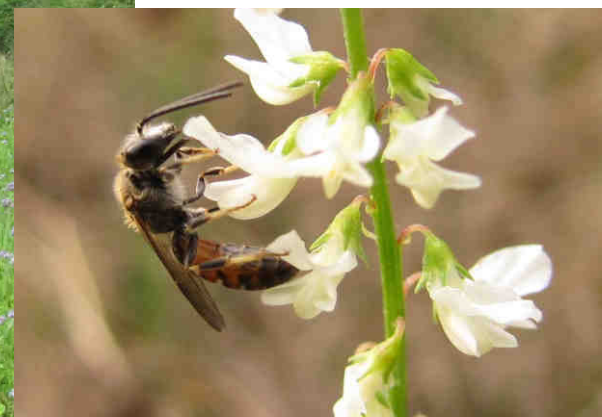
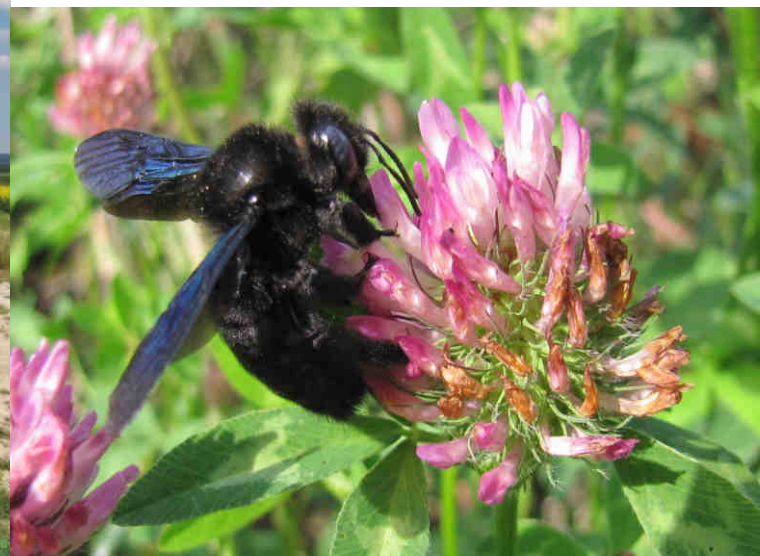




Suivis d'Indicateurs sur le territoire de Symbiose en 2013 - Premiers résultats

Abeilles domestiques et autres pollinisateurs

Camille BAGNIS, Ingénieur Technique, Réseau Biodiversité pour les Abeilles
Symbiose - Comité de Pilotage, 12 mars 2014



CONTEXTE ET OBJECTIFS

Diagnostic « t_0 » en vue d'un suivi pluriannuel des réponses de certains indicateurs de biodiversité à des aménagements du territoire réalisés sur l'aire de Symbiose



Connaître l'attractivité de la flore et la capacité d'accueil du territoire pour les pollinisateurs dont :

- ⊙ Les abeilles domestiques (intérêt apicole ET agricole)
- ⊙ Les bourdons et autres apoïdes (agents de pollinisation indispensables pour bon nombre de plantes sauvages et cultivées)
- ⊙ Les autres insectes floricoles volants : diptères, hyménoptères non apoïdes, lépidoptères, ...





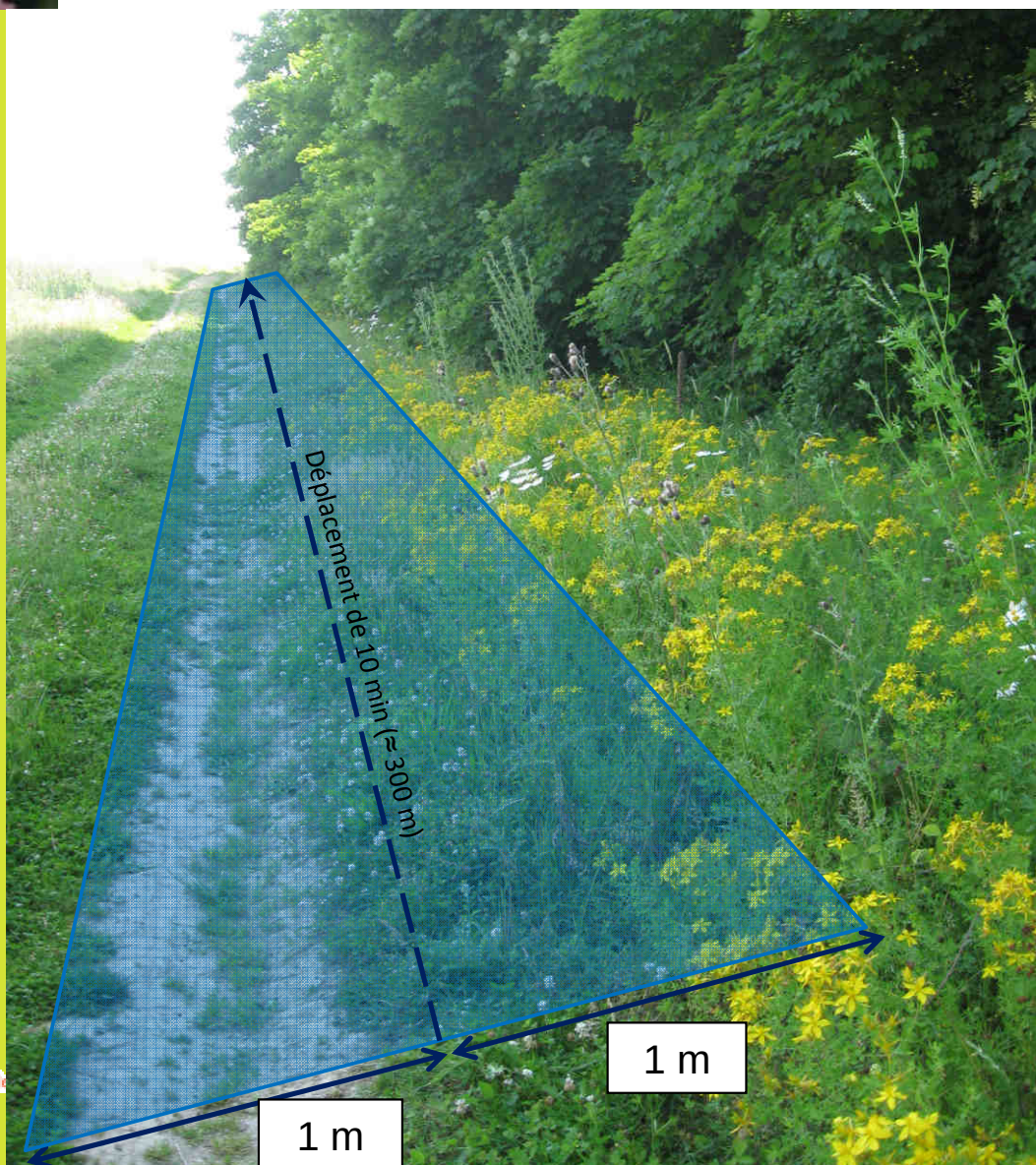
MÉTHODOLOGIE - PROTOCOLE

- ③ Dénombrements **multi-pollinisateurs** sous la forme de **transects linéaires de 10 min**
- ③ **Un suivi par mois** de mai à septembre (5 suivis)
- ③ **Une cinquantaine de transects** différents, répartis sur **6 carrés (fixes) de 2 km de côté** (plus un carré complémentaire) du territoire de Symbiose, à raison d'au moins **5 sites de transects par carré**





MÉTHODOLOGIE - MÉTHODE DES TRANSECTS



- ⊙ **Dénombrement** des abeilles domestiques, apoïdes, et autres insectes volants aperçus par l'observateur :

- ⊙ 1 m à sa gauche
- ⊙ 1 m à sa droite
- ⊙ 1 m devant lui

Tout en avançant à vitesse lente pendant 10 min (environ 300 m de parcourus)

- ⊙ **Notations complémentaires :**

- ⊙ Présence/absence de pelotes de pollen pour les abeilles domestiques
- ⊙ Plante butinée pour tous les insectes observés au butinage
- ⊙ Observations complémentaires (autres arthropodes, petite faune, présence d'un rucher...)





MÉTHODOLOGIE - FICHE DE RELEVÉS

Fiche de relevés pour transects pollinisateurs – Symbiose 2013

Commune :
 Température :°C
 Vent : Bft
 Couverture nuageuse :%

Maille : Transect :
 Date : Heure : Durée :

Identifié (O/N)	Insectes	Observation	Au butinage sur une fleur (nom de l'espèce et éventuellement n° et / ou heure de la photo)					
		En vol / sur la végétation						
	Abeilles domestiques - avec pelotes de pollen							
	Bourdons (nb sp. :) esp. 1 : esp. 2 : esp. 3 :							
	Autres apoïdes : abeilles sauvages (nb sp. :) sp. 1 : sp. 2 :							
	Autres hyménoptères : guêpes, frelons, ... (nb sp. :) sp. 1 : sp. 2 :							
	Diptères (tous) - syrphes - éristales - mouches							
	Papillons sp. 1 : sp. 2 : sp. 3 : autres :							
	tous les autres							

Remarques (autres observations, difficultés rencontrées pendant le transect, nombre de transects effectués, autres remarques) :



Le Réseau Biodiversité pour les Abeilles



SUIVI RÉALISÉ - QUELQUES CHIFFRES

- ◎ 46 sites de transects prospectés dans 7 carrés (+ 4 transects isolés)
- ◎ 145 transects de dénombrements effectués
- ◎ 5 passages malgré un printemps tardif :
 - ◎ Début juin
 - ◎ Début juillet
 - ◎ Mi-août
 - ◎ Début septembre
 - ◎ Fin septembre
- ◎ 14 jours de terrain (au lieu de 11)
- ◎ Une trentaine de transects réalisés en moyenne par mois (sur 2 ou 3 jours)





SUIVI RÉALISÉ - CARRÉS PROSPECTÉS

- ◎ I : Berru/Nogent l'Abesse
- ◎ II : Epoye
- ◎ III : Prunay/Sillery
- ◎ IV : Villers-Marmery
- ◎ V : Sept-Saulx
- ◎ VI : Baconnes
- ◎ VII (complémentaire) : Val de Vesle
- ◎ Transects isolés (4)







SUIVI RÉALISÉ - MILIEUX PROSPECTÉS

⊙ Linéaires / réseau structurant :

- ⊙ Bords de chemin (talus, fossé, interface avec bord de champ, avec friche, ou chemin en herbe) : 30
- ⊙ A proximité d'un cours d'eau (rivière / canal / ripisylve) : 8
- ⊙ Lisière de bois, de haie : 6
- ⊙ Autres interfaces (entre deux parcelles, entre une parcelle et une friche) : 3

⊙ Autres milieux non cultivés

- ⊙ Friches / « délaissés » : 3

⊙ Milieu cultivé :

- ⊙ Prairie : 2
- ⊙ Témoin « positif » : bande enherbée mellifère (3), parcelle de luzerne (4)
- ⊙ Témoin « négatif » : parcelle de céréales : 1





SUIVI RÉALISÉ - MILIEUX PROSPECTÉS

- ◎ Représentation du milieu agricole :
 - ◎ 37 transects sur 50 en plein milieu agricole
 - ◎ 8 transects en zone de transition
 - ◎ 5 transects hors zone agricole
- ◎ Présence d'une strate arborée : 18 sur 50 (haie, lisière bosquet,...)
- ◎ Types de paysages :
 - ◎ Grandes cultures sans éléments topographiques
 - ◎ Grandes cultures avec présence d'éléments topographiques
 - ◎ Vignobles
 - ◎ Ripisylve
 - ◎ Péri-urbain
 - ◎ ...





PREMIERS CONSTATS

- ◎ 599 observations différentes (une observation = un couple insecte/plante pour une date et un habitat donné)
- ◎ Les différents insectes ont été observés soit **en vol** soit sur une des **110 espèces de plantes identifiées** (à ce jour) appartenant à 33 familles botaniques différentes dont :
 - ◎ **Fabacées** : surtout pour les Apoïdes, mais aussi les papillons, sur luzerne, trèfles, ...
 - ◎ **Astéracées** : papillons (astéracées tubulées) et diptères (astéracées ligulées)
 - ◎ **Apiacées** : essentiellement des diptères sur berce, panais,...
 - ◎ **Rosacées** : surtout des apoïdes sur ronce





PREMIERS CONSTATS

⊙ Abeilles domestiques

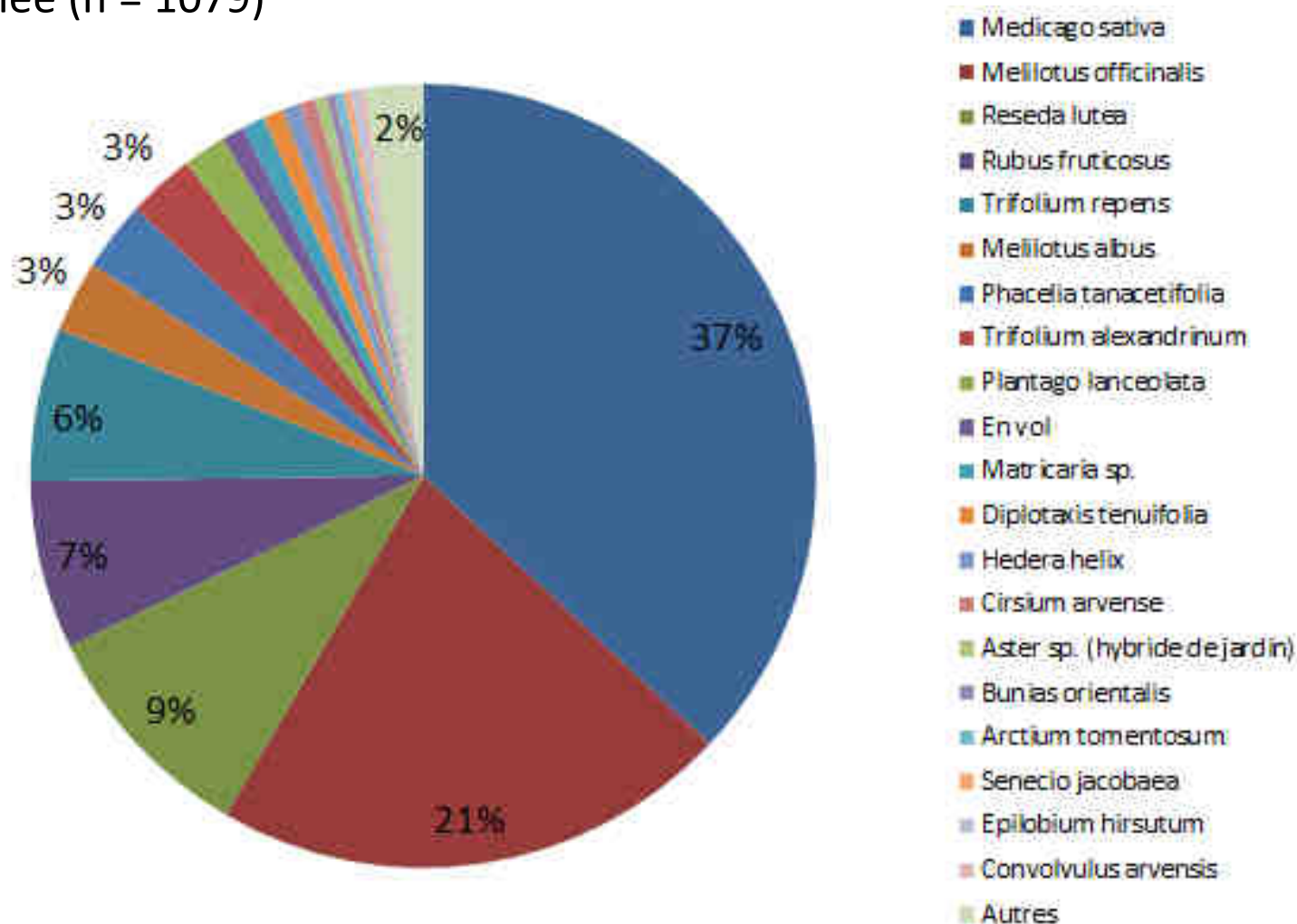
- ⊙ **51% des apoïdes dénombrés** (à nuancer par rapport à certains habitats choisis pour les transects, comme la luzerne en fleur, qui attire massivement les abeilles domestiques), **observées sur 38 espèces différentes**
- ⊙ Hormis la luzerne et les semis mellifères, les pics d'abondance ont été relevés sur des espèces :
 - De bords de chemin gérés intensivement comme le **réséda jaune**, le **trèfle blanc** et le **plantain lancéolé** (représentant souvent l'unique ressource alimentaire de milieux « pauvres » type openfield)
 - De talus et/ou bord de chemin gérés extensivement comme la **ronce** et le **mélilot blanc**





PREMIERS CONSTATS

Répartition de toutes les abeilles domestiques observées par plante butinée (n = 1079)



Le Réseau Biodiversité pour les Abeilles



PREMIERS CONSTATS

⊙ Autres Apoïdes :

- ⊙ **8 espèces de bourdons** identifiées (à ce jour : certaines déterminations sur la base de photo à venir) dont 3 ultra majoritaires : ***B. lapidarius*** (33% des observations), ***B. pascuorum*** (25%), ***B. terrestris*** (21%) – observés sur 61 espèces différentes
- ⊙ Les **abeilles sauvages** ne représentent que **3%** des observations d'apoïdes ...

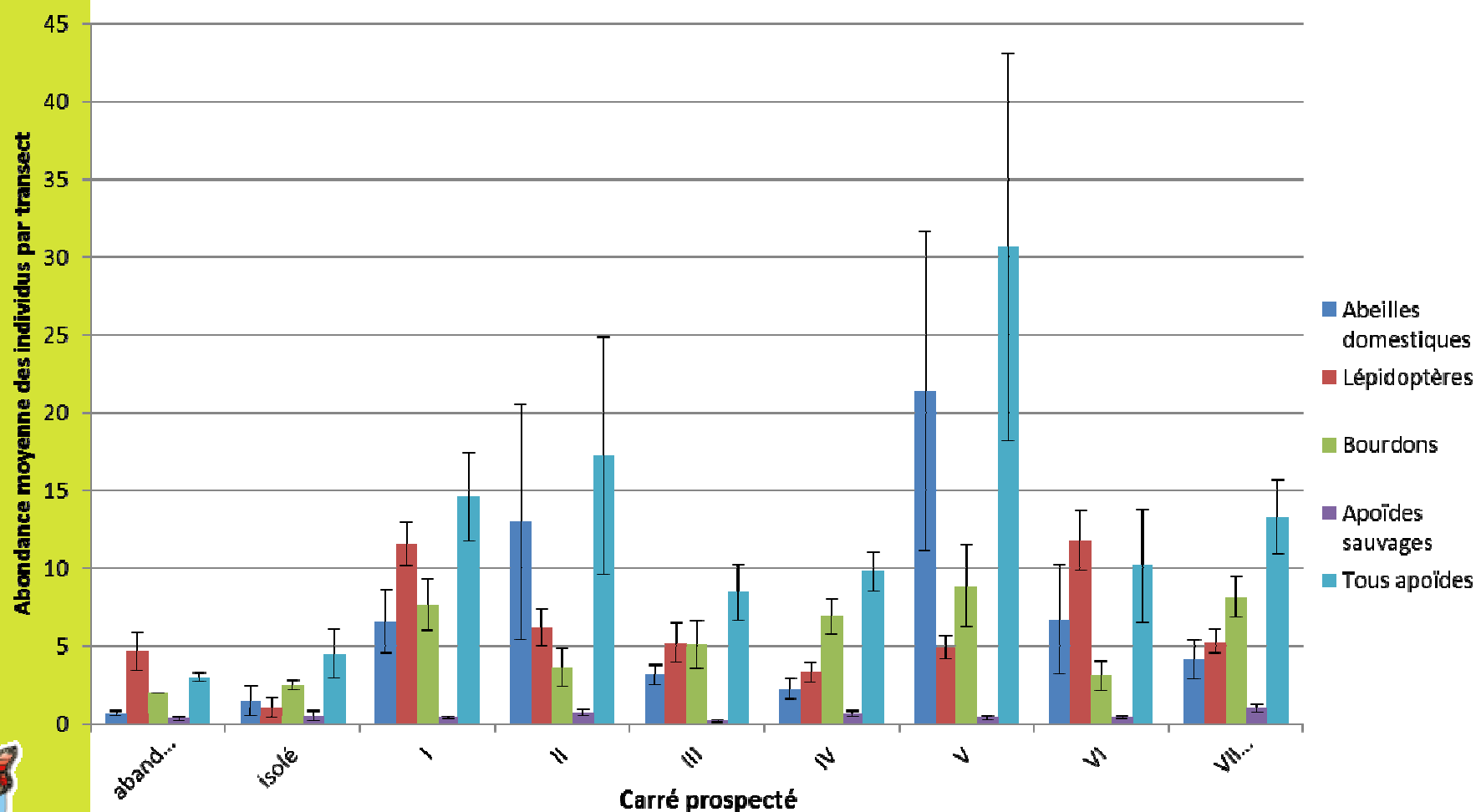
⊙ Papillons :

- ⊙ 19 taxons (ou groupes taxonomiques) différents identifiés, sur 51 espèces de plantes





PREMIERS CONSTATS



Le Réseau Biodiversité pour les Abeilles



DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET PROPOSITIONS D'AMÉLIORATION DU SUIVI

- ◎ Temps planifié insuffisant pour réaliser une cinquantaine de transects : passer à 30 transects par passage? *Discussion nécessaire pour fixer les transects*
- ◎ Nécessité de rééquilibrage des habitats prospectés?
 - ◎ Plus de transects (un carré en + ?) en milieu « openfield »
 - ◎ Inclure les bords de route (point faible du suivi 2013)
 - ◎ Moins de bords de chemin ?
- ◎ Pertinence d'un suivi des ruchers si on souhaite une vision apicole de l'aménagement du territoire





CONCLUSION

- ◎ Année particulière : dans quelle mesure sera affecté le suivi pluriannuel?
- ◎ De nombreux enseignements déjà apportés par la première année de suivis :
 - ◎ Couples pollinisateur(s)/plante
 - ◎ Cortèges d'insectes floricoles par type d'habitats

Même si évidemment il est trop tôt pour tirer des conclusions définitives...

