



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

**Direction générale
de la performance
économique et
environnementale des
entreprises**

**Service de la compétitivité
et de la performance
environnementale**

**Sous-direction de la
performance
environnementale et de la
valorisation des territoires**

**Bureau du changement
climatique et de la
biodiversité**

3 rue Barbet de Jouy
75349 Paris 07 SP

Dossier suivi par : Christophe
Pinard
Tél. : 01 49 55 44 70

**Direction générale de
l'alimentation**

**Service de la prévention
des risques sanitaires de
la production primaire**

**Bureau de la biovigilance,
des biotechnologies et de
la qualité des végétaux**

251, rue de Vaugirard
75732 Paris Cedex 15

Dossier suivi par : Jérôme Jullien,
Nicolas Lenne
Tél. : 01 49 55 56 57
Fax : 01 49 55 59 49

Objet : Note commune des services de la DGAL et de la DGPE sur
l'« Observatoire Agricole de la biodiversité (OAB) » et sur la
« Surveillance biologique du territoire », en préparation d'une
rencontre entre les deux Directions.

Paris, le

L'objectif de cette note commune est d'articuler les travaux menés par le MAA en matière de suivi de la biodiversité conduits, d'une part, dans le cadre de l'observatoire de la biodiversité en lien avec les pratiques agricoles (OAB) par la DGPE ; et, d'autre part, au sein de l'axe 1 d'Ecophyto II relatif au suivi des effets non-intentionnels (ENI) des pratiques agricoles (dont phytosanitaires) sur l'environnement, pilotés par la DGAL conformément aux dispositions du Code rural et de la pêche maritime liées à la Surveillance biologique du territoire (SBT) dans le domaine végétal. Ces questions ont été évoquées à plusieurs reprises lors de comités de pilotage, mais nécessitent de faire apparaître les convergences et de s'appuyer sur les complémentarités des deux approches tout en évitant les redondances.

Origine et légitimité des projets

Le projet OAB a démarré dans le cadre du plan d'action agriculture-biodiversité de la Stratégie nationale pour la Biodiversité (SNB 2004-2010) en vue de répondre à un manque avéré d'indicateurs de suivi de l'état de la biodiversité en zones agricoles, manque relevé notamment par l'expertise collective agriculture et biodiversité. Ceci répond à l'attente des acteurs du développement, des décideurs et des partenaires de la recherche. Après une étude de faisabilité en 2009 et une phase de test en 2010, le projet a été réaffirmé en tant qu'engagement du gouvernement, mis en oeuvre par le MAA, dans la SNB 2011-2020. L'un des objectifs de la SNB est de maîtriser les pressions sur la biodiversité (objectif 11). Ainsi, les agriculteurs

volontaires réalisant des observations dans le cadre de la SNB sont majoritairement engagés dans une modification de leurs pratiques visant une réduction de la pression sur la biodiversité. Les données recueillies au niveau de l'exploitation permettent de réaliser une auto-évaluation des pratiques.

Ce projet d'observatoire de la biodiversité ordinaire en milieu agricole a toute sa place dans les outils à développer afin de mesurer, au travers d'indicateurs de biodiversité, les efforts accomplis par les agriculteurs et d'opérer un retour à l'agronomie, nécessaire pour promouvoir une agriculture durable, qui prend notamment en compte la biodiversité comme facteur de production.

Le suivi des effets non intentionnels des pratiques agricoles (dont phytosanitaires) réalisé dans le cadre de la surveillance biologique du territoire (ENI-SBT) a été mis en place par la DGAI – SDQSPV conformément aux dispositions du Code rural, article L251-1, selon lesquelles « La surveillance biologique du territoire a pour objet de s'assurer de l'état sanitaire et phytosanitaire des végétaux et de suivre l'apparition éventuelle d'effets non intentionnels des pratiques agricoles sur l'environnement. Elle relève de la compétence des agents chargés de la protection des végétaux ou s'effectue sous leur contrôle ». Le Comité de surveillance biologique du territoire, mentionné à l'article L251-1 du Code rural, a été saisi en 2011 par la DGAL pour proposer des protocoles et méthodologies de suivi des effets non intentionnels (ENI) qui ont ensuite été déployés dans le réseau national de surveillance biologique du territoire, d'abord dans l'axe 5 du plan Ecophyto 2018, puis dans l'axe 1 du plan Ecophyto II. Le suivi des ENI-SBT dans le domaine de la biodiversité, appelé « Biovigilance » a donc pour objet de recenser les pratiques agricoles (dont phytosanitaires) et de constater les effets qu'elles peuvent avoir sur l'environnement.

Les deux projets n'ont donc pas les mêmes objectifs et les mêmes modes opératoires, et n'aboutiront donc pas à des résultats ou à des conclusions de même nature ou de même niveau. Ils sont en cela totalement complémentaires et sans chevauchement méthodologique. Cette note a donc pour objectif de diffuser les informations nécessaires pour une bonne compréhension de cette complémentarité.

Quels sont les objectifs de l'OAB et du suivi des ENI-SBT en Biovigilance ?

Les objectifs principaux du projet OAB sont de décrire et mieux connaître la biodiversité ordinaire en milieu agricole et son évolution, et de permettre aux agriculteurs d'établir des liens entre leurs pratiques agricoles et la biodiversité qu'ils observent. Il s'agit donc **de réaliser une base de données standardisées naturalistes relative à la biodiversité sauvage pour connaître l'état de la biodiversité en milieu agricole et estimer les tendances globales à plus long terme**. Une forte pression d'échantillonnage au niveau national, donc un grand nombre d'observateurs permet, depuis 2011, de fournir un nombre important de données pour pouvoir tirer des conclusions générales. Les données sur les pratiques agricoles ne sont toutefois pas collectées de manière exhaustive. Il s'agit en effet d'un projet participatif, pour lequel l'ensemble des observateurs est bénévole et doit rester motivé.

L'objectif principal du dispositif de suivi des ENI-SBT en Biovigilance s'inscrit dans la gestion officielle des risques. Il vise à connaître et expliquer l'effet des pratiques agricoles sur la biodiversité, notamment l'effet des pratiques de phytosanitaires et des produits phytopharmaceutiques. Il s'agit donc de suivre les pratiques (techniques de travail du sol, rotation culturale, variétés cultivées, protection phytosanitaire, irrigation, fertilisation, gestion des bordures de champs...) en considérant l'influence du paysage (atlas paysager détaillé), pour 500 parcelles fixes pluriannuelles, et de réaliser des observations standardisées d'après des protocoles harmonisés et validés au niveau national sur ces parcelles afin de déceler d'éventuels effets de

ces pratiques. Le réseau est mis en place selon des instructions qui visent à obtenir une représentativité statistique des espèces végétales sur lesquelles les observations sont réalisées, mais également une représentativité des pratiques (agriculture conventionnelle, agriculture biologique) et des paysages (bocages, plaines, zones périurbaines...). Les observations et l'animation des réseaux sont rémunérées grâce à un mode de financement public alloué dans le cadre du plan Ecophyto ; les données collectées doivent être les plus exhaustives possibles (80 variables explicatives sont enregistrées dans une base de données dédiée nommée « Biovigilance ») et les protocoles d'observations sont contraignants. L'attribution d'un budget pour les réseaux de suivi des effets non intentionnels donne un levier aux DRAAF-SRAL qui, en tant que Commissaires du Gouvernement, peuvent refuser le financement d'un réseau ne respectant pas la distribution de parcelles prescrite, ou dont les observateurs ne respectent parfaitement pas les protocoles. Ces derniers sont consignés dans un vade mecum de l'observateur.

L'OAB et le suivi des ENI-SBT en Biovigilance ont comme objectif commun de constituer des **dispositifs d'apprentissage, de sensibilisation et d'accompagnement des acteurs agricoles** impliqués vers l'adoption de systèmes de culture et de pratiques favorables. En effet, par l'observation des taxons bio-indicateurs retenus, ces derniers seront acteurs de la veille sur l'état de la biodiversité. Alors que l'OAB permet, par sa méthodologie, l'implication et la sensibilisation des agriculteurs, le suivi des ENI-SBT en Biovigilance implique en complément les structures de conseil et de développement agricole jusqu'alors actrices de la surveillance biologique (phytosanitaire) du territoire.

Gouvernance du projet OAB

Globalement, l'animation nationale est portée par le MAA (DGPE), le MNHN et l'APCA. Un comité de pilotage piloté par la DGPE (Bureau du changement climatique et de la biodiversité) a été mis en place dès 2009 pour la construction et l'accompagnement du projet. Il regroupe les directions du MAA concernées (DGAL, DGER) et les principaux partenaires en charge des questions d'agriculture et de biodiversité : APCA, MNHN, MTES, FARRE, FNSEA, confédération paysanne, ACTA, IN VIVO, ARVALIS, Université et INRA de Rennes, parcs naturels régionaux, parcs nationaux (AFB), conservatoires des espaces naturels, LPO, Noé conservation, Hommes et territoires, SOLAGRO, AGROOF, FNAB et FNE.

L'APCA occupe une place particulière dans la mobilisation, l'accompagnement et la formation de l'ensemble des réseaux qui adhèrent au projet. Les structures locales (chambres d'agriculture, coopératives, groupements, fédérations de chasseurs, associations...) et certains réseaux nationaux (l'enseignement agricole par exemple) sont des acteurs clés de l'observatoire. Ce sont eux qui mobilisent les agriculteurs.

* L'appui scientifique du projet est porté par le MNHN (et par l'université de Rennes pour le volet qui concerne les « vers de terre »).

* La structuration d'un réseau de « sites de démonstration » aura pour fonction, à partir de 2017, de mener des suivis pérennes et avec valorisation particulière, sur les interactions agriculture-biodiversité.

Gouvernance du projet ENI-SBT en Biovigilance

Les éléments de pilotage et de gouvernance du suivi des ENI-SBT en Biovigilance sont discutés au sein du Comité national d'épidémiologie (CNE). Ce comité, placé sous la Présidence de la DGAL, associe les représentants des partenaires du réseau de Surveillance biologique du territoire : chambres d'agriculture,

Instituts techniques, FREDON France, coopératives et négoce agricoles, syndicats d'exploitants agricoles, organisations de producteurs, UIPP, ANSES, INRA, MNHN, ONCFS, Université de Rennes, France Nature Environnement, AFB, MTES, SNHF, Plante & Cité, Ecoumène golf & Environnement.

Le suivi des ENI-SBT en Biovigilance est réalisé par les acteurs du réseau de surveillance biologique du territoire, mis en place en 2009 dans le cadre du plan Ecophyto 2018 pour suivre l'état sanitaire des cultures. Il est complété par des observateurs issus de structures naturalistes partenaires du réseau (LPO, Bretagne vivante, CBN...). Ainsi, dans chaque région, le Comité Régional d'Epidémiosurveillance (CRE) fixe les parcelles à observer pour les ENI-SBT en Biovigilance selon les critères énoncés par le Comité national de surveillance du territoire (CSBT) de 2010 à 2015. C'est également le CRE qui désigne les observateurs en charge de ce suivi. Les DRAAF-SRAL valident ou non les choix faits par le CRE dans le cadre de l'attribution du budget.

En ce qui concerne l'élaboration des protocoles d'observations et méthodologies, la DGAL s'est appuyée sur le Comité de surveillance biologique du territoire (CSBT) mis en place au niveau législatif en 2009 et effectif en 2010. Ce Comité réunissait des experts techniques et scientifiques dans les domaines suivants : biologie animale, biologie végétale, phytopathologie, sciences agronomiques, protection de l'environnement et des végétaux, notamment de la biodiversité, génétique, notamment du génie génétique, génétique des populations. Un groupe de travail constitué au sein du CSBT a été, de 2010 à 2015, plus particulièrement en charge de la définition des protocoles d'observations et méthodologies en ce qui concerne la biodiversité des agro-écosystèmes. Depuis 2015, c'est un Groupe d'Experts agronomes, biologistes, toxicologues et statisticiens qui a pris le relais du CSBT en ce qui concerne le suivi et l'exploitation des données ENI-SBT en Biovigilance.

Le dispositif ENI-SBT en Biovigilance étant financé par le biais du plan Ecophyto, le conseil d'administration de l'AFB attribue l'enveloppe dédiée au projet et valide la répartition du financement.

Fonctionnements

1. Protocoles d'observations et descripteurs

Pour l'OAB, des protocoles simples, non destructeurs, co-construits par les scientifiques et les agriculteurs lors d'une phase de test en 2010, sont mis à disposition des agriculteurs intéressés pour observer la biodiversité ordinaire présente dans leurs parcelles :

- **Transect papillons:** le protocole consiste à dénombrer et identifier les papillons les plus communs, en se déplaçant le long d'une parcelle agricole (grande culture), dans sa diagonale (prairie) ou en inter-rang/ en bordure (culture permanente).
- **Placette vers de terre :** les vers de terre sont de bons indicateurs de la qualité du sol. Ils sont également des acteurs indispensables de sa fertilité et de son aération.
- **Plaques invertébrés terrestres :** les mollusques (limaces et escargots) offrent un éclairage complémentaire à ceux des insectes. Vivant plusieurs années, mais étant beaucoup moins mobiles que les insectes volants notamment, ils réagissent différemment aux perturbations. Les carabes (coléoptères) sont des auxiliaires de culture (prédation des limaces et de leurs oeufs).

- **Nichoirs à pollinisateurs** : ce protocole permet d'avoir un aperçu de l'abondance et de la diversité des Hyménoptères solitaires. Un nichoir à pollinisateurs est constitué de trous de différentes tailles qui pourront servir aux abeilles solitaires pour y déposer leurs œufs.

Pour le suivi des ENI-SBT en Biovigilance, les observateurs appartiennent souvent à des structures de conseil agricole ou sont déjà familiarisés avec l'observation biologique fine de certaines espèces. D'autre part, les taxons choisis permettent d'identifier au mieux les éventuels effets non intentionnels (ENI) des pratiques agricoles sur la faune et la flore sauvages. Ainsi, les protocoles choisis sont assez différents :

- **Transect coléoptères des bords de champs** : tous les coléoptères doivent être collectés puis classés dans 14 groupes morphotypiques.
- **Protocole de comptage des oiseaux** : plus d'une vingtaine d'espèces indicatrices (listes focales établies selon les biotopes et les régimes alimentaires) sont recherchées, par contact visuel ou auditif, sur la parcelle de référence, le bord, dans une parcelle adjacente ou en survol.
- **Flore de bord de champ** : une centaine d'espèces (listes focales adaptées à la zone climatique) est recherchée dans 10 placettes.
- **Placette vers de terre** : le protocole utilisé est le même que pour l'OAB, avec comme objectif une identification en groupes fonctionnels de tous les vers de terre (lombriciens) observés, dans le but d'évaluer spécifiquement les effets éventuels de certaines pratiques agricoles, certains produits de protection des cultures ou familles de produits sur les vers de terre.

2. Les participants

Pour l'OAB :

- les réseaux d'agriculteurs volontaires :

Les observateurs du projet sont principalement des agriculteurs volontaires qui constituent un réseau de près de 800 parcelles, notamment mobilisés par l'APCA et des associations variées. Ces agriculteurs sont pour la plupart dans une démarche de modification de leurs pratiques et intéressés par l'effet de ces changements sur la biodiversité notamment.

- le réseau des sites de démonstration :

Il sera amené à fournir des données sur plusieurs années et à s'engager sur des modes de valorisation particuliers. Reposant sur des installations pérennes avec des dispositifs de mesures outillés, le réseau des sites de démonstration pourra éventuellement être amené à tester également de nouveaux protocoles d'observations (flore, par exemple) et pourra jouer un rôle dans la mobilisation pour le transfert et la démonstration auprès des autres acteurs du territoire.

Le groupe technique qui pilote la mise en place du réseau des sites de démonstration s'est déjà réuni (enseignement agricole + les animateurs nationaux de l'OAB) et a validé la composition et le rôle de ce réseau qui doit s'appuyer sur un ensemble d'exploitations agricoles ayant un caractère d'expérimentation (exploitations de lycées agricoles d'instituts techniques, de chambres d'agriculture, de centres INRA,...).

Pour le suivi des ENI-SBT en Biovigilance :

Les acteurs sont en majorité ceux déjà impliqués dans le réseau de surveillance biologique du territoire : chambres d'agriculture, FREDON France, instituts techniques, distributeurs (coopératives, négoce), etc. Dans certaines régions, la mise en place des ENI-SBT en Biovigilance a permis d'élargir le réseau existant à des associations naturalistes (connaissant les protocoles d'observations ou capable de les appliquer sans formation préalable) ou à des associations de défense de la nature (par exemple, la LPO).

Des formations sont mises en place par la DGAL, l'ANSES-LSV, le MNHN, ainsi que par l'Université de Rennes 1, pour les observateurs et les animateurs régionaux.

3. Les portails internet

Pour l'OAB : Un site internet de l'observatoire est actif et présente les objectifs du projet, les partenaires fondateurs, le réseau des membres participants et des projets agro-environnementaux associés à la démarche d'OAB. Il doit prochainement s'inscrire dans la plateforme « 65 millions d'observateurs » dédiée aux sciences participatives.

Pour le suivi des ENI-SBT en Biovigilance : le portail utilisé est celui du MAA : Resytal. L'enregistrement des données se fait en ligne via l'application Biovigilance permettant de saisir les données d'observations, les données environnementales, ainsi que les pratiques culturales et phytosanitaires des parcelles suivies. Les utilisateurs ont également la possibilité de faire des exports à partir de l'application.

<https://identification.agriculture.gouv.fr/login?service=https://alim.agriculture.gouv.fr/sial-portail/>

Pour avoir accès à l'application il faut être habilité par le MAA.

État actuel de mise en œuvre et programme 2017-2018

OAB :

En 2016, près de 800 parcelles ont participé à l'observatoire, ce qui constitue un bilan très encourageant, démontrant la progression de l'observatoire et son intérêt auprès de la profession agricole. Des journées de formation et de restitution des résultats ont eu lieu chaque année.

La standardisation des observations selon des protocoles précis et **le nombre important d'observations réparties dans toute la France** sont les points clés de la réussite du projet en terme de représentativité des données. C'est pourquoi la multiplicité des réseaux agricoles qui sont actuellement impliqués dans le projet permettra d'atteindre cet objectif.

ENI-SBT en Biovigilance :

Etudiés depuis 2010, les protocoles de suivis des ENI en Biovigilance sont en place depuis 2012 et appliqués sur les 500 parcelles fixes validées par les CRE. L'ensemble des régions de métropole a contribué à créer un maillage parcellaire sur tout le territoire, le plus représentatif possible des zones pédo-climatiques et paysagères en milieux agricoles. Une supervision technique régulière est opérée au niveaux régional et national pour vérifier le respect rigoureux des protocoles, la complétude de la base de données Biovigilance et la qualité des informations agrégées, donnant lieu par la suite à des analyses statistiques et à des interprétations. Des formations continues sont dispensées aux animateurs et observateurs régionaux sur les protocoles nationaux (flore de bord de champ, coléoptères, oiseaux, vers de terre) selon les besoins exprimés par les réseaux. Ces sessions de perfectionnement ont pour but d'harmoniser les relevés de

terrain et ainsi de fiabiliser les résultats d'analyses, notamment les tendances d'évolution pluriannuelles constatées.

Conclusion

La mise en place de l'OAB dans le cadre de la SNB et le suivi des effets non intentionnels en Biovigilance au sein d'Ecophyto, sont des projets proches, complémentaires, nécessaires pour atteindre un même objectif général qui est de renseigner (notamment les pouvoirs publics, les professionnels de l'agriculture, les naturalistes et les chercheurs) sur l'état de la biodiversité en zones agricoles et ses liens avec les pratiques agricoles.

Les spécificités et les convergences entre ces deux réseaux nationaux contribuent à documenter l'état de la biodiversité, par la mobilisation des agriculteurs, des établissements d'enseignement agricole, ainsi que des observateurs et animateurs du réseau national de surveillance biologique du territoire. Si les données de l'OAB font actuellement l'objet d'un traitement statistique spécifique (avec projet de thèse à court terme), et si les données du protocole ver de terre des 2 dispositifs sont déjà centralisées au niveau de l'Université de Rennes, il doit être prévu, pour l'avenir, une consolidation de toutes les données pour mieux tendre vers l'objectif général d'une meilleure connaissance de la biodiversité en agriculture.

Il est important de bien clarifier les objectifs poursuivis dans chacun de ces dispositifs, de manière à donner une bonne lisibilité aux acteurs et aux partenaires des deux réseaux. Les éléments de langage suivants sont proposés :

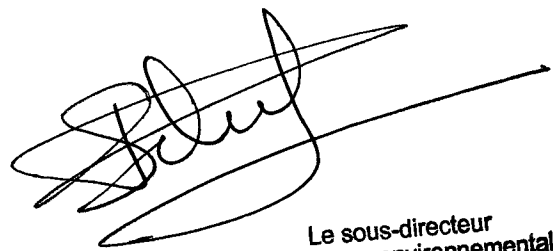
- **l'observatoire agricole de la biodiversité** s'inscrit dans le cadre de la Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020. Il vise à mesurer des indicateurs de biodiversité pertinents dans le cadre de la mise en œuvre d'une agriculture durable. Il permet de caractériser la biodiversité en milieu agricole dans la perspective d'identifier les éléments de paysage et de pratiques favorables à la biodiversité au niveau local.

- **le réseau de suivi des effets non intentionnels (ENI)** en Biovigilance est mis en place dans le cadre du plan Ecophyto. Il fait partie intégrante de la Surveillance biologique du territoire. Ce suivi vise à identifier d'éventuels effets des pratiques agricoles (dont phytosanitaires) sur des indicateurs de biodiversité. Il s'appuie sur un réseau représentatif de la diversité des filières végétales, des pratiques agricoles et des paysages. Il contribue en ce sens à la gestion officielle du risque lié à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques, dans la perspective de réduire l'impact de certaines pratiques.

Liste des documents mis à disposition des observateurs pour les ENI-SBT :

- vade-mecum de l'observateur en Biovigilance.
- Rappel des protocoles.
- Guides d'identifications ou de classements pour la flore, les vers de terre, les oiseaux et coléoptères.

- Bordereaux de terrain.
- MP3 de chants d'oiseaux (et un quizz pour s'entraîner).
- Support de formation : diaporamas.
- Fiches de prises en main rapide pour l'application de saisie et questionnaire papier pour la collecte des pratiques agricoles.
- Bulletin « Biovigilance » (bulletin de liaison du réseau).



Le sous-directeur
Performance environnementale
et valorisation des territoires

Pierre SCHWARTZ