



De la Biodiversité pour les Pollinisateurs



Site expérimental



Avec le concours de la DREAL

Commune de Saint-Etienne-de-Cuines

Site de la Bibliothèque

Bilan de la saison 2023

Projet financé par la DREAL Lyon



DREAL

et réalisé avec le concours d'Arthropologia





104 rue de Chavières
73500 Modane

la.dauphinelle@orange.fr
www.ladauphinelle.fr

SIREN 800 679 847
RNA W733000446

Bilan réalisé par Guido Meeus
11 février 2024

Le projet de La Dauphinelle « De la Biodiversité pour les Pollinisateurs » a été financé par la DREAL de Lyon, dans le cadre du Plan national d'action pour les pollinisateurs.

Abeilles sauvages (dont les bourdons), Papillons et coléoptères pollinisateurs, Syrphes

Amener des partenaires privés et publics à s'engager dans la conservation des pollinisateurs

« Le faire propre » est devenu une valeur fondamentale pour beaucoup de personnes et d'organismes sans avoir idée des conséquences néfastes pour l'environnement dont principalement pour les pollinisateurs.

Si cette norme est souvent importante (terrains de jeux ; abords de carrefours, etc.), elle est néfaste pour la biodiversité.

Le projet de La Dauphinelle est, en concertation avec les acteurs publics et privés, de créer des îlots de plantes utiles aux pollinisateurs pour les deux raisons suivantes :

- Apporter une alternative à la norme « faire propre » en sensibilisant les élus, les propriétaires, les professionnels du jardinage, en renforçant la flore et la faune locales,
- Faire découvrir les pollinisateurs à tous publics par divers moyens (panneaux in situ ; conférences ; site internet ; présentations aux publics in situ ; médias ; etc.)...

La Dauphinelle avec des partenaires

Nous souhaitons engager des partenariats avec des communes, des organismes publics et des particuliers pour permettre de montrer que la conservation de la nature peut se faire par quelques réalisations simples.

La Dauphinelle s'engage, dans la limite de ses moyens (principalement le bénévolat et la compétence) à assurer une part de technicité dans la réalisation des îlots, à former les personnels et à communiquer sur le suivi des îlots.

Sensibiliser le public à la conservation des pollinisateurs

« On ne protège et on ne conserve que ce que nous connaissons ! »

Or la méconnaissance générale du fonctionnement de la nature est générale. Nous voulons, par la création de ces îlots en relation avec les responsables et la population faire découvrir une autre manière de voir la nature.

Le contact direct avec les habitants, les élus, les professionnels permet de répondre aux questionnements que se posent naturellement les gens (Quelques exemples : Est-ce que les bourdons piquent ? Comment modifier ma pratique professionnelle ? Combien cela va-t-il coûter ? etc.)....



Commune de Saint-Etienne-de-Cuines

Site de la Bibliothèque

Bilan de la saison 2023

Résumé du bilan

Le site de la bibliothèque de Saint-Etienne-de-Cuines a été suivi du 13 mai au 11 octobre (10 visites).

18 plantes fleuries ont été recensées. Certaines d'entre elles ont fleuri longtemps et ont attiré des pollinisateurs.

Pollinisateurs : 4 ou 5 espèces de syrphes ; 20 espèces d'abeilles dont l'abeille domestique ; 1 espèce de papillon.

Autres espèces : 3 espèces de coléoptères, 2 hyménoptères, 3 hémiptères, 2 orthoptères et des espèces non reconnues.

Le site expérimental est une réussite qui doit beaucoup à sa situation urbaine où le rayon de 300m d'aptitude de vol des abeilles sauvages a relativement peu de possibilités de nourriture pour les abeilles.

Il a été fauché à la faux pour éviter les outils destructeurs (tondeuses et surtout débroussailleuses qui tuent également les insectes et détruisent leur habitat).

Rappelons-nous que le but des pollinisateurs n'est pas de polliniser, mais de se nourrir et de nourrir leur descendance.

La pollinisation est un effet de la co-évolution plantes à fleur/Insectes au cours des 120 derniers millions d'années.

La Dauphinelle remercie la commune de Saint-Etienne-de-Cuines (M. Lazzaro, Maire, et les employés communaux rencontrés) ainsi que les bénévoles de La Dauphinelle qui ont participé au suivi du site.

Méthode

Après avoir défini le 13 mai 2023, avec la commune de Saint-Etienne-de-Cuines, l'îlot de la bibliothèque (10 x 1,5m), nous avons procédé à enregistrer la flore en fleur et en fruit, ainsi que les insectes et autres animaux situés dans la zone d'étude régulièrement du 13 mai au 11 octobre.

Les dix visites que nous avons effectuées ont eu lieu aux dates suivantes :

Dates	Relevé de flore	Relevé de faune
13 mai	X	X
7 juin	X	X
21 juin	X	X
5 juillet	X	X
19 juillet		X
28 juillet	X	X
9 août	X	X
22 août	X	X
21 septembre	X	X
11 octobre	X	X

Les relevés ont été faits par les membres de La Dauphinelle, Guido Meeus, avec la participation de Sylvie Besnard, Isabelle Gainche et Eliane Giambra.

Les abeilles prélevées ont été identifiées, dans la mesure du possible par Yvan Brugerolles d'Arthropologia.

En fin de saison, le site a été fauché par les membres de La Dauphinelle (G.Meeus, B.Chapelaz et I.Gainche) et nous avons bénéficié du concours des employés communaux pour l'évacuation de l'herbe fauchée.

La Dauphinelle remercie tous les participants à ces actions.

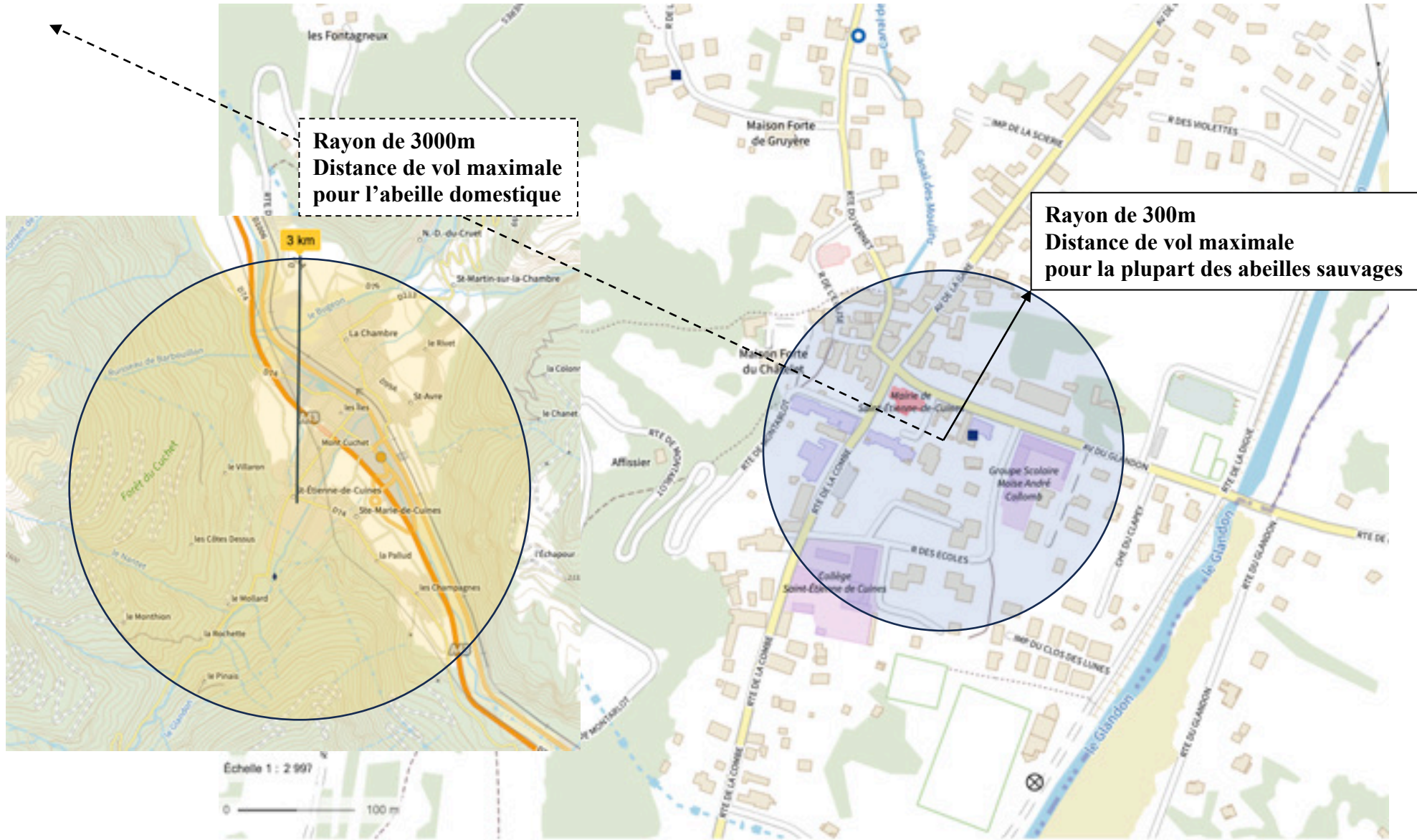


Le site de la bibliothèque au 13 mai 2023.





Distances maximales de vol de l'abeille domestique et des abeilles sauvages à partir du site



Rayon de 3000m
Distance de vol maximale
pour l'abeille domestique

Rayon de 300m
Distance de vol maximale
pour la plupart des abeilles sauvages

Évolution du site au cours de l'année



13 mai 2023

Le site ayant été fauché quelques jours auparavant, il ne comporte que des pâquerettes (*Bellis perennis* L.) en fleur.

La photo montre qu'une pluie a eu lieu.



7 juin 2023

L'ensemble de la prairie pousse.

12 plantes sont fleuries et 2 abeilles sauvages sont prélevées.



21 juin 2023

En ce premier jour de l'été, la végétation se développe.

13 plantes sont identifiées en fleur.

Côté pollinisateurs, il y a 2 syrphes et une abeille sauvage.



5 juillet 2023

Une différence de végétation apparaît entre la zone expérimentale et la prairie tondue.

L'abeille domestique fait son apparition et 2 abeilles sauvages sont également présentes.



28 juillet 2023

La différence entre les deux parties de la prairie s'accroît avec 10 espèces en fleur dans la zone expérimentale.

L'abeille domestique, ainsi que 4 espèces d'abeilles sauvages sont là.



9 août 2023

12 espèces de plantes en fleur sont recensées.

L'abeille domestique et 8 abeilles sauvages sont présentes. Un syrphé et un papillon pollinisateurs sont vus.



22 août 2023

La sécheresse se fait sentir, mais la zone expérimentale comporte encore 8 espèces de plantes fleuries.

7 espèces d'abeilles sauvages fréquentent le lieu à la recherche de nourriture.



21 septembre 2023

La pluie ayant fait reverdir la prairie, 7 espèces de plantes sont en fleur.

Un syrphé, l'abeille domestique et une espèce d'abeille sauvage sont observées.

Le 11 octobre, jour du fauchage à la faux, 5 espèces de plantes étaient fleuries et un syrphé et l'abeille domestique fréquentaient la zone expérimentale.

Les plantes

					13/05/2023	07/06/2023	21/06/2023	05/07/2023	19/07/2023	28/07/2023	09/08/2023	22/08/2023	21/09/2023	11/10/2023
Nom d'ordre	Nom de famille	Espèce	Nom commun français	81	1	12	13	13	0	10	12	8	7	5
Apiales	Apiaceae	<i>Apiaceae</i> sp	Ombellifère	3										
Asterales	Asteraceae	<i>Bellis perennis</i> L., 1753.	Pâquerette	4										
Asterales	Asteraceae	<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797.	Crépide hérissée	7										
Asterales	Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf., 1804.	Vergerette annuelle	5										
Brassicales	Resedaceae	<i>Reseda lutea</i> L., 1753.	Réséda jaune	8										
Ericales	Primulaceae	<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009.	Mouron des champs	2										
Fabales	Fabaceae	<i>Coronilla varia</i> L., 1753.	Coronille bigarrée	7										
Fabales	Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i> L., 1753.	Luzerne lupuline	5										
Fabales	Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i> L., 1753.	Trèfle des prés	7										
Fabales	Fabaceae	<i>Trifolium repens</i> L., 1753.	Trèfle blanc	4										
Lamiales	Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753.	Plantain lancéolé	6										
Lamiales	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L., 1753.	Grand plantain	0										
Lamiales	Plantaginaceae	<i>Veronica polita</i> Fr., 1819.	Véronique luisante	1										
Lamiales	Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i> L., 1753.	Verveine officinale	8										
Myrtales	Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L., 1753.	Herbe aux ânes	4										
Rosales	Rosaceae	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753.	Potentille rampante	3										
Solanales	Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753.	Liseron des champs	6										
Solanales	Convolvulaceae	<i>Convolvulus sepium</i> L., 1753.	Liseron des haies	1										

Sur 19 espèces de plantes à fleurs (Angiospermes) recensées, une seule n'a pas été vue en fleur (Grand plantain), 7 ont été consignées au maximum 4 fois et 15 ont fleuri une grande partie du temps d'observation.

Fin août, au moment le plus fort de la canicule, 8 espèces étaient encore en fleur, offrant du pollen et du nectar aux insectes.

Si l'abeille domestique peut utiliser un grand nombre d'espèces florales, certaines abeilles sauvages peuvent être liées qu'à une ou deux espèces. Ceci est la plupart du temps dû à la morphologie des fleurs et des abeilles. Depuis 120 millions d'années, il y a co-évolution à bénéfices réciproques des insectes et des plantes à fleur.

Certaines espèces florales ont plus attiré les insectes que d'autres :

- le réséda (*Reseda lutea* L.),
- les astéracées (*Crepis setosa* Haller f. et *Erigeron annuus* (L.) Desf.)
- les légumineuses (Fabacées : trèfles et luzerne principalement).



La présence d'un grand nombre de plantes fleuries d'une même espèce favorise également la présence des pollinisateurs (photo ci-dessus).



***Crepis setosa* Haller f., 1797**
Astérales - Astéracées

La crépide hérissée



La famille des Astéracées (anciennement Composées) est caractérisée par des inflorescences aux très nombreuses fleurs, sont toujours délicates à déterminer.

Mais quelles soient les espèces de crépides et de vergerettes, elles offrent nectar et pollen aux insectes.



***Erigeron annuus* (L.) Desf., 1804**
Astérales - Astéracées

La vergerette annuelle

Cette espèce exotique envahissante est très répandue et dynamique.

D'autres espèces de vergerettes indigènes auraient pu être présentes.



***Reseda lutea* L., 1753**
Brassicales - Resedacées

Si la rose est bien connue, les espèces de réséda le sont beaucoup moins. Ici, le réséda jaune est une plante indigène, souvent considérée comme une « mauvaise herbe ».

En fin de saison, l'abeille domestique l'aime bien.



La rose et le réséda est un poème de Louis Aragon, publié en 1943.

Il appelle à l'unité au-delà des clivages en utilisant la rose (fleur « noble » et bien visible) et le réséda plus « commune » et aux fleurs discrètes.

Les pollinisateurs

Même si nous n'avons pas pu avoir la détermination de toutes les espèces, les 24 ou 25 espèces rencontrées montrent une grande variété d'insectes pollinisateurs.

				13/05/2023	07/06/2023	21/06/2023	05/07/2023	19/07/2023	28/07/2023	09/08/2023	22/08/2023	21/09/2023	11/10/2023
Diptères	4 à 5 espèces	4 à 5 espèces	6			2		1		1		1	1
Hymenoptera-Apidae-Apinae	<i>Apis mellifera</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	Abeille domestique	5				1		1	1		1	1
Hymenoptera-Andrenidae	1 espèce	19 espèces	2						1	1			
Hymenoptera-Apidae-Apinae-Bombini	5 espèces		5							3	2		
Hymenoptera-Apidae-Xylocopinae	1 espèce		1							1			
Hymenoptera-Colletidae	1 espèce		1		1								
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	9 espèces		15		1	1	2	2	3	2	3	1	
Hymenoptera-Megachilidae-Megachilinae	2 espèces	3								1	2		
Lepidoptera-	1 espèce		1							1			

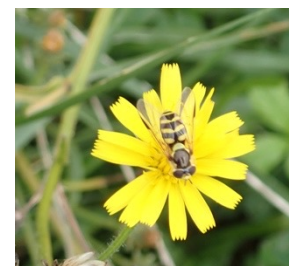
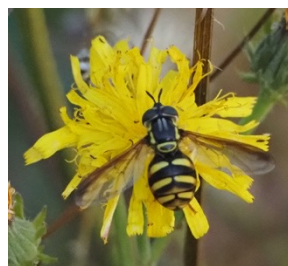
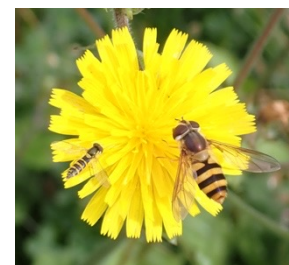
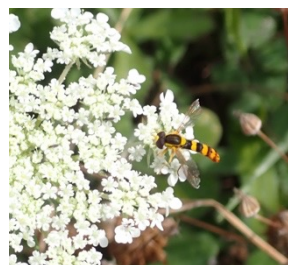
Les Diptères (Syrphes et mouches).

4 ou 5 espèces de syrphes, dont le syrphe porte-plume, *Sphaerophoria scripta* (Linnaeus, 1758) et un *Chrysotoxum sp.*, ont été observés de fin juin à fin octobre.

Les photos, ci-contre présentent la variété des espèces qui apprécient à la fois la crépide hirsute et l'ombellifère.

Les Lépidoptères (Papillons).

Seul l'azuré de la bugrane (*Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)) a été vu le 9 août (mâle à gauche; accouplement au centre; femelle à droite).





Les Hyménoptères (Abeilles) : l'abeille domestique (*Apis mellifera* L.).

Nom de famille	Nom de genre	Espèce	Nom commun		13/05/2023	07/06/2023	21/06/2023	05/07/2023	19/07/2023	28/07/2023	09/08/2023	22/08/2023	21/09/2023	11/10/2023
Hymenoptera-Apidae-Apinae	Apis	<i>Apis mellifera</i> Linnaeus, 1758.	Abeille domestique	5				1		1	1		1	1

L'abeille domestique est venue exploiter la floraison des astéracées et ombellifères en été où la canicule a réduit la floraison en général et en fin de saison pour probablement la même raison.

Les Hyménoptères (Abeilles) : les autres abeilles

Nom de famille	Nom de genre	Espèce	Nom commun	M	F	SI	J	CE	13/05	07/06	21/06	05/07	19/07	28/07	09/08	22/08	21/09	11/10
Hymenoptera-Andrenidae-Panurginae	Panurgus	<i>Panurgus dentipes</i> Latreille, 1811.	Abeille panurge			1								1	1			
Hymenoptera-Apidae-Apinae-Bombini	Bombus	<i>Bombus</i> sp	Bourdon sp			1										1		
Hymenoptera-Apidae-Apinae-Bombini	Bombus	<i>Bombus</i> sp (groupe <i>terrestris/lucorum</i>)	Bourdon sp		1			Ouvrière							1			
Hymenoptera-Apidae-Apinae-Bombini	Bombus (Melanobombus)	<i>Bombus lapidarius</i> (Linnaeus, 1758)	Bourdon des pierres		1			Ouvrière							1			
Hymenoptera-Apidae-Apinae-Bombini	Bombus (Thoracobombus)	<i>Bombus humilis</i> Illiger, 1806.	Bourdon variable	1												1		
Hymenoptera-Apidae-Apinae-Bombini	Bombus (Thoracobombus)	<i>Bombus sylvarum</i> (Linnaeus, 1760)	Bourdon grisé		1			Ouvrière							1			
Hymenoptera-Apidae-Xylocopinae	Ceratina	<i>Ceratina</i> sp	Ceratine sp			1				1								
Hymenoptera-Colletidae	Hylaeus	<i>Hylaeus hyalinatus</i> Smith, 1842	Colletidae-Hylaeus	1								1						
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Halictus	<i>Halictus</i> sp (groupe <i>simplex</i>)	Halicte sp (groupe <i>simplex</i>)			1						1	1		1			
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Halictus	<i>Halictus scabiosae</i> (Rossi, 1790)	Halicte de la scabieuse		2						1							
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Lasioglossum	<i>Lasioglossum brevicorne</i> (Schenck, 1869)	Abeille Halictidé			1								1			1	
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Lasioglossum	<i>Lasioglossum calceatum</i> (Scopoli, 1763)	Abeille Halictidé			1											1	
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Lasioglossum	<i>Lasioglossum cf. tricinatum</i>	Lasioglosse sp			1											1	
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Lasioglossum	<i>Lasioglossum morio</i> (Fabricius, 1793)	Lasioglosse		1							1						
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Lasioglossum	<i>Lasioglossum politum</i> (Schenck, 1853)	Abeille Halictidé			1								1				
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Lasioglossum	<i>Lasioglossum</i> sp	Lasioglosse sp			1			1								1	
Hymenoptera-Halictidae-Halictinae	Seladonia	<i>Seladonia subaurata</i> (Rossi, 1792)	Abeille Halictidé			1							1	1	1			
Hymenoptera-Megachilidae-Megachilinae	Anthidium	<i>Anthidium oblongatum</i> (Illiger, 1806)	Abeille Mégalidé			1											1	
Hymenoptera-Megachilidae-Megachilinae	Heriades	<i>Heriades truncorum</i> (Linnaeus, 1758)	Abeille			1									1	1		

5 des 6 familles d'abeilles sont représentées dans les insectes capturés.

Andrenidae : une espèce *Panurgus dentipes* Latreille, 1811 en été,

Apidae : en plus de l'abeille domestique, 5 espèces de bourdons (tribu Bombini) dont 3 espèces déterminées au niveau de l'espèce et un xylocopinae (*Ceratina* sp),

Colletidae : une espèce *Hylaeus hyalinatus* Smith, 1842,

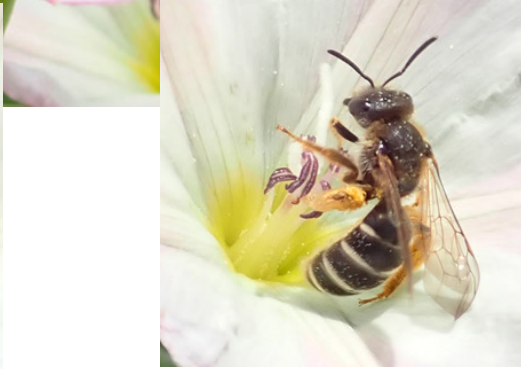
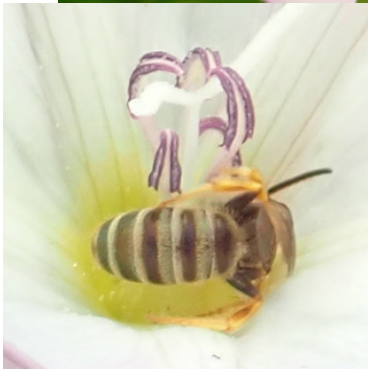
Halictidae : 9 espèces dont 6 déterminées au niveau spécifique,

Megachilidae : 2 espèces déterminées au niveau de l'espèce.

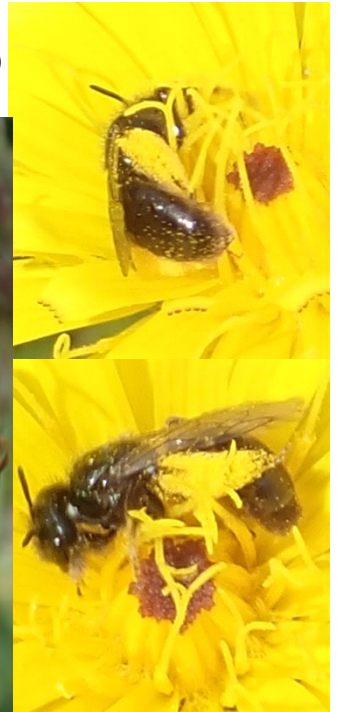
C'est un premier résultat particulièrement encourageant au vu du rayon de 300m où se terrent ces espèces et au milieu semi-urbain où se trouve la zone expérimentale.

Halictidae

Halictus groupe simplex sur liseron



Lasioglossum brevicorne (Schenck, 1869)
sur crépide hirsute

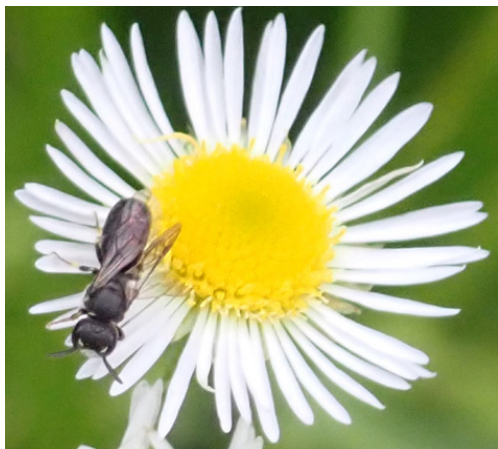


Lasioglossum politum (Schenck, 1853) sur ombellifère





Lasioglossum morio (Fabricius, 1793)
sur vergerette annuelle



Halictus scabiosae (Rossi, 1790)
sur crépide hirsute



Apidae

Bombus aff. *apidarius*



Colletidae

Hylaeus hyalinatus Smith, 1842
sur réséda jaune



Petite abeille inconnue, trop rapide pour être attrapée !



Compléments sur la faune observée

Nous avons également observés des insectes qui ne sont pas pollinisateurs.

Coléoptères

Un Cérambycidé ci-dessus (*Chlorophorus varius* (Müller, 1766)),...

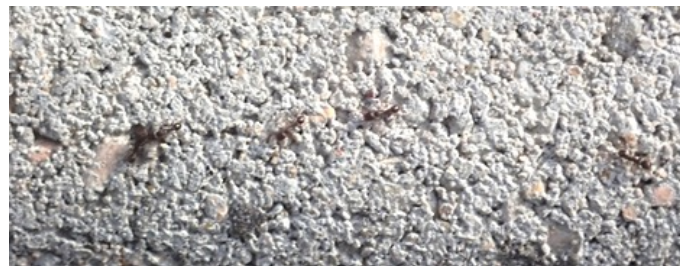


et d'autres familles (Oedéméridé à gauche et Cantharié à droite)



Hyménoptères

Naturellement, des fourmis



Une guêpe poliste (*Polistes dominula* (Christ, 1791))
qui est un prédateur de petits insectes.



Orthoptères



Une mue de criquet ci-dessus (l'insecte ayant grandi, il a laissé son ancienne peau)...



... et une grande sauterelle verte femelle (*Tettigonia viridissima* (Linnaeus, 1758) reconnaissable à son ovipositeur (organe permettant de déposer les œufs) au bout de l'abdomen.

Hemiptères



Les punaises sont également présentes avec, en haut le gendarme (*Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758)), en bas la punaise écuyère (*Lygaeus equestris* (Linnaeus, 1758)), et à droite, sur l'ombellifère en fruit, deux punaises, la rouge étant la punaise d'Italie (*Graphosoma italicum* (O.F. Müller, 1766)) et sur le côté gauche de la photo une larve de *Carpocoris* quasiment de la couleur des graines dont elle se nourrit

... et puis des insectes complètement inconnus, comme ceux que nous avons photographié le 22 août sur l'onagre,...



... probablement de petits coléoptères... vus qu'une seule fois, et probablement également pollinisateurs.



Aspects concernant la communication

Du point de vue communication, nous avons mis en place sur notre site internet des pages dédiées.



Nous avons émis un communiqué de presse le 25 mai qui a eu deux effets.

Le premier a été une interview de Laurent Pascal dans son émission « Plus verte mes Savoie » et un article sur leur site internet.

Le second a été l'accueil d'une équipe de France3.

Si l'interview à Radio France Pays de Savoie a été très intéressante, avec des retours positifs, nous avons été déçu de France3 qui en a tiré un reportage uniquement sur la passion d'une personne en ne citant ni le projet, ni la DREAL et en n'intégrant pas l'interview de M.Lazzaro, maire de Saint-Etienne-de-Cuines.



Nous avons effectué deux sorties spécifiques (Une sur chaque année scolaire, en juin et septembre) avec la classe de 6^e Biodiversité du collège de Saint-Etienne-de-Cuines que nous suivons sur l'ensemble de l'année scolaire avec Mme Damevin, professeure de SVT.

Les adhérents de La Dauphinelle sont venus découvrir le site lors d'une sortie de l'association.

Nous avons rencontré la bibliothécaire et quelques habitants de la commune.

Ce bilan est une part importante de notre communication, car ce premier retour est à destination de notre financeur, la DREAL, mais aussi et surtout à destination de M.Lazzaro, maire de la commune.

Nous souhaitons en discuter avec lui pour voir quelles actions nous pourrions mettre en place pour la biodiversité et les pollinisateurs, sachant qu'un deuxième site est situé dans le parc communal.

Nous avons évoqué également la possibilité de préparer une rencontre avec la population pour faire connaître la diversité des espèces sur le site et permettre une évolution des espaces verts et jardins pour les pollinisateurs.



Nous verrons également avec Monsieur le Maire, la possibilité de faire un suivi du site, une seconde année.