



BILAN D'ACTIVITE 2016



Jachère apicole

Les partenaires de l'association Symbiose, pour les paysages de biodiversité remercient tous les organismes qui soutiennent le projet.

Le projet reçoit les financements publics de :



Les actions subventionnables par la Région Grand Est sont notées dans la partie III avec la mention « financée par la Région Grand Est ».
Le programme d'actions 2016 est financé à 31% par la Région Grand Est.

Sommaire

I.	L'association Symbiose, en quelques mots	Page 2
II.	Les agréments	Page 8
III.	Les actions par domaine	
	A. ACCOMPAGNER	Page 9
	B. EXPERIMENTER	Page 14
	C. COMMUNIQUER	Page 46
	Annexes	Page 52



Grand Noiré

Crédits photos :
Réseau biodiversité pour les abeilles, Miroir Environnement, FRC CA, Symbiose

I. L'association Symbiose pour des paysages de biodiversité, en quelques mots...

Association 1901 créée en mars 2012.

Son périmètre d'intervention est les 4 départements de l'ancienne région Champagne Ardenne, Ardennes, Aube, Haute Marne, Marne.

Hervé Lapie en est le Président et le représentant légal.

Benoit Collard est le Secrétaire général de l'

Cette association a pour objet :

- o de fédérer les acteurs du territoire rural autour des problématiques de fonctionnalité et de préservation de la biodiversité,
- o de montrer la compatibilité entre agriculture de qualité et environnement,
- o de promouvoir la biodiversité dans le respect du développement durable,
- o de réaliser des programmes de recherche, d'innovation et de laboratoire d'idées.

Les cibles visées par les objets de l'association :

- o Agriculteurs, acteurs du monde rural et autres bénéficiaires de l'espace rural,
- o Grand public, collectivités et entreprises privées,
- o Élus nationaux et européens,

Le siège social de l'association est fixé à Reims : 2 rue Léon Patoux – 51664 Reims cedex 2.

1. La gouvernance et rôle des membres

Les membres fondateurs de l'association :

- Fédération Départementale des Syndicats d'Exploitants Agricoles de la Marne,
- Réseau Biodiversité pour les Abeilles,
- Fédération Régionale des Syndicats d'Exploitants Agricoles Champagne Ardenne
- Chambre Régionale d'Agriculture Champagne-Ardenne,
- Fédération Régionale des Chasseurs de Champagne-Ardenne,

Le Comité directeur est constitué de 11 membres, dont les membres fondateurs. Ce comité décide des orientations stratégiques.



Le Comité de pilotage est constitué des membres du comité directeur et des membres actifs cotisants.

Le Comité de pilotage met en œuvre les orientations définies par le Comité directeur. Pour cela, il propose des actions et détermine l'organisation sur le mode projet permettant de mettre en œuvre les actions retenues.

Le Comité de pilotage réunit les financeurs de l'association, les collectivités, les organisations agricoles, les associations.

2. Les financeurs de l'association

Les actions réalisées en 2016 ont été financées par :

- o La Région Grand Est, pour les actions éligibles
- o La Chambre départementale d'agriculture de la Marne, sur l'ensemble du projet
- o La DREAL , sur deux projets spécifiques.
- o Les cotisations des membres.
- o Des développeurs éoliens sur des contrats de prestation
- o RTE, sur un projet spécifique



3. Présentation de la démarche du projet.

En 2009, dans le contexte du Grenelle de l'environnement, un programme expérimental d'actions en faveur de la biodiversité « appelé Symbiose » se met en œuvre sur un territoire d'expérimentation regroupant 36 communes de la Marne, à l'Est de Reims pour une durée conventionnée de 3 ans. Il avait pour objet de :

- Tester la mise en place de la trame verte et bleue (TVB) et d'expérimenter les aménagements favorable au développement de la biodiversité.
- Identifier des indicateurs pertinents (car testés, prouvés) de biodiversité.
- Créer des outils mobilisables.

En 2012, face au constat de l'adhésion d'une grande diversité d'acteurs du territoire et au regard de l'implication de la profession agricole dans un ensemble de démarches favorables à la biodiversité, l'ensemble des partenaires du programme s'engage dans la constitution d'une association qui étend les objectifs initiaux ainsi que le périmètre d'action à la région Champagne-Ardenne. Est ainsi créée l'association « Symbiose, pour des paysages de biodiversité ».



Chrysopa

L'objectif est alors d'impulser des démarches volontaires et pérennes favorables à la biodiversité. En effet, dans un contexte où l'espace rural et particulièrement l'espace agricole est soumis à de fortes pressions réglementaires (directives européennes et de l'Etat) et à des attentes sociétales fortes en terme d'environnement, la notion d'obligation, de contrainte pour les acteurs agricoles est forte et, de fait, peu motivante.

Le facteur de réussite dans un espace dévolu principalement aux grandes cultures (près de 70 % du territoire d'étude) est d'impliquer les acteurs (chasseurs, agriculteurs, viticulteurs, collectivités) dans des démarches volontaires. Cette adhésion se fera en démontrant les intérêts (environnementaux, économiques, paysagers, fonctionnels) que peuvent apporter la mise en place d'actions favorables à la biodiversité.

L'enjeu est donc ici d'intégrer les attentes sociétales et relative à la mise en œuvre des politiques publiques en faveur de la biodiversité (Charte régionale de la Biodiversité, Schéma de cohérence écologique régional (SRCE), Grenelle de l'environnement, Agro-écologie, Loi Biodiversité...) dans l'accompagnement des acteurs et professionnels du monde rural qui seront garant d'un résultat en cohérence avec l'ensemble des enjeux du territoire. A cet égard, la mise en place d'un maillage d'aménagements (échelle locale) favorable aux espèces inféodées aux plaines de grandes cultures, stratégiquement localisés (cohérence territoriale) peuvent contribuer à la construction de la Trame Verte et Bleue (TVB) sur les territoires en contexte de grandes cultures tout en répondant aux attentes des acteurs locaux (cadre de vie amélioré, échange entre les populations facilité...).

4. Le cadre de référence de Symbiose

- La construction de chaque action, ayant un intérêt pour la préservation et le développement de la biodiversité, tient compte impérativement des principes suivants :
- **Le collectif.** Les actions visent à apporter une réponse transversale aux différentes problématiques des acteurs locaux, de territoire. La déclinaison de l'action se réalise grâce à l'apport de différentes compétences des partenaires.
- **Le volontaire.** Faire adhérer des acteurs du territoire est un gage de réussite de l'action et de sa pérennité.
- **La reproductibilité.** Symbiose se positionne comme laboratoire d'expérimentations et de diffusion de ses travaux pour qu'ils soient profitables à d'autres acteurs et territoires. Ce principe suppose un axe communication fort (nombreuses interventions pour présenter les actions et résultats, rédactions de rapports, vulgarisation). Le principe de reproductibilité suppose également lors du montage du projet de définir une méthode accessible au plus grand nombre.
- **Le territoire :** Les actions se font au-delà de l'échelle de l'exploitation agricole et au-delà de l'espace agricole même.

Dans ses actions l'Association s'attache à :

- Agir à la fois sur des espaces à enjeux (conforter les zones nodales sources de biodiversité) et sur des espaces plus ordinaires –actions ciblées pouvant se conjuguées ;
- Prendre en compte des espèces d'intérêt patrimonial (biodiversité dite « remarquable ») et des espèces ordinaires (biodiversité dite « ordinaire ») ;
- Favoriser, tant que possible, une cohérence des actions et une intégration des enjeux identifiés dans le cadre des diagnostics, suivis et retours d'expériences

avec les documents de planification urbaine et les démarches qui leurs sont liés.

5. Le périmètre d'actions

A l'origine le programme Symbiose, avant la création de l'association, de 2009 à 2011, a impulsé les premières actions sur un territoire d'étude, d'expérimentation correspondant à 36 communes à l'est de l'agglomération rémoise.

Ce territoire a été choisi pour sa pertinence à regrouper un grand nombre de problématiques courantes en champagne crayeuse, relatives à la biodiversité et aux corridors écologiques ;

Un diagnostic de ce territoire a été réalisé – Disponible sur le site de l'association www.symbiose-biodiversite.com

Actions mises en place sur ce périmètre :

- Un programme de suivi et d'analyse de l'évolution d'un panel d'indicateurs (faune et flore) est mis en œuvre depuis mars 2012 sur ce site. *Projet 2012 – 2017.*
- « Le parcours biodiversité », vitrine des aménagements favorables à la biodiversité au sein des parcelles agricoles, a été aménagé sur la commune de Berru durant l'hiver 2012. Il héberge la grande majorité des implantations herbacées et arbustives portée par l'association et son collectif de partenaires. Chaque aménagement permet d'illustrer concrètement les choix techniques à opérer tout en favorisant l'information d'un public diversifié via différents panneaux pédagogiques.

Le territoire d'expérimentation permet d'engager des actions auprès des acteurs ayant des actions directes sur la biodiversité (agriculteurs, chasseurs, maires, agents de développement...) et de les sensibiliser par la mise en place d'actions concrètes pour agir au profit de la biodiversité.

Ce site constitue un support d'expérimentation permettant à l'association d'en valoriser les enseignements et de les diffuser à l'échelle régionale.

Depuis 2013, le périmètre d'action s'est élargi. Des projets se réalisent sur les départements de la Haute Marne, des Ardennes, de la Marne.

La volonté est de déployer les actions dans les départements de la région Grand Est en relayant les projets (diffusion des cahiers des charges, des facteurs clés de succès, interventions auprès d'acteurs clés...).

6. La stratégie de montage et mise en œuvre des projets

La stratégie d'action repose sur deux axes forts :

Le partenariat avec les organismes agissant sur la biodiversité.

Les partenariats permettent à l'association de disposer des compétences spécialisées (techniques, scientifiques) ou généralistes, présentes au sein des organismes, tant pour la coordination des actions que pour leurs mises en œuvre. Cette stratégie est essentielle afin d'associer et d'impliquer un maximum d'acteurs à la mise en œuvre du projet tout en évitant l'embauche et la gestion de personnels.

Sur l'aspect diffusion des connaissances, la stratégie de partenariat permet à l'association de s'appuyer sur de multiples canaux de diffusion (réseaux presse et relais locaux).

L'approche globale tant au niveau des analyses (transversalités des problématiques) que du territoire (combinaison des infrastructures paysagères et adhésion des acteurs).

La stratégie repose ici sur la capacité à réaliser des analyses transversales entre les enjeux naturalistes (faune, flore,...), technico-économique et l'utilisation de l'espace par l'homme (pressions anthropiques). La finalité est de constituer des modèles dynamiques intégrant la biodiversité permettant de formaliser les interactions « agriculture-biodiversité ».



Jachère apicole

II. Les agréments et engagements

Association bénéficiant de l'agrément au titre de la **protection de l'environnement.**

Arrêté préfectoral du 18 décembre 2015.

Association bénéficiant de l'agrément pour **intervenir en milieu scolaire.**

Arrêté du 4 février 2015



L'Association a signé la **Charte de la Biodiversité en Champagne Ardenne** en 2013.



L'association est **reconnue d'intérêt général** depuis octobre 2014



III. LES ACTIONS PAR DOMAINE

A. ACCOMPAGNER

1. Inciter à la pratique de la gestion différenciée des bords de chemin et espaces interstitiels (lisières, talus,...)

Problématique

Les exploitants ou autre bénéficiaire de l'espace rural considèrent les espaces interstitiels comme non productifs et sont souvent relégués au second plan dans le cadre des actions de gestion en faveur de la biodiversité. Leurs intérêts et leur valeur fonctionnelle est sous-estimés. Pourtant, le caractère naturel de ces espaces, bien que contraint par les activités humaines, leur confère une place non négligeable dans le maintien d'une part significative de la biodiversité au sein des agrosystèmes.

Objectif

L'association informe les agriculteurs et les viticulteurs sur les enjeux de ces espaces et les différentes pratiques de gestion combinant les modalités d'usages de l'espace et de développement de la biodiversité.

Pour ce faire, l'association propose des interventions lors de réunions ou/et visites organisées par les organismes techniques membres de l'association (GEDA, Coopératives...). En complément de ces informations délivrées par des experts, des livrables sont tenus à la disposition des participants.

Actions mises en œuvre en 2016

Dans la continuité de la dynamique lancée depuis 4 ans, l'association souhaité renouveler et compléter son programme d'intervention, ainsi c'est deux « Ateliers biodiversité » qui ont été proposés :

- Comment intégrer la biodiversité dans son exploitation – Les outils et méthodes pour favoriser la faune et la flore
- Les auxiliaires de cultures – Outils et méthodes pour les reconnaître et les favoriser

Ces deux ateliers sont composés de deux modules chacun d'une demi-journée, une en salle l'autre sur le terrain (Annexe 1).

Ces projets d'ateliers ont été proposés à l'ensemble des organismes techniques et coopératives du département de la Marne.



Sortie commentée par Jérémy Miroir

Détails des interventions :

Date	Lieu	Structure /Intitulé	Nb participants
07/06/17	Soudron	CETA	12
29/06/17	Le Thoult-Trosnay	Chambre d'Agriculture	4
29/06/17	Reims	Chambre d'Agriculture	7

Les livrables réalisés par l'association remis aux participants :

- Plaquette « Un autre regard sur l'entretien des chemins »
- Plaquette « Porter un autre regard sur l'entretien des marges de parcelles viticoles... »
- Fiches sur les aménagements favorables à la biodiversité

2. Sensibiliser les agriculteurs, apiculteurs, viticulteurs, futurs installés (BPREA) sur les aménagements favorables à la biodiversité.

Problématique

Sensibiliser sur les actions biodiversité, c'est faire comprendre, convaincre, que chacun a un rôle à jouer en faveur de la biodiversité. La sensibilisation des acteurs, en lien direct avec le milieu, est donc essentielle pour impulser des démarches volontaires et pérennes. La sensibilisation est axée sur les avantages qu'offrent certains aménagements et également sur leur optimisation (encouragement vers des actions collectives, valorisation de l'existant).

Objectif

Pour sensibiliser les exploitants à la mise en place d'aménagements favorables à la biodiversité, l'association Symbiose s'appuie sur différents moyens :

- Réalisation de réunions de sensibilisation sur le terrain avec des professionnels agricole, des techniciens de Chambre, coopératives, organismes de conseil...
- Rédaction d'articles dans la presse spécialisée,
- Diffusion de newsletters,
- Diffusion de fiches techniques,
- Animation du site internet,
- Diffusion d'un documentaire vidéo,
- Parcours Découverte de la Biodiversité de Berru.

Réunions de sensibilisation

L'association s'appuie sur son réseau de partenaires pour entrer en contacts avec les publics stratégiques et sensibiliser, informer les exploitants et leurs techniciens sur les démarches, pratiques et aménagements favorables à la biodiversité.

Cela passe par des interventions lors de réunions auprès des adhérents des organismes et/ou des visites thématiques sur le terrain. Lors de ces réunions, les livrables créés par l'association sont diffusés (vidéos, catalogues aménagements, plaquettes...)

Pour l'année 2016, plus de 500 personnes ont été sensibilisées à la biodiversité par Symbiose.

Détails des interventions :

Date	Lieu	Réunion de sensibilisation
09/01/16	Thillois	Intervention lors de l'AG de la Champagne Apicole
13/06/16	Bruxelles	Intervention dans le cadre de la Beeweek 2016
28/06/16	Berru	Visite du Parcours Découverte de la Biodiversité à Berru par le Conseil d'Administration de la FDSEA
30/08/16	Foire de Chalons	Conférence organisée par l'AROPA 08-51 et la SDAE de la Marne
29/09/16	Les Mazures (08)	Intervention lors de l'AG de la SDAE des Ardennes

La vulgarisation par la rédaction et diffusion d'articles

En complément des réunions de sensibilisation, Symbiose rédige régulièrement des articles dans la presse agricole spécialisée.

L'objectif de ces articles est de vulgariser les expérimentations, les informations relatives aux actions biodiversité auprès des cibles stratégiques, et ce dans l'objectif que ces actions soient reprises et reproduites.

En 2016, une série de reportages appelés « *Agriculteurs, acteurs de la biodiversité* » a été débuté en collaboration avec la Marne Agricole. Ces articles sont des témoignages d'agriculteurs réalisant des actions en faveur de la biodiversité (Annexe 2).

En 2016, ce sont 11 articles, 2 communiqués de presse qui ont été réalisés par l'association.

Articles parus dans la presse :

- **29 janvier 2016** : Article Marne Agricole « Apiluz, une deuxième année d'expérimentation convaincante »
- **5 février 2016** : Article Marne Agricole « Faisons une fleur aux abeilles »
- **16 mars 2016** : Reportage Marne Agricole « Thierry Galichet plante des bandes pour préserver le gibier »
- **Mai 2016** : Reportage dans le magazine Réussir – Grandes Cultures « Des bulles de biodiversité en Champagne crayeuse »
- **6 mai 2016** : Reportage Marne Agricole « François Louvet aménage ses vignes pour la flore et la faune »
- **3 juin 2016** : Article Marne Agricole « Raisonner la fauche des bords de chemins »
- **17 juin 2016** : Communiqué de presse « Nuit de l'Agro-écologie, le 23 juin : Echanges entre agriculteurs et citoyens sur les actions collectives favorables à la biodiversité »
- **1^{er} juillet 2016** : Article Marne Agricole « "Agir ensemble au profit de la biodiversité", la preuve par l'exemple »
- **1^{er} juillet 2016** : Article Marne Agricole « Maîtriser son environnement au nom de la biodiversité »
- **29 juillet 2016** : Reportage Marne Agricole « Des légumineuses au centre de l'assolement »
- **26 août 2016** : Article Marne Agricole « Recréer des paysages de biodiversité »
- **26 septembre 2016** : Communiqué de presse « Une lecture interactive du paysage de la Champagne crayeuse »
- **26 octobre 2016** : Article Marne Agricole « Comprendre la biodiversité grâce à la lecture des paysages. Des panneaux pédagogiques et interactifs à Berru »

Le contenu des articles est repris sur le site internet de l'association.

Diffusion d'une newsletter - Outil de mise en réseau

Chaque trimestre environ, les partenaires Symbiose s'impliquent dans la rédaction et diffusion de la newsletter Symbiose. Celle-ci est accessible sur le site internet de l'association et relayée sur les sites des partenaires (tout ou partie).

Toute personne intéressée pour la recevoir peut s'inscrire sur le site internet avec une adresse mail.

Fin 2016, le nombre d'abonnés s'élevait à 259 personnes (205 personnes en 2015).

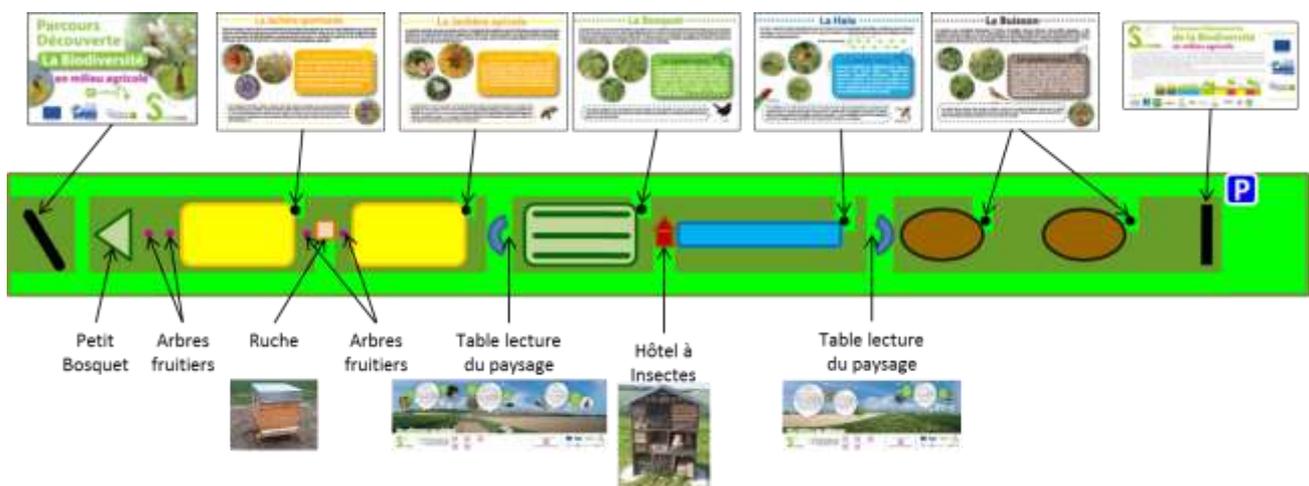
Une version pdf imprimable est disponible sur le site.

La newsletter suit un plan simple et ergonomique permettant une lecture et une recherche facile :

- L'Edito : Rédigé par un membre du comité directeur. Point de vue sur un sujet, une action, en lien avec la biodiversité.
- L'actualité de l'association : Sous forme de brèves, l'association informe des réalisations en cours ou à venir. Les sujets nécessitant plus de détails renvoient vers un article sur le site.
- La biodiversité : Rubrique technique développée par un naturaliste (Jérémy Miroir). Intérêt : Comprendre la biodiversité d'un territoire à travers des anecdotes ou des particularités de certaines espèces. Cette rubrique est toujours agrémentée de nombreuses photos.
- L'agenda : Dates des événements de l'association prévues pour les prochains mois.

Parcours Découverte de la Biodiversité de Berru

Au printemps 2016, de nouveaux outils pédagogiques sont arrivés sur la parcelle : un hôtel à insectes, une ruche pédagogique et deux panneaux de lecture du paysage. La jachère apicole a également été ressemée à base d'un mélange de sainfoin, mélilot, trèfle blanc, phacélie et minette. Une partie de la jachère spontanée a également été ressemée à partir d'un mélange de graines naturelles récoltées l'année précédente.



Pour faciliter la visite de la parcelle, un entretien régulier (tonte des zones d'accès) est réalisé par l'ESAT de Jonchery sur Vesle.

Les panneaux de lecture du paysage

Installés au printemps 2016, ces deux panneaux ont pour objectif de faire découvrir aux visiteurs les différentes facettes et lectures possibles du paysage de la Champagne crayeuse. Ils sont disposés à chaque extrémité de la parcelle (cf. Schéma).

Ces panneaux ont été créés grâce à la participation d'un géologue (Hubert Courtehoux), d'un agriculteur (Hervé Lapie), d'un viticulteur (Daniel Quantinet), d'un naturaliste (Jérémy Miroir) et d'une habitante de la commune (Catherine Godin).



L'originalité de ces panneaux est leur interactivité. En effet, des QR-Codes sont placés en bas de chaque panneau et renvoi à des pages spécifiques du site Internet de l'association avec des explications complémentaires ainsi qu'un message audio d'un spécialiste.

L'inauguration des panneaux de lecture du paysage a été réalisée le 4 octobre en présence des financeurs de ce projet.



L'Hôtel à insectes

L'hôtel à insectes est un rassemblement de différents petits aménagements favorables à l'accueil de différents insectes. Les insectes peuvent y déposer leurs œufs et élever leurs larves ou encore venir s'y réfugier pour passer l'hiver. Chaque loge a son utilité pour un ou différents types d'insectes. C'est un véritable hôtel pour toutes les familles d'insectes !

Cet hôtel a été réalisé par un « agriculteur bricoleur » pour l'association Symbiose, il a été installé au printemps 2016.

La particularité de cet hôtel est que différentes trappes vitrées ont été installés pour permettre aux visiteurs de découvrir l'intérieur de l'hôtel et avec un peu de chance voir des insectes qui s'y sont réfugiés.

L'hôtel est composé de 10 loges :

- Les Buches percées
- Bois sec percé de trou
- Fagot de tiges creuses
- Boîtes en bois avec des fentes
- Boîtes en bois avec un trou
- Planchettes empilées
- Pots de fleur suspendu
- Amas de végétation
- Fagot de tiges à moelle
- Briques remplies



La ruche pédagogique

Symbiose a créé cette ruche pédagogique avec l'appui des apiculteurs. Cette ruche est installée sur la parcelle entre la jachère apicole et la jachère spontanée. Chaque visiteur peut ouvrir la ruche et sortir des cadres (semblables aux cadres pour le miel) et y découvrir des informations sur les abeilles, l'apiculture, les insectes pollinisateurs...

Ces cadres recto-verso permettent d'associer illustrations et textes informatifs.

Comme dans une vraie ruche, il y a 10 cadres, 10 thématiques sont ainsi abordées (Annexe 3) :

1. L'abeille
2. Les hyménoptères
3. L'organisation sociale de la ruche
4. Les animaux sociaux
5. La ruche
6. L'abeille et la chaîne alimentaire
7. Le travail de l'apiculteur
8. Les produits de l'apiculture (1)
9. Les produits de l'apiculture (2)
10. Les problèmes rencontrés par l'apiculture. Et leurs solutions !



Animation des rubriques technique et du site Internet

Objectif

L'association dispose d'un site internet www.symbiose-biodiversite.com;

Ce site a pour objectifs de communiquer sur les actions et expérimentations menées par Symbiose, de diffuser de l'information technique sur les moyens et pratiques favorables à la biodiversité.

Via la rubrique « Espace Membres » les agriculteurs disposent d'informations spécifiques.



Animation du site

Le site internet de l'association est actualisé régulièrement par la mise en ligne d'articles sur l'actualité de l'association. Tous les supports et livrables réalisés par l'association sont téléchargeables sur le site Internet.

Avec l'installation de nouveaux outils pédagogiques sur le Parcours Découverte de la Biodiversité de Berru, la page du site qui y est dédié a été remanié pour faciliter l'accès pour le visiteur.

Activité du site

La fréquentation du site Internet a doublé par rapport à l'année précédente avec 1 939 visiteurs différents qui ont accédé à notre site 1,39 fois. Les pages les plus consultées sur le site internet, après la page d'accueil, sont :

- Accompagnement / Les Aménagements (<https://www.symbiose-biodiversite.com/accompagnement/les-amenagements>)
- Partenaires / Comité directeur, comité de pilotage et membres financeurs (<https://www.symbiose-biodiversite.com/partenaires/comite-directeur-comite-de-pilotage-et-membres-financeurs>)
- Sensibilisation / La plateforme de Berru, une démonstration concrète (<https://www.symbiose-biodiversite.com/sensibilisation-et-animations/la-plateforme-de-berru-une-demonstration-concrete>)
- Accompagnement / Espace Membres (page de connexion à l'espace membres) (<https://www.symbiose-biodiversite.com/accompagnement/esp-membres>)

Autre visibilité sur Internet

Une chaine YouTube

Pour faciliter la diffusion des vidéos réalisés, Symbiose a créé une chaine Youtube. Sur l'année 2016, 683 vues des vidéos ont été réalisées. La vidéo la plus regardé reste la vidéo « Agissons Ensemble sur nos territoires au profit de la Biodiversité » réalisée en septembre 2014.



Deux vidéos complémentaires ont été ajoutées en 2015 :

- Suivi d'indicateur de biodiversité
- Répondre collectivement sur un territoire aux problématiques des continuités écologiques

Un compte twitter

Pour toucher un large public, Symbiose a créé un compte twitter en avril 2016 : [@Symbiose_biodiv](https://twitter.com/Symbiose_biodiv). L'objectif est de communiquer au travers de ce réseau social sur les activités, les actualités et les événements de l'association.



En termes d'activité pour 2016, le compte Symbiose a 83 abonnés, 36 tweets ont été publiés et le profil a été visité 418 fois.

B. EXPERIMENTER

1. Favoriser la disponibilité des ressources alimentaire favorables au bon état de santé des ruchers et optimiser les facteurs de pollinisation. 3ème année / 3 ans

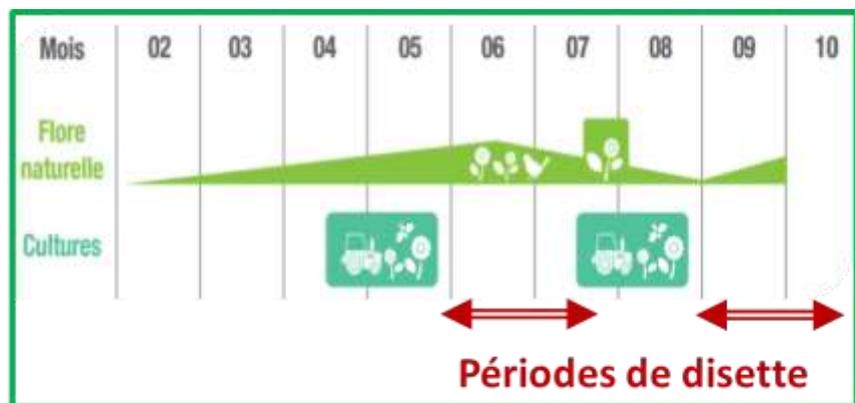
Symbiose mène en 2016 la dernière année du projet « Apiluz » (2014-2016).

Cette expérience est réalisée en collaboration avec la FRACA (Fédération Régionale des Apiculteurs Champagne-Ardenne) et les coopératives de luzerne de Puisieux et Luzeal. Dans le sillage des actions de gestion différenciée des parcelles de luzerne portées par Coop de France Déshydratation, cette expérience vise à mettre en parallèle les enjeux et attentes des producteurs, des coopératives et des apiculteurs afin d'identifier un mode de gestion permettant de satisfaire aux objectifs de production et de soutien à l'activité apicole tout en évitant les problématiques induites par le maintien à moyen terme de bande non fauchées (perte de rendement, problématiques de valorisation des récoltes effectuées sur les bandes fleuries, développement d'espèces adventices à problème...).

Constat : Dans des plaines agricoles, l'offre en pollen et en nectar est très réduite à certaines périodes de l'année.

Des *solutions techniques* doivent donc être développées afin de permettre le maintien des pollinisateurs et l'activité apicole.

*Ressources alimentaire
pour les pollinisateurs
dans les espaces agricoles*



Pourquoi la luzerne ?

En Champagne-Ardenne, la luzerne a un intérêt apicole grâce à la production élevée de nectar (le pollen est peu collecté). De plus, elle est cultivée sur de grandes surfaces et a la capacité de fleurir plusieurs fois dans la saison.

La gestion alternative

Cela consiste à conserver des bandes non fauchées (BNF) de luzerne. A chaque coupe, une nouvelle bande est laissée et l'ancienne est récoltée.

L'étude mise en place sur le terrain à partir de 2014, et pour une durée de trois ans, cherche ainsi à répondre aux interrogations suivantes, pas ou trop partiellement abordées dans l'étude Coop de France de 2009-2010 :

- Quel impact de la présence d'une BNF sur la production de fleurs d'une parcelle ? Sur son salissement ? Le facteur « âge de la luzerne » influe-t-il sur la production florale ?
- A quelle(s) période(s) les BNF sont-elles les plus bénéfiques pour l'apiculture ? Et pour les pollinisateurs sauvages ? Quels pollinisateurs sauvages semblent profiter le plus des BNF ?
- Quel(s) impact(s) pour l'apiculture de production de la mise en place de BNF dans un nombre relativement important de parcelles regroupées sur une seule commune ?

Après avoir réglé la contrainte de salissement en déplaçant les BNF dans la parcelle en 2015, la problématique de logistique de récolte de la luzerne a été réglée en 2016 en réduisant la taille des BNF, passant de 6 m à 3 m de large, tout en conservant la surface totale de BNF sur le territoire.



Le détail des observations, analyses et résultats sont dans le rapport joint à ce document et disponible sur le site Internet de Symbiose.

Le projet sur l'année 2016 démontre :

- L'allongement de la période de floraison à l'échelle du territoire : présence de fleurs près de 3 mois au lieu d'un mois
- L'intensité de floraison importante dans la bande non fauchée : augmentation des ressources alimentaires pour les pollinisateurs sur le territoire
- La fréquentation plus importante de la bande non fauchée par rapport au centre de la parcelle par les pollinisateurs (notamment papillon et abeilles domestiques)
- Des tendances montrant un potentiel effet positif sur la production de miel



L'analyse globale des 3 années sera restituée en 2017 aux financeurs et agriculteurs.

2. Suivi d'un panel d'indicateurs – Analyse des interactions. 4^{ème} année/ 5 ans

Souvent considéré à l'échelle d'écosystèmes, ou de type de paysage, la biodiversité, sa compréhension et sa préservation repose sur des bases conceptuelles et méthodologiques segmentées. L'identification et la compréhension de la nature et de l'agencement des communautés animales et végétales s'avèrent complexe. Bien au-delà de ces freins manifestes, il s'avère difficile de passer du stade de l'observation et des analyses techniques et scientifique au stade appliqué, opérationnel pour les acteurs du territoire. Cette situation résulte notamment d'un manque de transversalité entre les analyses taxonomiques et d'une caractérisation souvent partielle du territoire d'expérimentation.

A partir du territoire d'expérimentation Symbiose (38 650 hectares à l'Est de Reims, dont près de 70 % de l'affectation des sols est dévolue aux plaines de grandes cultures.) l'enjeu était de créer des démarches d'actions multi partenariales et de caractériser l'évolution du territoire sur deux thématiques principales : les changements de pratiques et l'état de la biodiversité. Si l'ambition initiale était d'opérer un suivi passif de l'agencement et de l'évolution de groupes d'espèces ou d'espèces représentatives des contextes agri-viticoles de Champagne crayeuse, le réajustement des protocoles et l'identification d'objectifs concrets ont permis de réorienter cette opération majeure.

A cet égard, une approche globale à l'échelle territoriale a été privilégiée à une approche plus ponctuelle à l'échelle de secteurs aménagés. Par ailleurs, Il est apparu à l'issue de la deuxième année de mise en œuvre que ce type de suivi et les données collectées pouvaient permettre de renforcer l'expertise et la compréhension du fonctionnement écologique des espaces interstitiels agri-viticoles tout en contribuant à l'amélioration de la connaissance de la flore et de la faune de ces espaces.



Dysmachus Trigonus

Ce suivi mobilise l'expertise d'organismes partenaires dans le cadre de leurs domaines de compétences. Il s'agit de la Ligue pour la Protection des Oiseaux Champagne-Ardenne (LPO CA) jusqu'en 2015, du Réseau Biodiversité pour les Abeilles (RBA), de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Marne (FDC 51) et de la Sarl MIROIR Environnement.

Ainsi sur la base de protocoles adaptés au contexte, des suivis de la petite faune de plaine (Perdrix grise), de l'avifaune (oiseaux communs) de 2013 à 2015, des insectes pollinisateurs, de la flore ainsi qu'une première approche des insectes auxiliaires a été mis en œuvre depuis le printemps 2013. Les méthodes d'acquisition de données mises en œuvre par chacun des organismes impliqués dans cette opération sont présentées, à la page suivante, sous la forme d'un tableau de synthèse.

Groupe(s) étudié(s)	Operateur(s) du/des suivi(s)	Méthode d'acquisition des données	Période(s) de mise en œuvre du suivi	Nombre de sites suivis
Abeilles domestiques et autres pollinisateurs	Amélie MANDEL ingénieur Technique Maxime LINTZ Chargé d'Etudes Réseau Biodiversité pour les Abeilles	► Dénombrements multi-pollinisateurs sous la forme de transects linéaires de 10 min.	Mai à septembre	▲ Env. 50 transects au sein de chacun des 6 carrés de 2 km de côté - Au moins 5 sites de transects par carré. ▲ 147 transects de dénombrements effectués
Entomofaune Acquisition de premières références.	Jérémy MIROIR Consultant MIROIR Environnement	► Localisation de transect au sein de 3 carrés 2 km x 2 km (échantillonnage stratifié) et de 2 carrés de 1km sur 1km localisés sur les marges du territoire. ► Transect de 50 m (2 passages à 1 heure d'intervalle) à heures fixes dans la journée + Passage(s) complémentaire(s) ciblé(s). ► Moyenne de 130 coups de fauchoir.	Ajustement vis-à-vis des conditions météorologiques *Juillet/ août *Août/septembre 2 passages	12 transects ciblant 7 types d'affectations différentes (espaces interstitiels typiques du territoire)
Flore	Jérémy MIROIR Consultant MIROIR Environnement	Sur la base des secteurs préalablement définis dans le cadre du suivi floristique. ► 5 placettes d'étude de 10 m ² (5 m x 2 m) régulièrement identifiées sur les 50 m de chaque tronçon suivi	Ajustement vis-à-vis des conditions météorologiques *Juillet/ août *Août/septembre 2 passages	55 placettes de suivi réparties au sein de 11 transects
Suivi « Perdrix grises » - Indice de reproduction : nombre moyen de jeunes par poule en été	Technicien(s) de la Fédération Départementale de Chasseurs de la Marne	1/ Sur la base des comptages printaniers du nombre de couples aux 100ha : définition de zones échantillons. 2/ Comptage réalisé après la moisson afin de contacter le maximum d'individus.	Ajustement vis-à-vis des conditions météorologiques du printemps 2013 : Deuxième quinzaine d'août / retard des moissons	Protocole ajusté en 2016 au regard des conditions printanières défavorables.

Ci-dessus, tableau de synthèse présentant l'ensemble des suivis

Objectifs de ce suivi

Les relevés et suivis réalisés en 2016 constituent l'année 4 du suivi global projeté sur 5 années. Ces observations ont été mises en œuvre sur cinq années afin d'effectuer un comparatif des tendances annuelles mais surtout pour pouvoir opérer une analyse sur un pas de temps permettant de gommer l'impact de certains facteurs de variation interannuels au premier rang desquels figure la météorologie et les facteurs micro et macro-climatiques.

En effet, à l'image des conditions particulières qui ont accompagnées les suivis réalisés en 2013, les conditions météorologiques ainsi que d'autres facteurs environnementaux peuvent fortement influencer sur la nature des résultats de ces suivis. Ainsi, l'analyse des tendances observées doit se faire au regard d'un ensemble de facteurs environnementaux et ne peuvent conduire qu'à la mise en évidence d'une tendance globale ou « bruit de fond » identifiable à l'échelle du territoire.

L'obtention de données plus fines aurait nécessité la mise en œuvre d'une démarche à la fois plus complexe, chronophage et par conséquent plus coûteuse sans pour autant en garantir l'efficacité à moyen terme. A cet égard, le suivi tel qu'il a été engagé représente un compromis satisfaisant vis-à-vis du contexte, du temps imparti et des crédits disponibles.

Compte tenu des limites évoquées et des apports de chacun des suivis opérés, il a semblé opportun d'assigner d'autres objectifs au suivi tel qu'il est actuellement mis en œuvre.

Ces objectifs sont :

- Rendre disponible et, dans la mesure du possible, vulgariser des éléments permettant d'analyser objectivement l'intérêt et les fonctions des espaces suivis ;
- Contribuer à une meilleure connaissance des cortèges d'espèces prédatrices affectés par la gestion des espaces interstitiels.
- Favoriser une meilleure connaissance de la biodiversité des espaces agri-viticoles.

L'objectif majeur de ces suivis est de permettre de :

- Acquérir des données essentielles permettant de définir des pratiques, des modes de gestion et des aménagements favorables à la biodiversité au sein des espaces agri - viticoles.

Résultats de l'année 2016, 4ème année de suivi

Des conditions météorologiques changeantes et peu favorables globalement...

Le printemps 2016 a été très arrosé, plutôt frais et peu ensoleillé. Les températures maximales de ce printemps ont souvent été en dessous des valeurs de saison de plus de 1 °C. L'été, marqué par une alternance de fraîcheur et de chaleur estivale, s'est achevé par une vague de chaleur tardive en fin de saison. En septembre, les températures moyennes ont dépassé de 1 à 3 °C les valeurs de saison, voire localement 4 °C sur la moitié nord, notamment près des frontières du Nord et du Nord-Est.

Enseignements relatifs à la dynamique des populations de Perdrix grise – Suivi opéré par la FDC 51

Les premiers résultats des comptages d'été menés dans le cadre du réseau national perdrix-faisan confirment les craintes soulevées par le caractère marqué des précipitations en mai et juin associées à une faible durée d'ensoleillement et des températures plutôt fraîches qui ont affecté la partie Nord de la France au printemps 2016. Les orages violents qui ont touché le département de la Marne durant le mois de juillet ont probablement réduit de manière significative les chances de réussite pour les nids de remplacement même si la contribution de ce type de couvée au renforcement des populations est tout à fait relative.

Les comptages de printemps et les observations réalisés par les agents de terrain mettent en exergue le caractère catastrophique de la reproduction de cette espèce pour l'année 2016. En effet, à l'exception de quelques jeunes issus le plus souvent de nids tardifs dits de recoquetage, la reproduction a été quasi nulle dans de nombreux territoires (moyenne d'environ 1 jeune par poule selon les départements). L'indice départemental de reproduction obtenu cet été par l'échantillonnage de plus de 1700 Perdrix grises contactées dans le département de la Marne est de 0.9 jeune par poule d'été. Plus de 80 % des femelles observées n'étaient pas accompagnées de jeunes

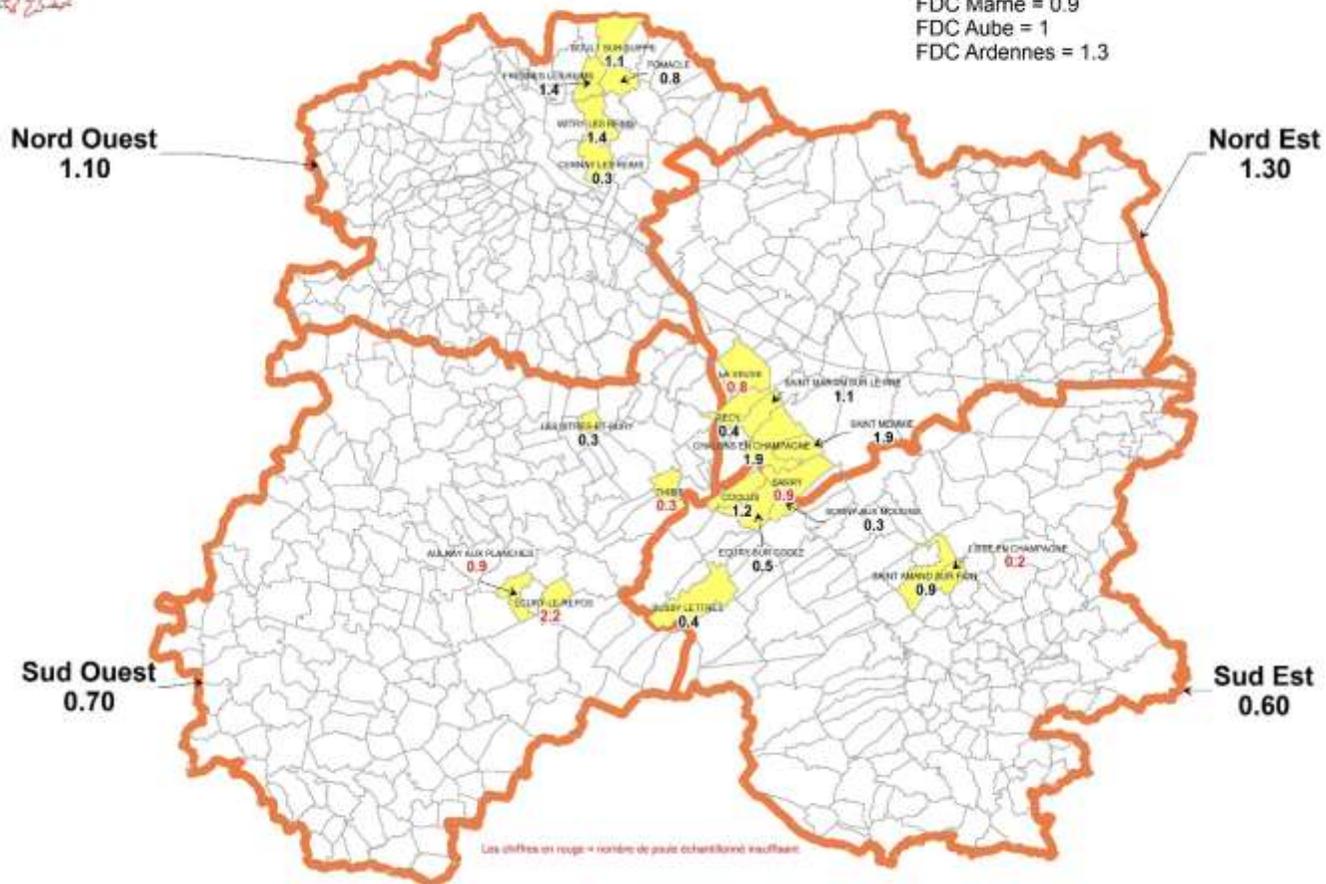
On signale même localement des pertes et un affaiblissement des adultes qui ont, à priori, été affaiblis par ces intempéries exceptionnelles. Plus de 50 % des adultes sur la base des effectifs comptabilisés en mars 2016 n'ont pas été réobservés lors des comptages d'août.

Les techniciens de l'Office National de la Chasse (ONCFS) précisent à cet égard que « *après plusieurs saisons de reproduction variant du moyen au mauvais, la perdrix grise a donc dû faire face aux pires conditions climatiques jamais connues depuis la mise en place des suivis de l'espèce à la fin des années 1970. [...] l'ONCFS rappelle que : « dans bons nombres de régions, seule une amélioration significative de l'habitat de cette espèce emblématique de nos plaines permettra d'en restaurer les populations [...] Les actions positives en faveur du petit gibier portées par le monde de la chasse en lien avec l'établissement public et les organisations professionnelles agricoles, notamment dans le cadre du dispositif Agrifaune, méritent à ce titre d'être reprises et étendues. »*



Echantillonnages perdrix grises dans la Marne 2016

Indice départemental de reproduction :
FDC Mame = 0.9
FDC Aube = 1
FDC Ardennes = 1.3



Ci-dessus, **cartographie départementale des échantillonnages d'été 2016 de Perdrix grise (*Perdix perdix*)**. Ce protocole de suivi a pour objectif de déterminer le succès reproducteur des perdrix par l'estimation de l'âge-ratio des oiseaux observés en fin d'été. Comme ce protocole ne peut pas être mis en place à très faible densité, les échantillonnages réalisés en 2016 ont été uniquement opérés sur les communes dotées des meilleures densités de printemps). ©FDC51 - 2016

Enseignements relatifs au suivi des pollinisateurs – Suivi opéré par le Réseau Biodiversité pour les Abeilles (RBA)

Les suivis mis en œuvre au sein d'un large panel d'éléments structurant du paysage agri-viticole par le Réseau Biodiversité pour les Abeilles ciblent les pollinisateurs en général. Ces espèces sont classées par grandes catégories : les bourdons, les abeilles domestiques, les abeilles sauvages, les autres hyménoptères, les syrphes, les autres diptères, les papillons, les coléoptères, les panorpes et les chrysopes. Ce suivi s'appuie sur la constitution d'une base de données Excel rendant compte de l'abondance et de la diversité des pollinisateurs ainsi que de la nature des espèces végétales visitées.

Fiche de relevés pour transects pollinisateurs - Suivi biodiversité 2015

n° carré : Température :°C Photo ensemble

n° transect : Vent : Bft Photo végétaux :

Date : Heure : Durée : Couverture nuageuse :% Autres photos - nb de prises, description :

Distance estimée du transect :m

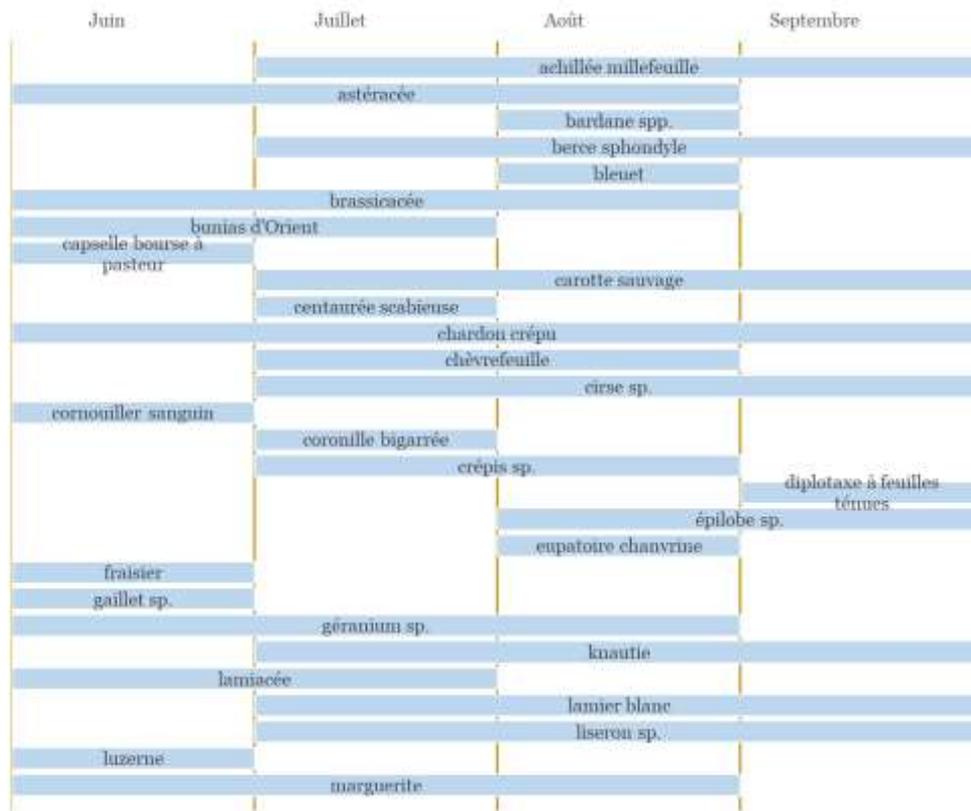
Espèce		Au butinage de :										
plante	Catégorie insecte	En vol / au repos										
	A. mellifera NECTAR											
	A. mellifera POLLEN											
	Bombus indét. :											
	Terrestris :											
	Lapid :											
	Pasorum :											
	Abeilles sauvages											
	mégach.											
	>10mm											
	< 10 mm											
	Autres hyménoptères											
	tenth.											
	ich :											
	µ :											
	Syrphes											
	Scaeva/bombyles											
	Eristales											
	Mouches											
	Autres diptères											
	Papillons pieris :											
	Nympha :											
	Phal.+noctu. :											
	gamma											
	µ, crambes et pyrales :											
	Panorpes :											
	Coléo :											
	oedo											
	Chrysope :											

Ci-dessus, **extrait de la base de données alimentée par le Réseau Biodiversité pour les Abeilles dans le cadre de ce suivi.** ©RBA - 2016

Grace à cette base de données une analyse fine de différents facteurs a été opérée, il s'agit notamment :

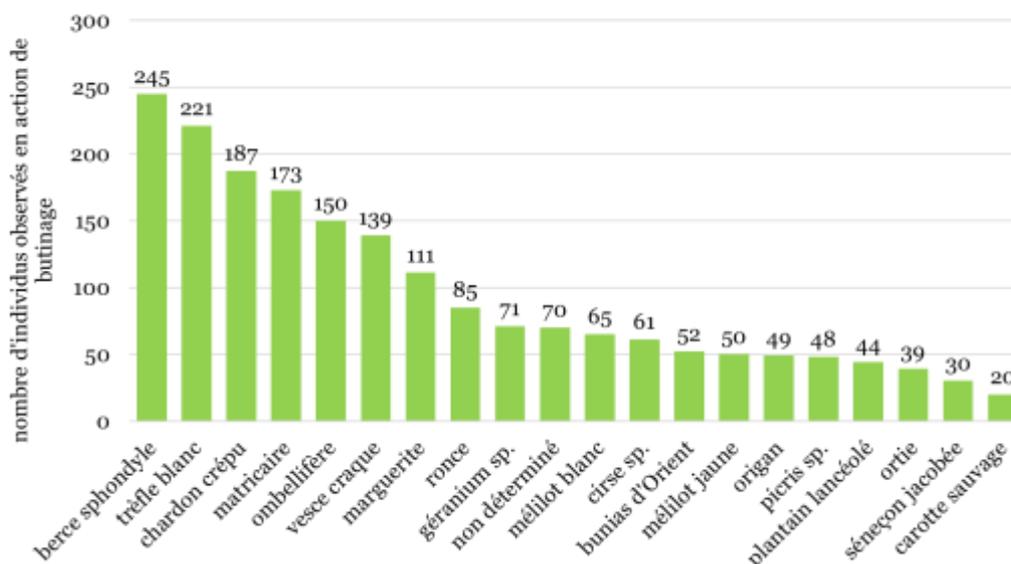
- Des successions florales observées en 2016
- Des préférences florales des pollinisateurs
- De l'évolution des populations de pollinisateurs sur l'année
- De la capacité d'accueil des pollinisateurs par milieu (plaine, vignoble, bassin alluvial)
- De la capacité d'accueil des pollinisateurs par habitat

Le suivi de l'offre florale opéré dans le cadre de ce suivi permet de formaliser des diagrammes de disponibilité florale mensuelle.



Ci-dessus, **exemple de diagramme de disponibilité florale.** ©RBA - 2016

L'analyse de la préférence florale des pollinisateurs permet d'identifier de manière globale les espèces végétales fréquentées par les pollinisateurs. Ce type de diagramme traduit les disponibilités florales d'un secteur donné à une période donnée tout en mettant en avant les espèces végétales les plus recherchées par les insectes butineurs ou floricoles.



Ci-dessus, **exemple de diagramme de préférence florale.** ©RBA - 2016

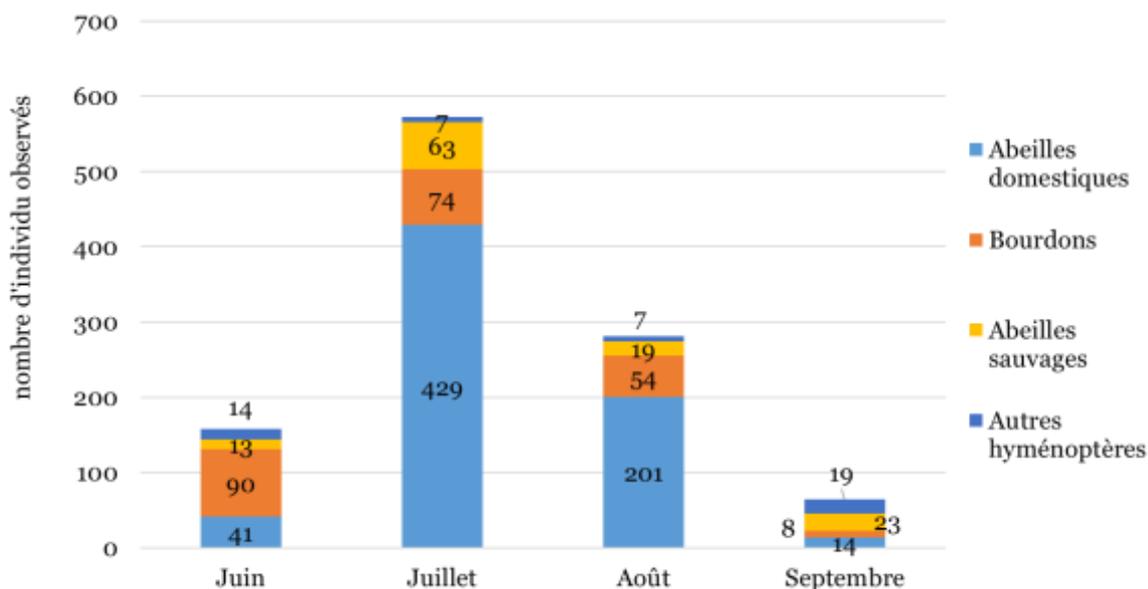
L'analyse des préférences florales par grandes catégories de pollinisateurs permet d'identifier les espèces végétales ciblées.

L'analyse de l'évolution du nombre d'individus par catégorie observés par transect de 10 minutes (moyenne) depuis 2013 souligne les variations interannuelles marquées qui induisent des disparités entre les années de suivi. Si l'on excepte les effectifs, on a une relative stabilité dans la représentation des différents groupes.



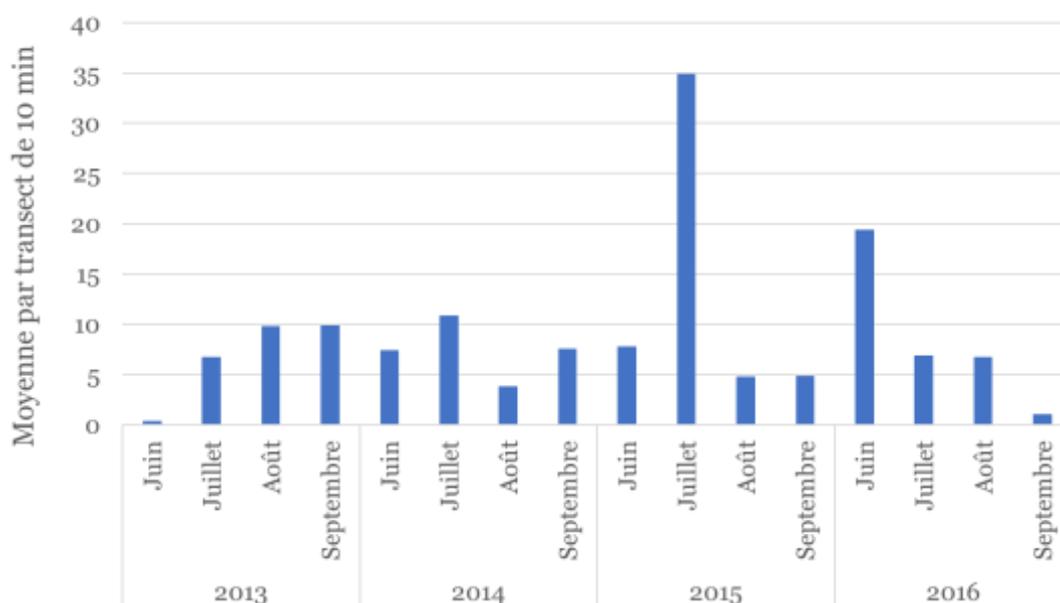
Ci-dessus, **évolution du nombre d'individus par catégorie observés par transect de 10 minutes (moyenne) depuis 2013.** ©RBA - 2016

L'évolution mensuelle des populations d'hyménoptères observés au sein des transects souligne les variations d'effectifs observés durant la période de suivi et en fonction de l'effort d'observation.



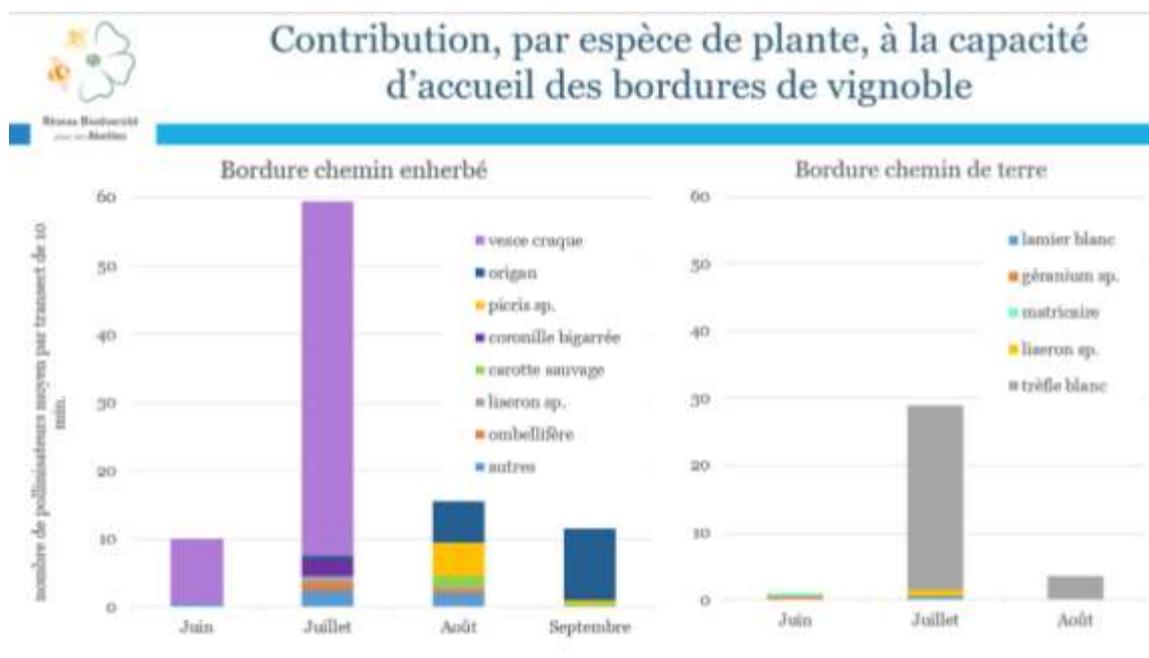
Ci-dessus, **mensuelle des populations d'hyménoptères observés au sein des transects.** ©RBA - 2016

Ces analyses ont aussi été effectuées sur la totalité des années de suivi d'ores et déjà effectuées, soit de 2013 à 2016. Ces diagrammes permettent de mettre en exergue les variations interannuelles d'effectifs.



Ci-dessus, **Evolution mensuelle pour les quatre années de suivi d'ores-et-déjà effectuée des populations de syrphes contactées (période 2013-2016).** ©RBA – 2016

Enfin une approche relative à la capacité d'accueil des milieux pour les pollinisateurs est développée par type de milieu. Cette approche permet notamment de déterminer les espèces végétales qui contribuent de manière prépondérante à l'attraction des espèces d'insectes pollinisateurs.



Ci-dessus, **diagrammes présentant la nature et la part des espèces végétales qui contribuent de manière prépondérante à l'attraction des espèces d'insectes pollinisateurs par type de sous-milieu.** ©RBA – 2016

L'un des objectifs du suivi mis en œuvre est **d'identifier des éléments permettant d'analyser objectivement l'intérêt et les fonctions des espaces suivis**. Afin de répondre concrètement à cet objectif il est apparu nécessaire d'établir une typologie des espaces interstitiels et d'opérer une analyse de leur qualité d'accueil pour la faune et la flore. Ainsi une première analyse a été opérée en individualisant les principaux types d'habitats semi-naturels et anthropiques présents au sein des espaces agri-viticoles. Les grandes catégories retenues sont : les parcelles agricoles et viticoles, les talus routiers, les talus agricoles et viticoles, les marges externes de chemins de desserte agricole, les friches et délaissés périurbains, les friches agri-viticoles, les emprises de dépôts agricoles, les lisières de boisements et les aménagements.



Ci-dessus, **exemples d'éléments structurant le paysage au sein des espaces agri-viticoles**. ©J. MIROIR-ME - 2016

Parallèlement une typologie plus technique a été établie elle repose notamment sur la classification phytosociologique actuellement en vigueur. Toutefois, compte tenu des enjeux de généralisation de ces travaux et de la volonté de favoriser une appropriation des méthodes d'analyse par les acteurs du territoire, une typologie descriptive a été établie sur la base de critères faciles à distinguer. Ainsi dans le cadre de la réalisation de cette typologie plus accessible, n'a été retenu que les éléments stratégiques.

Dans ce cadre, les chemins de desserte agricoles et leurs marges constituent la colonne vertébrale de ce maillage écologique globale. Les talus, les espaces ouverts non cultivés et les bosquets/boisements constituent aussi des éléments majeurs de ce maillage d'éléments structurants. A ces habitats semi-naturels s'ajoutent les aménagements arborescents mis en place notamment dans un objectif cynégétique.

Les chemins de dessertes agricole

Chemin fortement fréquenté sans marge herbacée
Chemin fortement fréquenté présentant une (ou des) marges herbacées
Chemin moyennement fréquenté présentant une banquette centrale et des marges herbacées
Chemin faiblement fréquenté présentant une couverture graminéenne quasi totale

Les talus

Talus hébergeant un couvert herbacé graminéen
Talus hébergeant un couvert herbacé graminéen présentant des piquetages arbustifs
Talus présentant un ou des éléments arborescents

Les espaces ouverts non cultivés

Emprises de dépôts de betteraves
Délaissés agricoles

Aménagements arborescents

Bande enherbée associée à des éléments arbustifs ponctuels
Bande enherbée associée à des éléments arbustifs linéaires
Éléments arbustifs linéaires non associés à une bande enherbée

Éléments arborescents linéaires associés ou non à des éléments arbustifs ou herbacés

Bosquets et boisements isolés

Éléments ponctuels complémentaires se développant au sein ou aux abords d'emprises de pylônes électriques présentant une strate herbacée ou arbustive.

Ci-dessus, **exemple de typologie simplifiée des éléments structurant présents au sein des espaces agri-viticoles.** ©J. MIROIR-ME - 2016

Outre une approche descriptive et analytique de ces entités, une réflexion quant à l'intérêt fonctionnel et à la qualité d'accueil de ces espaces pour l'entomofaune a été engagée afin de préfigurer l'élaboration d'un diagnostic permettant d'évaluer de l'apport contributif de certaines entités dans le maintien de la biodiversité ainsi que dans la réalisation des cycle biologiques des espèces visées.

Bien qu'ayant tous un intérêt fonctionnel indéniable au sein de l'agroécosystème et, bien au-delà du maillage écopaysager local, cet ensemble d'éléments présente un intérêt fonctionnel très hétérogène quand on l'analyse au regard des préférendums écologiques de l'entomofaune et des arachnides. Les espèces cibles (Insectes, araignées et opilions), présentent des exigences relativement similaires en ce qui concerne la nature et la structure et le recouvrement du couvert végétal ainsi que la diversité florale. Il en est de même en ce qui concerne la pérennité du couvert et très logiquement de la nature, de la fréquence et de l'intensité des opérations de gestion.

Ainsi, les fonctions retenues dans le cadre de cette analyse sont :

Critère(s) qualitatif(s) :

- **Diversité végétale** (disponibilité alimentaires – critère n°1)
- **Diversité florale** (disponibilités alimentaires – critère n°2)

Critère(s) structurel(s) :

- **Diversité de structure et de recouvrement du couvert graminéen** (diversité de niches écologiques)

Critère(s) fonctionnel(s) :

- **Offre de couvert, abri et refuges,**
- **Présence de marge(s) écotonale(s).**
- **Offre d'habitats particuliers** : habitats présentant de nombreuses tonsures au sein du couvert végétal, présence de couverts riches en espèces végétales calcicoles, friche et habitats anthropiques, situation en pente bien exposée (sud à sud-est), présence de front de taille

Par ailleurs, **les facteurs susceptibles d'altérer ou de minorer la qualité de ces fonctions** ont été intégrés à la réflexion. Il s'agit principalement de :

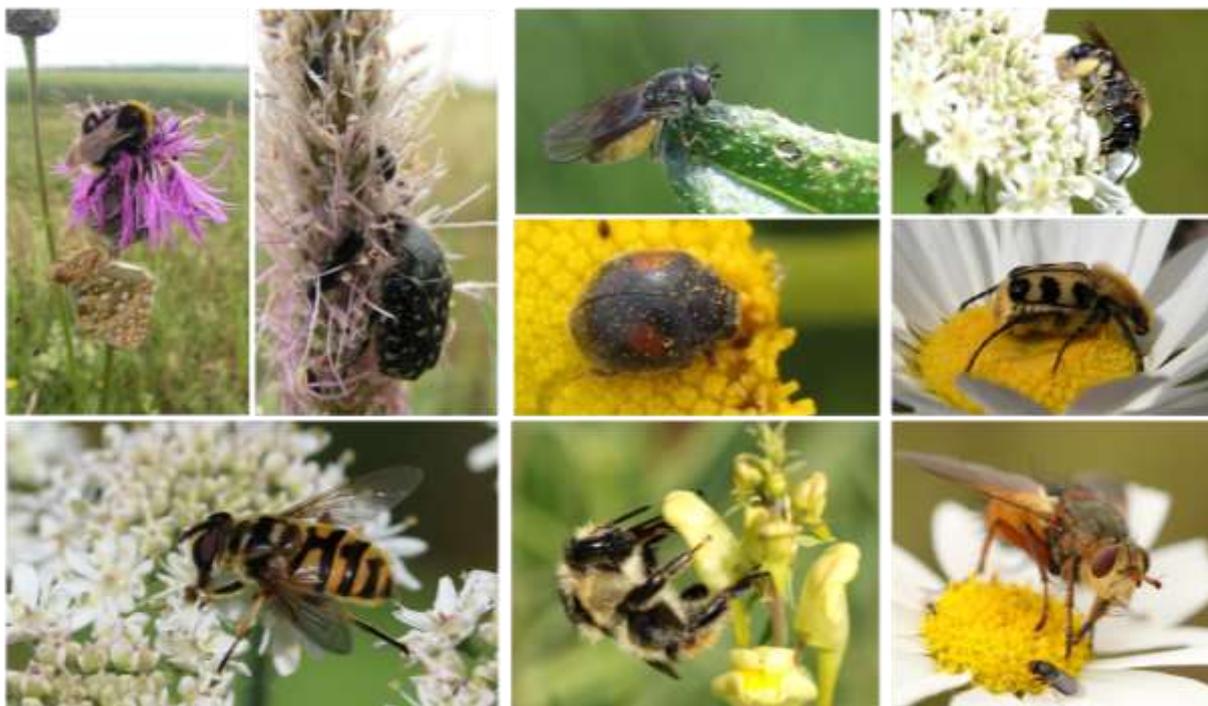
- **Intensité de gestion de l'emprise et des couverts** qu'elle héberge (degré de perturbation du couvert végétal et de dérangement/mortalité induite à l'entomofaune et à l'arachnofaune à tout stade de développement).
- **Pérennité du couvert végétal** (potentiel d'utilisation comme zone support de nidification)

Ces critères reflètent les apports des observations compilées depuis 2009 sur l'entomofaune par la Sarl. MIROIR Environnement, notamment dans le cadre des activités de l'Association Symbiose.

Enseignements sur le plan entomologique... exemple des hyménoptères – Suivi opéré par la Sarl. MIROIR Environnement

Note : les évolutions nomenclaturales (classification phyllogénétiques) sont reprise dans le rapport d'étude toutefois afin d'assurer une lecture plus simple des résultat le recours à une classification utilisée de manière courante dans les ouvrages actuels a été privilégié.

Les **espèces polinisatrices** (et floricoles) **en général** et les hyménoptères, en particulier, répondent positivement aux disponibilités florales mais la diversité spécifique est aussi contrainte par la présence d'habitats favorables à la nidification et la plasticité écologique des espèces concernées. Ces trois éléments essentiels au cycle biologique de ces espèces.



Ci-dessus, **exemples d'espèces pollinisatrices ou floricoles vectrices de pollen** On notera la diversité des espèces végétales fréquentées ©J.MIROIR-ME - 2016

Les *Tenthredinoidea* sont une superfamille d'insectes de l'ordre des Hyménoptères et du sous-ordre des Symphytes. Ces guêpes caractérisées par un abdomen non rétrécie, soudé au thorax, sont appelées mouches à scie, diprions ou tenthrèdes. Les deux principales familles rencontrées en contexte agri-viticoles sont **les Argidae** et les **Tenthredinidae**. Les espèces de ces familles sont sensibles à la présence de leurs plantes hôtes (état larvaire) dans un environnement proche de moins d'un kilomètre, de disponibilité florale (stade imaginal) avec une très forte représentation des apiacées et de la Berce spondyle (*Heracleum sphondylium*) particulièrement. Les espèces contactées ce contactent donc particulièrement en lisière de boisement, bosquets et haie ainsi qu'en marge de talus en contexte meso-eutrophe. En ce qui concerne la **famille des Cephidae**, dont les larves vivent dans les tiges des poacées, plusieurs espèces sont bien présentes en marges des zones hébergeant un couvert herbacé. C'est le cas de *Cephus pygmaeus*, espèce pouvant causé des dégâts aux cultures de céréales (verse des blés).

Les **guêpes parasites** (Térébrants), de la **famille des Ichneumonidés** fréquentent préférentiellement des habitats herbacés et des secteurs piquetés d'arbustes présentant des disponibilités florales importantes. Les représentant de cette famille sont rares au sein des espaces de grandes cultures et s'observent principalement en lisières de boisements et de haies ainsi qu'en marge de talus. La présence de leurs hôtes (insectes et araignées) constitue un facteur explicatif de la présence ou de l'absence de représentants de cette famille.

Les **guêpes cécidogènes** (guêpes gallicoles), **famille des Cynipidés**, sont plus souvent rencontrées en contexte viticole qu'en contexte agricole où leur contact se limite principalement aux lisières de boisements et aux friches présentant des éléments arbustifs.



Bien que discrets, les **micro-hyménoptères parasitoïdes** sont bien présents dans les espaces où les disponibilités florales sont suffisantes. La complexité du paysage ainsi que la diversité des couverts végétaux constituent des facteurs influençant de manière significative les populations de micro-hyménoptères parasitoïdes. Il en est de même pour les diptères tachinidés. Ces paramètres influencent la présence est la distribution des hôtes recherchés par ces espèces.

Ci-dessus, ***Brachymeria minuta*** espèce parasitoïde de Diptères Brachycères
©J.MIROIR-ME - 2016

Les **guêpes dorées** (Aculéates parasites), **famille des Chrysidés** sont de superbes insectes aux couleurs métalliques brillantes. Ces espèces vivent en parasites dans les nids d'autres Aculéates (Guêpes ou Abeilles solitaires). De nombreuses espèces de cette famille sont strictement inféodées à un ou des hôtes spécifiques. Les membres de cette famille semblent privilégier les habitats ouverts à végétation herbacée discontinue ou basse situées à proximité des sites de nidification des aculéates qu'ils parasitent. On les contacte couramment en contexte viticole au niveau des lisières et des talus ainsi qu'au sein d'habitats anthropiques friches en contexte rural et urbain. Les **Pompiles, famille des Pompilidés**, regroupent des espèces capturant des araignées pour nourrir leurs larves. Cette famille constitue un groupe complexe d'espèces dont la détermination s'avère bien souvent délicate. Les espèces contactées ponctuellement ont été observées au sein d'espaces ouverts à végétation clairsemée bien exposés.

Les **guêpes sociales, famille des Vespidés** et **Polistes, sous-famille des Polistinés**, sont contactés sporadiquement au sein d'espaces herbacés présentant des disponibilités florales relativement importantes. On les observe aussi fréquemment en lisières de boisement et sur les marges de talus Les **Guêpes maçonnes, sous famille des Euménidés**, *Eumenes sp*, *Odynèrus sp*, *Ancistrocerus sp*. à l'instar des **Guêpes fouisseuses, famille des Sphécidés**, sont extrêmement localisées Leur présence est plus marquée au sein de certains habitats interstitiels viticoles caractérisés par un terrain dégagé et ensoleillé proche d'une zone favorable à la nidification.

Les **abeilles, famille des Apidés**, regroupent un nombre important d'espèces Les principaux genres rencontrés en contexte agri-viticole sont les genres *Colletes*, *Andrena*, *Panurgus*, *Halictus*, *Lasioglossum*, *Sphecodes*, *Heriades*, *Megachile*, *Nomada*, *Bombus* et *Apis*. A l'instar des autres familles d'hyménoptères, les Apidés répondent de manière positive à l'augmentation de la diversité florale. Toutefois la présence de lieu favorables à la nidification et/ou l'hivernage influe de manière tout aussi importante la répartition de ces espèces et la diversité spécifique présente à un endroit donné. La nature de l'environnement immédiat semble aussi influencer sur la nature des cortèges d'espèces contactées. La présence à moins de 800 m du site d'étude, de carrières, de talus, de boisements et de pelouses calcicoles constitue un facteur agissant sur les cortèges d'espèces observées.



Ci-dessus, **échantillon d'espèces d'hyménoptères** ©J. MIROIR-ME - 2016

Ces données collectées ainsi que la formalisation d'un diagnostic doivent, à terme, permettre de satisfaire à un des objectifs majeur assigné à ce suivi, qui est d'acquérir des données essentielles permettant de définir des pratiques, des modes de gestion et des aménagements favorables à la biodiversité au sein des espaces agri - viticoles. De manière très schématique et simplifiée, pour répondre aux attentes de l'entomofaune et des pollinisateurs sauvages en particulier, il semble essentiel de concourir à la diversification des habitats, d'optimiser les disponibilités florales et de rationaliser les opérations d'entretien de la végétation en ciblant trois compartiments distinct : les communautés herbacées graminéennes riches en fleurs, les communautés de friches herbacées basses et la présence d'îlots arbustifs diversifiés.



Ci-dessus, **représentation schématique des facteurs permettant d'améliorer la qualité d'accueil du milieu pour les insectes en général et les pollinisateurs en particulier** ©J. MIROIR-ME - 2016

L'année 2016 a aussi permis de contribuer à une meilleure connaissance des **cortèges d'espèces prédatrices affectés par la gestion des espaces interstitiels**. Ces espèces constitue une part non négligeable des auxiliaires de culture contribuant à la régulation des espèces déprédatrices ou permettant d'en atténuer leurs effets.

Le suivi opéré depuis 2013 permet d'avoir une vision plus concrète de la nature des espèces présentes et du rôle potentiel ou effectif des espaces interstitiel en contexte agri-viticole et bien au-delà au sein des paysages de Champagne-crayeuse.

Principaux ordres d'insectes observés dans le cadre des relevés effectués en 2013 – 2014 -2015

Ordre	Présence dans le cadre des relevés	Fonction
Éphéméroptères	Présence anecdotique	
Plécoptères	Présence anecdotique	
Trichoptère	Présence ponctuelle/anecdotique	
Neuroptères	✓	Auxiliaires
Odonates	Présence anecdotique	
Orthoptères	✓	Neutres
Hémiptères	✓	Auxiliaires/déprédateurs
Homoptères	✓	Neutres /déprédateurs
Coléoptères	✓ localement	Auxiliaires/déprédateurs
Diptères	✓	Auxiliaires/déprédateurs
Lépidoptères	✓	Neutres/Auxiliaires/déprédateurs
Hyménoptères	✓	Neutres/Auxiliaires/déprédateurs



Chrysope
(Névroptères, Chrysopidés)
Chrysoperla carnea

Les principales espèces d'**insectes auxiliaires** appartiennent à l'ordre des Neuroptères (Névroptères), des Hyménoptères (Pollinisateurs et parasitoïdes), des Lépidoptères (pollinisateurs), des Coléoptères et des Diptères (espèces prédatrice et parasitoïdes).



Hémérobe
(Névroptères, Hémeroibiidés)
Pseuda diptera

Chez les Neuroptères, exemple ci-contre, le régime alimentaire des larves et des adultes peut être différent. Ainsi, chez les Chrysopes (*Chrysoperla sp.*), la larve est entomophage alors que l'adulte consomme du miellat, du nectar (glucose) et du pollen (espèce glycopolynophage) Chez les Hémeroibes, les larves tout comme les imagos sont entomophage mais la nature des proies diffère.

Ci-dessus, **Exemples d'espèces de Neuroptères contribuant à la régulation naturelle des insectes déprédateurs au sein et en marge des espaces agri-viticoles** ©J. MIROIR-ME – 2016

Une meilleure connaissance de leur nature et de leur(s) préférendum(s) écologique(s) doit permettre une prise en compte adéquate de ces groupes d'espèces dans le cadre des pratiques de gestion courante de l'espace.

Enfin, les suivis opérés en 2016 ont permis de **renforcer la connaissance des espèces fréquentant les espaces d'accompagnement agri-viticoles** durant la période de suivi (juillet-août).



Ci-dessus, **Exemples d'ordres d'insectes peu étudiés et hébergeant des cortèges d'espèces caractéristiques de la diversité structurelle et floristique du couvert végétal.**

©J. MIROIR-ME - 2016



Alydus calcaratus

Les relevés entomologiques opérés dans le cadre de ce suivi permettent de renforcer la connaissance de l'entomofaune ordinaire tout en favorisant l'observation d'espèces plus rares.

C'est le cas d'*Alydus calcaratus*, punaise typique des landes et pelouses sèches ainsi que des friches péri-urbaines ouvertes et bien exposées. Cette espèce s'avère très localisée dans la zone d'étude et plus globalement dans le département de la Marne (51)



Stictopleurus punctatonevus

C'est aussi le cas *Stictopleurus punctatonevus* qui est aussi une espèce rare inféodée aux habitats ouverts thermophiles.

Ci-dessus, **Exemples d'espèce d'hétéroptères rares et localisé contactées dans le cadre du suivi.** ©J. MIROIR-ME - 2016

Afin de renforcer la connaissance et de permettre une analyse plus précise des cortèges d'espèces présents au sein des différents types d'espaces suivis, une présentation documentée de la majorité des espèces d'insectes observées depuis 2013 a été effectuée.

En effet, pour le rapport 2015-2016, il a été préféré une présentation plus détaillée des cortèges entomologiques contactés au sein des emprises de suivi plutôt que des listes brutes.

Ainsi chaque espèce contactée à fait l'objet d'un paragraphe présentant la classification, le niveau de rareté (dans la limite des connaissances actuelles), l'alimentation et l'écologie.

<p>Hyménoptères Famille des Crabronidae Genre: <i>Cerceris</i>, <i>Exochus</i></p> <p>Sous-Famille des Crabroninae</p> <p><i>Cerceris quadrifasciata</i> – Espèce assez rare à rare, très localisée (?). Le nid est installé au sol sur un sol mouillé et sec. La femelle collecte des échantillons afin d'alimenter les larves de ponte.</p> <p><i>Exochus cavifrons</i> – Espèce assez commune bien que localisée. La période de vol s'étend de juin à octobre. Les proies chassées par les femelles pour alimenter les nids sont principalement des imagos de syrphes (Diptera, Syrphidae). Les adultes sont généralement observés en train de s'alimenter sur des ombelles d'apiolades.</p>	<p><i>Tremula littoralis</i> – Espèce assez commune. Elle s'observe dans une large gamme d'habitats et particulièrement en bordure de littoral. Les adultes s'observent notamment sur du foin mouillé que sur des ombelles d'apiolades. Cette espèce est univoltine et s'observe de juin à septembre avec un pic d'activité en août et en septembre. Les proies collectées sont principalement de diptères de taille moyenne. Les nids sont installés dans des galeries et artificiellement étatis au sein de troncs d'arbres morts ou ébranchés, de souches ou de câbles. Les adultes sont généralement observés sur des ombelles d'apiolades.</p>	<p><i>Pimpla rufipes</i> – Espèce assez commune s'observant dans les zones prairiales, le bocage et les forêts forestières. C'est une espèce à activité tardive de fin d'été et d'automne. Les femelles pondent sur les chenilles de lépidoptères rhopalocères et héliénides. Les adultes peuvent être observés volant diverses espèces végétales dont les charbon et les apiolades.</p> <p><i>Acropimpla pictipes</i> – peu connue sur cette espèce. Elle parasite les chenilles de noctuelles.</p> <p><i>Dacnusa areolaris</i> – pas de données sur cette espèce.</p>
<p>Hyménoptères Famille des Vespidae Genre: <i>Vespa</i></p> <p>Sous-Famille des Vespinae</p> <p><i>Vespa vulgaris</i> - Guêpe commune - Espèce très commune partout. Nids fréquemment souterrains.</p>		
<p>Hyménoptères Famille des Vespidae Genre: <i>Polybia</i></p> <p>Sous-Famille des Polistinae</p> <p><i>Polybia dominica</i> – Espèce commune et largement répandue. Les jeunes femelles fécondées quittent le nid en automne. Elles hivernent dans des arbres creux, dans le sol, dans des canalis, voire dans les maisons pour émerger au printemps. Les colonies ne brûlent pas mais chassent activement les larves, chenilles, mouches... qu'elles capturent et réduisent en bouillie afin de nourrir leurs larves. Cette espèce utilise principalement des supports artificiels (piquets de vignes, de voires, glissière de sécurité...) pour construire son nid, contrairement à <i>Polybia nigricans</i> qui installe son nid préférentiellement sur des supports naturels. Cette espèce sentille en expansion vers le Nord depuis les années 1990 (Belgique et Nord de la France) où elle est devenue aujourd'hui l'espèce la plus commune Barber & Baugnée (2001)¹¹.</p>		
<p>Hyménoptères Famille des Vespidae Genre: <i>Andrena</i>, <i>Eumenes</i></p> <p>Sous-Famille des Eumeninae</p> <p><i>Andrena quadristriata</i> = <i>A. clidias</i> - Espèce localisée présente dans une large gamme d'habitats dont les zones urbaines ouvertes, les parcs et les zones boisées. Probablement univoltine, les adultes sont observés de mai à septembre. Les collectées pour alimenter les nids sont principalement des chenilles de diverses espèces de lépidoptères. Les nids sont installés sur des troncs de taille, des supports verticaux et parfois au sol. Les espèces végétales les plus visitées par les adultes sont des apiolades, des ronces et des solitaires caudales.</p> <p><i>Eumenes coronatus</i> – La biologie et l'écologie des Euménines restent peu documentés. Les Euménines construisent des nids de sable ou d'argile. Ces nids sont alimentés avec des chenilles de géométries. Les habitats de cette espèce sont assez variés mais il s'agit généralement de leur délogés et si bien adaptés. Cette espèce est considérée comme en expansion vers le nord aux Pays-Bas (Dmit, 2006).</p>		
<p>Hyménoptères Famille des Ichneumonidae Genre: <i>Pimpla</i>, <i>Acropimpla</i></p>		

¹¹ Barber T & Baugnée J-Y. 2002. Nouvelle estimation de l'expansion de *Polybia dominica* (CHRIST) en Wallonie et régions limitrophes (Hyménoptères, Vespidae). Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, 72 (Suppl. 1) : 187-198.

Pimpla rufipes – Espèce assez commune s'observant dans les zones prairiales, le bocage et les forêts forestières. C'est une espèce à activité tardive de fin d'été et d'automne. Les femelles pondent sur les chenilles de lépidoptères rhopalocères et héliénides. Les adultes peuvent être observés volant diverses espèces végétales dont les charbon et les apiolades.

Acropimpla pictipes – peu connue sur cette espèce. Elle parasite les chenilles de noctuelles.

Dacnusa areolaris – pas de données sur cette espèce.

Hyménoptères
Famille des Sphecidae
Genre: *Isodontia*

Sous-Famille des Sphecinae

Isodontia mexicana¹² – Espèce peu commune et relativement discrète. *Isodontia mexicana* est un hyménoptère de la famille des Sphecidae. Les Cryptidae et Tetracampidae sont ses proies favorites. L'adulte se nourrit de nectar et de pollen. Cette guêpe solitaire nupte et parasite des grillons et aculéonides qu'elle élève dans son nid afin d'alimenter ses larves. Introduite en France dans les années 1990, elle est désormais commune dans de nombreux pays d'Europe¹³. L'ensemble du corps, ailes comprises, offre des reflets bleus métalliques. On distingue aussi une forte pilosité blanche. Comme la plupart des guêpes solitaires, *Isodontia mexicana* n'est pas agressive même si sa taille et son comportement peuvent impressionner. Les nids sont faits dans des tiges creuses ou dans des feuilles annulées. Ils sont composés de plusieurs cellules séparées par des débris végétaux ne qui peut ériger que l'on observe parfois cette guêpe transportant des brindilles ou des bouts d'herbe. Le Grillon d'Italie (*Discortus pellicanus*), constitue localement l'une de ses proies principales.

Cas des micro-hyménoptères parasitoïdes
Chalcidoidea, Braconidae, Torymidae, Termitidae

Compte tenu de la complexité de leur détermination à la fois longue et d'issue incertaine et surtout de la rareté de sites de détermination disponibles, ce grand groupe ne peut être traité à la hauteur de son intérêt. Il s'agit en effet de précieux auxiliaires de culture contribuant activement à la régulation naturelle de nombreux déprédateurs de culture.



Ci-dessus, exemple de micro-hyménoptères parasitoïdes mathématiquement non différenciés – (1) (2) (3) (4)

¹² Espèce d'origine nord-américaine. On la reconnaît assez facilement à ses ailes très fumées. Depuis 2006, des données sont disponibles de la région parisienne (J. Duham, E. Cullin), puis de l'ouest de la France (Loire Atlantique, F. Roche & F. Hervet). L'espèce est présente en Ile-de-France depuis 2007 (Ramon, F. Hervet). Depuis 2008, elle est présente aussi dans le sud-ouest de la France où elle est très souvent observée (com. pers. D. Genoud).

¹³ *Isodontia mexicana* est un Sphecoïde hétérotypique naturalisé en France et qui occupe une grande partie du pays. Il n'est pas mentionné dans les pays d'Europe (PULAHN, 2006). Sa répartition vers le nord de la France ne fait aucun doute depuis quelques années, et il semble en particulier bien installé dans la région parisienne, comme en attestent les nombreux témoignages récents.

Ci-dessus, **Extrait du rapport 2015-2016 relatif aux suivis floristiques et entomologiques** . © J. MIROIR-ME - 2016

Le rapport détaillé sera disponible sur le site de l'association.

Perspectives pour 2017

2017 marquera la 5ème année et dernière année du projet. Sauf ajustements techniques et méthodologiques jugés nécessaires suite à cette quatrième année de mise en œuvre, les suivis seront poursuivis en 2017. Le comité de pilotage se réunira deux fois pour mettre en commun les résultats et réaliser une analyse transversale des suivis. Les apports et méthodologie d'analyse et de diagnostic développés dans le cadre de cette opération pourront très opportunément être mobilisés dans le cadre d'expertise ou de projet développés par l'association Symbiose.

Les apports de ces cinq années de suivi seront aussi mobilisés afin de définir de manière précise et rigoureuse les mesures et ajustements de pratiques permettant de favoriser la biodiversité au sein des espaces agri-viticoles.

3. Inventaires écologiques et recommandations pour le maintien de la biodiversité au sein des espaces viticoles - Exemple du domaine expérimental de Plumecoq

Cette étude a été réalisée en 2016, en partenariat avec l'association Symbiose, avec pour objectifs d'améliorer les connaissances sur la biodiversité et d'identifier des pistes d'aménagements et de gestion en vue de favoriser la biodiversité fonctionnelle et les fonctionnalités écologiques au sein du vignoble expérimental de Plumecoq, à Chouilly (51). Les recommandations formulées suite à cette étude sont généralisables à l'ensemble du vignoble d'autres vignobles champenois.

Les livrables produits et actions mises en œuvre en prolongement de cette étude :

- Un rapport d'étude de 149 pages
- Un article de vulgarisation dans le Vigneron Champenois d'Avril 2017 - 24
- Une présentation power point à l'ensemble des personnels du domaine viticole afin de leur présenter les résultats de l'étude (65 slides).

Inventaire faune, flore, communautés végétales sur le site pilote du « vignoble de Plumecoq » - Chouilly (51).

Enjeux relatifs à la biodiversité et aux fonctionnalités écologiques.

Étude réalisée dans le cadre des actions relatives à la connaissance et au maintien de la biodiversité fonctionnelle au sein des espaces agricoles.



Diagnostic - réalisé en janvier 2017



Ci-dessus, à gauche **couverture du rapport d'expertise** et à droite **première page de l'article paru dans l'édition d'avril 2017 du Vigneron Champenois**. ©J. MIROIR-ME - 2016



Fauche de la végétation herbacée

Hauteur minimum de la végétation
après fauche = 10 à 15 cm

10 à 15 cm

Dans l'idéal afin de favoriser la faune vivant au sol, il est opportun d'opérer une coupe permettant de maintenir une hauteur de végétation de l'ordre de 10 à 15 cm.



©J. MIROIR-ME

Sur les talus et marges externes de chemin privilégier **fauchage, plutôt que la tonte ou le broyage**.

Restreindre les fauches au strict minimum, c'est-à-dire **une seule fauche par an**, soit au printemps, soit en automne.

Dans la mesure du possible **gérer de manière différenciée** :

- des espaces herbacés fauchés au printemps
- des espaces herbacés fauchés à l'automne.

Il faut **veiller à pérenniser cet entretien et à ne pas intervertir les fauches** : il faut conserver à chaque espace la période d'entretien choisie initialement.

Ou

Privilégier **une fauche unique et tardive** (septembre ou octobre).

Veiller, dans ce cas, à **conserver au moins quelques secteurs gérés plus extensivement**.

Favoriser l'**exportation des produits** de la fauche/tonte.



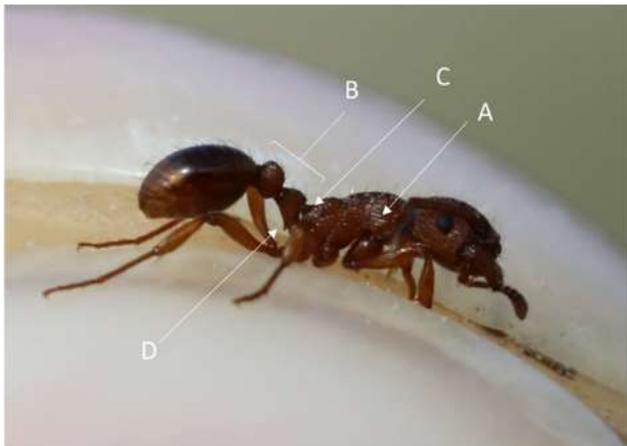
Lasius flavus - ouvrière
Famille : Formicidae



Lasius brunneus - ouvrière
Famille : Formicidae



Lasius emarginatus - ouvrière transportant une proie
Famille : Formicidae



Tetramorium caespitum/impurum - species complex
ouvrières de *T.caespitum* : A) Crêtes parallèles qui courent le long du thorax. B) Le pétiole a deux segments en carré. C) Epine propodale. D) Dent antéro-ventrale.
Famille : Formicidae



Lasius niger - ouvrières exploitant une colonie de pucerons du chardon des champs (*Uroleucon cirsiij*)
Famille : Formicidae



Lasius emarginatus - ouvrière
Famille : Formicidae

Ci-dessus, **exemple de planche photographique illustrant les inventaires réalisés** : échantillon d'espèces de fourmis observé au sein du site – Domaine viticole de Plumecoq – Chouilly (51), juin et septembre 2016 ©J. MIROIR – ME

Bilan de l'inventaire faunistique et floristique réalisé en 2016 au sein du vignoble de Plumecoq par la Sarl. MIROIR Environnement.

94 espèces végétales

5 espèces de mammifères

31 espèces d'oiseaux

101 espèces d'insectes

22 espèces de Diptères

10 espèces de Syrphidés

4 espèces de Tachinidés

3 espèces de Conopidés

5 autres espèces de diptères

10 espèces d'Orthoptères

13 espèces de Lépidoptères rhopalocères

13 espèces de Lépidoptères hétérocères

23 espèces d'Hémiptères

5 espèces de cicadelles

15 espèces de punaises terrestres

3 espèces de pucerons

48 espèces de Coléoptères

38 espèces d'Hyménoptères

7 espèces d'Halictidés

5 espèces d'Andrenidés

1 espèce de Megachilidés

1 espèce de Chrysidés

11 espèces d'Apidés

5 espèces de fourmis

8 espèces d'autres hyménoptères

4 espèces d'autres familles

2 espèces de Neuroptères

1 espèce de Mecoptères

1 espèce de psocoptères

17 espèces d'arachnides

6 espèces d'isopodes et lithobiomorphes

5 espèces de mollusques terrestres

4. Diagnostic relatif à la biodiversité présente au sein de l'ancienne Base aérienne 112

Réalisation de prospections ciblées sur les habitats et espèces présent au sein de l'emprise de l'ancienne BA 112 par la Sarl. MIROIR Environnement en partenariat avec l'association Symbiose.

Cette opération lancée en 2016 est actuellement en cours d'exécution. Les groupes suivis dans le cadre de cette étude sont : La flore, les habitats naturels, semi-naturels et anthropiques, le maillage écopaysagers et les fonctionnalités écologiques, l'entomofaune, l'avifaune, les reptiles et les mammifères terrestres.



Ci-dessus, à gauche, **mâle en plumage nuptial de Traquet molteux** (*Oenanthe oenanthe*) et **deux poussins d'Oedicnème criard** (*Burhinus oedichnemus*) Ferme 112, avril 2017 ©J. MIROIR – ME

Les objectifs de ce diagnostic sont :

- Favoriser une meilleure connaissance de la biodiversité au sein de la Ferme 112 ;
- Identifier d'un parcours pédagogique adapté au contexte ;
- Proposer des mesures permettant de conforter les enjeux relatifs à la biodiversité ainsi que des actions favorables à une optimisation de la biodiversité fonctionnelle

Parmi les enjeux d'ores-et-déjà identifiés sur le site, certains méritent d'être approfondis :

- Identifier les éléments écologiques majeurs afin de les conforter ;
- Proposer des mesures/actions permettant de traiter la problématique de la présence d'espèces déprédatrices de cultures (Lapin de garenne et Pigeon ramier/biset principalement) ;
- Identifier des modes de gestion adaptés des délaissés présents en marges des bâtiments et parcelles ;
- Intégrer la biodiversité fonctionnelle (auxiliaires de cultures, pollinisateurs, espèces d'intérêt cynégétique...) dans les réflexions relatives à la gestion globale de ce site.

5. Impulser une démarche volontaire à l'échelle d'un territoire pour répondre aux problématiques des continuités écologiques, de la constitution de trames vertes.

En quelques mots ...

Les objectifs de cette opération reposent sur la création, la constitution de trames vertes à l'échelle d'une ou deux communes. Afin de garantir la réalisation des trames vertes et leur pérennité, celles-ci doivent être réalisées de façon volontaire par les acteurs du territoire. L'ambition est donc d'impliquer les agriculteurs, les associations locales, les collectivités locales, SANEF, RFF.

Cette action est expérimentale et ses résultats (méthode, outil) devront servir à déployer, reproduire l'objectif de création sur d'autres territoires.

Le territoire d'étude se situe sur la commune de Tilloy et Bellay élargi au bassin d'alimentation de captage de la commune de Somme Vesle. Ces communes sont en zone de champagne crayeuse (15 km à l'est de Chalons en Champagne). Une des particularités de ce territoire est la forte présence d'élevage hors sols avec 4 ateliers de volailles, 2 bâtiments d'engraissement de taurillons et une porcherie naisseur-engraisseur. Ce territoire d'étude s'étend sur 3360 ha et implique 60 exploitations.

Le milieu est représentatif de la champagne crayeuse avec la présence des grandes cultures (blé-colza-betterave-orge de printemps et luzerne) pour alimenter les filières locales. Le paysage reste très ouvert et présente des défauts de continuité écologique (Trame verte). Il est traversé par 3 axes parallèles majeurs (RD3, A4, TGV Est).

Ces communes (Tilloy et Bellay et Somme Vesle) rassemblent des problématiques se retrouvant dans d'autres secteurs du Pays de Chalons, ainsi travailler sur ces espaces pourra garantir la notion de reproductibilité facteur essentiel dans l'approche territoriale et dans la mise en œuvre des politiques d'aménagement des collectivités.



Les agriculteurs sensibilisés à la gestion des bords de chemins

La déclinaison du projet suit les étapes suivantes :

- Création d'un outil permettant aux acteurs locaux de réaliser un autodiagnostic de leur territoire pour juger, au regard d'indicateurs scientifiques et paysagers, de la qualité de la trame existante.
- Décider de la restauration ou de l'implantation d'éléments pour améliorer la trame (localisation, choix des aménagements).
- Tester des modes de gestion (bords de chemins, entretien de haie) afin d'optimiser les fonctionnalités de la trame verte.



Observations de l'intérêt d'une bande apicole comme éléments d'une trame verte

En 2016, les travaux de l'association Symbiose se sont concentrés sur la formation, la sensibilisation des agriculteurs sur la commune à cette problématique de création de trames vertes. Des sorties sur le terrain, des interventions en salle ont permis d'identifier un groupe d'environ 10 exploitants aujourd'hui porteurs de cette démarche. Des autodiagnostic ont été réalisés et leurs résultats reportés sur cartographies.

Ce projet soulève de nombreuses complexités, par exemple, la qualification des aménagements existants par l'agriculteur (juger de la performance écologique d'un aménagement en fonction de ce qu'il est et de sa localisation) et cela de façon simple.

Cette opération se poursuit en 2017.

Symbiose a déposé pour 2017 sa candidature à l'AMI Trames vertes et bleues.

6. Réseau Transport Electricité : Installations industrielles et biodiversité, une cohabitation fructueuse

En 2013, Symbiose, pour des paysages de biodiversité et RTE ont formalisé leur volonté de travailler ensemble sur les objectifs respectifs de développement économique et de préservation de la biodiversité.

Cette collaboration s'inscrivait dans le cadre la reconstruction de la ligne électrique à 400 000 volts qui relie Charleville-Mézières à Reims, sur environ 80 kms.

Si l'enjeu pour RTE était d'intégrer cette infrastructure à son environnement, pour Symbiose l'objectif était d'impliquer les agriculteurs, les acteurs du territoire sur la mise en place d'actions biodiversité.

C'est ainsi, que de 2013 à 2016 s'est construit et a pris forme le projet de création d'aménagements écologiques sous les pylônes situés sur des espaces de grandes cultures, afin de constituer des connexions, des espaces de refuge pour la faune, les insectes, l'avifaune.

Ainsi aujourd'hui, sous 83 pylônes de la ligne haute tension, se succèdent des plantations d'arbustes, de plantes mellifères peu consommatrices d'intrants et favorables à la biodiversité.

Pour garantir la faisabilité et la pérennité des aménagements, les agriculteurs ont été impliqués, et les partenaires, tels que la Fédération des Chasseurs, la Chambre d'agriculture des Ardennes, la FDSEA de la Marne, Miroir Environnement, ont réuni leurs compétences.

L'ambition de ce projet est qu'il soit déployé sur d'autres territoires.

Projection 2018-2020

Des suivis écologique vont être réalisés afin d'apprécier la performance biodiversité des différents types d'aménagements



Aménagement arbustif pied de pylône

Réseau Transport d'Electricité

Avec 90% de ses installations situées en pleine nature, le respect et la protection durable de l'environnement est un engagement fort de RTE, reconnu « Stratégie Nationale pour la Biodiversité» depuis 2012 (SNB 2012). RTE contribue à la préservation de la biodiversité en nouant des partenariats avec des associations locales, régionales et nationales comme la LPO, France Nature Environnement, les Parcs naturels régionaux, les Conservatoires d'espaces naturels, le Muséum national d'Histoire naturelle, l'ONF, l'IFREMER... afin notamment d'intégrer le mieux possible ses ouvrages dans leur environnement. RTE expérimente des aménagements et des modes de

gestion innovants pour faire des emprises de ses lignes électriques de véritables corridors de biodiversité.

RTE, Réseau de Transport d'Électricité, est une entreprise de service. Notre mission fondamentale est d'assurer à tous nos clients l'accès à une alimentation électrique économique, sûre et propre. RTE connecte ses clients par une infrastructure adaptée et leur fournit tous les outils et services qui leur permettent d'en tirer parti pour répondre à leurs besoins, dans un souci d'efficacité économique, de respect de l'environnement et de sécurité d'approvisionnement en énergie. À cet effet, RTE exploite, maintient et développe le réseau à haute et très haute tension. Il est le garant du bon fonctionnement et de la sûreté du système électrique. RTE achemine l'électricité entre les fournisseurs d'électricité (français et européens) et les consommateurs, qu'ils soient distributeurs d'électricité ou industriels directement raccordés au réseau de transport. 105 000 km de lignes comprises entre 63 000 et 400 000 volts et 50 lignes transfrontalières connectent le réseau français à 33 pays européens, offrant ainsi des opportunités d'échanges d'électricité essentiels pour l'optimisation économique du système électrique. RTE emploie 8 500 salariés

Aménager un pied de pylône :
un geste simple,
des avantages multiples



Une mesure d'accompagnement en faveur de
l'environnement de la nouvelle ligne de grand transport
d'électricité entre Charleville-Mézières et Reims.



7. Mesures environnementales dans le cadre des compensations écologiques

Financée par les développeurs éoliens

Le territoire de l'ancienne région Champagne Ardenne est fortement concernée par la réalisation d'ouvrages impliquant des contraintes de mettre en place des mesures de compensation écologique.

Fort de sa diversité de partenaires et de sa connaissance des acteurs locaux et du territoire, l'association Symbiose est sollicitée par ces opérateurs pour les aider à cibler les mesures susceptibles de répondre aux enjeux d'impacts identifiés.



Symbiose intervient après que les bureaux d'étude aient communiqué leur conclusion sur l'impact du projet sur l'environnement. Ce positionnement permet à l'association de ne pas être juge et partie dans les propositions de mesures.

La démarche de Symbiose repose sur la réalisation d'un diagnostic du territoire concerné afin de mettre en évidence son potentiel en terme de biodiversité. Cet état des lieux permet de cartographier les espaces à optimiser ou à créer pour répondre aux enjeux.

Sur cette problématique, Symbiose travaille sous conventionnement avec les entreprises Windvision et Engie Green.

L'approche de Symbiose garantit de maintenir un maximum les terres agricoles, ce qui devient un enjeu à part entière face à la multiplication des ouvrages, tout en répondant aux problématiques environnementales,

1. Des actions de sensibilisation vers d'autres publics et scolaires

Nuit de l'agro-écologie

Symbiose a répondu présent en collaboration avec France Coop Déshydratation à l'événement impulsé par le Ministère de l'agriculture le 23 juin.

Le principe reposait sur des échanges entre agriculteurs et citoyens sur les actions collectives favorables à la biodiversité.

L'association « Symbiose, pour des paysages de biodiversité » et Coop de France Déshydratation ont proposé de débattre sur l'Agro-écologie sur deux lieux de rencontre :

- A Paris (12ème), à la brasserie « Mon Café », 182 Rue du Faubourg Saint-Antoine, de 19 h à 22h. Hervé Lapie, agriculteur dans la Marne, Philippe Lecompte, apiculteur dans la Marne, et Romain Joya ingénieur conseil à Coop de France Déshydratation ont présenté le projet « Apiluz ».
- A Reims : Symbiose était présent à la brasserie « Le Stalingrad », 2 Place Stalingrad, de 19 h à 22 h. Benoit Collard, agriculteur, a présenté les principaux projets comme « Apiluz » et le projet « trame verte ».



Interventions de Symbiose à la Nuit de l'agriculture

Annexes

ANNEXE 1 : Fiches Ateliers Biodiversité

ATELIER N°1

Comment intégrer la biodiversité dans son exploitation ?

Outils et méthodes pour favoriser la faune et la flore

Objectifs :

- ✓ Donner les connaissances nécessaires à l'**identification des principaux organismes susceptibles d'être favorisés** par des aménagements et des ajustements de pratiques.
- ✓ Donner les clefs pour **définir les aménagements et ajustements de pratiques adaptés** aux exploitations des participants.
- ✓ Présenter les **principaux aménagements et pratiques à mettre en œuvre** pour favoriser le maintien et le développement de la biodiversité locale.



Module en salle (½ journée) :

A l'aide de support visuels :

- ✓ Présentation des principaux aménagements et pratiques favorable à la biodiversité,
- ✓ Comment les intégrer sur son exploitation.



Module terrain (½ journée) :

Visites de 2 sites au choix du groupe :

- ✓ Mise en œuvre d'une analyse contextualisée,
- ✓ Observations et déterminations (simplifiées) des organismes présents,
- ✓ Mise en application concrète des principes énoncés en salle.

Modalité d'intervention :

- ✓ Intervenant : Jérémy Miroir, naturaliste
- ✓ Remise de documents aux participants
- ✓ Période de réalisation :
 - Module en salle : toute l'année
 - Module terrain : de mai à juillet (15 personnes max.)
- ✓ Coût de la prestation 400 € net par ½ journée par groupe

Notions clés abordées :

- ✓ Notion d'écosystèmes agricoles, principes de fonctionnement ;
- ✓ Relations entre biodiversité et agriculture ;
- ✓ Espaces et espèces : quels habitats stratégiques et quelles espèces cibles ;
- ✓ Organismes déprédateurs et auxiliaires de cultures : écrêter les uns, favoriser les autres...
- ✓ Démarches et outils existants, comment agir sur son exploitation.



Contact :

Maison des Agriculteurs
2 rue Léon Patoux – CS 50001
51664 Reims Cedex.

03.26.04.75.09

contact@symbiose-biodiversite.com

ATELER N°2

Les auxiliaires de cultures

Outils et méthodes pour les reconnaître et les favoriser

Objectifs :

- ✓ Donner les connaissances nécessaires à l'identification des **principaux organismes prédateurs et parasitoïdes**.
- ✓ Présenter les **principaux organismes déprédateurs** présent au sein et en marge des espaces de grandes cultures.
- ✓ Donner les clés pour **définir les aménagements et ajustements de pratiques adaptés aux auxiliaires** de cultures.



Module en salle (½ journée) :

A l'aide de support visuels :

- ✓ Reconnaître les principaux auxiliaires de cultures et leurs rôles,
- ✓ Comment les favoriser sur son exploitation.



Module terrain (½ journée) :

Visites sur site au choix du groupe :

- ✓ Capture et identification d'insectes,
- ✓ Mise en application concrète des principes énoncés en salle.

Notions clés abordées :

- ✓ Notion d'écosystèmes agricoles, principes de fonctionnement ;
- ✓ Prédateurs et parasitoïdes ;
- ✓ Espèces nuisibles ;
- ✓ Espèces auxiliaires et services écosystémiques ;
- ✓ Rôle et présence des auxiliaires dans les paysages ruraux ;
- ✓ Démarches et outils existants, comment agir sur son exploitation pour favoriser les auxiliaires.

Modalité d'intervention :

- ✓ Intervenant : **Jérémy Miroir**, naturaliste
- ✓ Remise de documents aux participants
- ✓ Période de réalisation :
 - Module en salle : toute l'année
 - Module terrain : de mai à juillet (*15 personnes max.*)
- ✓ Coût de la prestation 400 € net par ½ journée par groupe



Contact :

Maison des Agriculteurs
2 rue Léon Patoux – CS 50001
51664 Reims Cedex

03.26.04.75.09

contact@symbiose-biodiversite.com

ANNEXE 2 : Articles de presse

VENDREDI 29 JANVIER 2016 - LA MARNE AGRICOLE

11

AU FIL DE LA SEMAINE

EXPÉRIMENTATION L'association Symbiose a présenté début décembre les résultats de l'expérimentation « Apiluz » auprès des agriculteurs. Cette expérimentation a pour objectif de favoriser la ressource alimentaire des pollinisateurs par la mise en place de bandes de luzerne laissées en fleurs.

Apiluz, une deuxième année d'expérimentation convaincante

Un intérêt certain pour la présence de pollinisateurs

C'est auprès des partenaires et agriculteurs impliqués dans le projet qu'Amélie Mandel, animatrice technique et scientifique pour le réseau biodiversité pour les abeilles (RBA) a présenté les résultats de la deuxième année d'expérimentation.

Pour évaluer l'intérêt des bandes de luzerne non fauchées sur la ressource alimentaire des pollinisateurs, neuf parcelles (trois par âge de luzerne) ont été suivies en 2015 sur la commune de Beine-Nauroy, soit 80 ha de luzerne.

Si en 2014, le maintien des bandes de luzerne avait engendré des problèmes de salissement, cette situation a été corrigée en 2015 (alternance à chaque coupe de la bande non fauchée de manière à ce qu'elle ne soit jamais deux fois au même endroit dans la parcelle).

Côté floraison de la luzerne, la mise en place de bande non fauchée permet d'allonger considérablement la période de présence de fleurs de luzerne. La floraison d'une durée moyenne d'un mois (mi-juillet à mi-août) passe à plus de trois mois (mi-juin à mi-septembre) avec la présence de bandes non fauchées.

Sur la présence des pollinisateurs, il a été relevé trois fois plus de pollinisateurs dans les bandes non fauchées que dans le reste de la parcelle et ce quel que soit l'âge de la luzerne (1^{er}, 2^e ou 3^e année). Par exemple, les papillons sont cinq fois plus présents dans les bandes non fauchées que dans le reste de la parcelle (cf. graphique). L'optimum en termes d'attractivité de la bande non fauchée pour les pollinisateurs se trouve avec une intercoupe de luzerne entre de 50 à 60 jours, cependant la plupart des luzernes sont fauchées entre 45 et 50 jours. En termes de production de miel,



Amélie Mandel, animatrice de RBA, Benoît Collard, secrétaire général Symbiose, Philippe Lecompte, président de RBA, Alexandre Lelaourin, responsable du site Luzéal de Pontfaverger.

un rucher dans un contexte comprenant des bandes non fauchées semble avoir une production de miel plus élevée, mais il reste difficile de mettre en évidence l'effet direct des bandes non fauchées sur cette production.

Quelles conséquences sur la production de Luzerne

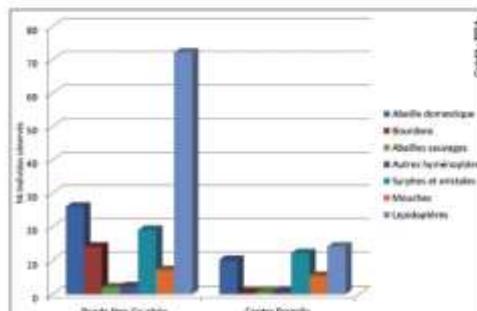
Alexandre Lelaourin, responsable du site Luzéal de Pontfaverger, a présenté les impacts de cette expérimentation sur la production de luzerne. Pour ce qui est de la production globale, l'année 2015 ayant été particulièrement sèche, la baisse de production de luzerne est d'environ 2 t/ha. Concernant la mise en place de bandes non fauchées, la perte de production dans les parcelles concernées est de 3,3 %.

Le programme « Apiluz » a également des contraintes sur la logistique, telle que l'augmentation du temps de récolte et d'andainage pour les bandes non fauchées.

Reproduction et amélioration de l'expérimentation pour 2016

Au regard des résultats positifs présentés par RBA et Luzéal, les

agriculteurs, les représentants de la coopérative et de Symbiose souhaitent poursuivre ce projet pour 2016 à l'échelle de la commune de Beine-Nauroy. Afin de faciliter la récolte, quelques évolutions seront apportées au protocole d'expérimentation (largeur des bandes réduite à 3 m tout en conservant le même ratio de luzerne conduite en bande non fauchée).



Les pollinisateurs sont trois fois plus présents dans la bande non fauchée que dans le reste de la parcelle de luzerne.

La volonté est d'augmenter le nombre de parcelles concernées et de mieux les disséminer sur le territoire de la commune. Ce projet est dans la continuité des expérimentations impulsées par Coop de France deshy. Cette étude est financée par le Conseil régional Champagne-Ar-

denne, la Dreal Champagne-Ardenne, l'Europe, la Fondation Nature et Découverte, la Fondation d'entreprise du Crédit Agricole Nord-Est et la Chambre d'Agriculture de la Marne.

Alexis Leherie
Animateur Symbiose

INTERVIEW DE BENOÎT LAMPSON, PRÉSIDENT DE LUZEAL

■ Pourquoi avez-vous souhaité vous impliquer dans le projet Apiluz avec Symbiose ?

Mettre en évidence les aménités d'une production est toujours porteur pour une filière.

La luzerne, quasiment seule grande culture régionale ayant une floraison estivale, c'est sans ambiguïté que Luzéal a répondu favorablement à cette demande, et ainsi répondre aux besoins des apiculteurs de notre territoire.

Les agriculteurs de Beine-Nauroy ont d'ailleurs accueilli avec bienveillance cette démarche.

Les quelques petites complications quant à l'organisation des chantiers de plaine sont sans commune mesure par rapport aux



services rendus à nos apiculteurs. Il n'y a pas de vie sans abeille, vecteur de la fécondation de nombreuses espèces végétales, et lorsque les différentes corporations d'un territoire peuvent se rendre service, la boucle est bouclée.

■ Quelles suites voulez-vous donner à ce projet ?

Effectivement cette belle expérimentation ne doit pas rester à ce stade. Preuve est faite que la luzerne est une des solutions contribuant au respect de la biodiversité.

Je pense que la filière « luzerne », au travers de Coop de France Deshy doit être un véritable moteur de développement de cette démarche.

La généralisation de cette opération aura un coût pour la filière, au travers notamment de l'indemnisation des planteurs de luzerne. Les aménités ont une valeur, la société et les services publics doivent le reconnaître et y contribuer.

APICULTURE Sous l'égide de l'association Symbiose, le réseau Biodiversité pour les abeilles fait appel aux agriculteurs volontaires pour la mise en place de couverts apicoles.

Faisons une fleur aux abeilles

L'objectif du projet « Faisons une fleur aux abeilles » est de faire semer pour ce printemps des hectares de couverts apicoles par des agriculteurs volontaires de la région. En somme, ce sont 15 hectares de couverts apicoles qui ont été parcellés par 50 contributeurs via le site « Mimosas » et qui vont pouvoir être

implantés en Champagne crayeuse. Ces semis vont ainsi permettre d'augmenter la disponibilité florale des paysages agricoles et d'enrichir les ressources alimentaires (pollinifères, nectarifères) des abeilles et des autres pollinisateurs. Le réseau Biodiversité pour les abeilles recherche donc des agriculteurs volontaires qui sont prêts à planter des

couverts apicoles au sein de leur exploitation. Alors, si vous êtes intéressé par cette initiative, veuillez vous rapprocher du réseau biodiversité pour les abeilles vincent.guillot@jacheres-apicoles.fr 06 21 86 56 43 ou faites-vous connaître sur l'adresse mail « contact@symbiose-biodiversite.com ».



AGRICULTEURS, ACTEURS DE LA BIODIVERSITÉ

Proposé par Symbiose, pour des paysages de biodiversité, « *Agriculteurs, acteurs de la biodiversité* » est votre nouveau rendez-vous de la Marne Agricole. Découvrez dans cette rubrique le portrait d'un agriculteur marnais qui participe au quotidien à la préservation de la biodiversité sur son exploitation. Aujourd'hui, rencontre avec **Thierry Galichet, agriculteur à La Veuve**.



Thierry Galichet implante des bandes pour préserver le gibier

Cet agriculteur de 47 ans est également passionné de chasse. C'est cette passion qui l'a conduit en 2005 à réaliser sa première Bande Tampon Bouchons (BTB). Accompagné techniquement et financièrement par la Fédération de Chasse, Thierry a réalisé sa première bande au milieu d'une de ces parcelles sur une surface d'environ 40 ares (6 m de large sur 660 m de long).

[Préserver le gibier]

La première motivation de l'agriculture est la préservation du gibier. Il a d'ailleurs choisi les essences d'arbres et d'arbustes en fonction de cet objectif : « Le cotonéaster permet aux perdrix de se cacher, aucun rapace n'arrive à passer, les chevreuils adorent les noisetiers et dans les plus grands arbres j'ai des pigeons ramiers qui commencent à faire des nids ». L'essentiel des arbustes choisis produit des baies qui peuvent nourrir les oiseaux ou d'autres espèces.

Aujourd'hui, convaincu de l'intérêt de ce type d'aménagement, Thierry a réalisé 4 bandes tampons bouchons sur son exploitation soit 1% de la surface totale de son exploitation.

L'avantage de la bande tampon bouchons réside dans son aspect sous forme de plots espacés de bande enherbée ce qui facilite le passage du matériel agricole

notamment en période de récolte contrairement à la haie.

[Un couvert herbacé avant l'hiver]

En termes de gestion et d'entretien ce type d'aménagement ne demande pas beaucoup de temps, sauf pour l'installation du paillage et la plantation. « Je ne fais qu'un broyage par an de la bande enherbée après la moisson, ce qui préserve la faune. Si l'automne est assez humide, un beau couvert herbacé a le temps de se reformer avant l'hiver ».

L'autre intérêt que Thierry Galichet a trouvé dans les bandes tampons bouchons est pour limiter l'érosion des sols : « quand nous avons de gros orages l'été la bande enherbée retient bien et limite le ruissellement ».

Le seul regret de l'agriculteur est que la nouvelle réglementation PAC n'incite pas au maintien de ce type d'aménagement « avec la division par 10 de la surface équivalente entre les SET et les SIE, ça n'encourage pas la mise en place d'aménagement ».

Suite à l'implantation de ces premières bandes tampons bouchons, Thierry Galichet a travaillé en concertation avec une voisine agricultrice, qui a réalisé également deux bandes tampons bouchons,



Thierry Galichet et sa fille.

afin de réfléchir ensemble à la répartition de ces aménagements sur le territoire.

Alexis Leherle - Symbiose



Le catalogue des aménagements : un outil simple et pratique pour réaliser des aménagements favorables à la biodiversité.

FOCUS

Des aménagements simples et peu contraignants, comment faire ?

La bande tampon bouchon : les avantages de la bande tampon et du buisson

Une bande tampon bouchon est une bande enherbée de 6 à 8 mètres de large et d'au moins 200 m de long, contenant au minimum un buisson tous les 100 m.

Cet aménagement a été élaboré et mis en place par les acteurs du monde de la chasse de la Champagne-Ardenne et de la Marne (FRCCA et FDC 51). La bande tampon bouchon est particulièrement adaptée aux besoins de la faune vivant dans les grandes cultures. C'est donc un aménagement parfaitement justifié dans le contexte de la Champagne Crayonnée.

- **Avantages :**
 - avantages des buissons cumulés à ceux de la bande tampon
 - moins onéreux qu'une haie
 - adapté au paysage de la Champagne Crayonnée

■ Inconvénients :

- grande emprise au sol

■ Intérêts pour la biodiversité :

- la Bande Tampon Bouchon cumule les avantages de la bande enherbée et du buisson aussi pour la biodiversité. Cet aménagement sert donc de zone de gagnage pour le petit gibier et les oiseaux. Il protège également les insectes dont les auxiliaires et les pollinisateurs.

Retrouvez ces fiches sur le site www.symbiose-biodiversite.com ou auprès de l'association Symbiose.



La Bande Tampon Bouchon peut couper les grandes parcelles, mais sa longueur peut également s'adapter au contexte de la parcelle.

Dites-nous...

Pour vous la biodiversité, c'est quoi ? Avec l'installation de ce type d'aménagement, je suis persuadé de la présence de petits mammifères, d'oiseaux et d'une flore diversifiée. Ces deux dernières années nous avons perdu moins de perdrix sur notre commune que dans d'autres secteurs, je pense que ces aménagements y contribuent.

Que vous a apporté cette gestion de la biodiversité sur votre exploitation ? Le gros avantage est la lutte contre l'érosion des sols lors des orages, sans pour autant être une grosse contrainte quant au travail dans les parcelles.



L'association « Symbiose, pour des paysages de biodiversité » rassemble les acteurs, de la région pour la gestion de la biodiversité (recherche, agriculteurs, chasseurs, apiculteurs, naturalistes, techniciens, financeurs). Elle se positionne comme une force de propositions en engageant des réflexions et des actions contribuant notamment, à mettre en cohérence les réglementations environnementales avec les réalités d'un territoire. Elle allie dans ces actions les espaces naturels, cultivés et urbanisés.

Plus d'informations sur www.symbiose-biodiversite.com ou au 03 26 04 75 09.

Symbiose bénéficie du soutien financier de la Chambre d'Agriculture de la Marne, du Conseil Régional, du FEADER et de la Fondation Crédit Agricole.

Des bulles de biodiversité en Champagne crayeuse



Sur 38 000 hectares de terres crayeuses de la Marne, l'association Symbiose s'évertue à soutenir les réalisations favorisant la biodiversité dans les parcelles agricoles.

Des buissons « bouchons » en Champagne ! L'association Symbiose⁽¹⁾ a repris un concept imaginé par des fédérations de chasse pour faire la promotion d'une des réalisations favorisant la biodiversité dans les étendues de champs de grandes cultures. Chaque buisson bouchon a une faible emprise au sol, quelques mètres carrés, et il est constitué d'au moins six essences arbustives devant apporter nourriture et refuge pour les insectes ou des oiseaux tels que les perdrix grises chères aux chasseurs. Les buissons sont implantés de manière disséminée, par exemple en bordure d'un chemin, sur une bande enherbée (bande tampon bouchon), sous des pylônes électriques ou au pied de poteaux. C'est ainsi que ces « bouchons » moutonnent en certains secteurs de la plaine agricole. Chez Benoît Collard, agriculteur à Somme-Tourbe et secrétaire général de Symbiose, les bouchons sont disposés tous les

150 m sur des bandes enherbées composées de fétuque élevée, de sainfoin et de trèfle blanc. Ces aménagements représentent un des exemples de réalisations prônées par Symbiose. Organisation soutenue par le conseil régional en 2009, Symbiose est devenue une association en 2012. Naturalistes, apiculteurs, chasseurs, agriculteurs... elle regroupe des représentants de leurs organisations⁽²⁾, motivés par l'installation d'une faune et d'une flore sauvages en Champagne crayeuse. Les statuts imposent que le président de Symbiose soit un agriculteur. En l'occurrence, il s'agit d'Hervé Lapie, exploitant à La Cheppe, près de Chalons-en-Champagne. De l'installation de haies à la gestion écologique des bords de chemins, Symbiose propose des actions et apporte des préconisations aux agriculteurs désireux d'introduire ou de maintenir un peu de biodiversité dans leur environnement de grandes cultures.

BENOÎT COLLARD ET GÉRALD LAMBERT, agriculteurs marnais, favorisent l'installation d'une faune et d'une flore au sein de l'association Symbiose.

LES BUISSONS « BOUCHONS » (à droite) sont une spécialité de la Champagne disséminés sur le territoire. Ils sont constitués de diverses essences arbustives localisées sur quelques mètres carrés.

Les producteurs peuvent en tirer profit au travers du développement des auxiliaires limitant l'impact des ravageurs. « Je ne mets quasiment plus d'insecticides sur mes cultures car je mise sur l'impact de ces insectes. Même mes betteraves sucrières sont exemptes de traitement de semences insecticide », annonce Benoît Collard.

Fédérer différents acteurs et partager les compétences

« Dans Symbiose, nous essayons de fédérer différentes professions et sensibilités et de partager les compétences pour réaliser des aménagements favorables à la biodiversité au travers de projets collectifs. Mais il faut trouver les financements », remarque Benoît Collard. « Ils émanent d'organismes publics (conseil régional, Dreal, chambres d'agriculture...) ainsi que de fonds privés, précise Alexis Deherle, animateur conseiller à l'Adasea⁽³⁾ qui consacre 20 % de son temps à Symbiose en tant que prestataire. Des financements tels que ceux provenant du Feader ont été stoppés », regrette-t-il. À titre d'exemple, RTE⁽⁴⁾ apporte son aide financière à l'installation de buissons sous les pylônes électriques, nombreux en Champagne crayeuse. La mise en cohérence des



L'ASSOCIATION SYMBIOSE a fait réaliser des suivis d'indicateurs depuis 2012 sur les insectes comme les papillons, la flore sauvage, les oiseaux...

De la luzerne laissée en fleur pour les abeilles

Symbiose a mis en œuvre le projet Apiluz sur une commune de la Marne, Beine-Nauroy. Dans un secteur où la production de luzerne est importante avec deux coopératives de déshydratation (Luzéal, Puisieux), Apiluz consistait à laisser des bandes de luzerne non fauchées comme ressource alimentaire pour les abeilles. Après deux ans de test, il a été convenu de choisir une largeur de 3 m pour les essais en 2016 sur une vingtaine de parcelles au lieu de bandes de 7 m sur un nombre de champs moins important. « *L'impact positif de la stratégie a bien été mesuré sur la production de miel et la qualité des essaims, rapporte Benoît Collard. Mais ces bandes fauchées après la floraison conservent des tiges dures qui peuvent déprécier la qualité des balles de luzerne. A priori, cette qualité sera mieux préservée avec des bandes de 3 m plutôt que des bandes de 7 m.* » Résultats à la fin de l'année.

réglementations environnementales avec les réalités du territoire est bien prise en compte par Symbiose. Gérald Lambert est agriculteur sur 115 hectares sur la commune de Prosnès. Il fait partie du conseil d'administration et du comité technique de Symbiose. « *Notre association permet de mettre autour de la table diverses compétences et d'éviter de se disperser quand l'on envisage des aménagements. Un agriculteur peut faire appel à Symbiose pour être renseigné et il sera orienté vers les spécialistes de notre département selon le type d'informations qu'il recherche. Pour une implantation de haies ou de buissons bouchons par exemple, la chambre d'agriculture ou la fédération de chasseurs lui apportera les conseils utiles.* »

Une gestion extensive des bords de chemin avec un fauchage haut et tardif

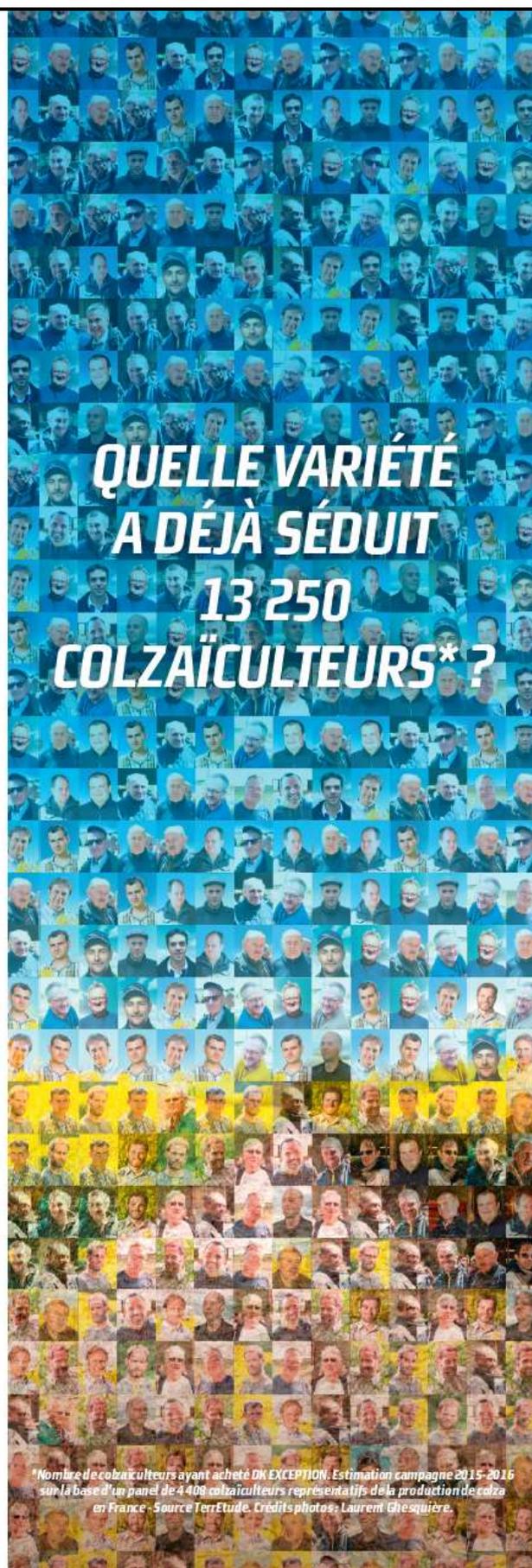
Sur les terres qu'il exploite, Gérald Lambert a mis en place des buissons au pied de poteaux électriques. Il gère ses bords de chemins de manière « extensive », c'est-à-dire en remplaçant le broyage par un fauchage haut et tardif. Il a laissé des bandes de luzerne non fauchées pour l'alimentation des abeilles. Des voisins agriculteurs ont mis en place des haies et des bandes tampons bouchons. « *Je suis en non labour depuis 20 ans, ce qui favorise déjà la vie du sol. Les autres aménagements permettent l'installation d'auxiliaires et de gibier. Quand je suis dans mes champs, je suis heureux de pouvoir y observer des perdrix, des lièvres... Et mes pratiques me permettent de limiter les utilisations de produits phytosanitaires.* » C'est bon pour la Champagne. ☺

Christian Gloria

(1) www.symbiose-biodiversite.com

(2) FDSEA, FDC, Adasea, chambre d'agriculture, Réseau biodiversité pour les abeilles, LPO (qui s'est retirée depuis peu)... de fait les naturalistes sont peu représentés dans Symbiose. (3) Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles.

(4) Réseau de transport d'électricité.



AGRICULTEURS, ACTEURS DE LA BIODIVERSITÉ

Proposé par Symbiose, pour des paysages de biodiversité, « *Agriculteurs, acteurs de la biodiversité* » est votre nouveau rendez-vous de la Marne Agricole. Découvrez dans cette rubrique le portrait d'un agriculteur marnais qui participe au quotidien à la préservation de la biodiversité sur son exploitation.

Aujourd'hui, rencontre avec **François Louvet, viticulteur à Bouzy**.



François Louvet aménage ses vignes pour la flore et la faune

François Louvet exploite 3,30 ha de vignes à Bouzy depuis 4 ans. Il a repris l'exploitation familiale lors du départ en retraite de son père Rémy, dont il a gardé le nom pour établir la marque commerciale.

Des haies dans les vignes

La première haie a été plantée par son père sur l'exploitation, il y a une quinzaine d'années. Elle a été installée en haut d'un talus communal, contre une parcelle de l'exploitation : l'objectif était de limiter l'empiètement du talus par des Clématites.

Aujourd'hui, 5 des 14 parcelles de l'exploitation disposent d'un aménagement arbustif de haies ou de petits bosquets en marge de parcelle. Une haie supplémentaire est en projet avec un voisin. « Les 15 années d'expérience nous permettent de choisir les

bonnes espèces à planter ; nous ne choisissons que des espèces endémiques ». Au sein de ces aménagements, François et son père ont installé des nichoirs à abeilles solitaires réalisés en bambou.

La majorité des vignes est enterrée naturellement depuis plusieurs années, ce qui permet d'obtenir une grande diversité florale. « Le plus difficile dans l'enherbement est d'adapter ses outils et ses pratiques, précise le viticulteur. Je dois disposer de différents outils de travail du sol ».

Adapter la conduite de la vigne pour la biodiversité

Pour faciliter le travail sous le rang et conserver un bon enherbement, François prévoit dans une prochaine plantation d'élargir les routes de vignes à 1,10 m (contre 1 m habituellement). Pour le renou-



François Louvet a installé un petit bosquet en marge d'une parcelle de vigne.



L'astuce de François Louvet est de planter un buis à l'entrée de route de passage de l'enjambeur, pour marquer les routes de traitement.

vellement des plants, le viticulteur sélectionne des greffons à partir de vieilles vignes plutôt que les greffons clonés afin de conserver une diversité génétique de la vigne. Pour marquer les routes de passage d'enjambeur, François a planté un buis à l'entrée de chaque route : « Je trouve ça plus joli qu'un coup de peinture, et en plus ça

abrite des insectes ». Le viticulteur poursuit la démarche entreprise par son père de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires. « Aujourd'hui, je n'utilise plus au-

cun insecticide, et avec les différents aménagements, je vois arriver beaucoup d'insectes dans les vignes ».

Alexis Leherie - Symbiose

FOCUS

Des aménagements simples et peu contraignants, comment faire ? La gestion des talus viticoles

Les talus font partie intégrante des paysages agricoles. Pour l'enherber, il est important de privilégier la fauche au désherbage systématique. Si le couvert herbacé est exempt de taches d'adventices, une fauche annuelle tardive ou précoce (dans l'idéal entre septembre et mi-mars) peut être réalisée. Pour les zones à forte densité d'adventices, un fauchage avant la montée en graine permet d'anéantir la prolifération tout en favorisant la reconstitution d'un couvert spontané.

■ Avantages :

- lutte contre l'érosion des sols ;
- développement d'un habitat pour des plantes ou insectes utiles ou auxiliaires ;
- rôle de corridor écologique.

■ Inconvénients :

- Possible développement d'adventices et de déprédateurs.

■ Intérêts pour la biodiversité :

- développement d'une flore diversifiée ;
- favorise la présence d'insectes et de pollinisateurs.

Retrouvez ces fiches sur le site www.symbiose-biodiversite.com ou auprès de l'association Symbiose.

Le catalogue des aménagements : un outil simple et pratique pour réaliser des aménagements favorables à la biodiversité.



Un talus viticole bien géré peut permettre de lutter contre l'érosion des sols.

Dites-nous...

Pour vous la biodiversité, c'est quoi ? Pour moi, la biodiversité, c'est plusieurs espèces qui cohabitent sans se gêner. Il n'y a pas de mauvaises herbes, elles peuvent toutes avoir une utilité. La biodiversité, c'est joyeux !

Que vous a apporté cette gestion de la biodiversité sur votre exploitation ? Comme je commercialise la moitié de ma production en bouteilles, mes pratiques facilitent la communication avec les clients quand je fais des visites dans les vignes.



L'association « Symbiose, pour des paysages de biodiversité » rassemble les acteurs, de la région pour la gestion de la biodiversité (recherche, agriculteurs, chasseurs, apiculteurs, naturalistes, techniciens, financeurs). Elle se positionne comme une force de propositions en engageant des réflexions et des actions contribuant notamment, à mettre en cohérence les réglementations environnementales avec les réalités d'un territoire. Elle agit dans ces actions les espaces naturels, cultivés et urbanisés.

Symbiose bénéficie du soutien financier de la Chambre d'Agriculture de la Marne, du Conseil Régional et de la Fondation Crédit Agricole.

Plus d'information sur www.symbiose-biodiversite.com ou au 03 26 04 75 09

BIODIVERSITÉ Bien gérés, les bords de chemins sont un atout pour l'agriculteur et l'environnement.

Raisonner la fauche des bords de chemins

Des milieux riches en biodiversité

«En reliant entre eux de nombreux milieux, les chemins permettent la circulation et la propagation de la faune et de la flore ; ce sont des corridors écologiques», explique Jérémie Miroir, gérant de Miroir Environnement et Naturaliste pour l'association Symbiose, pour des paysages de biodiversité. Les bords de chemins constituent des milieux de substitution pour de nombreuses espèces dont les habitats se sont raréfiés. Leur gestion adaptée permet de favoriser le maintien d'espèces utiles à l'agriculture tout en contribuant efficacement à la préservation de la faune et de la flore en plaine. En effet, les bords de chemins sont des espaces favorables aux vers de terre qui colonisent ensuite les espaces cultivés. Tout comme les haies, ces espaces abritent également de grandes quantités d'insectes auxiliaires qui régulent en permanence les populations d'insectes ravageurs.

Adapter la période de fauche

Une fauche précoce et systématique peut causer de nombreuses victimes parmi la faune, notamment sur les levrauts, les oiseaux nicheurs au sol, les petits mammifères, les amphibiens et les reptiles. Dans le cas où la fauche doit impérativement être réalisée, il



Une fauche différenciée des bords de chemins permet de favoriser le maintien d'espèces auxiliaires, des pollinisateurs et du petit gibier.

est essentiel de privilégier une intervention très précoce qui empêchera les oiseaux d'installer leur nid et leur évitera de se faire happer par la faucheuse, ou à l'inverse une fauche postérieure à l'envol des jeunes. Ainsi, Jérémie Miroir conseille de faucher les bords de chemins soit entre le 1^{er} et le 15 avril, soit au plus tôt le 1^{er} août, le mieux étant après le 15 septembre. La bande de roulement peut être fauchée entre le 1^{er} et le 15 avril afin de faciliter le passage des usagers et d'empêcher les oiseaux de s'y installer.

Privilégier une fauche haute et une vitesse réduite

Lors de la fauche, plus la hauteur de la coupe est élevée,

moins l'impact sur les espèces végétales et animales est important. En effet, une fauche rase déstructure la flore en place et favorise le développement d'espèces adventives. En outre, une hauteur de coupe trop basse limite la floraison et la montée à graine d'un grand nombre d'espèces ce qui limite l'intérêt de ces espaces pour la flore et les espèces animales qui en dépendent tels que les pollinisateurs et le petit gibier. Le mieux est de privilégier une hauteur d'au moins 15 cm.

Une vitesse de coupe réduite permettra aux espèces ayant un comportement de fuite d'avoir plus de chance d'être épargnées.

Alexis Leherle
Symbiose

Un outil d'aide à la décision pour favoriser la biodiversité



Le catalogue des aménagements : un outil simple et pratique pour réaliser des aménagements favorables à la biodiversité.

■ L'association Symbiose, pour des paysages de biodiversité a réalisé 11 fiches pédagogiques sur la réalisation d'aménagements ou de pratiques favorables à la biodiversité : Haies, Bande Tampon Bouchon, gestion des marges de chemins... Ces fiches sont mises à disposition de tous les agriculteurs qui le souhaitent. Elles sont disponibles sur demande auprès de l'association Symbiose ou sur le site Internet www.symbiose-biodiversite.com dans la rubrique «Accompagnement - Espace membres - Fiches techniques». Pour avoir accès à ces fiches, il suffit de s'inscrire gratuitement sur le site Internet en tant que membre (en bas de la colonne de droite sur la page d'accueil). Ce projet reçoit le soutien financier de la région Alsace Lorraine Champagne-Ardenne.

Crédit : Symbiose



Reims, le 17 juin 2016

Communiqué de presse

Nuit de l'Agro-écologie, le 23 juin : Echanges entre agriculteurs et citoyens sur les actions collectives favorables à la biodiversité

L'association « **Symbiose, pour des paysages de biodiversité** » et **Coop de France Déshydratation** proposent aux citoyens de débattre sur l'Agro-écologie lors de l'événement « La Nuit de l'Agro-Ecologie » créé par le Ministère de l'Agriculture.

Deux lieux de rencontre sont programmés :

- **A Paris (12^{ème})** : Symbiose et Coop de France Déshydratation seront présents à la brasserie « Mon Café », 182 Rue du Faubourg Saint-Antoine, de 19 h à 22h. Hervé Lapie, agriculteur dans la Marne, Philippe Lecompte, apiculteur dans la Marne, et Romain Joya ingénieur conseil à Coop de France Déshydratation présenteront le projet « Apiluz ». Dans la continuité des travaux menés par Coop de France déshydratation, agriculteurs, apiculteurs et coopératives s'engagent sur la mise en place de bandes fleuries de luzerne pour apporter une ressource alimentaire pour les pollinisateurs.
- **A Reims** : Symbiose sera présent à la brasserie « Le Stalingrad », 2 Place Stalingrad, de 19 h à 22 h. Benoit Collard, agriculteur, présentera les principaux projets comme « Apiluz » et le projet « Territoire Biodiversité ». Ce dernier projet répond aux enjeux de créer des continuités écologiques, trames vertes sur le territoire.

Plus d'information sur la nuit de l'Agro-écologie sur : www.nuitagroecologie.fr

Contacts :

Julie Portejoie, Symbiose

06.24.99.04.49

contact@symbiose-biodiversite.com

www.symbiose-biodiversite.com

Denis Lechatelier, Coop de France Déshydratation

06.09.93.31.23

denis.lechatelier@neuf.fr

www.lacooperationagricole.coop



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE La diversité des acteurs présents à l'assemblée générale de Symbiose, pour des paysages de biodiversité traduit une nouvelle fois l'intérêt collectif et le besoin des territoires de travailler sur le sujet de la biodiversité.

« Agir ensemble au profit de la biodiversité », la preuve par l'exemple

« **A**gir ensemble au profit de la biodiversité ». Ce leitmotiv de l'association Symbiose se vérifie dans les projets présentés par le Secrétaire général Benoît Collard lors de l'assemblée générale le 21 juin à Lavannes.

Après quatre années d'existence, les acteurs mobilisés dans l'association peuvent s'enorgueillir de résultats concrets, répondant aux enjeux de préserver la biodiversité, voire de l'augmenter, tout en garantissant une performance économique.

Les projets phares de l'association ont été détaillés, tels que par exemple Apiluz qui marque sa 3^e année d'expérimentation sur le maintien de bandes de luzerne non fauchées dans les parcelles et ce afin d'augmenter la ressource alimentaire pour les abeilles.

Les conclusions positives de ces tests réalisés grâce à l'implication d'une vingtaine d'agriculteurs, des coopératives de Luzenz et Puisieux, amènent aujourd'hui des réflexions sur les conditions de déploiement de cette expérimentation sur de plus vastes territoires.



Le Sem'Obord exposé lors de l'assemblée générale de Symbiose.

Sensibiliser est aussi une action fondamentale pour Symbiose

Plus de 400 agriculteurs en 2015 ont été conseillés sur le terrain sur les bénéfices apportés par la biodiversité, d'un point de vue agronomique et économique. Ce sont également plus de 350 personnes non agricoles mais pouvant agir directement sur le milieu (collectivités, associations, politiques, OPA) ont été sensibilisées aux actions de

gestion et de préservation de l'environnement.

Le succès de Symbiose repose sur des réponses, conseils simples, robustes et sur l'implication des acteurs du territoire. La diversité des partenaires garantit la fiabilité des actions et la capacité à les mettre en œuvre. Profitant de la présence du préfet de la Marne, Hervé Lapie, président, a rappelé que « les réflexions et les réalisations de Symbiose sont de nature à enrichir



La biodiversité expliquée sur le terrain. Hervé Lapie entouré à sa gauche du préfet de la Marne et à sa droite de Jacky Desbrosse, président FRC CA.

les réflexions menées par l'État, les collectivités territoriales dans le cadre de l'évolution des politiques publiques ». La preuve par l'exemple est donnée par le GIEE de Tilloy-et-Bellay qui impulse une démarche globale et ascendante sur son territoire pour répondre aux enjeux des problématiques de corridors écologiques.

L'occasion été donnée par cette assemblée générale à Jacky Desbrosse, président de la Fédération régionale des chasseurs de

Champagne-Ardenne, d'exposer le « Sem'Obord », un semoir unique en France adapté aux semis des bords de champs, réservoirs de biodiversité.

Innové, expérimenté, instaurer des synergies entre acteurs du territoire, Symbiose est de plus en plus sollicitée, une cellule de concertation qui inspire d'autres territoires en France. L'association reçoit le soutien financier de la région CA, de la Chambre d'agriculture de la Marne.

Julie Portejoie

BIODIVERSITÉ Bienvenue à la ferme de la famille Collard. A Somme-Tourbe, La Ferme Terre de Coeur, située entre Stuppes et Valmy, réunit de la polyculture de légumes et de l'élevage de volailles fermières. Depuis juin 2013, la famille produit de l'agriculture raisonnée.

Maîtriser son environnement au nom de la biodiversité

« **A**vec leur fils Jean-Baptiste, Isabelle et Benoît Collard ont ce qu'on appelle une ferme de polyculture. Elle comporte un atelier de volailles fermières et 150 hectares de surface exploitable de pommes de terre et de céréales, parsemés entre les villages de Somme-Tourbe, Stuppes et Sainte-Ménéhould. Tous ses produits sont en vente directe à la ferme.



Benoît Collard, agriculteur à Somme-Tourbe.

Le concept de Agro-écologie sur du concret

Sur ces 150 ha, les agriculteurs-éleveurs ont installé en bordure de ses parcelles, de nouveaux aménagements : 2 ha de bandes enherbées avec six à douze buissons ou bouchons. Ces bouchons sont constitués de six plantes arbustives réunies sur un plot. Ils permettent de servir de refuge, de source de nourriture ou de lieu de reproduction à la faune locale. Depuis 2011, l'affaire familiale vise à produire sous les critères de l'agriculture raisonnée, et à sensibiliser ses visiteurs sur la question de la biodiversité. Par le biais de parcelles découvertes, les Collard

ont voulu inclure un parcours pédagogique, avec ses aménagements, qui fait découvrir au consommateur venu chercher ses légumes et son poulet, toute la progression d'une culture de la terre à l'assiette et le travail qu'elle implique. « Tout le travail fait en faveur de la biodiversité sont des produits consommés. On cherche à se rapprocher au mieux du consommateur ». Chaque année, l'entreprise familiale organise des portes ouvertes. Benoît Collard explique sa démarche : « C'est véritablement une initiative autour de la biodiversité et d'une agriculture à haute

valeur environnementale. Nous continuerons dans ce but. Je souhaite qu'on arrive à introduire comme moyen de production tout cet aspect environnemental ».

Un sens du devoir auprès des collectivités

Ce n'est pas le seul travail que Benoît Collard fait en faveur de la biodiversité. Reconnu dans sa profession pour son investissement, il s'implique également dans la vie locale, notamment par le biais de son travail pour l'association Symbiose, pour des paysages de biodiversité, et propose des solutions pour s'entraider entre agriculteurs. De nombreuses fois, il est intervenu dans des événements à propos de l'Agriculture écologiquement intensive. Il promet sans cesse, les bienfaits des aménagements sur les parcelles, et au sein de colloques, montre le progrès des projets territoire biodiversité et Apiluz (lire l'encadré). Sensible aux problèmes écologiques, il est particulièrement renseigné sur les impacts sur l'apiculture régionale. « Pour avoir des colonies en bonne santé, les apiculteurs ont un vrai problème d'approvisse-

ment de nourriture. Chez nous, dans la Champagne crayeuse, on a de la chance car la luzerne recouvre 10 % de la surface agricole et est très riche en pollen et en nectar ». Au sein de l'association Symbiose, Benoît mène une opération sur la luzerne. L'adéquation entre les agriculteurs, ceux qui travaillent la luzerne et les apiculteurs n'est pas la même. La qualité de la luzerne est meilleure à 42 jours et elle subit 4 coupes

dans l'année. Pour l'apiculteur, il faudrait qu'on la garde entre 50 et 60 jours pour qu'elle soit en fleur. Les expérimentations qu'il mène sur la Commune de Beine-Nauroy montrent de bons résultats. L'agriculteur semble optimiste quant à ses autres projets et souhaite poursuivre dans cette voie.

Marie Faupin

LA NUIT DE L'AGRO-ÉCOLOGIE

Les divisions autour des solutions alternatives sur l'agro-écologie sont toujours vives. Dans un contexte qui nécessite une viabilité économique des exploitations agricoles, et des prises de positions sur l'impact de l'activité agricole sur l'environnement, le Ministre de l'Agriculture, Stéphane Le Foll a lancé la première Nuit de l'Agro-écologie à Reims et à Paris, le jeudi 23 juin de 19h à 22h. L'association Symbiose, avec pour leader Benoît Collard, agriculteur et éleveur de volailles à Somme-Tourbe (51) s'est saisi de l'occasion pour présenter leurs deux projets Apiluz qui permet de favoriser la ressource alimentaire des pollinisateurs grâce à la culture de la luzerne et Territoire Biodiversité qui réunit l'ensemble des agriculteurs d'une commune pour réaliser collectivement des infrastructures. L'objectif du rendez-vous : connaître et reconnaître les atouts de l'agro-écologie sur le territoire, réfléchir collectivement avec les acteurs locaux aux solutions possibles et proposer des outils techniques. En somme, engager le dialogue citoyen sous la forme d'une soirée-débat à la bonne franquette.

AGRICULTEURS, ACTEURS DE LA BIODIVERSITÉ

Proposé par Symbiose, pour des paysages de biodiversité, « *Agriculteurs, acteurs de la biodiversité* » est votre nouveau rendez-vous de la Marne Agricole. Découvrez dans cette rubrique le portrait d'un agriculteur marnais qui participe au quotidien à la préservation de la biodiversité sur son exploitation. Aujourd'hui, rencontre avec **Alain Bazille, agriculteur à Dommartin-Létrée**.



Des légumineuses au centre de l'assolement

Alain Bazille est agriculteur au hameau de Lettrée, suite aux différents remembrements l'ensemble des parcelles est regroupé autour de l'exploitation, séparé en deux parties par la route et la rivière. Ses deux fils Grégory et Florent travaillent avec lui sur l'exploitation.

Près d'une quinzaine de cultures

L'exploitation est composée de 17 ha de bois et de 136 ha de cultures très diversifiées avec près d'une quinzaine d'espèces différentes réparties en trois catégories :

- les cultures « classiques » : luzerne, betterave, orge, escourgeon ;
- les cultures de multiplications de semences : Lotier, Minette, Sain-

foin, Dactyle. Ces cultures sont stockées sur l'exploitation et commercialisées en semences fourragères avec la société Michel Seed ;

- les cultures d'« Alimentations Directes » : lentillons et cameline, épeautre, sarrasin. L'objectif est de développer ces surfaces pour une commercialisation en directe après transformation pour certaines (farines, huiles).

Une petite parcelle est également réservée à l'expérimentation de nouvelles espèces avec cette année la production de semence de trèfle jaune et de perse.

Toutes ces cultures sont menées en techniques de semis simplifiés sous couvert de manière à avoir en permanence une couverture du sol « Cette technique favorise la biodiversité du sol car il n'y plus de



Alain et Grégory dans une parcelle de lotier en fleur qui devrait être récoltée mi-août.



Le lotier a été semé sous couvert d'orge de printemps, ce qui permet une couverture permanente des sols. Il se développera après la moisson.

travail du sol. Les plantes vivaces sont un refuge et favorisent la faune : je compte environ 25 chevreuils sur mon exploitation et ça fourmille d'insecte dans les parcelles » précise l'agriculteur.

Des atouts environnementaux

En terme environnemental, ce système présente de nombreux avantages avec une diminution d'utilisation de fongicides et d'insecticides et un allongement des

rotations. Les difficultés résident dans la maîtrise du désherbage car il y a une augmentation du stock d'adventices. « En terme de techniques culturales, il a fallu tout inventer : de la densité de semis à la date de récolte » explique Alain. Ces cultures ont aussi un grand intérêt pour les apiculteurs car elles sont une source d'alimentation

pour les abeilles non négligeable, trois d'entre eux ont installé des ruchers sur l'exploitation de la famille Bazille. « Les abeilles présentes favorisent la pollinisation de nos cultures et donc la production de graines, on a tout à y gagner! ».

Alexis Leherle - Symbiose

FOCUS

Le catalogue des aménagements : un outil simple et pratique pour réaliser des aménagements favorables à la biodiversité.

Des aménagements simples et peu contraignants, comment faire ?

La bande de luzerne non fauchée : une source de nourriture pour les pollinisateurs

La luzerne est l'une des principales plantes productrices de pollen et de nectar de la région. Conserver une bande de 3 à 6 m de large lors de la fauche de la luzerne permet de maintenir une source importante de nourriture pour les pollinisateurs. Le positionnement de la bande est à adapter au sein de la parcelle.

■ Avantages :

- source de nectar et de pollen essentiels au maintien des populations d'insectes pollinisateurs pendant les périodes de carence alimentaire,
- maintien de la biodiversité ordinaire dans cette bande (oiseaux, insectes, papillons),
- limitation du développement d'adventices par alternance de positionnement des bandes.

■ Inconvénients :

- perte de surface productive.

■ Intérêts pour la biodiversité :

- ces bandes mellifères sont sources de nourriture pour les pollinisateurs et plus particulièrement les abeilles. Celles-ci peuvent ainsi maintenir une production de miel régulière tout au long de l'année et assurer la survie du rucher pendant les périodes éventuelles de disette.

Retrouvez ces fiches sur le site www.symbiose-biodiversite.com ou auprès de l'association Symbiose.



Le projet Apiluz, mis en place par Symbiose, en partenariat avec Luzel et la Coopérative de Puisieux, illustre ce type d'aménagement.



Dites-nous...

Pour vous la biodiversité, c'est quoi ? Pour moi, la biodiversité, c'est comme un cercle, nous favorisons la présence de la faune grâce au légumineuse et la production de semences est favorisée par la présence de pollinisateurs. Ce système est favorable à toute la faune avec la présence de carabes, de vers de terre et de chevreuils...

Que vous a apporté cette gestion de la biodiversité sur votre exploitation ? L'arrêt du travail du sol a permis d'augmenter le taux de matière organique du sol de 4 points en 25 ans et la forte présence de légumineuses limite les besoins d'achat d'azote.



L'association « Symbiose, pour des paysages de biodiversité » rassemble les acteurs, de la région pour la gestion de la biodiversité (recherche, agriculteurs, chasseurs, apiculteurs, naturalistes, techniciens, financeurs). Elle se positionne comme une force de propositions en engageant des réflexions et des actions contribuant notamment, à mettre en cohérence les réglementations environnementales avec les réalités d'un territoire. Elle allie dans ces actions les espaces naturels, cultivés et urbanisés.

Symbiose bénéficie du soutien financier de la Chambre d'Agriculture de la Marne, du Conseil Régional et de la Fondation Crédit Agricole.

Plus d'information sur www.symbiose-biodiversite.com ou au 03 26 04 75 09

FOIRE DE CHALONS

■ Conférences

— L'URCA et la smart agriculture

Dans le cadre de la Foire de Chalons, l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) donnera une conférence sur la smart agriculture, animée par Caroline Remond et Christophe Clément. Rendez-vous le 26 août à 17 h, espace Pavillon du Futur (allée diester, stand 177). Nourrir les hommes et les animaux, limiter l'impact environnemental de l'agriculture, valoriser les agro-ressources végétales en alternative aux ressources fossiles représentent des enjeux importants pour l'agriculture. Dans ce contexte, des laboratoires de l'URCA développent des recherches fondamentales et appliquées pour répondre à ces enjeux, notamment dans l'objectif de participer au développement d'une bio-économie ancrée sur des pratiques agricoles durables et sur une bioaffinerie territorialisée.

— La région Grand Est représentée

Philippe Richert, président du Conseil régional du Grand Est, sera présent lors de l'inauguration de la foire le 26 août et prononcera un discours de rentrée lors de la traditionnelle journée de la Région, le dimanche 28 août, à partir de 9 h 30. À cette occasion, pendant la journée de la Région, le nouveau logo du Grand Est sera dévoilé. Sur le parvis du Parc des expositions, un stand de 200 m² abrité sous un chapiteau est consacré à la présentation de la région Grand Est : atouts du territoire, grandes priorités de la collectivité, compétences, et chiffres-clés avec un focus particulier sur l'agriculture et ses filières d'excellence seront présentés. Des animations permanentes seront mises en place : quiz sur des boîtes tactiles, jeu pour les plus jeunes, photocalque permettant de repartir avec une photo-souvenir ou de l'envoyer par mail.



Champ'énergie
L'ÉNERGIE À DOMICILE

Retrouvez nous sur notre stand **Allée VIVESCIA** pour plus d'infos !

Nouveau ! STATION SERVICE 24h/24
GNR, Gasoil et AdBlue
Sur notre site : 51400 Les Petites Loges

Tél : 03 26 78 96 00
www.champ-energie.com

FIUOL - GASOIL - GNR - GRANULES DE BOIS - LUBRIFIANTS - ADBLUE

L'énergie est notre avenir, économisons-la !

INTERVIEW Benoit Collard, agriculteur à Somme-Tourbe, secrétaire général de Symbiose explique l'intérêt d'une telle association.

« Recréer des paysages de biodiversité »

Comment est née l'association « Symbiose, pour des paysages de biodiversité » ?

Suite au diagnostic réalisé à la demande du conseil régional sur le territoire à l'Est de Reims, l'association Symbiose est née en 2012. Le premier objectif a été d'exploiter ce diagnostic afin de recréer des paysages de biodiversité dans notre Champagne crayeuse un peu « dépouillée » par une période de défrichage intense dans les années 60.

La mise en place de cette association ne pouvait pas se faire juste avec la profession agricole tout simplement parce que nous n'avions pas l'ensemble des compétences pour le faire. Ainsi est née l'idée de réunir autour de cette association des partenaires ayant des compétences diverses et variées sur la biodiversité, de les faire échanger leurs compétences et de travailler sur des thématiques communes à travers des projets portés par l'association Symbiose.



Benoit Collard secrétaire général de « Symbiose, pour des paysages de biodiversité ».

Quels sont les atouts d'une association comme Symbiose ?

L'atout de cette association est la diversité de ses partenaires : leurs compétences respectives, leur volonté de travailler ensemble, de savoir écouter et la mise en commun de leurs compétences sur des projets

communs. Notre objectif à tous est de répondre aux problématiques agricoles, viticoles, apicoles, des chasseurs, des collectivités, tout ceci dans le cadre de la réglementation. Les échanges sont nombreux, le consensus est nécessaire, le temps de mûrissement de chaque projet peut être plus

ou moins long. Une règle est incontournable : tout projet mis en route doit aboutir, c'est-à-dire : fournir des résultats exploitables par tous les partenaires et servir aux agriculteurs, viticulteurs, apiculteurs et chasseurs.

Comment naissent les projets de l'association ?

Les projets naissent toujours de problématiques de terrain, ensuite on identifie un groupe pilote de professionnels qui par des échanges plus ou moins long dans le temps va définir les objectifs et les contours du projet, ainsi que la durée de la phase d'expérimentation, qui peut-être suivie par une phase de formation si nécessaire. La finalité est la vulgarisation des résultats des différents travaux réalisés par les partenaires engagés dans le projet.

Quel nouveau projet avez-vous lancé cette année ?

Le dernier projet lancé est un projet sur l'aménagement complet d'un territoire de la commune de Tilloy-et-Bellay. L'objectif de ce projet est d'arriver à développer la biodiversité sur tout le territoire en créant une véritable trame verte avec

le souci de préserver la qualité de l'eau, du paysage agricole et enfin la qualité de vie.

Dans cet objectif, un groupe pilote d'agriculteurs expérimenté du matériel spécifique, va mettre en place des aménagements divers en travaillant cette année précisément sur les bords de chemin.

Les partenaires sont en appui technique mais ce sont les agriculteurs qui décident de retenir telle pratique ou non, tout ceci avec le souci de la reproductibilité sur d'autres territoires.

Pensez-vous qu'une association comme Symbiose peut être reproduite sur d'autres territoires ?

Je pense que la réussite d'une association telle que Symbiose repose sur la volonté d'échange et de partage des compétences de chaque partenaire, c'est le premier point fondamental. Le deuxième, c'est que chaque projet soit porté par un groupe de professionnels motivés qui garantissent la réalisation du projet sur le terrain et que ça se voit : on dit ce que l'on fait, mais on fait ce que l'on dit, ceci est le garrant du sérieux de l'association Symbiose.



CONDUIRE LA
RÉVOLUTION
DUALTECH

JCB ADOPTO

POWERSHIFT ET HYDROSTATIQUE COMBINÉS

Première transmission 2 en 1 au monde conçue spécialement pour les TLESC/DNC agricoles. Participez à la révolution.

www.collet-manut.fr

COLLET MANUTENTION
Route de la Croix - 51600 ST RÉMY SUR BUSSY
Tél : 03 26 66 38 20 - Fax : 03 26 65 51 33

CONFÉRENCE « AMÉNAGEMENT ET ÉQUILIBRE DE NOS TERRITOIRES » LE 30 AOÛT À LA FOIRE DE CHALONS

■ Symbiose interviendra lors de la conférence sur le thème de « L'Aménagement et l'équilibre de nos territoires » organisée conjointement par l'AROPA 51-08 et Section Départementale des Anciens Exploitations (SDEA) de la FDSEA le mardi 30 août à 10h30 à la Foire de Chalons (Espace Milléstre).

Benoit Collard, secrétaire général de Symbiose et Jean-François Marechal, apiculteur, seront présents pour présenter les objectifs de l'association ainsi que différents projets.

Pour plus d'information, contactez : Andrée Thibaut pour l'AROPA 51-08 au 03.26.82.88.73 et Laëtitia Lang pour la SDEA au 03.26.04.74.85.



Communiqué de presse

Reims, le 26 septembre 2016

Une lecture interactive du paysage de la Champagne crayeuse

Comment je me situe dans ce paysage ?

Qu'est-ce que je vois pour le comprendre et l'aimer ?

Quel rôle a joué l'Homme dans la formation de cet environnement ?

L'association « Symbiose, pour des paysages de biodiversité » donne les clés de lecture d'un paysage pour que tous, avertis ou non-initiés, puissent savoir comment lire et aimer le paysage de Champagne crayeuse.

Symbiose a mis en place **deux panneaux de lecture du paysage** de Champagne crayeuse à Berru (proche de Reims).

Nous vous invitons à l'inauguration de ces panneaux qui aura lieu le :

Mardi 4 octobre 2016 de 15 h 30 à 17 h
sur le Parcours Découverte de la Biodiversité à Berru
(plan d'accès ci-joint)

L'inauguration aura lieu en présence d'Hervé Lapie, Président de Symbiose et de Jérémy Miroir, naturaliste, qui présentera les panneaux et proposera une visite du Parcours découverte de la biodiversité.

L'originalité de ces panneaux repose sur la présence de **QR codes sur ces panneaux, qui renvoient à des interviews** permettant d'aller plus loin dans la connaissance de ce que l'on voit. L'intérêt de ces panneaux est qu'ils rendent la lecture du paysage accessible à tous avec plusieurs types d'informations :

- *Anecdotique* : « Savez-vous que le 1^{er} casque celtique a été retrouvé sur cette colline ? »
- *Ludique* : « Savez-vous qu'un crocodile a vécu ici ? »
- *Illustré* : photos, schémas, chiffres...
- *Détaillé* : données sur la géographie, l'histoire, l'économie...

La Champagne crayeuse, considérée comme un paysage plat et peu attrayant, devient passionnante, riche d'histoire et d'avenir grâce aux informations des panneaux explicatifs.

Ces panneaux de lecture du paysage s'intègrent dans un **projet plus global**, celui de rassembler sur un même site (parcours découverte de la biodiversité à Berru) tous les outils pédagogiques qui contribuent à sensibiliser les enfants et les adultes sur l'importance de la biodiversité.

Ce parcours peut-être une idée de promenade pour découvrir l'originalité du paysage de Champagne crayeuse entre plaine et coteau viticole.

AU FIL DE LA SEMAINE

PAYSAGE ET BIODIVERSITÉ Le 4 octobre, l'association Symbiose inaugurerait deux panneaux de lecture du paysage sur le site « *Parcours de biodiversité* » à Berru.

Comprendre la biodiversité grâce à la lecture des paysages. Des panneaux pédagogiques et interactifs à Berru

C'est dans la continuité de ces actions pédagogiques à la biodiversité, que l'association Symbiose a créée des panneaux de lecture du paysage uniques dans le département. Pour inaugurer ces deux nouveaux aménagements présents sur le parcours découverte biodiversité de Berru, Hervé Lapie, président et Benoît Collard, secrétaire général ont convié les partenaires de l'association.

Destinés à tous citoyens, petits et grands, ces panneaux permettent de comprendre la formation des paysages, grâce à des illustrations simples et pédagogiques, avec une approche géologique, historique, naturaliste, et agricole. Les QR Code renvoient à de courtes interviews d'experts : géologue, agriculteur, naturaliste, et à des compléments d'in-



Benoît Collard présente les panneaux de lecture du paysage.

formations sur le site internet de l'association Symbiose.

Les organismes ayant apporté leur soutien financier au projet étaient en partie présents, Safer Champagne-Ardenne, AS Entreprises, la Fondation du Crédit Agricole, la Chambre d'agricul-

ture de la Marne, Vivescia et la région Champagne Ardenne. Pour d'autres tels que le SGV, le Département, la commune, RTE, Acolyance, Coop de France, la Fraca, étaient là pour appuyer cette initiative collective au profit de la biodiversité.



Francois Etienne, apiculteur, explique le fonctionnement d'une ruche et le rôle des abeilles.

Afin d'expliquer la démarche du site dans son ensemble, Jérôme Miroir a parcouru la parcelle avec les partenaires pour détailler les installations telles que, l'hôtel à insectes, la roche pédagogique, et les aménagements paysagers.

Les panneaux sont en libre accès, pour tous renseignements contactez le 03 26 04 75 09.

Alexis Leherle
Animateur Symbiose

ANNEXE 3 : Panneaux ruche pédagogique



L'abeille

On dénombre environ 20 000 espèces d'abeilles dans le monde, dont 1 000 en France. Il faut savoir que la plupart des abeilles ne produisent pas de **miel**. Parmi elles, l'abeille européenne (*Apis mellifera*) est un insecte domestiqué par l'Homme pour sa faculté à produire du miel. Cet insecte, qui fait partie de la famille des **hyménoptères**, vit en **société** dans des ruches.

Le saviez-vous ?

La pollinisation des abeilles est un service écosystémique majeur. En effet, elle a un poids économique fort en agriculture puisqu'elle représente 153 milliards d'euros, soit 9,5% de la valeur de la production mondiale.



transformador d'une larve en nymphe



L'abeille, en butinant les fleurs, participe à leur pollinisation

Chloéberg

CSA

Essaim regroupé sur un poteau en bois



Les hyménoptères



L'abeille est un insecte qui fait partie de la famille des **hyménoptères**. Voici les caractéristiques morphologiques des **insectes** : un corps composé de la tête, du thorax et de l'abdomen, 6 pattes réparties en 3 paires sur le thorax et 2 antennes. Les hyménoptères, quant à eux, ont **2 paires d'ailes**, une antérieure et une postérieure plus petite. Les 2 paires sont reliées entre elles, on a donc l'impression de voir une seule paire. D'autre part, la séparation entre le thorax et l'abdomen est très marquée.

Qui est un hyménoptère ? A vous de jouer !



Le bourdon (Bombus) ?

C'est bien un hyménoptère. Plus trapu et poilu que l'abeille, on reconnaît toutefois la séparation marquée entre le thorax et l'abdomen et les deux paires d'ailes reliées des hyménoptères.



Le syrphe ?

Cet insecte n'est pas un hyménoptère. C'est un syrphe, de la famille des mouches. C'est un bon pollinisateur, auxiliaire de culture, reconnaissable par ses yeux typiques de mouches et une seule paire d'ailes.



La fourmi ?

La fourmi n'a pas d'ailes mais c'est bien un hyménoptère. La séparation entre son thorax et son abdomen est bien marquée. Elle a aussi une vie sociale comme les abeilles domestiques.

Entretien du couvain par les ouvrières



L'organisation sociale de la ruche

Les abeilles d'une colonie appartiennent à **trois castes** différentes : la reine, les ouvrières et les faux bourdons. Ils vivent tous dans la ruche dont une partie est composée du **couvain** qui abrite les individus immatures (œufs, larves, nymphes).



La reine : il n'y a qu'une reine par colonie, **unique femelle fertile**. Elle est plus grosse que les autres abeilles avec un abdomen bien plus développé car elle assure la ponte des œufs. Elle se nourrit de gelée royale et a une espérance de vie d'environ 3 ans.



L'ouvrière : les abeilles ouvrières sont les plus nombreuses, jusqu'à 60 000 par ruche. Ces **femelles stériles** ont différents rôles : nourrice du couvain, nettoyeuse, butineuse, gardienne ou encore cirière. Elles ont une espérance de vie de quelques mois.



Le faux bourdon : c'est le **mâle** de l'abeille. On en compte environ 300 par ruche. Son seul rôle est de féconder les futures reines lors du vol nuptial. Il meurt après avoir rempli ce rôle.

Le saviez-vous ?

Les mâles sont issus d'œufs non fécondés, les femelles, d'œufs fécondés. La différenciation entre reine et ouvrière se fait grâce à la nourriture des larves. Les futures reines sont nourries de gelée royale et autres substances de choix. Par ailleurs, une reine pond jusqu'à **2 500 œufs par jour** en pleine saison.

L'abeille : insecte social par excellence



Les animaux sociaux

Comme de nombreux animaux, l'abeille est une **espèce sociale**, c'est-à-dire qu'elle partage un ensemble de savoirs et de pratiques qu'elle transmet au sein de son groupe. Parmi les mammifères, la baleine, le dauphin, le lion et l'Homme sont des animaux sociaux.

Quel animal vit en société ? A vous de jouer !



Les fourmis ?

Oui ! Les fourmis vivent bien en société. Les individus vivent en colonies et sont répartis dans différentes castes : la reine, les mâles et différents types d'ouvrières, selon les espèces.



Les rat-taupes nus ?

Oui ! Ces animaux étranges sont des mammifères africains vivant en société. Leur organisation est similaire aux abeilles : il y a une reine, des guerriers mâles et des ouvrières. Ils forment des colonies dans de grandes galeries souterraines.

Le rucher regroupe plusieurs ruches dans une même zone



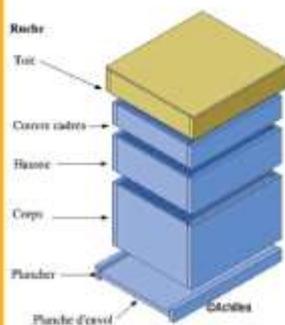
La ruche



Nid d'abeille dans un arbre

Les abeilles peuvent vivre sans l'Homme dans des **trous** en hauteur dans les **troncs**, les **falaises** ou les **cheminées** mais la ruche leur apporte un confort et un support pour leur colonie. L'Homme a exploité les produits de **ruches sauvages** dès la **Préhistoire**.

Un rassemblement de ruches en un même endroit est appelé un **rucher**. Les ruches modernes sont de plusieurs formes. La plus utilisée en France est la **ruche Dadant** :



La ruche Dadant compte plusieurs étages, elle comprend :

- **La hausse** : le miel en excès est stocké ici. C'est ce miel que l'apiculteur collecte.
- **Le corps** : il contient 10 cadres dans lesquels les abeilles construisent leur nid pour y vivre.
- **La planche d'envol** : elle permet l'entrée et la sortie de la ruche.

Le saviez-vous ?

Les Egyptiens sont considérés comme les premiers apiculteurs. Ils ont développé l'élevage d'abeilles dans des **ruches artisanales** en poterie ou en osier recouvert d'argile durant l'**Antiquité**.

L'araignée est l'un des prédateurs de l'abeille



L'abeille et la chaîne alimentaire

L'abeille est un **maillon indispensable** de la chaîne alimentaire car elle a un rôle clé dans la **pollinisation** (moyen de reproduction des végétaux). Elle pollinise **80 % des plantes à fleur** du monde et contribue ainsi à la survie de nombreuses espèces végétales. Mais l'abeille se fait aussi manger par d'autres animaux !



Butineuse sur une fleur de luzerne

Sources de nourriture

L'abeille se nourrit du **nectar** et du **pollen** des fleurs. Certaines fleurs fournissent de la nourriture de meilleure qualité aux abeilles comme la luzerne, le sainfoin et le mélilot.



Abeille domestique attaquée par une guêpe

Prédateurs

Parmi les animaux qui peuvent manger des abeilles, on peut citer les **araignées**, les **guêpes**, certains **oiseaux** comme le pivert et des **mammifères** comme la martre ou le blaireau.

Le saviez-vous ?

Alors que pollen et nectar sont récoltés par l'abeille lors d'une même opération (le butinage), ils n'ont pas du tout les mêmes fonctions. Le nectar est l'aliment énergétique de l'abeille. Source de glucides, il est transformé en miel alors que le pollen, source de protéines, est utilisé pour la formation des organes de l'abeille (muscles, glandes...).

L'apiculteur visite régulièrement ses ruchers pour s'assurer de la bonne santé des colonies et récolter les produits de la ruche



Le travail de l'apiculteur

L'apiculteur s'occupe de ses ruchers tout au long de l'année. Son objectif principal est la **récolte du miel** et des autres produits de la ruche. Toutefois, certains apiculteurs exercent des activités particulières en plus de la récolte du miel, comme par exemple l'**élevage de reines**.

L'apiculture au fil des saisons

Printemps : vérification de la ponte de la reine, pose des hausses pendant la floraison du colza, récolte du miel si la saison est favorable.

Eté : période de la récolte du miel et autres produits de la ruche.

Automne : surveillance du bon état de la colonie (ponte, réserves de nourriture et état sanitaire).

Hiver : la colonie vit au ralenti. Il faut éviter de la perturber. L'apiculteur nourrit ses abeilles pendant la phase hivernale et se prépare pour la prochaine saison.



Le saviez-vous ?

L'apiculteur se sert d'un entumoir pour limiter les piqûres d'abeilles. Dans des régions à luzerne comme la Champagne-Ardenne, les granulés de luzerne font de bons combustibles pour l'entumoir.

Les abeilles stockent le miel dans les alvéoles hexagonales de la ruche



Les produits de l'apiculture

Les abeilles qui butinent rapportent de nombreuses substances dans la ruche qu'elles transforment ensuite en plusieurs produits. Le plus connu et utilisé est le **miel**.

Le miel

Il est produit par l'abeille à partir du nectar des fleurs. Le nectar est ingurgité et régurgité de façon répétée par l'abeille afin de le déshydrater et le transformer en miel.



Le miel fraîchement produit est stocké dans les alvéoles par les abeilles.

Le saviez-vous ?

Le miel intéresse aussi les scientifiques. On observe un nombre croissant d'études sur les propriétés antiseptiques et cicatrisantes du miel. Il faciliterait la cicatrisation grâce à une enzyme : la gluco-oxydase. Cet art de se soigner avec les produits de la ruche a un nom : l'apithérapie.

Le pollen est récolté dans des tiroirs disposés à l'entrée/sortie de la ruche



Les produits de l'apiculture

L'abeille fournit d'autres produits comme la **gelée royale**, le **pollen** ou la **cire**. Ils sont moins utilisés par l'Homme mais aussi indispensables aux abeilles que le miel.

Le pollen

Récolté sur les fleurs, c'est un aliment de base pour l'abeille. Pour l'Homme, il s'agit d'un complément alimentaire de qualité qu'il peut accommoder avec les laitages, les salades ou les soupes.



La couleur du pollen varie selon la plante dont il est issu.

La gelée royale

Produite par les ouvrières, c'est l'aliment de la reine et des larves les plus jeunes. Cette substance leur permet de grandir de façon remarquable (jusqu'à 1 800 fois leur poids initial). On lui attribue de multiples vertus thérapeutiques.



Les larves sont entourées de gelée royale.

La cire

Produite par l'abeille grâce à des glandes spéciales, la cire forme les alvéoles du nid. Pour l'Homme, elle a de nombreux usages (bougies, savons, crèmes, gloss).



Les apiculteurs récoltent la cire en la faisant fondre ou pendant l'extraction du miel.

Le saviez-vous ?

Les abeilles butineuses, lorsqu'elles ont découvert une source de nourriture abondante, effectuent une « danse » pour orienter les autres butineuses vers cette zone. L'éthologue Karl von Frisch est le premier à avoir décrypté ce langage codé.

L'abeille récolte le pollen et le nectar de cette fleur de luzerne



Les problèmes rencontrés par l'apiculture. Et leurs solutions !

Bien qu'indispensable au maintien de la biodiversité, l'abeille est **menacée** et voit sa population diminuer d'année en année. Plusieurs **causes de mortalité** ont été identifiées, dont la principale est le **varroa**. Cet acarien asiatique est apparu dans les années 1980. Depuis, il fait des ravages dans les ruches, partout en Europe. Le **manque de nourriture**, à certaines périodes difficiles de l'année pour les abeilles, est un autre facteur de mortalité. Il ne faut pas oublier de les nourrir à ces périodes charnières, surtout après leur avoir prélevé leurs ressources (miel, propolis, pollen...). L'implication prédominante des **produits phytosanitaires** dans l'élévation du taux de mortalité de l'abeille est actuellement remise en question par les apiculteurs eux-mêmes.



Cette abeille est parasitée par le varroa, tache brune sur son abdomen

Le saviez-vous ?

Soucieuse de maintenir la biodiversité en Champagne crayeuse, l'association Symbiose a mis en place le projet Apiluz à Beine-Nauroy, en partenariat avec Luzéal, la Coopérative de Puisieux et RBA (Réseau Biodiversité pour les Abeilles) qui assure le suivi du projet. L'objectif est de favoriser la ressource alimentaire des pollinisateurs comme les abeilles par la mise en place d'une bande de luzerne non fauchée.

Pour en savoir plus

