



Cartographie du potentiel d'accueil des milieux semi-naturels pour les abeilles sauvages

Proposition méthodologique

Angoulême, 23 septembre 2019

Contexte

Prise de conscience d'une perte importante de biodiversité, lancement de programme de préservation PNA, Plan pollinisateurs...

Objectif : identifier les végétations semi-naturelles favorables à l'accueil des abeilles sauvages.

Travaux existants essentiellement sur Abeille domestique

- identification zones mellifères (installation de ruches...)
- zones de culture +/- diversifiées (monoculture, vergers...)

Des pollinisateurs sauvages très différents de l'Abeille domestique

- Grande diversité (980 espèces Apiformes, Lépidoptères, Coléoptères, Diptères...);
- Un manque crucial de connaissance des espèces d'Apiformes présentes en Nouvelle-Aquitaine;
- Des biologies diversifiées (oli/polylectiques, espèces solitaires/coucou);
- Des sites de reproduction très différents (cavités diverses sol, sable, tiges, bois, coquilles escargots...).



Contexte

Objectif : identifier les végétations semi-naturelles favorables à l'accueil des abeilles sauvages.

Pour mener ce travail :

- Un site de taille modeste ;
 - Une végétation étudiée récemment et finement ;
 - Une cartographie géoréférencée disponible à notre échelle de travail.
-
- Un site du réseau Natura 2000 ;
 - Site FR7401121 « Vallée du ruisseau du Moulin de Vignols » ;
 - 320 ha, région de basse altitude, nord du bassin de Brive ;
 - Cartographie N2000 réalisée en 2010 ;
 - Relevés phytosociologiques géolocalisés et disponibles ;
 - Une surface majoritairement constituée de milieux ouverts.



Méthode



L'étude a suivi plusieurs étapes :

- Construction d'un indice de potentiel d'accueil des végétations pour les abeilles sauvages basé sur 3 paramètres
 - Diversité floristique globale
 - Diversité floristique pour espèces oligolectiques ;
 - Densité de microhabitats de nidification ;
- Analyse de la composition floristique des relevés phytosociologiques au regard des espèces végétales d'intérêt pour les abeilles ;
- Attribution des indices aux végétations identifiées et élaboration de cartes du potentiel d'accueil des abeilles sauvages.

Méthode

A - Diversité des espèces végétales fréquentées par les abeilles sauvages, à partir des relevés phytosociologiques disponibles

1	2	3
Moins de 50% d'espèces végétales d'intérêt pour les abeilles sauvages dans les espèces caractéristiques d'une végétation	De 50% à 75% d'espèces végétales d'intérêt pour les abeilles sauvages dans les espèces caractéristiques d'une végétation	Plus de 76% d'espèces végétales d'intérêt pour les abeilles sauvages dans les espèces caractéristiques d'une végétation

B - Présence d'espèces végétales fréquentées par les abeilles oligolectiques

Papaver sp.
Lysimachia vulgaris
Calluna vulgaris

Campanula sp.
Lythrum salicaria
Salix capraea

Hedera helix
Bryonia dioica

1	2	3
Cortège floristique n'abritant aucune espèce végétale fréquentée par les abeilles sauvages oligolectiques.	Cortège floristique abritant une seule espèce végétale fréquentée par les abeilles sauvages oligolectiques.	Cortège floristique abritant plus de 2 espèces végétales fréquentées par les abeilles sauvages oligolectiques.

C - Abondance de microhabitats favorables à la nidification des abeilles sauvages

Paramètre non relevé lors des études phytosociologiques, Attribution d'une note « à dire d'expert » selon la présence de microhabitats dans les végétations étudiées (talus bien exposés, tiges creuses de végétaux divers, murs non cimentés, surface de sol meuble, souches, tonsures...).

1	2	3
Absence de structures potentielles de ponte	1 à 2 structures potentielles de ponte	3 ou davantage de structures potentielles de ponte.



Méthode

Attribution de la note globale de potentiel d'accueil par type de végétation (association phytosociologie). Par analogie aux travaux d'état de conservation de l'état de conservation des habitats naturels proposés par le MNHN.

Note globale = critère A + critère B + critère C
note variant de 3 (mini) à 9 (maxi)

Capacités d'accueil des pollinisateurs favorable : note de 8 ou 9 ;

Capacité d'accueil des pollinisateurs altérée : note entre 5 et 7 ;

Capacité d'accueil des pollinisateurs mauvaise : note de 3 ou 4.

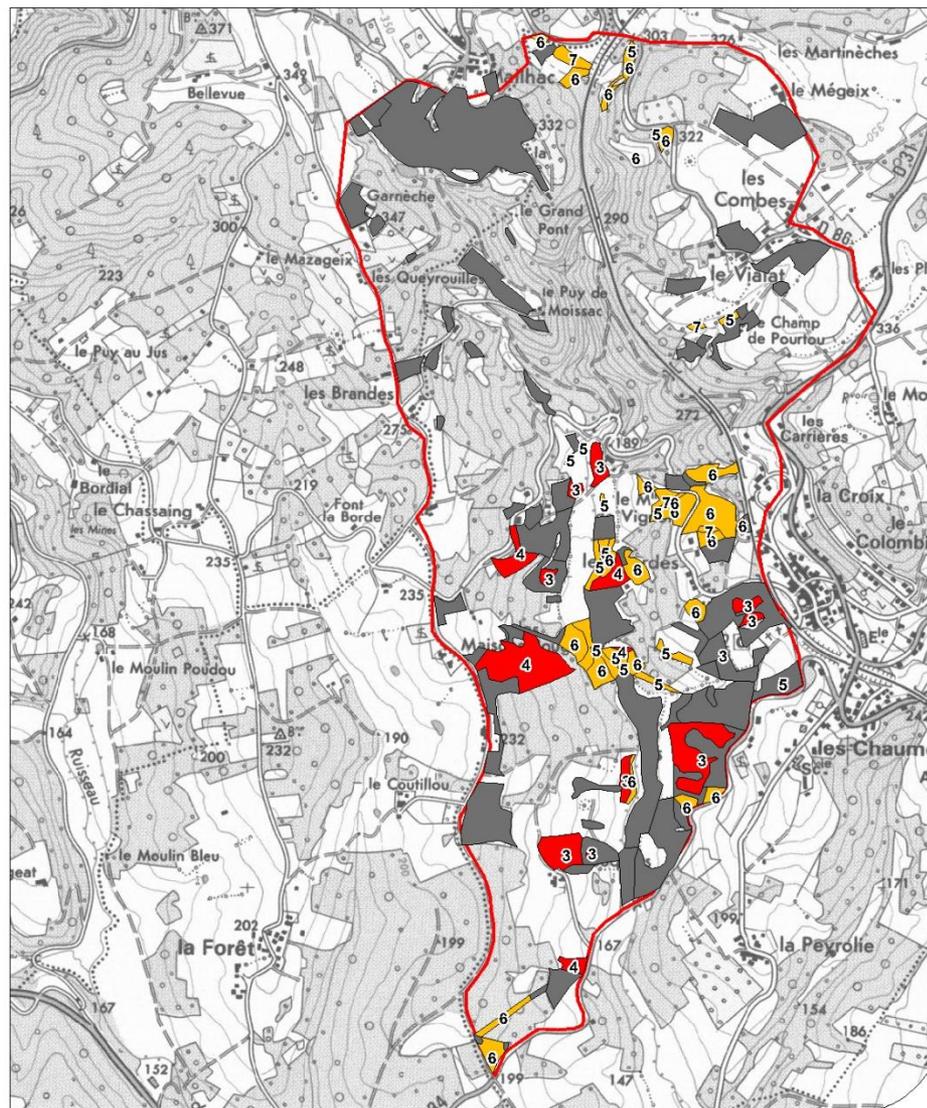


Résultats

NATURA 2000 / Cahiers d'habitats				CORINE biotopes		Phytosociologie		Indice accueil abeilles sauvages
Habitats génériques		Habitats élémentaires		Code_CB	Libellé	Alliance*	Association	
Code	Statut	Code	Libellé					
6230*	PR	/	/	35.1	Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés	<i>Violion caninae</i> Schwickerath 1944	Groupement à <i>Briza media</i> et <i>Stachys officinalis</i>	7
6430	IC	6430-1	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes	37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	<i>Thalictro flavi-Filipendulion ulmariae</i> de Foucault 1984 nom. ined.		5
6410	IC	6410-6	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	37.312	Prairies à Molinie acidiphile	<i>Caro verticillati-Juncenion acutiflori</i> de Foucault & Géhu 1980		5
6430	IC	/	/	37.72	Franges des bords boisés ombragés	<i>Galio aparines-Alliarietalia petiolatae</i> Oberdorfer ex Görs & Müller 1969	Groupement à <i>Urtica dioica</i> et <i>Galium aparine</i>	5
6510	IC	6510-3	Prairies fauchées mésophiles à méso-xérophiles thermo-atlantiques	38.21	Prairies de fauche atlantiques	<i>Brachypodio rupestris-Centaureion nemoralis</i> Br.-Bl. 1967		4
				31.8111	Fruticées subatlantiques à <i>Prunus spinosa</i> et <i>Rubus fruticosus</i>	<i>Prunetalia spinosae</i> Tüxen 1952		NE
				31.831	Ronciers	<i>Crataego monogynae-Prumetea spinosae</i> Tüxen 1962		NE
				31.8413	Landes du Massif Central à <i>Cytisus scoparius</i>	<i>Sarothamnion scoparii</i> Tüxen ex Oberdorfer 1957		NE
				31.861	Landes subatlantiques à Fougères	<i>Holco mollis-Pteridion aquilini</i> (Passarge 1994) Rameau in Bardat et al. 2004 prov.		NE
				31.871	Clairières herbacées forestières	<i>Epilobietea angustifolii</i> Tüxen & Preising ex von Rochow 1951		4



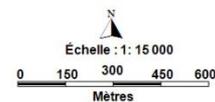
Résultats



Indice d'accueil des abeilles sauvages

- Non évalué
faute de relevés disponibles
- 3 - 4 : Mauvais
- 5 - 6 - 7 : Moyen

Contribution au plan régional pollinisateur
Reproduction ou diffusion interdite sans autorisation préalable



Fond cartographique :
Scan25 © IGN 2008
Sphère écologie contrat IGN-FCBN

Limites de la méthode



- *Notions de seuils des différents paramètres utilisés*
Affiner les seuils des 3 paramètres proposés, voire en ajouter d'autres.
- *Prise en compte de la présence de microhabitats au sein des végétations*
Construire un protocole de collecte d'information sur les microhabitats favorables aux abeilles.
- *Non prise en compte des végétations d'origine largement anthropophile*
Prévoir une meilleure prise en compte des végétations anthropophiles ou en dynamique (friches ourlets...) car elles constituent des habitats favorables.

Conclusion

Méthode est une base de départ perfectible, l'approche multi-critères semble la plus opportune pour qualifier les milieux et leurs capacités d'accueil.

Quelques perspectives pour donner suite à ce travail :

- Compléter les calculs d'indices sur d'autres végétations mais toujours à partir de relevés phytosociologiques ;
- Affiner les seuils des indicateurs proposés ;
- Coupler les calculs d'indices avec des travaux d'inventaire d'abeilles sauvages dans le but de calibrer la méthode,





Conservatoire botanique national du Massif central



Siège & antenne Auvergne

Le Bourg
43230 CHAVANCIAC-LAFAYETTE
Tél. : 04 71 77 55 65
Courriel : conservatoire.siege@cbnmc.fr
Site Internet : www.cbnmc.fr

Antenne Limousin

SAFRAN
2, avenue Georges Guingouin
CS80912 - Panazol
87017 LIMOGES Cedex 1
Tél.: 05 55 77 51 47

Antenne Rhône-Alpes

Maison du Parc
Moulin de Virieu
2, rue Benay
42410 PELUSSIN
Tél. : 04 74 59 17 93