



Suivi Photographique des
Insectes Pollinisateurs



SPIPOLL, un suivi des pollinisateurs et des floricoles



I) Pourquoi ?





La pollinisation, un service écologique essentiel

...mais menacé !

Une mortalité importante chez les abeilles domestiques
Et un déclin généralisé des pollinisateurs sauvages en GB, Pays Bas,
Allemagne... ⇒ France ?



II) Comment ?



Pour un suivi efficace...

... Il faut :

- une bonne couverture spatiale
- des données sur l'ensemble des cortèges d'insectes pollinisateurs et floricoles



⇒ L'idée :

- recourir à la photographie numérique amateur
- dans le cadre d'un projet de « sciences participatives » !





Les sciences participatives

- **U**n triple objectif :
 - **R**endre visibles et lisibles au grand public les concepts et les enjeux liés à l'érosion de la biodiversité
 - **S**ensibiliser le grand public à la démarche naturaliste en le rendant « acteur » d'un projet
 - **D**onner aux scientifiques et aux conservateurs des macro-tendances à différentes échelles

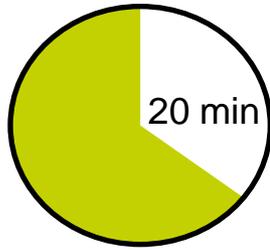


Le Protocole

En résumé



Munissez-vous de votre appareil photo numérique et activez le mode macro 

- I) Choisissez un type de fleur
- II) Pendant 20 minutes minimum, prenez en photo tous les insectes venant s'y poser 
- III) Triez et recadrez vos photos
- IV) Chargez-les sur www.spipoll.fr et identifiez les insectes à l'aide des clés à votre disposition sur le site



III) Quelques résultats





Participation...

Le réseau d'observateurs (octobre 2013)

- **9 046** inscrits
- **6 000** inscrits à la newsletter
- **1 045** participants

- **12 315** collections
- **117 756** photos.



Résultats scientifiques...

Septembre 2012, première publication scientifique de rang A :

Deguines N., Julliard R., de Flores M., Fontaine C., 2012. *The whereabouts of Flower Visitors: Contrasting Land-Use Preferences Revealed by a Countrywide Survey Based on Citizen Science.*

PLoS ONE 7(9): e45822.

→ Les milieux urbains sont en moyenne hostiles aux insectes floricoles !

Ordres les plus impactés par l'urbanisation : *Lépidoptères, Coléoptères, Diptères.*

Cas particulier des *Hyménoptères*



→ La bonne production de miel par *Apis mellifera* souvent constatée en ville ne semble donc pas liée à une prospérité globale des floricoles en milieu urbain.

Mais doit nous alerter sur la perte de fonctionnalité due à la perte de biodiversité dans nos campagnes.





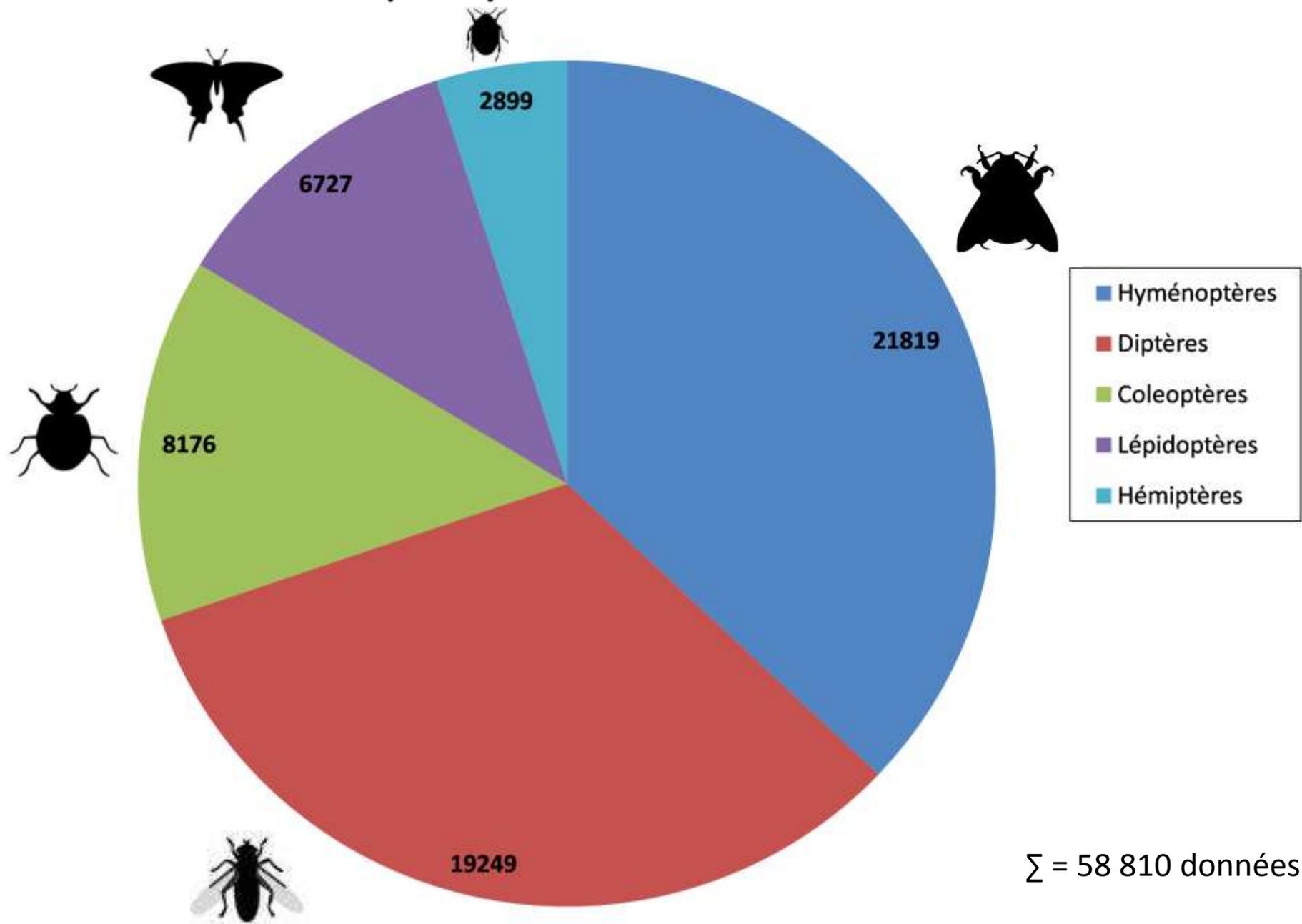
Stage d'Aurélien Franck

(encadré par Léa Lugassy et Colin Fontaine, Mnhn)

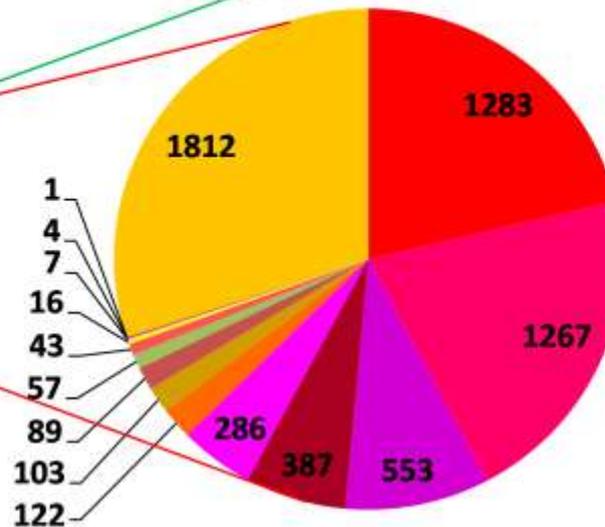
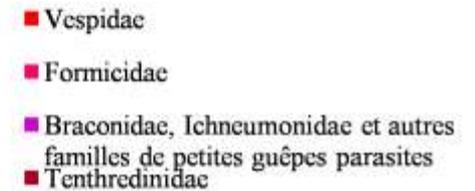
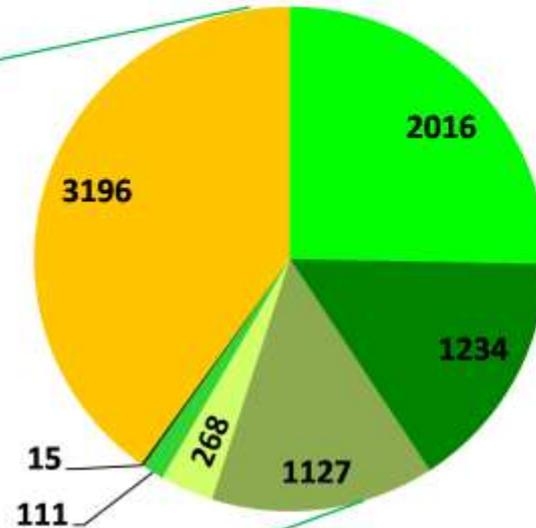
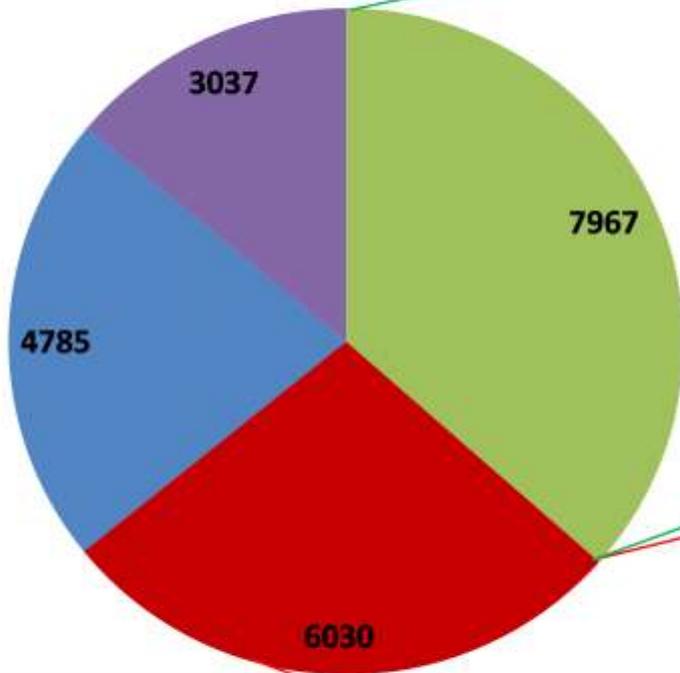
Basé sur les données 2010-2011-2012



Nombre d'observations, de la base de données du SPIPOLL, pour les principaux ordres d'insectes



Nombre d'observations, de la base de données du SPIPOLL, pour les Hyménoptères

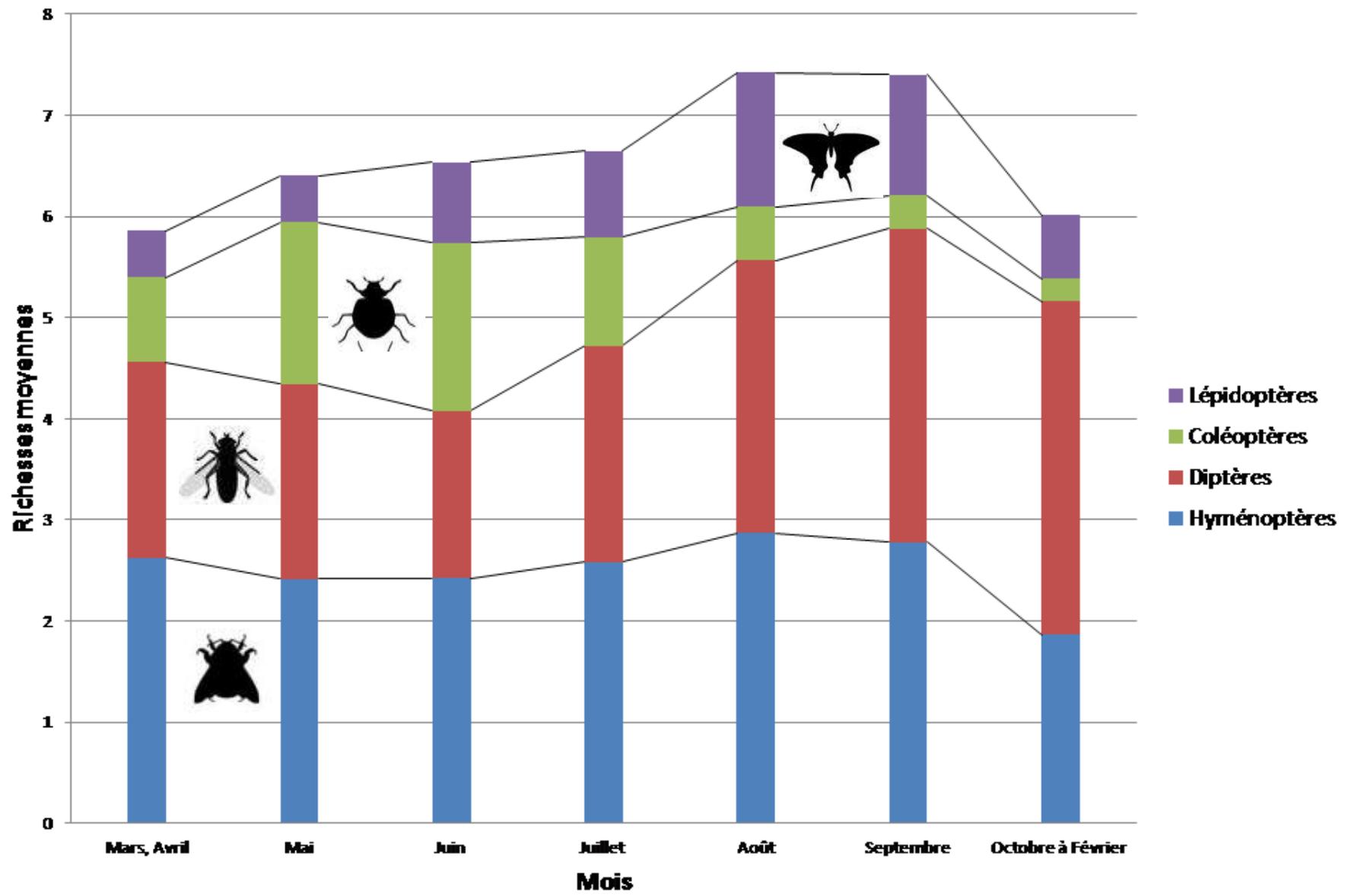


Au 20 octobre 2013 : *Apis mellifera* a été observée dans **4 564** collections sur les **12 315** publiées, soit dans environ **37 %** des collections, sur au minimum **57** familles végétales.



Phénologie

Richesses moyennes observées selon l'ordre d'insectes, par mois



- → Complémentarité au cours de l'année



Coléoptères: mai/juin



Lépidoptères: août



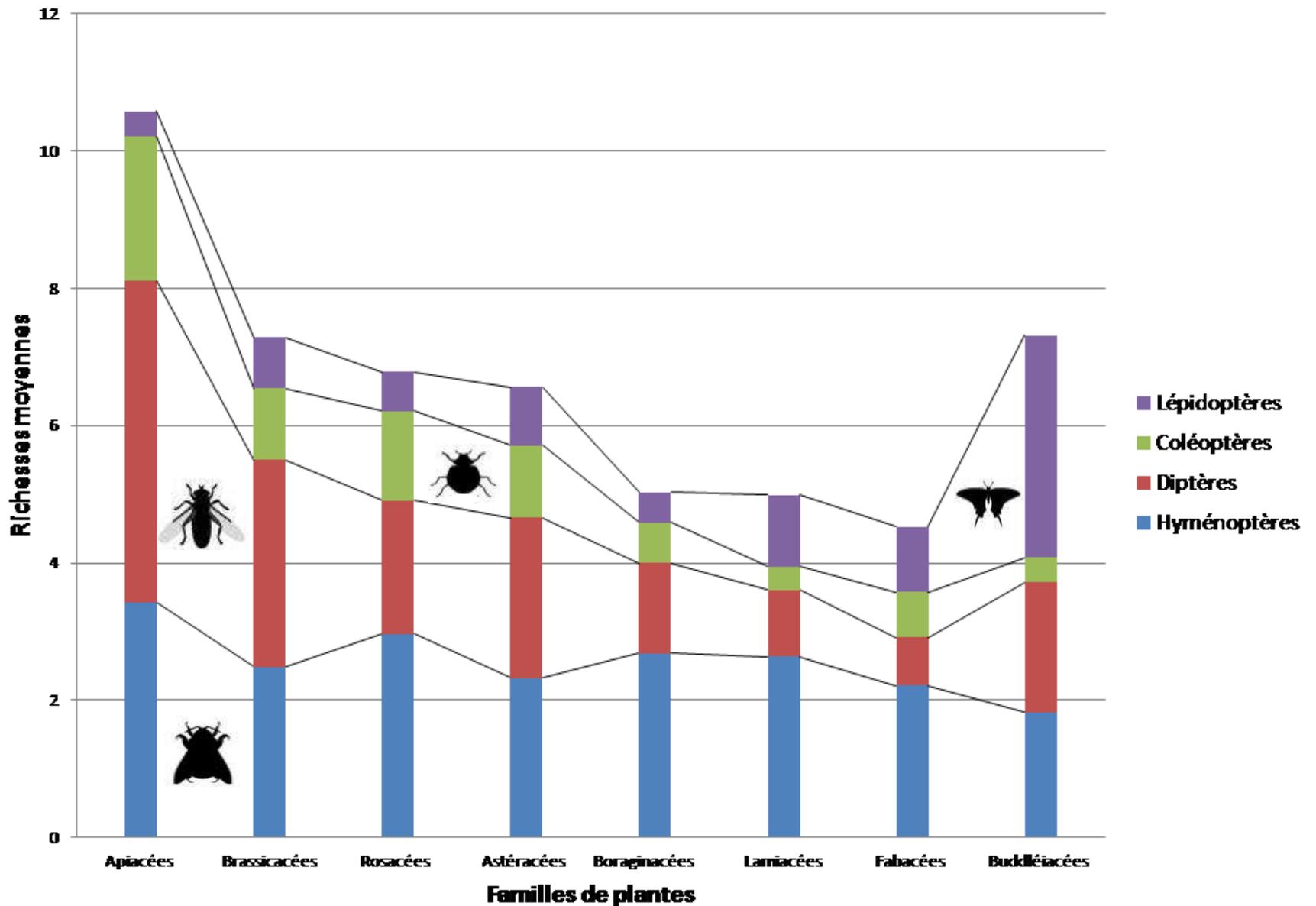
Diptères: automne

- Les naturalistes connaissent déjà ce phénomène, mais les données issues du Spipoll permettent de quantifier précisément ce qu'il se passe à grande échelle !



Familles de plantes

Richesses moyennes observées selon l'ordre d'insectes, par famille de plantes



- → Complémentarité dans les préférences de butinage



Hyménoptères: *Boraginacées, Lamiacées et Fabacées*



Diptères: *Apiacées et Brassicacées*



Coléoptères: *Apiacées et Rosacées*



Lépidoptères: *Lamiacées et Fabacées*

- → Possibilité d'établir, d'affiner des préconisations de gestion et les mesures de conservation pour les pollinisateurs sauvages

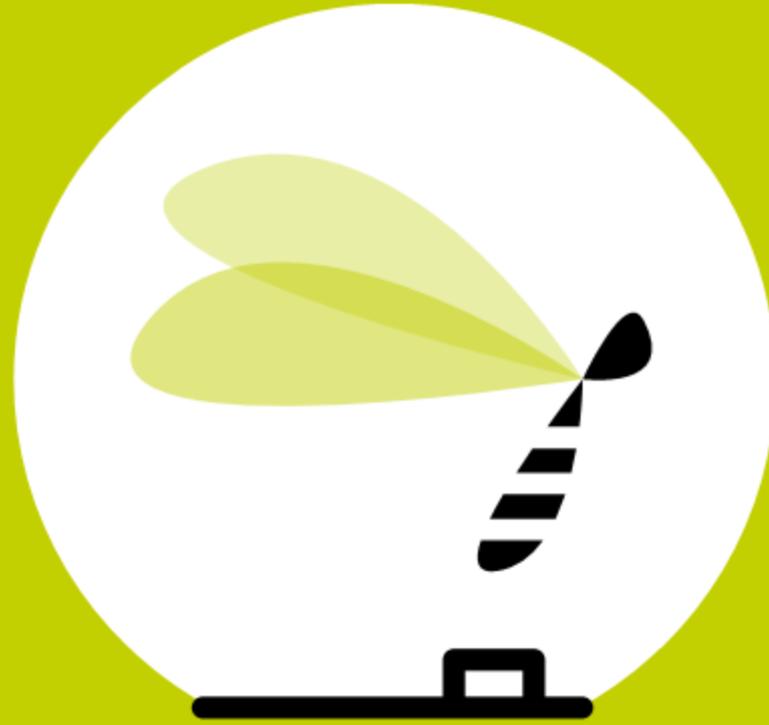


Conclusion :

apports du Spipoll

- Triple objectif (RSD) atteint
- Catalogue de données inédit sur la problématique, avec des potentialités infinies d'exploitation (BDD)
- Changement d'échelle prompt à répondre aux nouvelles questions et enjeux (passage d'une vision taxonomique → vision fonctionnelle)
- Formation d'un réseau de « citoyens éclairés »





SPIPOLL

Suivi Photographique des
Insectes Pollinisateurs