

Suivi d'un panel d'indicateur, analyse des interactions Année 2

Objectifs :

Le territoire Symbiose est une vaste zone d'étude de 38 650 hectares dont près de **70 % de l'affectation des sols est dévolue aux plaines de grandes cultures**. Objet d'un programme d'actions multi partenariales, ce territoire nécessite la mise en œuvre d'un suivi afin d'éprouver l'intérêt de la démarche et de caractériser l'évolution du territoire sur deux thématiques principales : **les changements de pratiques et l'état de la biodiversité**.

A cet égard, les différentes réflexions engagées au cours de réunions du Comité de Pilotage du programme ont mis en exergue **l'intérêt de privilégier**, dans le cadre du suivi d'indicateurs faunistiques et floristiques, **une approche globale à l'échelle territoriale** à une approche plus ponctuelle à l'échelle de secteurs aménagés.

Ainsi afin d'appréhender les effets des actions mises en œuvre dans le cadre du programme Symbiose (ajustements de pratiques, aménagements et implantations) tout en contribuant à l'amélioration de la connaissance de la flore et de la faune du territoire d'étude, **un suivi d'indicateurs préalablement identifiés a été lancé au printemps 2013**.

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), 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), des insectes pollinisateurs, de la flore ainsi qu'une première approche des insectes auxiliaires ont été mis en œuvre durant le printemps et/ou l'été 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.

Contexte de la mise en œuvre des suivis au cours de la seconde année de suivi

Les relevés et suivis réalisés en 2014 constituent l'année 2. Ces observations seront réitérées sur plusieurs années afin d'effectuer un comparatif des tendances annuelles.

A 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.

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	Julien Chagué Directeur technique 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.	*Juillet/ août *Août/septembre	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	2 passages	55 placettes de suivi réparties au sein de 11 transects
Avifaune	Julien SOUFFLOT Ornithologue, chargé d'études Ligue pour la Protection des Oiseaux	Méthodologie des STOC EPS ► Carrés de 2x2km tirés aléatoirement. ► 10 points répartis dans les différents milieux (points d'écoute de 5 minutes- prise en compte de tous les individus contactés.	Entre avril et juin 2 passages	120 points d'écoutes de 5 minutes chacun.
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.	Eté 2014	- 2 communes du territoire Symbiose (Cernay-les-Reims et Livry-Louvercy) - 6 communes limitrophes au territoire (Fresnes-les-Reims, Lavannes, Pomacle, La Veuve, La Cheppe, Bouy).

Tableau de synthèse présentant l'ensemble des suivis réalisés dans le cadre de l'Opération n°10 – Suivi et analyse des indicateurs

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 telqu'il a été engagé représente un compromis satisfaisant vis-à-vis du contexte, du temps imparti et des crédits disponibles.**

Le printemps 2013 a été remarquable par son caractère atypique. A la fois froid et pluvieux (avec une couverture nuageuse tenace) cette période a, sans aucun doute, impacté les suivis en modifiant la phénologie de développement ainsi que le rythme d'activité, ainsi que le succès de reproduction de nombreuses espèces. Le printemps 2014 a quant à lui été marqué par une douceur marquée, un temps sec et ensoleillé. Ainsi, les mois de mars et avril ont été marqués par une grande douceur sur l'ensemble du pays. Les températures ont ensuite été plus conformes aux normales saisonnières durant le mois de mai. Globalement, sur une large partie du pays, la température moyenne du printemps a été supérieure aux valeurs saisonnières. Les pluies ont été peu fréquentes et peu abondantes.

Pour ce qui est de l'été 2014, malgré un mois de juin chaud et ensoleillé, la France a connu un été particulièrement maussade avec un mois de juillet exceptionnellement pluvieux et une fraîcheur très marquée en août.

Principaux enseignement des suivis réalisés au cours de 2014

Avifaune

Cette seconde année de suivi confirme la répartition hétérogène de la richesse et de la diversité au sein du territoire, avec des carrés plus riches que les autres en lien avec la présence de vallées ou d'éléments du paysage apportant une plus grande diversité d'habitats (vallées, coteaux, boisements, etc). En 2014, le nombre moyen d'espèces contactées par carré localisé au sein du territoire Symbiose est supérieur au nombre d'espèces des autres carrés de Champagne crayeuse. La diversité spécifique est quant à elle égale. Même si il convient d'être prudent vis-à-vis des variations interannuelles et particulièrement vis-à-vis de la météorologie, ce constat met très certainement en exergue une différence contextuelle liée à la présence, au sein du territoire d'étude symbiose, de quelques espèces peu présentes dans le reste de la Champagne crayeuse mais dans de faibles densités. Très logiquement, les espèces de grandes cultures sont largement dominantes sur ce territoire tandis que certaines espèces restent cantonnées à des habitats spécifiques très minoritaires.

A l'instar de l'année 2013, les points d'écoute réalisés ont confirmé **l'abondance des espèces caractéristiques des grandes cultures et en particulier de l'Alouette des champs**. En parallèle, plusieurs espèces inféodées à une diversité d'habitats (boisement, corridors rivulaires) ou de micro-habitats (haies, buisson, bosquets,...) ont été recensées. La fréquence de présence de ces dernières espèces ainsi que leur évolution pourront, avec les précautions de rigueur, refléter, en partie la qualité d'accueil au sein du territoire symbiose.

Entomofaune

Les suivis estivaux ont été affectés par le caractère maussade des conditions climatiques : les averses, le vent et la couverture nuageuse ont un impact sur la mise en œuvre des opérations de capture et sur l'activité de l'entomofaune cible.

L'ajustement des dates de prospections a permis de limiter au maximum l'impact de ces paramètres. Les suivis réalisés en 2014 ne mettent pas en évidence de variations notables dans la

nature des peuplements d'insectes collectés néanmoins des variations d'effectifs, parfois importantes, sont très logiquement observées. Ces variations ne sont bien souvent que transitoires ou liées aux variations périodiques des conditions environnementales dont la météorologie est un paramètre majeur.

De nouvelles espèces ont été observées et de nouveaux groupes ont été étudiés en parallèle afin d'amplifier la connaissance des cortèges d'insectes présents en marges d'espaces cultivés ainsi que sur leurs modes de vie. Ces éléments sont essentiels pour statuer objectivement sur la nature et la pertinence des mesures de gestion qui doivent être appliquées aux espaces interstitiels en contexte agricole.



Lun des objectifs des suivis entomologiques est aussi de concourir à une meilleure connaissance de l'entomofaune en générale et des espèces prédatrices et parasitoïdes en particulier.

Ci-contre, exemples d'espèces d'auxiliaires de cultures contactées lors des prospections opérées en 2014 : à gauche, une redoutable punaise prédatrice de la famille des Nabidae : *Himacerusmirmicoïdes* et à droite une Larve apode de Syrphes. ©J.MIROIR-ME

Les Abeilles domestiques et autres pollinisateurs

Les inventaires réalisés en 2013 ont été poursuivis de manière similaire en 2014. Malgré, les aléas climatiques observés durant l'été 2014, les relevés ne semblent pas être affectés. Ce suivi permet d'apprécier de manière globale la capacité d'accueil du paysage agricole pour les espèces de l'entomofaune pollinisatrice et floricole, à l'échelle du territoire.

Les résultats obtenus à l'issue du suivi opéré en 2014 n'affirment pas de tendance particulière mais permettent de mettre en parallèle le contexte des zones de relevés et la diversité des groupes taxonomiques observés : **L'environnement immédiat ainsi que la diversité floristique in situ sont, avec les conditions climatiques, les facteurs majeurs qui semblent influencer sur la diversité et la répartition des espèces floricoles et pollinisatrices.**

Ces éléments à l'instar des données générales relatives à l'entomofaune permettront aussi de favoriser la prise en compte des enjeux relatifs à ces espèces tout en facilitant leur intégration dans la définition des modes de gestion et d'aménagement des espaces agricoles concernés.

Flore

Les suivis réalisés en 2014 ne mettent pas en évidence de changements notables dans la nature et la structure des communautés végétales étudiées dès lors qu'aucun impact extérieur n'est venu perturber la flore en place.

Néanmoins, du fait d'impacts indirects issus d'activités anthropiques (labour proche de la marge, végétation écorchée par le passage d'un engin ou par la mise en œuvre d'opérations de broyage, réfection de l'emprise de dépôt) ou zoogènes (terre mise à nue par le grattis de lapins de garenne, notamment) des variations ont été ponctuellement observées. Les observations effectuées confirment le caractère relativement stable, en l'absence de perturbations, de la

végétation herbacée graminéenne située en marge de chemin de desserte ou en situation de talus.

Suivi « Perdrix grises » - Indice de reproduction : nombre moyen de jeunes par poule en été.

Les conditions climatiques favorables du printemps 2014 laissaient augurer une très bonne reproduction. Malheureusement, le mauvais temps, froid et humide, que les oiseaux ont subi fin juin-début juillet, juste après les éclosions, ont certainement impacté les jeunes compagnies affectant leur taux de survie (manque de disponibilités alimentaire vulnérabilité accrue des jeunes individus en périodes froides et humides). Ainsi, en 2014, l'indice de reproduction moyen la perdrix grise sur le département de la Marne (51) est de 4.4 jeunes par femelle (indice du nombre de jeune par poule d'été). L'indice obtenu dans le cadre des suivis mis en œuvre en 2014 sur la zone d'étude Symbiose apparaît relativement similaire à celui obtenu à l'échelle du département. Néanmoins sur certains secteurs, où les précipitations ont été moins abondantes, le bilan de la reproduction semble meilleur. **Cet indice moyen de 4.4 j/poule permet de renouveler la population, tout en permettant le prélèvement de quelques individus en période de chasse.**

Livrables

Chacun des suivis réalisé fera l'objet d'une note présentant les résultats de la collecte de données opérée durant la période printemps – été 2014.

Suites de cette opération

Sauf ajustements techniques et méthodologiques jugés nécessaires suite à cette seconde année de mise en œuvre, les suivis seront poursuivis en 2015.

Cette opération est financée par :

