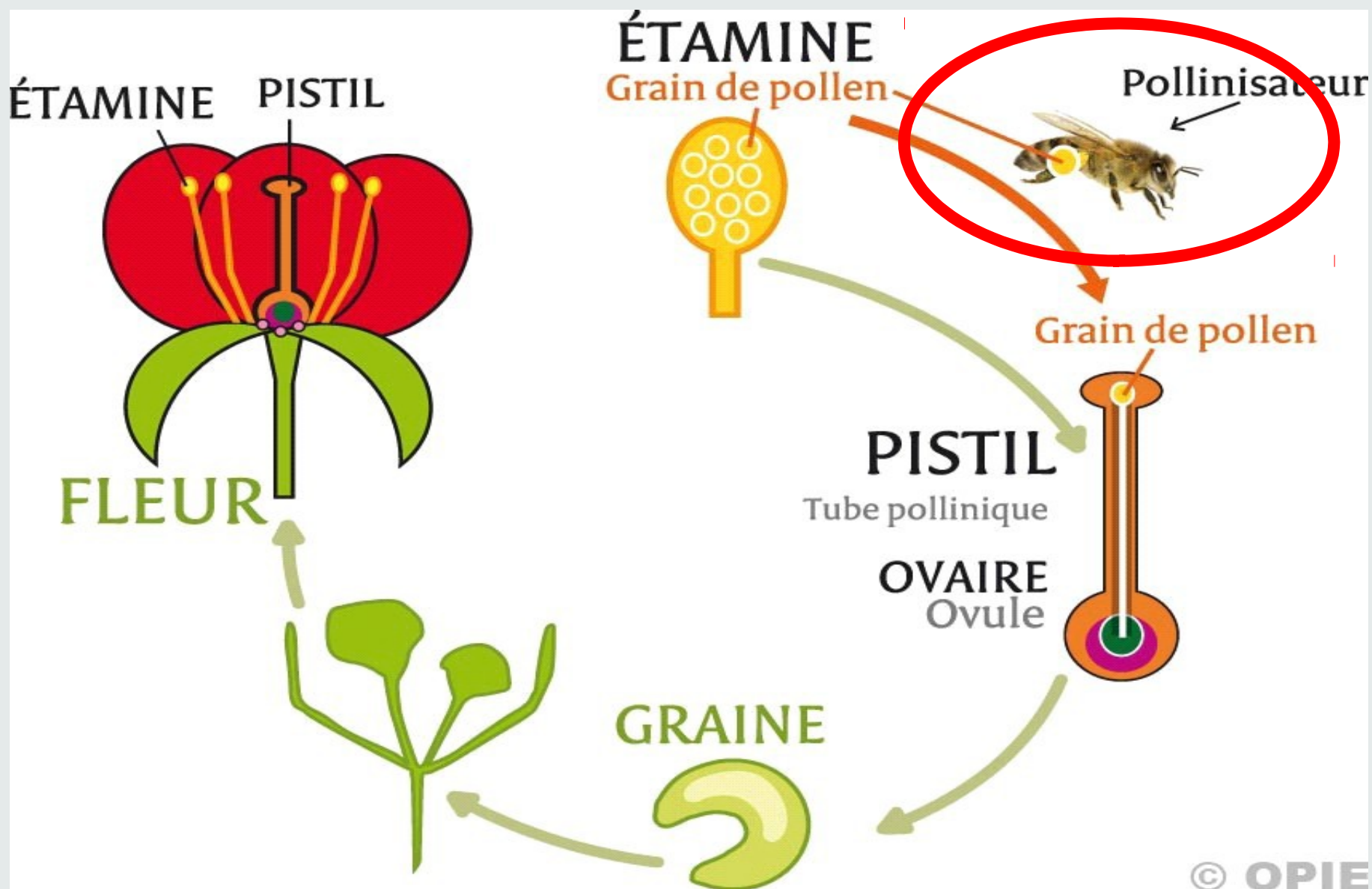
## Papillons





# Qu'est ce qu'un insecte pollinisateur ?







Yeux sur les côtés de la tête, antennes longues et 4 ailes qu'on ne voit pas toujours



**ABEILLES,  
BOURDONS,  
GUÊPES**



Très gros yeux, de toutes petites antennes et 2 ailes



**MOUCHES**



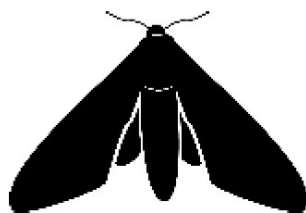
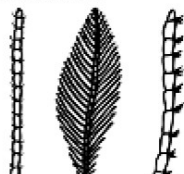
Au repos, ailes repliées à l'arrière du corps. Antennes en forme d'allumette



**PAPILLONS  
DE JOUR**

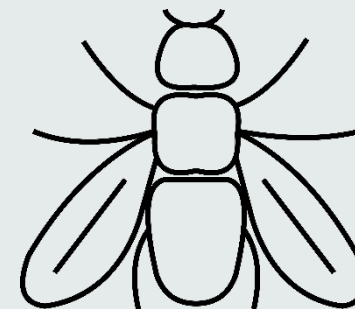
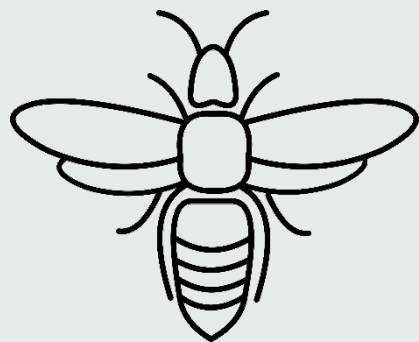


Au repos, ailes à plat. Antennes de différentes formes

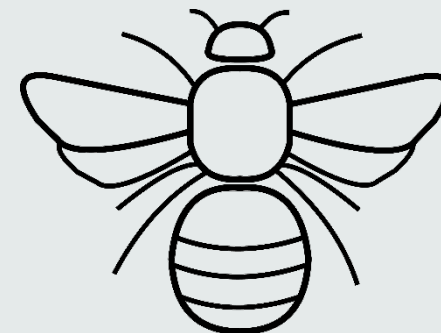
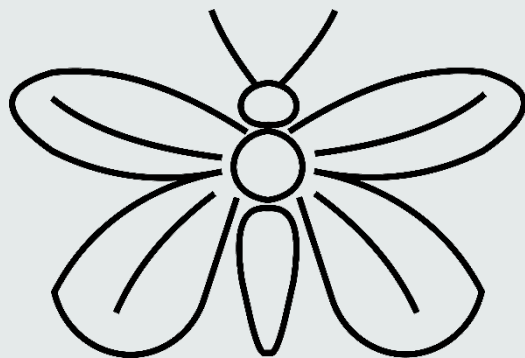


**PAPILLONS  
DE NUIT**





# Les abeilles sauvages





# 6 familles





Abeille mellifère  
1 espèce



985



Abeilles sauvages  
984 espèces en France

2.048 espèces en Europe

# Grande diversité de modes de vie

## Abeilles solitaires



## Abeilles « sociales »



Espèces communales  
Espèces sociales facultatives  
Espèces semi-sociales  
Espèces sociales

## Abeilles eusociales



# Grande diversité de modes de vie - Période de vol -



*diverse*  
Hummelarten

*Colletes*  
*cunicularius*

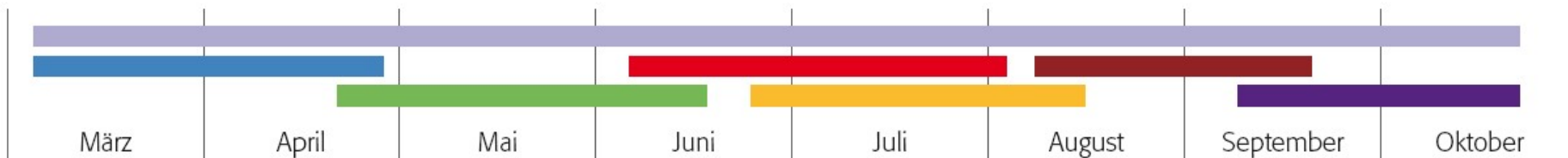
*Chelostoma*  
*florisomne*

*Chelostoma*  
*rapunculi*

*Anthidium*  
*strigatum*

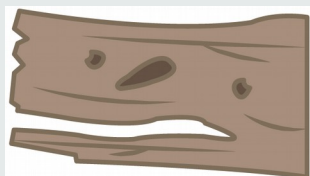
*Melitta*  
*tricincta*

*Colletes*  
*hederae*

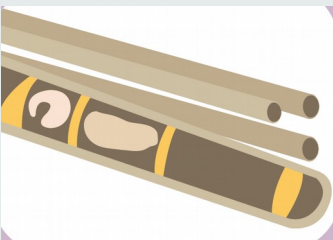




# Grande diversité de modes de vie - Lieux de nidification -



Dans le bois (mort, tendre, ...)



Dans les tiges de bois creux, tiges à moelle

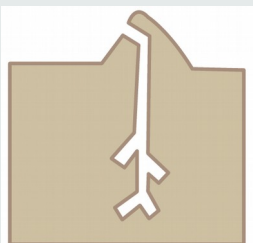
→ **Seulement 5 % des abeilles sauvages nichent dans les hôtels!**



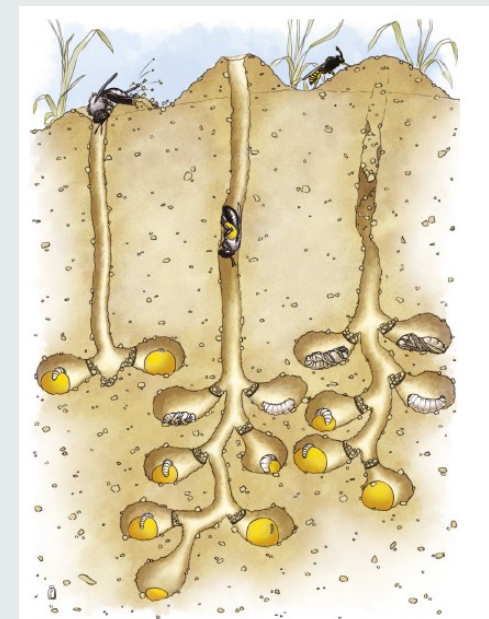
# Grande diversité de modes de vie - Lieux de nidification -



Anfractuosités naturelles, artificielles



Dans le sol (**80% des abeilles**)

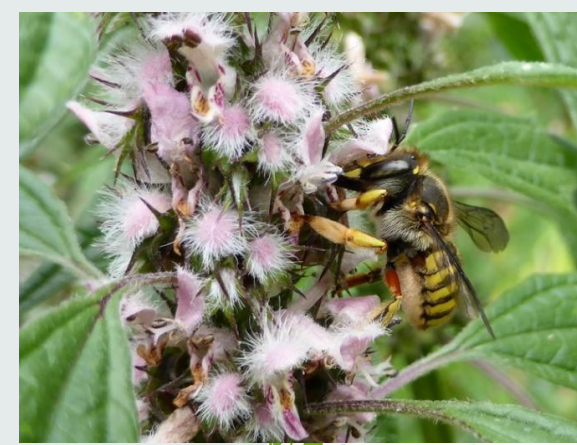


Source : Lemoine G., 2015.

Nids d'*Andrena vaga*.  
Illustration de Sophie Desfougères



# Grande diversité de modes de vie - Lieux de nidification -





# Grande diversité de modes de vie - Différents régimes alimentaires -

## Espèces à langue longue



Exploitent fleurs profondes, tubuleuses  
(complexes)

Ex: Apidae, Megachilidae



# Grande diversité de modes de vie - Différents régimes alimentaires -

## Espèces à langue longue



Exploitent fleurs profondes, tubuleuses  
(complexes)

Ex: Apidae, Megachilidae



## Espèces à langue courte



Exploitent fleurs courtes, ouvertes  
(simples)

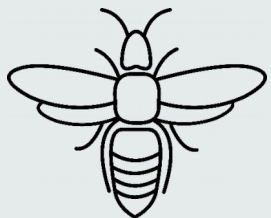
Ex: Andrenidae, Halictidae, Mellitidae, Colletidae



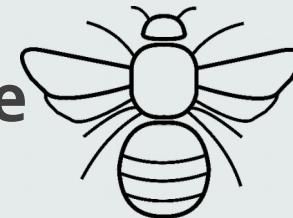
# Grande diversité de modes de vie - Différents régimes alimentaires -







# Les abeilles sauvages en Hauts-de-France



Probablement environ  
**400** ( 376 en Belgique)

**91** éteintes ou en déclin  
en Belgique

**21** espèces de Bourdons après 2000

**9** disparues et 7 très rares ou  
exceptionnelles



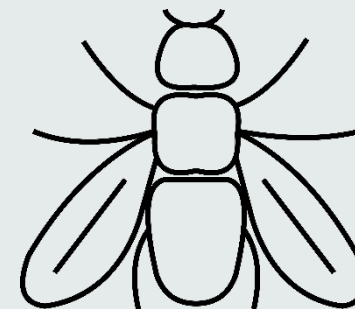
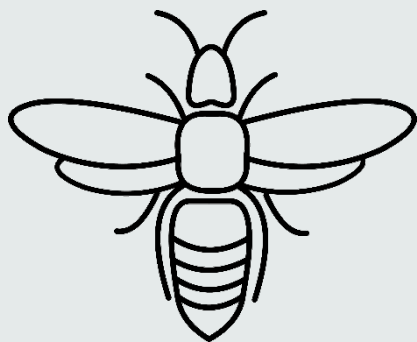
## Atlas préliminaire des bourdons (genre *Bombus*) du Nord et du Pas-de-Calais

Guillaume LEMOINE, Baptiste HUBERT, Cédric VANAPPELGHEM, Pierre RASMONT,  
Morgane FOLSCHWEILLER, Maxime DROSSART, Nicolas FRANÇOIS, Serge GADDOUM,  
Bruno NICOLAS, Gaëtan REY, Nicolas SEIGNEZ et Jean-Luc VAGO

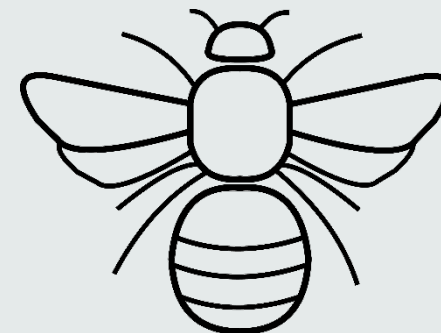
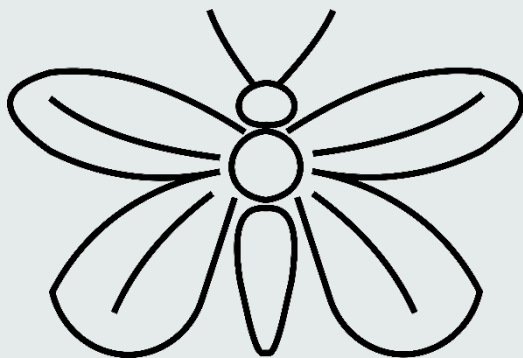


*Bombus (Thoracobombus) pascuorum* (Scopoli, 1793)

Supplément au Bulletin n°366 - 1<sup>er</sup> trimestre 2018



# Les syrphes



# Très diversifiés





Les adultes se nourrissent de pollen, de nectar et occasionnellement de miellat de pucerons...



Leurs choix floraux moins spécifiques que les abeilles :

Préférence pour les fleurs « plates » et ouvertes.

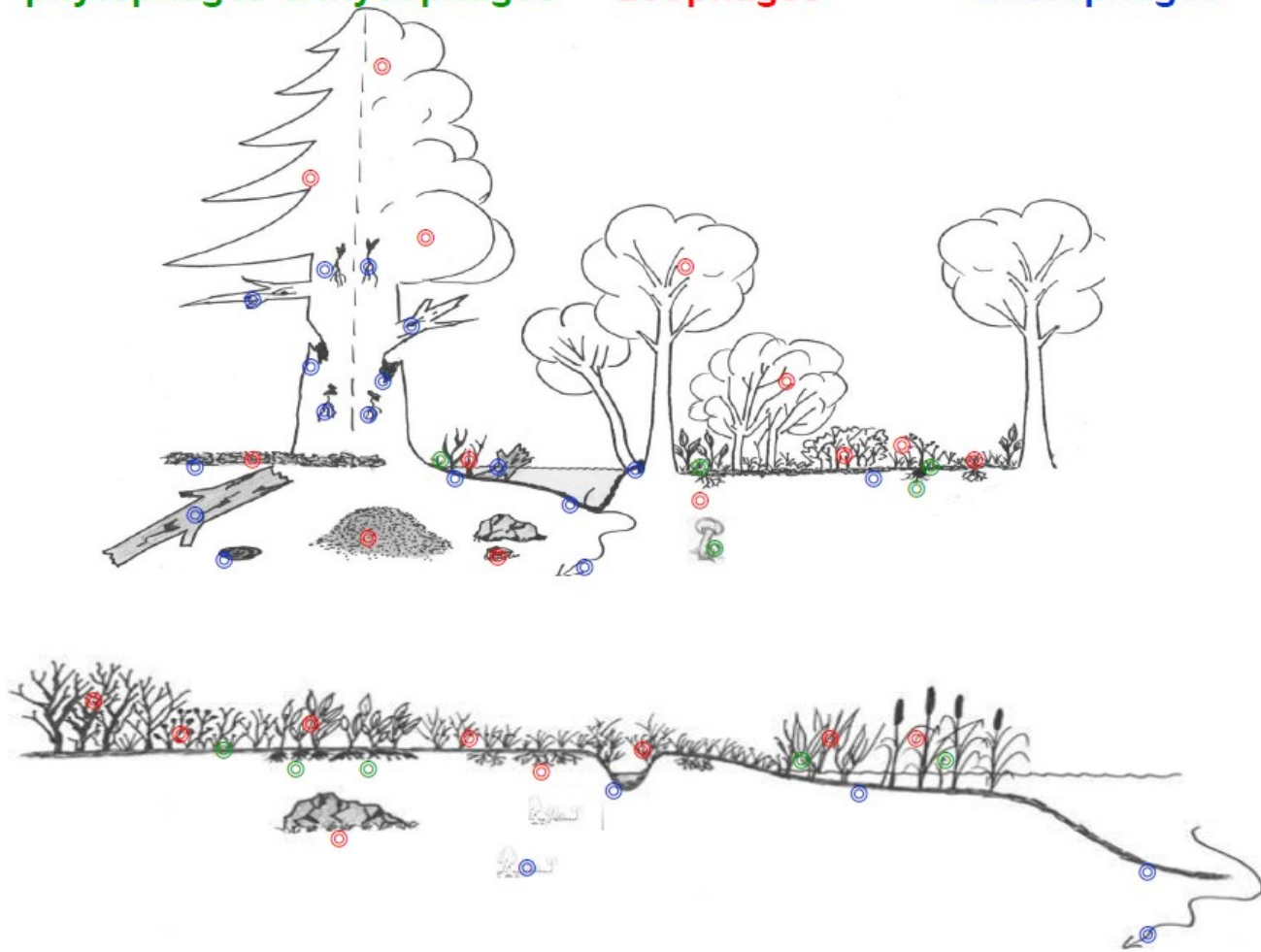
# Les larves ont des écologies très diversifiées...



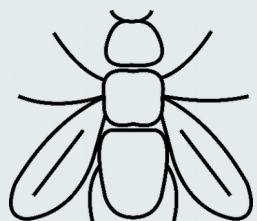
phytophages & mycophages

zoophages

microphages







## Les Syrphes en Hauts-de-France

210 espèces

20 % Menacée

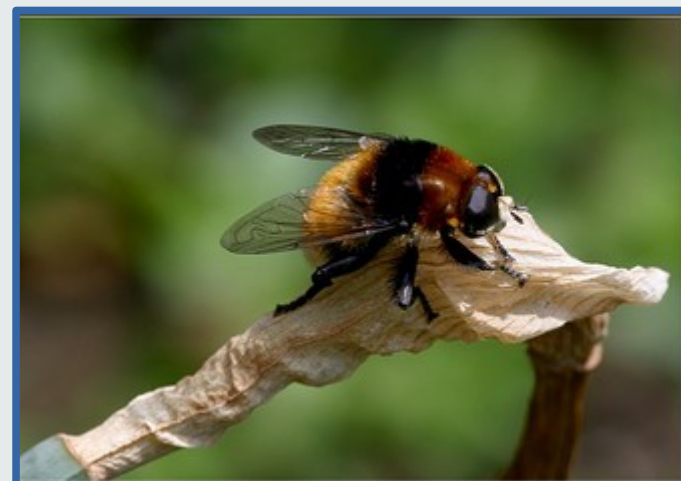
50 % moins de 5 stations régionales



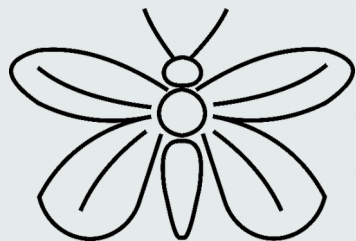
© Colette Seignez



© Colette Seignez



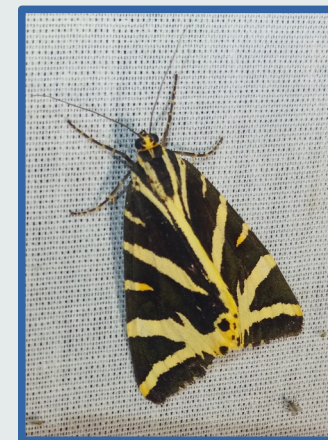




## Les papillons en Hauts-de-France

**Papillons de « nuit » : environ 800 espèces**

**275 rares à exceptionnelles en NPDC (Orhant et al., 2009)**



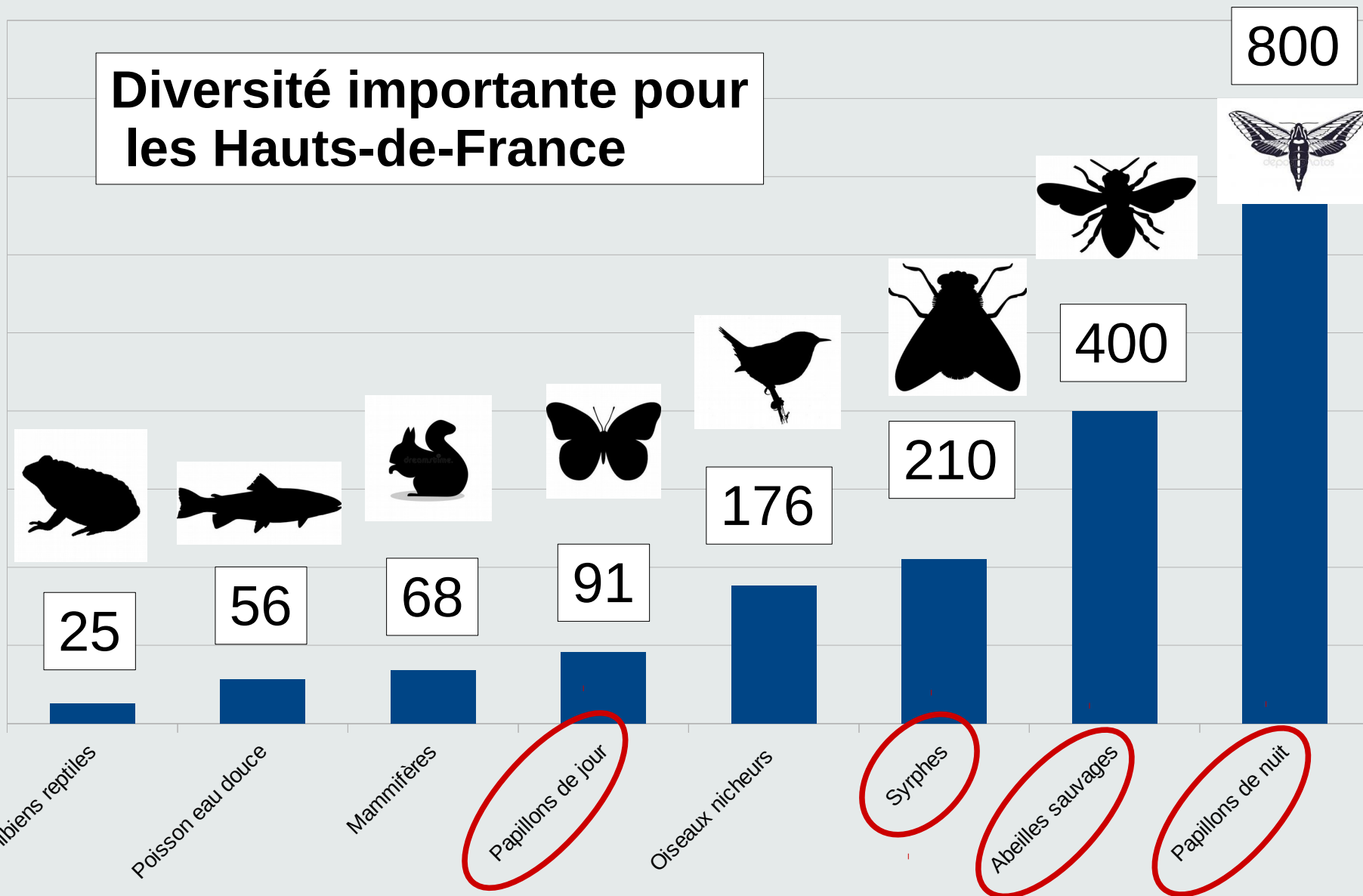
**Papillons de « jour » : environ 91 espèces**

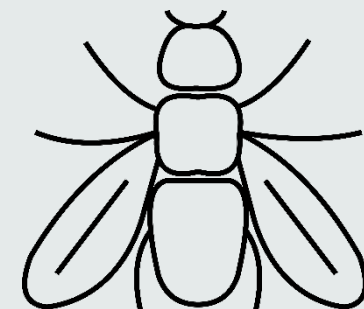
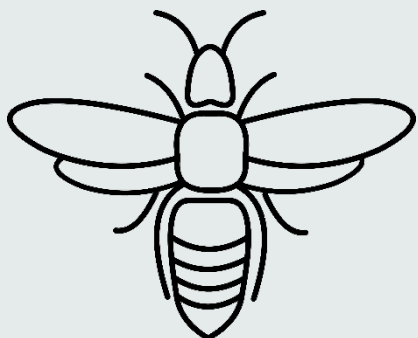
**40 % en Danger en Picardie (Picardie Nature (Coord.), 2016)**

**23 % en Danger en Nord et Pas-de-Calais (Hubert & Haubreux., 2014)**



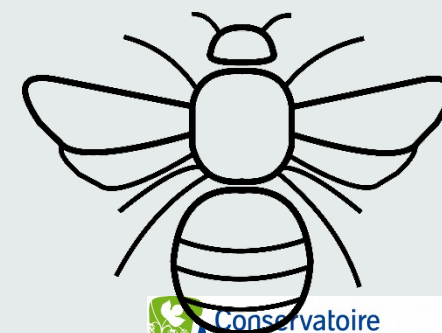
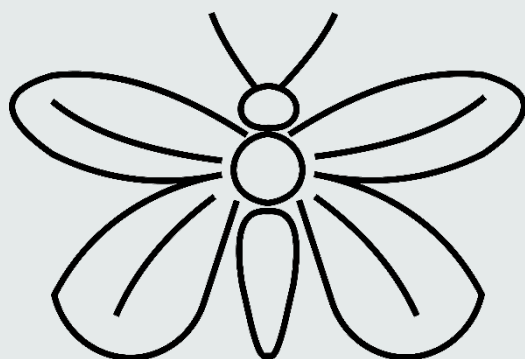
# Diversité importante pour les Hauts-de-France





# Quel rôle jouent les pollinisateurs?

# Pourquoi sont-ils si importants?





# Importance pour les écosystèmes

.....  
: Pollinisation de :  
: 75 – 80 % des :  
: plantes à fleurs :  
: sauvages :  
.....

Production de fruits, de graines

Brassage génétique des plantes à fleurs

Couverture des sols

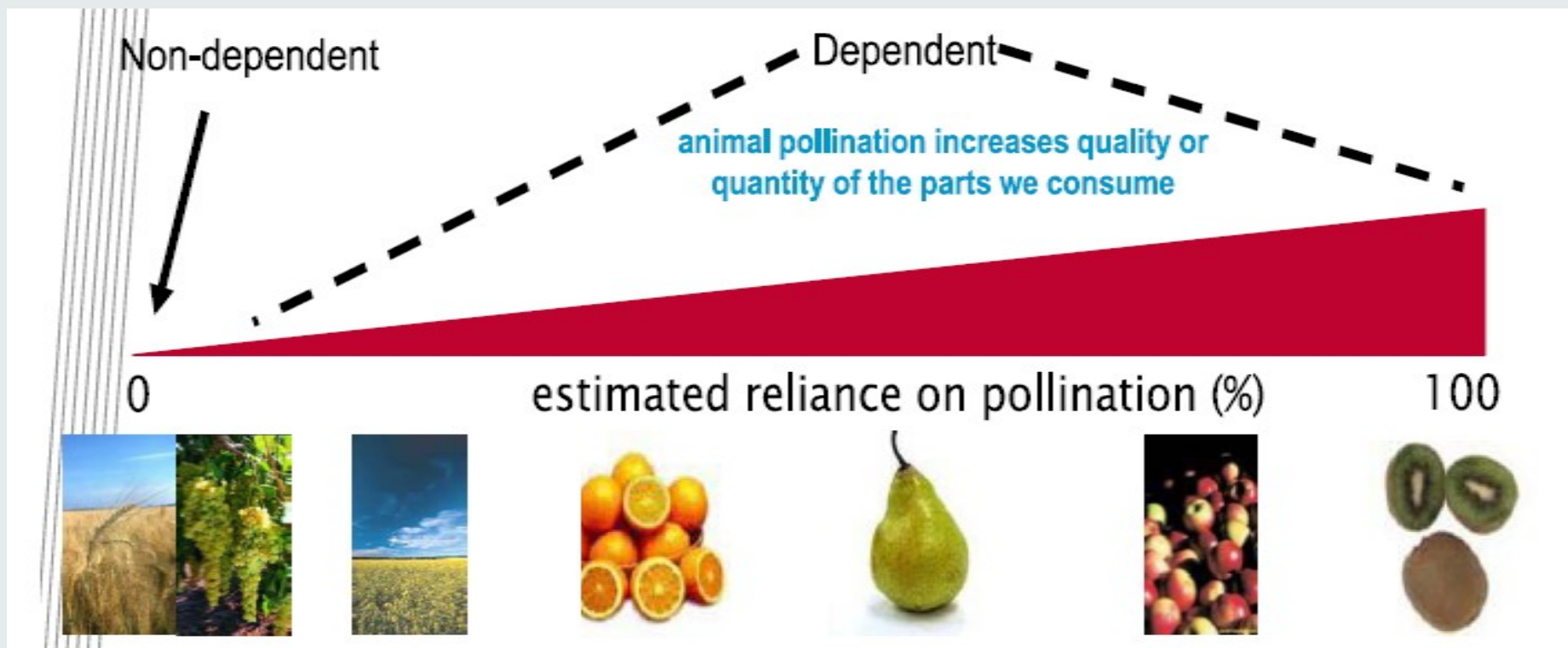
Prévention contre l'érosion

Alimentation des animaux

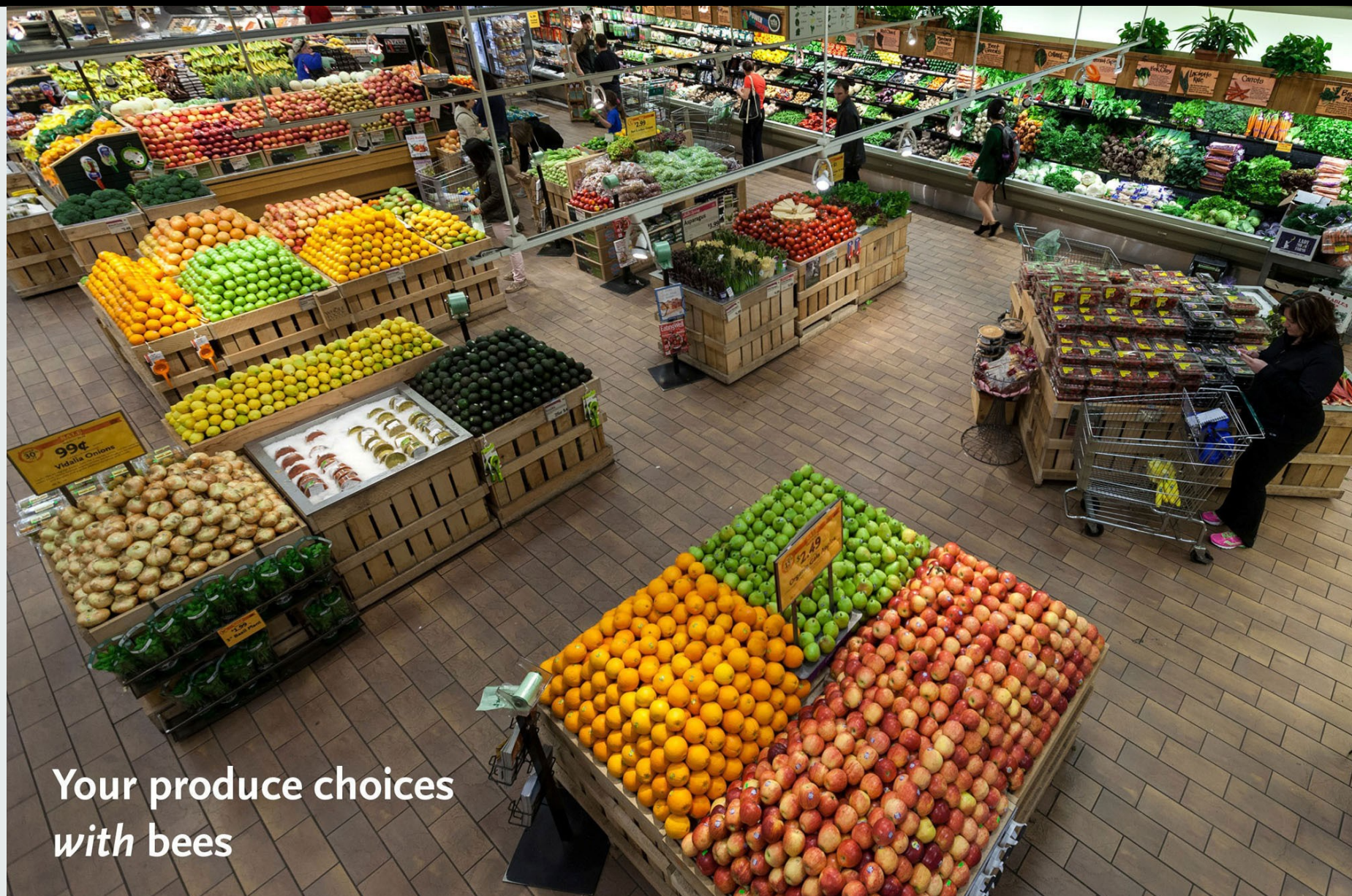
# Importance pour l'Homme

Production de nourriture type fruits, légumes, noix et légumineuses... mais aussi dans l'élevage!

# Importance pour l'Homme

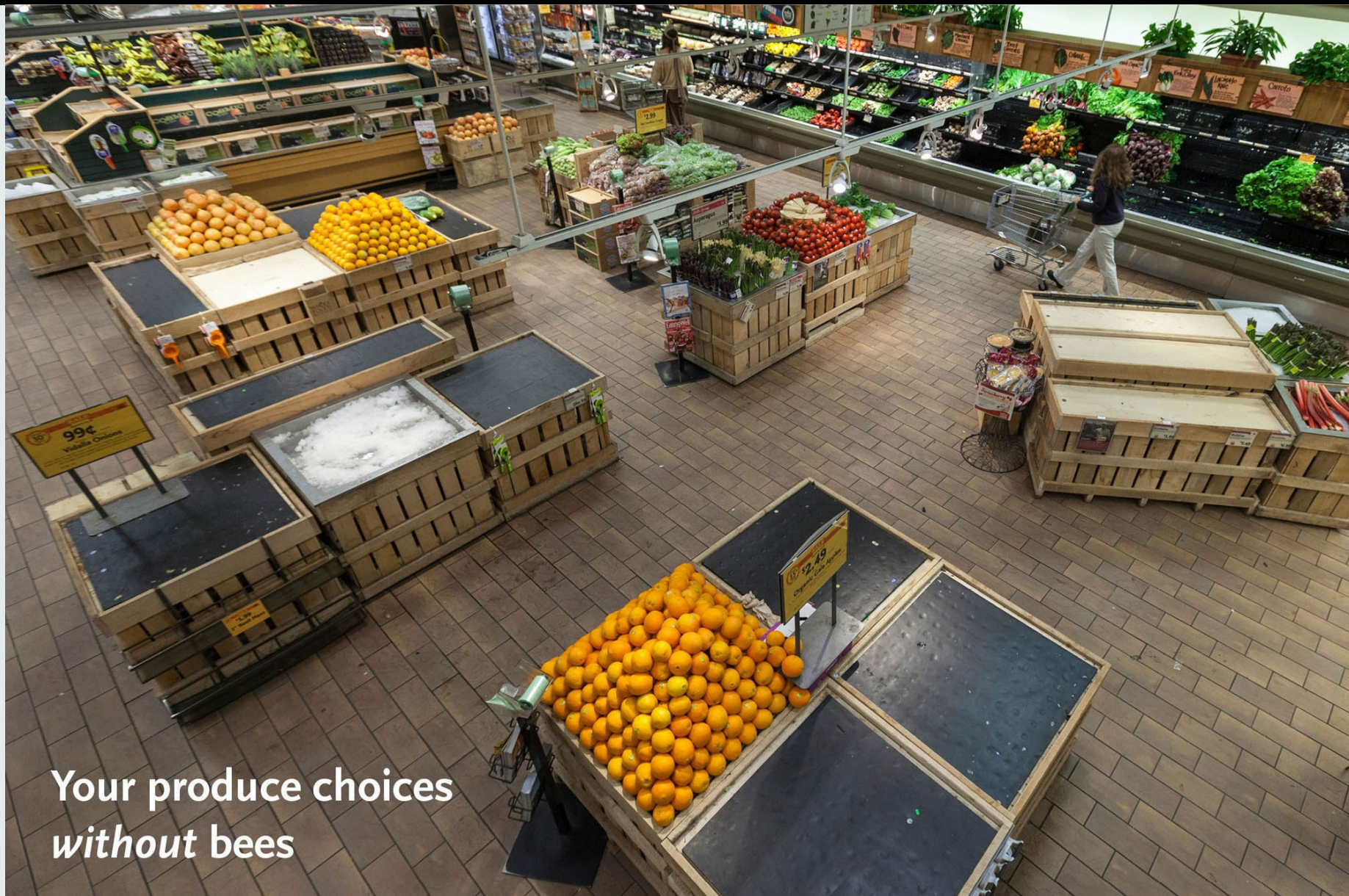






Your produce choices  
*with bees*





Your produce choices  
*without bees*

# Importance pour l'Homme

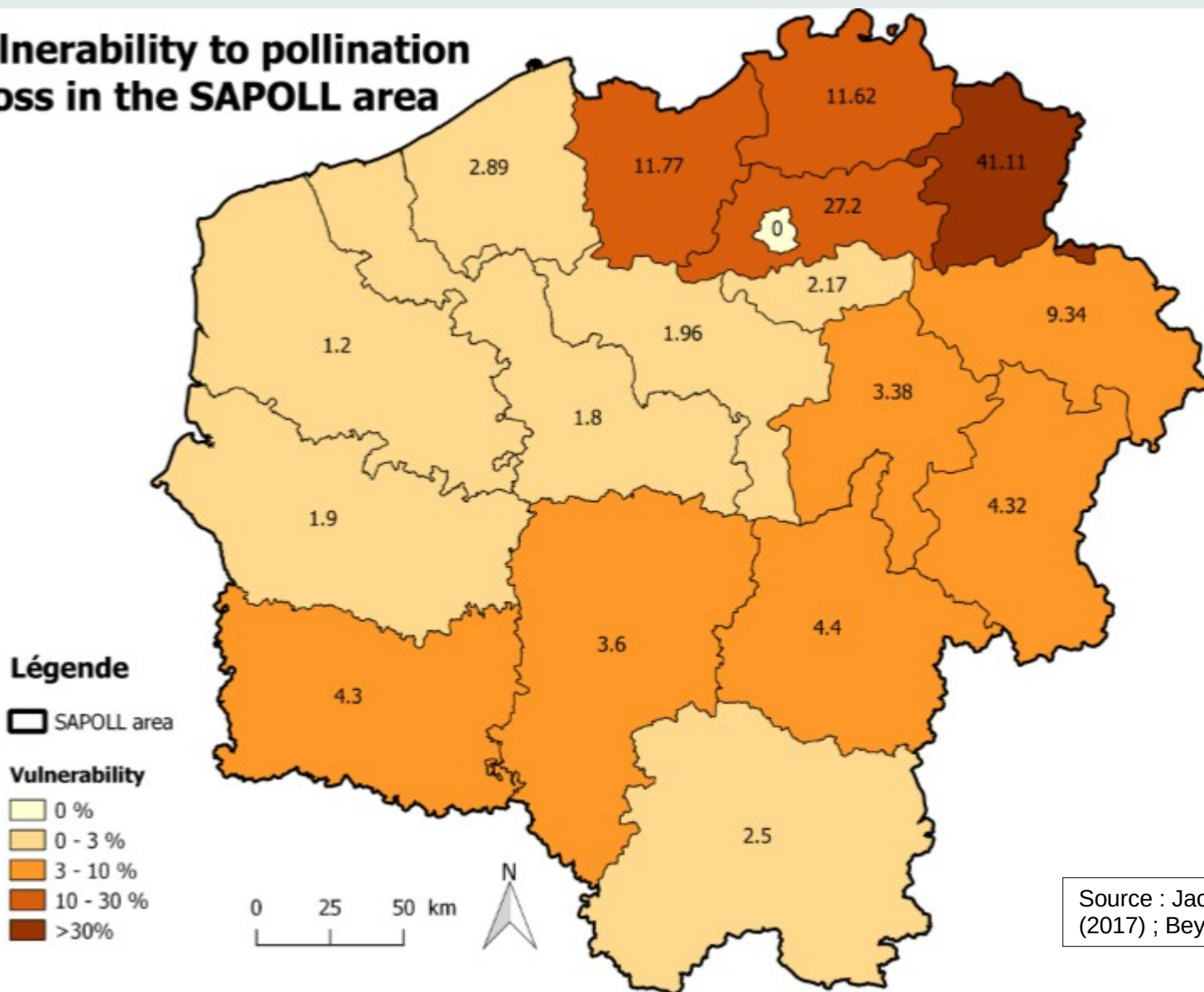
Pour la santé humaine car sans pollinisateurs pas **d'alimentation équilibrée** et des **carences en vitamine et éléments essentiels** (calcium, fluor, acide folique) apparaissent.



# Importance pour l'Homme

Importance **économique** pour la production agricole, mais aussi à travers le **service écosystémique de pollinisation**.

## Vulnerability to pollination loss in the SAPOLL area



Source : Jacquemin *et al.* (2017) ; Beyou *et al.* (2016)

# Importance pour l'Homme

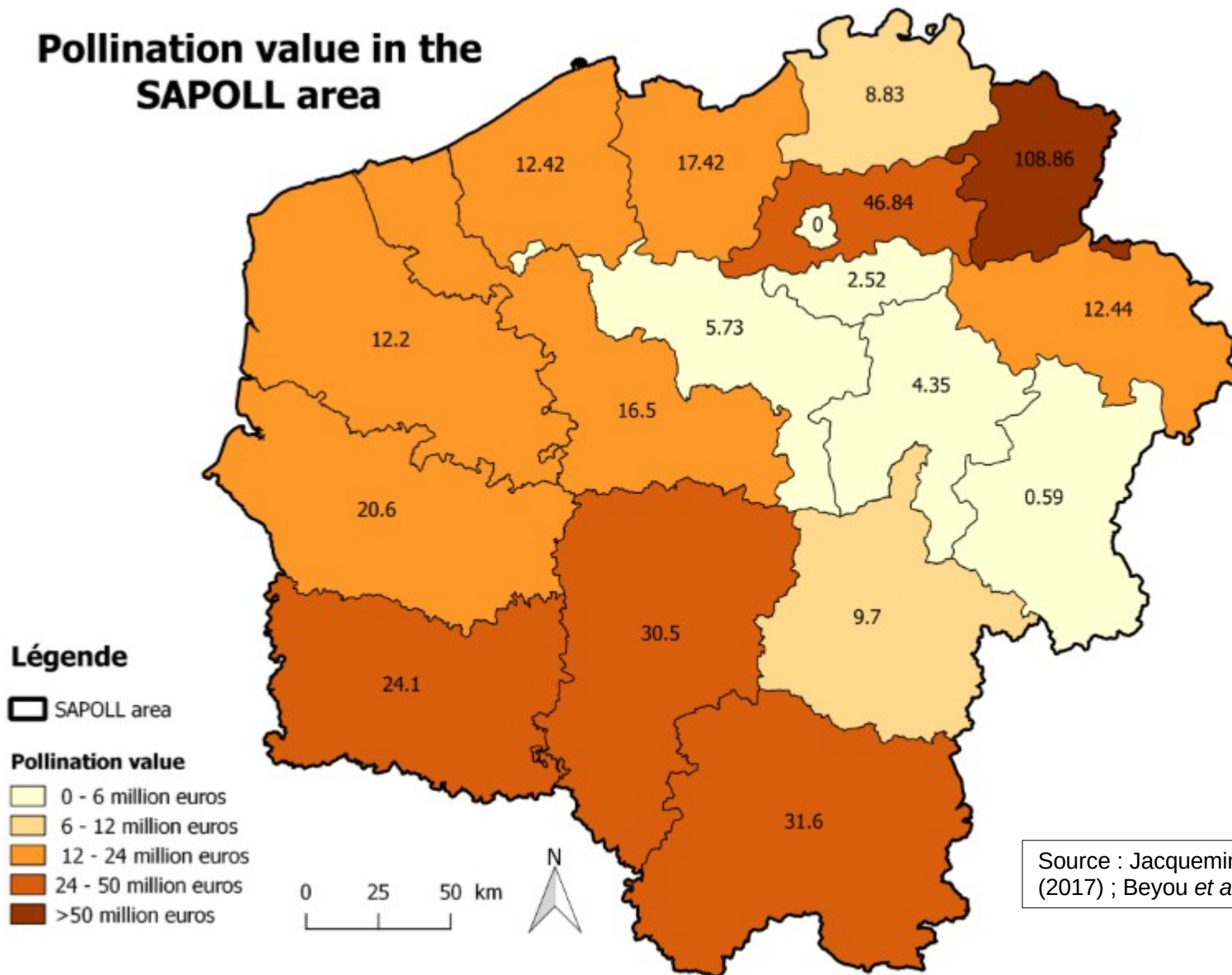
368,2 millions d'euros sur le territoire SAPOLL

103,9 millions d'euros pour les Hauts-de-France

Source : Jacquemin *et al.*  
(2017) ; Beyou *et al.* (2016)



## Pollination value in the SAPOLL area



Source : Jacquemin *et al.* (2017) ; Beyou *et al.* (2016)

# Merci pour votre attention!

gaetan.rey@espaces-naturels.fr



**Conservatoire  
d'espaces naturels  
Nord - Pas-de-Calais**