

MEMOIRE

Présenté par : CARLA MIDENA

Master Agrosociétés, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt

Parcours « De l'Agronomie à l'Agroécologie »

**L'APPROPRIATION DES DONNEES ISSUES DE
L'OBSERVATOIRE AGRICOLE DE LA BIODIVERSITE
PAR LES AGRICULTEURS PARTICIPANTS**
Une étude exploratoire

Stage effectué à : Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire – Bureau du Changement Climatique et de la Biodiversité

Pour l'obtention du diplôme de
Master Agrosociétés, Environnement, Territoires, Paysage, Forêt

Enseignante responsable du stage : Marianne Cerf

Maître de stage : Antoine Roulet

Soutenu le : 30 août 2023

Engagement de non plagiat

① Principes

- Le plagiat se définit comme l'action d'un individu qui présente comme sien ce qu'il a pris à autrui.
- Le plagiat de tout ou parties de documents existants constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée
- Le plagiat concerne entre autres : des phrases, une partie d'un document, des données, des tableaux, des graphiques, des images et illustrations.
- Le plagiat se situe plus particulièrement à deux niveaux : Ne pas citer la provenance du texte que l'on utilise, ce qui revient à le faire passer pour sien de manière passive. Recopier quasi intégralement un texte ou une partie de texte, sans véritable contribution personnelle, même si la source est citée.

② Consignes

- Il est rappelé que la rédaction fait partie du travail de création d'un rapport ou d'un mémoire, en conséquence lorsque l'auteur s'appuie sur un document existant, il ne doit pas recopier les parties l'intéressant mais il doit les synthétiser, les rédiger à sa façon dans son propre texte.
- Vous devez systématiquement et correctement citer les sources des textes, parties de textes, images et autres informations reprises sur d'autres documents, trouvés sur quelque support que ce soit, papier ou numérique en particulier sur internet.
- Vous êtes autorisés à reprendre d'un autre document de très courts passages in extenso, mais à la stricte condition de les faire figurer entièrement entre guillemets et bien sûr d'en citer la source.

③ Sanction : En cas de manquement à ces consignes, le département SIAFEE se réserve le droit d'exiger la réécriture du document, dans ce cas la validation de l'Unité d'Enseignement ou du diplôme de fin d'études sera suspendue.

④ Engagement :

Je soussignée Carla Midena
Reconnaît avoir lu et m'engage à respecter les consignes de non plagiat.

A Montpellier le 27 juillet 2023



Remerciements

Je tiens ici à remercier Safia et Marie-Odile de nous avoir accompagné.e.s dans cette année « de l'agronomie à l'agroécologie », un parcours très riche en apprentissages. Merci à tou.te.s nos professeur.e.s pour m'avoir initiée à plusieurs disciplines qui ont continué de forger ma vision du système agri-alimentaire et ma compréhension des transitions à engager pour essayer de s'adapter un tant soit peu aux années qui viennent. Merci de m'avoir fait comprendre que la biodiversité était, si ce n'est la clé, une clé primordiale de la résilience de l'agriculture face au changement climatique.

Un très très grand merci à Marianne Cerf, qui a pris le rôle d'encadrante de stage et a su m'aiguiller et me soutenir dans mon travail : c'est simple, ce rapport n'aurait pas existé sans elle. Merci pour sa patience, son attention, la pertinence de ses conseils et sa grande disponibilité, pour son impressionnante capacité à faire réfléchir et se poser les bonnes questions. J'admire également sa volonté de toujours chercher l'utilité d'un travail de recherche, partagée lors des cours ou de nos échanges.

Merci à toute l'équipe de l'OAB pour leur intégration, et en particulier à Nora pour ses conseils avisés. Un immense merci à tou.te.s les animateurices qui ont pris le temps de répondre à mes questions et me partager la vie de leur réseau. Ces temps d'échanges furent passionnants pour prendre conscience de la diversité des réseaux OAB et de leurs motivations pour faire se rencontrer agriculteurs et biodiversité.

Merci à tou.te.s ceux qui m'ont aidée, alors que j'étais en train de naviguer à vue entre des loups et les arbitrages interministériels interminables de la planification écologique, à problématiser ce travail de recherche : je pense à Christophe, investi au bureau et surtout ailleurs pour faire avancer la sensibilisation à la biodiversité, à Olivier Billaud, qui a pris le temps de me partager son ressenti à l'issue de sa thèse et l'intérêt de centrer mon analyse sur les données, ainsi qu'à tous les autres collègues.

Un immense merci à Antoine pour son formidable accueil au sein du monde déroutant de l'administration française, pour arriver à tous les jours nous motiver et nous partager sa sérénité à toute épreuve - lors des folles semaines bien remplies du BCCB. Merci à tou.te.s mes collègues du Bureau Changement Climatique et Biodiversité, même si vous êtes beaucoup à partir vous me laisserez de très bons souvenirs de ces premiers mois et la hâte de poursuivre cette aventure où j'en apprend tous les jours, en cherchant à toujours y trouver un sens dans l'accompagnement des transitions – et évidemment, dans la sauvegarde du pastoralisme.

Enfin, petit clin d'œil à tou.te.s mes ami.e.s pour leur présence au quotidien (à nos « retrouvailles ») et la pensée de ceux qui sont loin. Leur joie de vivre et leur enthousiasme m'apportent un bonheur inestimable. Merci à ma famille, surtout à ma mère pour son soutien dans cette dernière semaine de rédaction, à Myrto évidemment, et aussi aux souvenirs d'enfance de mamie, qui, au fond, ont dû faire naître quelque part en moi ma passion pour le monde agricole.

Merci à la famille Arson, aux PioK et à la team motivation qui se reconnaîtra, merci aux calanques, à la SNCF et à la région Occitanie d'avoir fourni le cadre idéal pour les finitions de ce rapport.

Table des matières

I. INTRODUCTION	6
II. PROBLEMATIQUE ET QUESTIONS DE RECHERCHE	8
III. MATERIELS ET METHODE	10
3.1. Définition du sujet de recherche	10
3.2. Acquisition des données.....	10
3.2.1. Echantillonnage	10
3.2.2. Collecte des données : entretiens semi-directifs et atelier collectif	11
3.3. Traitement des données recueillies	12
3.3.1. Analyse des dynamiques d'appropriation des données.....	12
3.3.2. Critères retenus pour rendre compte de la diversité des agriculteurs et des structures animatrices	13
3.3.3. Interprétation des résultats obtenus	13
IV. RESULTATS.....	13
4.1. Une diversité des formes d'appropriation des données issues des protocoles de suivi de la biodiversité.....	13
4.1.1. Des manières différentes pour les agriculteurs de mobiliser ces données, d'initier leur processus d'appropriation.....	13
4.1.2. Des pratiques différentes de valorisation des données par les animateurs.....	14
4.2. Des usages multiples des informations ainsi obtenues sur la biodiversité	17
4.2.1. Par usage récréatif.....	17
4.2.2. Pour connaître l'état de la biodiversité dans l'exploitation	17
4.2.3. Pour relier les observations aux pratiques et au paysage de la parcelle	18
4.2.4. Pour comprendre et faire évoluer leurs pratiques.....	19
4.2.5. Pour les valoriser dans la construction d'un « discours » sur l'agriculture et leurs productions	19
4.2.6. Articulations entre ces usages.....	20
4.3. Des liens à questionner entre mobilisation, valorisation des données, et usages des informations	20
V. DISCUSSIONS	21
5.1. Interprétation des résultats	21
5.1.1. Des pistes pour comprendre la diversité observée des logiques d'appropriation	21
5.1.2. Au-delà de l'usage des informations et des données : importance de la mise en réseau et d'une approche renouvelée de l'activité professionnelle	25
5.1.3. Une évolution des perceptions de la biodiversité dans le temps ?.....	26
5.2. Limites de la méthode	26
VI. CONCLUSION ET PERSPECTIVES	27
6.1. Conclusion	27
6.2. Perspectives de recherche	28

Table des tableaux, figures et illustrations

Tableau 1 : Liste des acteurs enquêtés

Tableau 2 : Grille d'analyse et de synthèse des résultats

Tableau 3 : Synthèse des résultats et des facteurs explicatifs par agriculteurs / groupes d'agriculteurs

Tableau 4 : Tableau simplifié des usages dominants par réseaux enquêtés

Tableau 5 : Tableau simplifié des usages et approches de la biodiversité dominants par agriculteurs / groupes d'agriculteurs

Figure 1 : Usages dominants au sein des réseaux en fonction du type de structure

Figure 2 : Usages dominants par agriculteurs en fonction de leur approche dominante de la biodiversité

Illustration 1 : Taxons suivis dans l'OAB au 15 août 2023

Illustration 2 : Calendrier de relevés des protocoles de l'OAB

Illustration 3 : Protocole « Placettes vers de terre »

Illustration 4 : Protocole « Planche à invertébrés terrestres »

Illustration 5 : Protocole « Nichoirs à abeilles solitaires » (ou « pollinisateurs sauvages »)

Illustration 6 : Protocole « Transect papillons »

Illustration 7 : Protocole « Enregistreur chauve-souris / chiroptères »

I. INTRODUCTION

En prenant acte de l'érosion de la biodiversité au Sommet de la Terre de Rio en 1992, les Nations Unies la définissent comme la « *variabilité des organismes vivants de toute origine y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes.* » (CDB, 1992). Depuis cette date, constat est fait du déclin de la biodiversité à ces trois niveaux : diversité génétique, spécifique et écosystémique. La dernière évaluation mondiale de la biodiversité et des services écosystémiques de l'IPBES¹ montre que la dynamique d'une sixième extinction de masse ne fait que s'amplifier et que la perte de diversité génétique des espèces et races sauvages et cultivées compromet la sécurité alimentaire mondiale (IPBES, 2019). Cet effondrement touche tant les espèces rares, menacées et emblématiques, que la biodiversité dite « ordinaire » (Couvet et al., 2014).

En Europe, un des exemples explicite du déclin de la biodiversité ordinaire est la diminution de l'abondance de plusieurs groupes d'oiseaux, notamment ceux inféodés aux milieux agricoles. Pour les 25% d'oiseaux disparus depuis 40 ans, une collaboration scientifique européenne a récemment estimé que, si les populations d'oiseaux souffrent d'un « cocktail » de pressions, l'effet néfaste dominant est celui de l'intensification de l'agriculture, c'est-à-dire de l'augmentation de la quantité d'engrais chimiques et de pesticides utilisée par hectare (Rigal et al., 2023). Parmi les cinq pressions qui s'exercent sur la biodiversité (IPBES, 2019), la littérature scientifique a ainsi documenté le rôle de l'agriculture dans son effondrement. Son impact s'explique notamment par l'intensification des pratiques agricoles, qui induit en particulier une homogénéisation des paysages et des pollutions aux produits phytosanitaires et fertilisants chimiques (Wilson et al., 1999 ; Le Roux et al., 2008 ; Dudley et Alexander, 2017 ; Sumasgutner et al., 2019).

En parallèle de cette menace que l'agriculture peut représenter pour la biodiversité, la recherche agronomique approche également les interactions agriculture-biodiversité par le prisme des « synergies » possibles (Le Roux et al., 2008). A rebours d'une dynamique d'intensification, les pratiques agricoles peuvent favoriser la biodiversité dans les milieux agricoles. L'expertise collective de l'INRA² menée en 2008 par Le Roux et al. présente les leviers pour favoriser des interactions positives entre agriculture et biodiversité : gestion durable d'infrastructures agro-écologiques (haies, arbres, murets, talus, bandes enherbées ou fleuries, jachères) qui fournissent ressources et habitat pour la faune, diminution des intrants de synthèse, travail du sol adapté, diversification et allongement des rotations, élevage extensif et herbager. En retour, certains des services écosystémiques (Millenium Ecosystem Assessment, 2005) rendus par la biodiversité dite fonctionnelle sont indispensables à la production agricole et à durabilité de son système : pollinisation, régulation des bio-agresseurs, recyclage des nutriments, fertilité du sol (Altieri, 1999).

Ainsi, certaines études se sont intéressées par le prisme de cette biodiversité fonctionnelle aux liens entre perception de la biodiversité et changement de pratiques des agriculteurs (Pevern et al., 2019 ; Cardona et al., 2021). Ces synergies reposant, dans leur mise en œuvre, sur les agriculteurs, il est intéressant de s'interroger sur ce qui peut les conduire à adopter des pratiques favorables à la biodiversité. Au-delà de la préservation de la biodiversité fonctionnelle pour l'exploitation, la littérature a dégagé de nombreux autres facteurs qui influencent ce changement de pratiques : politiques publiques (Mouysset et al., 2017), facteur économique et rémunération du produit agricole (Sattler et Nagel, 2010 ; Salazar-Ordóñez et al., 2021), perceptions de la biodiversité (Herzon et Mikk, 2007 ; Kelemen et al., 2013).

Ces études soulignent la multiplicité des approches de la biodiversité par les agriculteurs et les raisons d'adoption de certaines pratiques. En s'intéressant aux « manières de cultiver et manières de penser » des agriculteurs, Vuillot et al. (2016) montrent en effet que le mode d'exploitation agricole, i.e. les pratiques de gestion des terres cultivées et des habitats semi-naturels, est en partie lié aux modèles mentaux des agriculteurs et des groupes d'agriculteurs étudiés. Elles ont mis en évidence l'hétérogénéité des modèles mentaux entre les groupes d'agriculteurs et au sein de ceux-ci. Bretagnolle et al. (2018) examinent

¹ Intergovernmental Platform for Biodiversity and Ecosystem Services.

² Institut national de la recherche agronomique.

comment des projets de recherche participatifs de long terme, ancrés dans leur territoire, peuvent rapprocher ces modèles d'une représentation commune du fonctionnement d'un socio-écosystème et ainsi influencer cette perception que les agriculteurs ont de la biodiversité et les pratiques qu'ils mettent en œuvre.

Plus globalement, face au manque d'indicateurs à disposition des agriculteurs pour évaluer l'impact de leurs changements de pratiques (Herzog et al., 2012), l'enjeu de l'appropriation des connaissances relatives aux liens entre biodiversité, pratiques culturelles et paysage agricole s'inscrit dans une réflexion renouvelée sur la production et la circulation des connaissances dans un contexte d'écologisation de l'agriculture (Compagnone et al., 2018). Imbriquées dans les deux modes classiques de circulation des connaissances – circulation entre agriculteurs et circulation organisée par d'autres acteurs, Compagnone et al. (ibid.) ont mis en lumière des voies d'articulation entre formalisation de savoirs descendants et production locale. Dans cette ambivalence entre nécessité de produire références scientifiques et indicateurs précis et volonté de redonner plus d'autonomie aux savoirs empiriques des agriculteurs, il convient de repenser leur place dans la production de connaissances. Alors que les programmes de sciences participatives étudiés par Bretagnolle et al. (2018) n'impliquent pas directement les agriculteurs dans la production de données, l'Observatoire Agricole de la Biodiversité les positionne à deux titres comme acteurs principaux de l'étude de la biodiversité dans les agroécosystèmes : producteurs de données et apprenants.

L'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) est un programme de sciences participatives initié en 2011 par le ministère en charge de l'agriculture dans le cadre de la Stratégie Nationale Biodiversité. Sa coordination scientifique et son animation nationale sont assurées par le Museum National d'Histoire Naturelle (MNHN), avec un appui de Chambres d'agriculture France pour l'animation. Le programme s'articule autour de deux objectifs :

- un objectif scientifique, grâce à la collecte de données standardisées à large échelle spatio-temporelle pour appuyer la recherche dans la production de connaissances sur les liens entre pratiques agricoles, paysage, et évolution de la biodiversité ;
- un objectif de sensibilisation par l'apprentissage des agriculteurs participants, qui contribuent à l'apport et la mobilisation de connaissances sur le fonctionnement des agroécosystèmes et la biodiversité en milieu agricole. A l'été 2023, 1800 exploitants participent au programme en suivant 3500 parcelles.

Initialement, l'OAB était motivé par un troisième objectif de production d'indicateurs à destination des décideurs afin d'orienter les politiques publiques (Hampartzoumian et al., 2013).

Concrètement, il s'agit de protocoles d'observation de cinq taxons, choisis pour leurs services écosystémiques, les indications qu'ils fournissent sur l'état des milieux (la « qualité des paysages » étant entendue comme le potentiel d'accueil de la biodiversité dans le paysage de et autour de la parcelle), et la facilité de la réalisation des observations. Les protocoles visent à recueillir l'abondance et la diversité des taxons, en lien avec les pratiques agricoles mises en place sur la parcelle, le paysage, et les conditions d'observations. Le détail des cinq protocoles présentés ci-dessous se trouve en Annexe 5.

Protocoles	"Nichoirs abeilles solitaires"	"Transects papillons"	"Placettes vers de terre"	"Planches invertébrés terrestres"	"Enregistreur chauves-souris"
Thématiques agricoles associées	Pollinisation, Qualité des paysages	Pollinisation, Qualité des paysages	Fertilité des sols	Suivi des ravageurs, Auxiliaires de culture	Auxiliaire de culture, Qualité des paysages

Illustration 1 : Taxons suivis par l'OAB au 15 août 2023 - Site Internet de l'OAB

Les données issues des protocoles sont saisies dans la plateforme de l'OAB en deux étapes : les descriptions spécifiques des points d'observation et les observations relatives aux taxons suivis.

La description spécifique des points d'observation renseigne sur les conditions de mise en place du protocole et les données agronomiques du lieu d'observation. Cela comprend la date de mise en place et selon les protocoles, le type d'environnement proche et celui de la parcelle voisine, la nature du sol et l'exposition au soleil. Pour lier les observations aux itinéraires techniques des parcelles suivies, les points

d'observation sont reliés aux données de chaque parcelle (localisation, nom, surface) complétées des données relatives aux pratiques agricoles. Celles-ci sont récoltées lors de la déclaration des pratiques par les agriculteurs sur une frise annuelle, qui comprend les caractéristiques suivantes : types de culture, traitement par produits chimiques ou naturels, lutte physique passive, lutte biologique, amendement et fertilisation, irrigation, travail du sol, pâturages. Les observations saisies à chaque relevé comprennent les données de contexte : la date, l'heure et les conditions météorologiques de l'observation. Selon les protocoles, elles indiquent l'humidité du sol et la date de derniers événements météorologiques significatifs. Enfin, les données relatives à la biodiversité comprennent les observations quantitatives des espèces des taxons suivis, ainsi que des commentaires qualitatifs.

Le suivi des protocoles est réalisé par les agriculteurs eux-mêmes ou plus généralement par les animateurs locaux de l'OAB, par manque de disponibilité des agriculteurs et/ou, selon la technicité et le matériel nécessaire, par manque d'autonomie sur le relevé des observations. La saisie des données ne se fait que rarement par les agriculteurs : plus des trois-quarts des données sont saisies par des personnes n'ayant pas le profil « exploitant » dans la plateforme OAB (les trois autres profils étant « animateur », « professeur », « apprenant ».)

L'OAB repose en effet sur des réseaux locaux (environ 80) qui accompagnent les agriculteurs volontaires. La diversité de ces réseaux, en termes de structures et de profils d'animateurs, induit une diversité dans l'animation locale du programme.

II. PROBLEMATIQUE ET QUESTIONS DE RECHERCHE

Dans cette configuration, les travaux antérieurs menés sur l'OAB ont souligné la diversité des appropriations locales du programme (Deschamps, 2013 ; Billaud, 2021). Dans sa thèse en écologie et sciences de gestion « *Les sciences participatives, un instrument de transition écologique ? Une recherche-intervention au sein de l'OAB* » (2021), Olivier Billaud souligne la multiplicité des interprétations de ce programme « polymorphe ». Il pointe une diversité des contextes de production et de mobilisation des savoirs, et explique notamment les réappropriations locales du programme par le décalage entre les deux niveaux de production et de circulation des connaissances dans l'OAB : analyses des données faites par des chercheurs au niveau national (tendances simplifiées pour assurer la robustesse des modèles), et échanges entre agriculteurs et avec les autres participants des réseaux, qui participent à une compréhension locale des interactions entre agriculture et biodiversité. Au niveau territorial, ses travaux pointent la difficulté de voir l'intérêt des analyses nationales peu opérationnelles, les réseaux locaux souhaitant produire de la connaissance normative directement utilisable à leur échelle et par les agriculteurs.

Les réseaux locaux mettent ainsi en place des usages et des manières de recueillir les observations pluriels, appelés « observations émancipées », qui s'inscrivent dans une « utilisation sociale du programme » (Billaud, 2021). En étudiant les appropriations et inflexions du dispositif par le monde agricole, Deschamps et al. (2015) montrent que la principale utilisation sociale de ce suivi temporel de la biodiversité, initialement pensé pour dresser de grandes tendances sur plusieurs décennies, est de le penser en outil d'évaluation des pratiques et d'accompagnement du changement au niveau local. Elles montrent que cette utilisation sociale est une condition de l'enrôlement durable des agriculteurs dans l'OAB (Hampartzoumian et al., 2013).

Dans ce cadre émerge du terrain un enjeu transversal aux différents réseaux locaux – alors même que la mobilisation initiale dépend de nombreux facteurs : la pérennisation de la participation des agriculteurs dans l'OAB. Comme l'a souligné Pichon (2021), la question de la participation à un programme de sciences participatives se pose différemment dans le contexte d'un programme qui ne s'adresse non pas à des citoyens sur leur temps libre, mais à des professionnels avec des attentes quant à l'utilité des protocoles suivis. Pour les animateurs locaux, une piste pour favoriser cette pérennisation passe par l'intérêt trouvé dans les observations de la biodiversité pour faire le lien à la parcelle avec les pratiques et le paysage agricole. Face à la difficulté de faire ce lien à partir des tendances nationales, nous avons choisi de ne pas

privilégier une approche centrée sur la manière dont la production de connaissances scientifiques est conduite dans l'OAB, mais, en s'appuyant sur le constat de l'utilisation sociale du programme, d'approfondir comment celle-ci permet ou non une telle pérennisation.

A ce stade de l'étude, il s'agit d'appréhender la diversité des manières dont les données sont appropriées et utilisées par les agriculteurs, sans prétendre, pour l'instant, relier cela à la dynamique effective de pérennisation de la participation dans un réseau local donné. De plus, cela répond à une forte attente des animateurs locaux quant à ce qu'ils appellent « la valorisation des données » au niveau local. Ce processus d'appropriation des savoirs pour l'action (Prevost et al., 2016) passe en effet par un travail d'accompagnement pour chercher à répondre aux usages attendus par les agriculteurs. De nombreux travaux soulignent la place des modalités de l'accompagnement dans la production et l'usage de connaissances par les agriculteurs (Compagnone et al., 2018 ; Girard et Magda, 2018), et plus globalement dans l'appropriation d'innovations dans ce contexte d'écologisation de l'agriculture (Faure et al., 2018).

Nous avons ainsi conduit une étude exploratoire visant à étudier la dynamique d'appropriation des données issues des protocoles et des informations qui en sont tirées grâce à un traitement éventuel au sein du réseau local, et à la façon dont celles-ci peuvent être directement utiles voire utilisées pour l'action des agriculteurs qui les renseignent. Le terme information est utilisé, sans parler de connaissance, dans la mesure où l'interprétation des données ne peut aboutir à l'échelle restreinte d'un réseau local à la formalisation de corrélations et de connaissances scientifiques sur la biodiversité.

L'objectif de ce travail est de proposer un premier panorama des logiques d'appropriation des données par les agriculteurs au sein des réseaux locaux et des usages, pratiqués ou attendus, des informations obtenues à partir de ce processus d'appropriation. Les résultats visent à alimenter l'équipe d'animation nationale et les animateurs locaux dans leur réflexion sur l'accompagnement à l'appropriation. Il a d'ores et déjà permis de dresser un état des lieux des attentes et pratiques des animateurs locaux et de proposer une première capitalisation entre réseaux.

Plus précisément, le travail conduit vise à répondre aux questions de recherche suivantes :

- Quels usages des informations issues des protocoles d'observation de la biodiversité sont faits par les agriculteurs participants à l'OAB ?
- Quels liens entre observation de la biodiversité et pratiques agricoles des participants ces usages révèlent et suscitent ?

Plusieurs hypothèses de recherche seront testées pour apporter des réponses à ces questions :

- i. La notion d'appropriation recouvre deux dynamiques qui s'opèrent de manière simultanée : l'action d'adapter une donnée à un usage déterminé, et celle de « faire sien » cette donnée en la contextualisant et l'analysant. Ainsi, on peut faire l'hypothèse que les usages possibles des informations seront à la fois une résultante et émergents du processus d'appropriation des données brutes recueillies par les agriculteurs.
- ii. On peut faire l'hypothèse que l'appropriation des données par les agriculteurs dépend de ce qu'ils souhaitent en faire individuellement comme du traitement collectif éventuellement réalisé au sein de leur réseau. Leurs processus d'appropriation reflètent et dépendent en partie de la réappropriation du programme par la structure et la personne animatrice du réseau local, i.e. de son adaptation au contexte local et de l'intention et de la manière avec lesquelles sont valorisées les données. La littérature montre en effet que les modalités d'accompagnement ont un rôle clé dans ce processus d'appropriation. Ces modalités sont inhérentes à la façon des conseillers, ici plus largement des animateurs, de voir leur travail d'accompagnement mais aussi à leur cadre institutionnel (Cerf et al., 2011).
- iii. Comme le montrent Herzon et Mikk (2007) et Kelemen et al. (2013), on peut faire l'hypothèse que les usages faits de l'information obtenue et de ses liens avec les pratiques agricoles dépendent en partie de la perception de la biodiversité de chacun des participants. Plusieurs études définissent la perception que les agriculteurs ont de la biodiversité par la compréhension qu'ils se font de ce concept, l'intérêt qu'ils y portent, et la valeur qu'ils lui

attribuent, à savoir ce qu'ils recherchent lorsqu'ils adaptent leurs pratiques à la biodiversité (Herzon et Mikk, 2007 ; Kelemen et al., 2013 ; Roche et al., 2016 ; Maas et al., 2021). La variabilité de ces perceptions, présentée en introduction (Vuillot et al., 2016 ; Penvern et al., 2019), pourrait conduire à une diversité d'usages de l'information sur la biodiversité.

Ce travail vise ainsi à explorer la diversité des formes d'appropriation, en cherchant à saisir ce qui peut l'influencer en privilégiant ces deux éléments mis en avant dans la littérature. Sans chercher à affirmer et démontrer ces deux hypothèses ii. et iii., il s'agit de discuter de ce qui pourrait permettre de les affiner dans le cadre de l'OAB.

III. MATERIELS ET METHODE

La démarche retenue pour proposer cette étude exploratoire s'est décomposée en plusieurs étapes. Au préalable, il convient de noter que l'immersion dans l'équipe nationale de l'OAB a fait partie intégrante de la réflexion du sujet et de la méthode de recherche, notamment, en ayant connaissance des enjeux rencontrés par le programme et avec la volonté de produire un travail mobilisable par le réseau OAB.

3.1. Définition du sujet de recherche

La définition du sujet de recherche et de l'angle d'analyse a fait l'objet d'une première revue de littérature sur l'état de la biodiversité en milieu agricole, ses liens avec les pratiques et le paysage, et son suivi participatif. Cette revue de littérature s'est complétée d'une revue des travaux académiques et de littérature grise portant plus précisément sur l'OAB : rapports de stage, documents bilans et compte-rendus (externes et internes) de la vie du réseau, supports à destination des animateurs, et notamment, la thèse d'Olivier Billaud soutenue fin 2021. Cette étude de documents a permis d'identifier les perspectives pointées par les travaux antérieurs autour de l'OAB et de trouver un sujet pertinent pour les animateurs et participants du réseau de l'OAB. Des échanges avec des personnes ressources ont affiné le calibrage de l'angle d'analyse et des questions de recherche : Olivier Billaud, la chargée d'animation de l'OAB au niveau national et un animateur de réseau local OAB.

Un état de l'art autour de la dynamique de production et d'appropriation des connaissances et la mise en lumière des enjeux rencontrés par l'OAB vis-à-vis de l'équilibre d'un programme participatif animé par les deux objectifs de collecte de données et de sensibilisation a donné lieu à la problématisation plus précise de ce travail exploratoire (cf. II.). Le caractère innovant de ce travail de recherche est ainsi d'approfondir la notion d'appropriation sur une composante restreinte de l'OAB, les données issues des protocoles de suivi des taxons observés.

3.2. Acquisition des données

La méthode de collecte des données s'est principalement basée sur onze entretiens semi-directifs individuels auprès d'animateurs de réseaux locaux de l'OAB et la mobilisation de matériaux complémentaires au cours du cadrage itératif du sujet (listés en Annexe 2).

3.2.1. Echantillonnage

L'échantillon d'acteurs enquêtés a été constitué en prenant en compte la variété de types de structures porteuses de l'OAB au niveau local, dans une double logique : faire émerger des résultats cherchant à être représentatifs de la diversité des dynamiques locales de l'OAB et des agriculteurs participants, et faire apparaître des hypothèses à tester par un futur dispositif de recherche. Néanmoins, si cette variable a été prise en compte dans l'analyse, elle n'a pu être contrôlée lors de la constitution de l'échantillon enquêté, qui a été déterminé principalement par les disponibilités des animateurs et l'implication des structures dans le programme. Ces structures ayant un niveau d'implication similaire dans l'OAB, cette variable d'homogénéisation a permis *a minima* de dégager des facteurs différenciant selon le type de structures. Les acteurs enquêtés ont été contactés sur la base des contacts référencés sur le site Internet de l'OAB, sur l'intégralité du territoire français. Les régions où l'OAB est le plus implanté ont logiquement été plus représentées dans ces entretiens (sud et centre-ouest de la France).

Par ailleurs, deux personnes qui ne faisaient pas partie de l'échantillon enquêté ont été rencontrées : une chercheuse d'INRAE impliquée comme coordinatrice du site de démonstration de l'OAB sur son unité de recherche, et un chargé de mission d'une chambre d'agriculture régionale, qui initie un travail de capitalisation autour de la valorisation des données au niveau local avec les réseaux OAB régionaux. Cet échange a permis de partager les réflexions sur le travail en cours et sur des ressources produites, dans l'optique de diffuser ces travaux par la suite.

3.2.2. Collecte des données : entretiens semi-directifs et atelier collectif

Les entretiens semi-directifs individuels, conduits en visio-conférence, ont été privilégiés pour dégager une compréhension fine des dynamiques de mobilisation des données par les agriculteurs, et des raisons et choix qui animent leur participation à l'OAB et des usages qu'ils font des informations obtenues. Le guide d'entretien, élaboré sur la base de la revue bibliographique et du cadrage de l'analyse puis retravaillé avec les personnes ressources, a été envoyé en amont aux personnes enquêtées. Le guide (Annexe 1) était composé de trois sections : présentation du réseau local, animation autour de la collecte de données, profils et motivations des agriculteurs participants, et questions d'ouverture. Ces questions ont permis de compléter les questions précédentes avec des éléments partagés librement par les animateurs. Le guide a permis de tester les hypothèses réfléchies pendant la problématisation du sujet, en laissant une liberté à la personne enquêtée pour faire émerger de nouveaux questionnements.

Les entretiens ont été enregistrés suite au consentement de chacun des enquêtés, et des notes ont été prises en direct pour faciliter la conduite de l'entretien et la mémorisation des points saillants ressortis lors des échanges. Chacun des entretiens a fait l'objet d'une retranscription et d'une synthèse par rubrique du guide d'entretien.

Un atelier portant sur la mobilisation des données au niveau local a également été organisé en lien avec deux autres chargées de mission de l'équipe nationale de l'OAB, à l'occasion de la journée annuelle d'échanges entre animateurs de l'OAB. Cette journée a pris exceptionnellement la forme d'une matinée en visio-conférence et a rassemblé dix participants. Les acteurs qui ont partagé les retours de leur réseau ont complété les données recueillies lors des entretiens, qu'ils aient été ou non entretenus auparavant. A noter que parmi les dix animateurs, nombreux étaient nouveaux dans l'OAB et plus preneurs de retours d'expérience qu'à même d'en partager.

Type de structure	Acteurs enquêtés lors d'entretiens semi-directifs	Acteurs ayant partagé leur expérience lors de l'atelier collectif (et non enquêtés par ailleurs)
Associations naturaliste et de protection de l'environnement	3	1
Organisations de producteurs ou leurs structures techniques partenaires	3	1
Chambres départementales d'agriculture	3	
Associations de développement agricole et rural	1	
Autres acteurs (fédération de chasse)	1	

Tableau 1 : Liste des acteurs enquêtés

Les entretiens ont été codifiés selon le type de structure :

- « ENV » pour les associations naturalistes et de protection de l'environnement : une association naturaliste et deux CPIE ;
- « OP » pour les organisations de producteurs ou leurs structures techniques partenaires : un projet d'investissement se rapprochant d'une coopérative autour d'une filière ; un projet multi-acteurs autour de fermes pilotes ; une station expérimentale associée à une organisation rassemblant 75% des producteurs français sur ses productions ;
- « CA » pour les Chambres départementales d'agriculture ;
- « ADR » pour les autres associations de développement agricole et rural : une association multi-réseaux (différents organismes de développement, syndicats et coopératives agricoles ; autres associations du

milieu rural), et la fédération départementale de chasse, intégrée à cette catégorie car elle s'est impliquée dans l'OAB avec la même optique de développer des liens agriculteurs-biodiversité-territoire.

3.3. Traitement des données recueillies

Les données ainsi obtenues ont ensuite été analysées dans la grille ci-dessous en suivant deux axes, afin de répondre aux questions de recherche et de mettre en lumière des éléments à approfondir : la manière dont les données sont appropriées (H.i), et les caractéristiques des agriculteurs et structures accompagnatrices dans l'OAB (H.ii et H.iii).

Mobilisation des données par les agriculteurs			Accompagnement à l'appropriation				
Comment participent-ils aux protocoles ?	Comment analysent et contextualisent-ils les données recueillies ? - Par quels moyens, quels intermédiaires - Par quelles approches	Quel degré d'interprétation est pratiqué ou attendu ?	Comment sont accompagnés les protocoles ?	Est-ce qu'une animation est pratiquée autour des données ?	Si oui, de quelles manières sont interprétées et restituées les données auprès des participants ?	Pourquoi les données sont-elles traitées de telle manière ?	Quelles compétences et moyens humains, interne et externe, sont mobilisés ?
<i>Synthèse des résultats : Simple relevé des données / Interrogation des données (réflexions, échanges, comparaisons, adaptation au contexte local) / Interprétation technique</i>			<i>Synthèse des résultats : Simple accompagnement des protocoles / Animation spécifique / Synthèse, « interprétations » et restitutions / Expertise complémentaire spécifique</i>				

Usages des informations					
Quels taxons intéressent le plus les agriculteurs et pourquoi ?	Est-ce que ces informations issues des observations sont utilisées ?	Si oui, de quelle manière ? Si non, quelle utilisation éventuelle serait attendue ?	Quelle incidence de ces informations dans leur activité agricole ?	Est-ce que ces informations sont mises en regard des pratiques et du paysage ?	Est-ce que des évolutions des protocoles et de la valorisation des données proposées sont souhaitées ? Si oui, lesquelles ?
<i>Synthèse des résultats : Récréatif, curiosité / Connaître l'état de la biodiversité / Les relier aux pratiques et au paysage / Comprendre et faire évoluer leurs pratiques / Les valoriser dans la construction d'un discours extérieur</i>					

Caractéristiques des agriculteurs				Caractéristiques de la structure		
Comment et d'où sont-ils venus à l'OAB	Attentes et motivations vis-à-vis de l'OAB	Niveau de connaissance et de sensibilisation à la biodiversité	Productions	Mode(s) de conduite de l'exploitation	Type de structure	Objectif de l'implication dans l'OAB

Tableau 2 : Grille d'analyse et de synthèse des résultats

Cette analyse a été conduite puis synthétisée dans le tableau général de présentation des résultats et de discussions de leurs facteurs explicatifs (Annexe 3) pour chaque agriculteur ou groupe d'agriculteurs. Dans la plupart des réseaux, a fortiori les plus importants en termes numériques, les animateurs identifient en effet des groupes, distingués par leurs caractéristiques propres ou par leur approche des données.

3.3.1. Analyse des dynamiques d'appropriation des données

Ces dynamiques internalisent le cheminement et le résultat du processus appropriation. Ce processus permet de transformer, en les analysant et les adaptant à leur contexte, les données brutes collectées en information sur la biodiversité, qui peut alors éventuellement être utilisable voire utilisée par les agriculteurs. Ces deux volets ont fait l'objet d'un codage dans la grille, en deux temps : la mobilisation initiale des données, l'émergence du processus d'appropriation ; et l'usage fait ou attendu des informations ainsi obtenues lors de ce processus. Pour dépasser le biais de la différence de temps de structuration de chaque réseau, on s'est en effet intéressé aux usages pratiqués comme à ceux souhaités. L'analyse de l'appropriation des données par les agriculteurs s'est elle-même décomposée en deux niveaux : dans la mesure du possible, leur propre logique d'appropriation, et son accompagnement proposé par la structure.

3.3.2. Critères retenus pour rendre compte de la diversité des agriculteurs et des structures animatrices

Cette partie synthétise les caractéristiques des agriculteurs : manières dont ils ont commencé à participer/ont été associés à l'OAB, leurs attentes et motivations vis-à-vis de leur participation à l'OAB, leur niveau initial de sensibilisation et/ou de connaissance de la biodiversité, leurs productions et modes de conduite de leur exploitation. Les structures animatrices sont quant à elles caractérisées par leur type de structure et l'objectif de leur implication dans l'OAB.

3.3.3. Interprétation des résultats obtenus

Sur la base des hypothèses de recherche, la discussion des résultats et de leurs facteurs explicatifs s'est faite en deux temps. Dans un premier temps, en mettant en relation les usages de l'information avec le type de structure et son objectif d'implication dans l'OAB. Dans un second temps, en mettant en relation la dynamique d'appropriation avec les caractéristiques propres aux agriculteurs. En mobilisant une approche inductive utilisée par Manteaux (2021) pour analyser les perceptions de la biodiversité, cela a permis de faire émerger des approches individuelles de la biodiversité appliquées au cadre de l'OAB.

IV. RESULTATS

Les dynamiques d'appropriation des données de l'OAB sont présentées en trois parties. La première s'intéresse au moment de la mobilisation des données, à l'émergence du cheminement qui traduit la manière dont les agriculteurs s'approprient la donnée. A partir des dires des animateurs, elle tente de distinguer les logiques d'appropriation propres aux agriculteurs de l'accompagnement à l'appropriation proposé. La deuxième partie s'intéresse aux usages faits de l'information ainsi obtenue, qui traduisent la raison pour laquelle les agriculteurs s'approprient la donnée de telle manière. Ces usages sont présentés par le prisme de leur lien, existant ou non, avec l'activité agricole du participant. Enfin, la dernière partie interroge les liens entre ces différents aspects du processus d'appropriation.

Les agriculteurs et les structures qui s'inscrivent le plus dans chacune des formes d'appropriations et chacun des usages des sont caractérisés à chaque sous-partie correspondante. Agrégés pour présenter ces dynamiques d'appropriation, les positionnements de chacun des vingt-deux agriculteurs et groupes d'agriculteurs sont synthétisés dans le tableau général de présentation des résultats en Annexe 3.

4.1. Une diversité des formes d'appropriation des données issues des protocoles de suivi de la biodiversité

4.1.1. Des manières différentes pour les agriculteurs de mobiliser ces données, d'initier leur processus d'appropriation

4.1.1.1. Collecte des données sans recherche particulière d'appropriation

Certains agriculteurs ne participent pas à l'OAB dans une optique d'appropriation des données collectées. Cette dynamique recoupe deux situations. D'une part, des agriculteurs qui ne se sont pas impliqués volontairement dans l'OAB mais qui participent à un projet dont la structure porteuse a choisi de développer l'OAB en complément, ou a posteriori. D'autre part, des agriculteurs qui ont été volontaires pour mettre à disposition leurs parcelles pour les protocoles : ils montrent un intérêt pour l'OAB mais ne le relie pas directement à leur activité agricole et n'en tirent pas d'implication personnelle. Ils participent à l'OAB pour contribuer à la base de données et à un programme de sciences participatives national. Cet intérêt pour la participation à un projet national peut se retrouver (mentionné deux fois) dans d'autres logiques d'appropriation.

4.1.1.2. Diverses réflexions autour des données : de la donnée à l'information

Les deux tiers des agriculteurs souhaitent d'eux-mêmes contextualiser et comprendre la donnée collectée, en produire une information. Les échanges entre pairs et avec les autres participants à l'OAB (animateurs,

techniciens, conseillers, bénévoles, stagiaires et élèves de lycées agricoles) sont particulièrement mobilisés pour initier l'appropriation de la donnée.

Les échanges avec l'animateur ou la personne qui effectue les relevés sont souvent une première étape d'appropriation de la donnée, qui prend la forme du questionnement direct sur les observations relevées.

Ensuite, les échanges spontanés entre agriculteurs structurent plusieurs dynamiques de réflexions. La comparaison est très utilisée par les agriculteurs pour comprendre les données collectées (mentionnée par six animateurs). Elle s'effectue à plusieurs échelles et niveaux : entre les points d'observations, entre les parcelles d'une même exploitation ou entre voisins, et entre types de culture, modes de conduite, itinéraires techniques et paysage. Ces comparaisons commencent généralement par « *des choses faciles au début* » (ENV2), c'est-à-dire entre types de culture. Il est globalement important pour les agriculteurs de se situer, de « *savoir où ils en sont* » sur leur exploitation, par rapport aux tendances locales ou nationales déjà connues. Cette volonté de caractériser leur situation mobilise donc spontanément l'approche comparative. A l'inverse, certains agriculteurs ont « *peur* » des comparaisons avec les voisins (ENV3), voir sont découragés par les résultats lorsqu'ils sont mis en regard avec les autres agriculteurs et les tendances nationales (OP2).

Ces échanges font émerger des réflexions sur les liens entre les données relevées et les pratiques et le paysage, sur « *l'incidence des résultats des observations* » (ENV1), qu'ils peuvent se partager entre eux (CA1). Il s'agit d'éléments de questionnement, pas nécessairement liés à une réflexion sur une adaptation de la conduite de l'exploitation par rapport aux résultats. Les animateurs sont nombreux à traduire ce mode d'appropriation des données par l'échange et leur profusion : « *sur la biodiversité, ils ont toujours quelque chose à dire* » (OP2). Ces échanges se passent dans le cadre de temps formalisés OAB ou non : réseaux d'interconnaissances personnelles, formations Chambre, etc.

4.1.1.3. Attente d'interprétations techniques approfondies

Pour certains (cinq agriculteurs ou groupes d'agriculteurs concernés), l'appropriation des données observées doit passer par leur interprétation technique approfondie. Ce processus d'appropriation fait apparaître une demande de la part des agriculteurs pour un apport de compétences spécifiques et d'expertise sur les résultats des observations des protocoles. Ce besoin d'appropriation plus technique dépend grandement des protocoles : les taxons ayant le plus de lien avec les productions agricoles des parcelles suivies (cf.4.2.3.) sont ceux pour lesquels une compréhension agronomique précise est recherchée.

4.1.2. Des pratiques différentes de valorisation des données par les animateurs³

4.1.2.1. Pas – encore- de démarche de valorisation des données auprès des agriculteurs

Certains réseaux (trois parmi les enquêtés) animent l'OAB avec un « simple » accompagnement à la mise en place et au suivi des protocoles, qui n'est pas encore associé à une démarche de facilitation de l'appropriation des données.

La mise en place des protocoles comprend leur présentation et la détermination avec les agriculteurs de ceux qu'ils souhaitent suivre, la gestion logistique et matérielle et l'installation du protocole dans la parcelle observée, en lien avec l'agriculteur. Les animateurs procèdent ensuite à une démonstration, individuelle ou collective, des relevés à effectuer. Selon la complexité des protocoles, les disponibilités et les habitudes des agriculteurs, la structure les accompagne dans les relevés ou les laisse fonctionner en autonomie. Dans ce cas, l'accompagnement peut passer par la mise à disposition de supports papiers de récolte des données ou l'envoi direct de photos des observations à l'animateur (SMS, Whatsapp, mail) pour qu'il saisisse ces données dans la plateforme OAB. Cette pratique d'accompagnement comprend les réponses directes aux questions de l'agriculteur sur les observations des taxons, sur place au moment du relevé ou lors de l'envoi des photos.

³ Cette partie fait l'objet d'un livrable de capitalisation des pratiques et ressources partagées par les animateurs au cours de l'étude, notamment pour construire les restitutions formalisées, afin de les diffuser aux animateurs de l'OAB. Ce livrable n'est pas finalisé et sera partagé en complément du mémoire.

Les trois réseaux qui ont partagé cette méthode d'accompagnement étaient tous portés par des structures (ENV, CA et ADR) récemment impliquées dans l'OAB dans le cadre d'un autre projet, avec un objectif de suivi de la biodiversité.

4.1.2.2. Animation spécifique déployée pour favoriser l'appropriation des données

Des formes d'animation spécifiques sont mises en place par certains réseaux pour favoriser l'appropriation des données par l'agriculteur, au moment du relevé ou a posteriori.

Au moment du relevé, ces animations spécifiques peuvent prendre la forme de relevés collectifs ou d'activités corolaires pour impliquer les agriculteurs dans les relevés et ainsi éveiller leur intérêt sur les données. Les relevés (ou la mise en place des nichoirs pour le protocole abeilles solitaires) collectifs sont surtout pratiqués par les associations de protection de l'environnement, avec les agriculteurs, les adhérents et le grand public lors de journées portes ouvertes. Les activités annexes sont pour certains animateurs nécessaires pour l'appropriation des données issues de l'OAB, « *en éveillant concrètement l'intérêt sur ce qu'il faudrait faire pour la biodiversité, c'est symbolique* » (ENV1). L'exemple partagé était un chantier participatif de plantation de haie, mais d'autres animateurs souhaitaient développer des activités de ce type (Chambres).

A posteriori, ces pratiques d'animation recouvrent l'organisation de restitutions collectives mises en place par la majorité (sept) des réseaux enquêtés, tous types de structures confondus. Ces restitutions prennent la forme d'un retour sur les observations du réseau ou l'organisation d'un temps d'échanges sur une thématique, un protocole, ou un angle d'analyse précis. Elles peuvent être l'occasion d'un temps de convivialité qui participe à fédérer le réseau local, important pour favoriser les échanges spontanés entre agriculteurs ou avec les membres des structures animatrices : « *c'est un banquet... on reste jusque tard mais on discute de choses très techniques* » (ENV1) « *l'apéro ça marche toujours bien pour faire parler* » (ENV2).

4.1.2.3. Retour personnalisé sur les données, à la parcelle et à l'échelle collective

Certains réseaux enquêtés, tous dans l'OAB depuis longtemps (plus de deux ans au moins), mettent en place un retour formalisé sur les observations réalisées, à l'échelle de l'exploitation et à l'échelle du réseau. Il s'agit des organisations de producteurs ou leurs partenaires techniques, des associations de développement rural et agricole et d'une Chambre. Ces retours personnalisés font l'objet d'une forte attente par les agriculteurs, comme énoncé en problématique : « *Ce qui les intéresse le plus, c'est vraiment leur contexte local et ce qu'ils observent, est-ce que c'est en lien avec leurs pratiques ? Donc c'était un peu l'objectif de ce retour personnalisé, d'essayer de coller au plus près de leur contexte.* » (ADR1).

Ces retours prennent la forme de fiches de synthèse sur les observations annuelles, qui proposent un contenu surtout descriptif, l'établissement de corrélations entre paysage, pratiques et observations de la biodiversité n'étant pas possible à l'échelle d'un réseau local et d'une exploitation (variabilité des conditions de relevés et faible nombre de données). « *Mais c'est bien d'analyser un petit peu ces observations, même si ça reste dépendant d'une multitude de facteurs* » (OP1).

A l'échelle de l'exploitation, ces retours restituent les données généralement sous forme de graphiques commentés : en présentant leur évolution temporelle (annuelle et pluriannuelle) ; en comparant les données et les tendances des différentes parcelles suivies dans l'exploitation (différents paysages et différents itinéraires techniques) ; en situant les parcelles par rapport aux autres parcelles suivies dans le réseau avec le même type de cultures ; en les situant par rapport aux tendances générales du réseau (toutes productions confondues).

Les animateurs insistent sur le fait d'éviter une comparaison directe entre agriculteurs (ADR1) et l'importance de la manière avec laquelle présenter ces résultats de mise en situation. « *On l'amène comme ça : la comparaison n'est pas toujours liée à la conduite du producteur mais aussi voire surtout à l'environnement* » (OP2). « *La comparaison entre les deux itinéraires on a pas vu de différences, qui étaient plus liées au paysage différent des deux côtés de la parcelle. La biodiversité c'est une dynamique longue à mettre en place, là l'itinéraire technique au final ça représente une période de 6 mois, [son] effet [...] est amoindri sur une fenêtre aussi courte.* » (OP2). Pour beaucoup, c'est ainsi surtout l'importance de la

situation (contexte pédoclimatique, infrastructures agro-écologiques, type de sol) de la parcelle qui joue dans les observations de biodiversité ; les tendances issues des données sont donc plus présentées par ce prisme (ADR1, OP2).

Les autres rubriques qui apparaissent dans ces fiches de synthèse peuvent recouper l'explication de l'écologie du taxon suivi, la mise en lumière de facteurs explicatifs possibles dans le paysage ou les pratiques sur l'abondance et la diversité observées (en mobilisant des connaissances extérieures), des conseils pratiques aux agriculteurs. On trouve également des encarts d'ouverture sur d'autres espèces, le milieu, ou sur une autre thématique pour aller plus loin.

Lorsque le réseau est à l'échelle d'un département voire de plusieurs bassins localisés dans différents départements, des animateurs ont tenté de cartographier les différences de tendances entre les types de paysage et productions dominants (ADR1) mais sans concrétiser cette démarche. Un technicien explique que pour les bassins qu'il suit dans le cadre du suivi d'un itinéraire technique, « *pour les résultats agronomiques on voit les différences, pour la biodiversité il n'y a pas assez de répétitions pour en tirer des conclusions.* » (OP2).

Les trois organisations de producteurs ont également mentionné qu'elles situaient les exploitations suivies par rapport aux tendances nationales de l'OAB, au référentiel annuel par type de culture pour les années où il a existé, ou au bilan national annuel.

Pour une des associations de développement rural, ce retour personnalisé avait vocation à prendre la forme d'une plaquette mobilisable pour de la communication, plutôt qu'une fiche de synthèse approfondie, sauf si les agriculteurs émettent des demandes en ce sens.

Certains animateurs privilégient cette restitution formalisée sous forme de fiche à l'échelle du réseau et non par agriculteurs, pour « *voir ce que les autres font* » (OP1) et dégager des tendances du réseau (ce qui n'empêcherait pas de traiter les données par exploitation par la suite).

4.1.2.4. Apport d'analyses et de compétences externes spécifiques

Certains réseaux s'inscrivent dans une démarche de valorisation des données qui va plus loin que les pratiques de restitution ci-dessus. Il peut s'agir de l'apport de compétences externes spécifiques ou d'une analyse des données croisée avec d'autres indicateurs que ceux de l'OAB.

Selon l'objectif de la structure dans son implication dans l'OAB, certains réseaux analysent les données des protocoles en les croisant avec d'autres cadres d'analyse ou indicateurs, propre à leur projet interne (test d'un itinéraire technique développé par la structure ou évaluation globale de la performance environnementale des exploitations suivies). Toutes les organisations de producteurs ou leur structure technique partenaire enquêtées procèdent à cette analyse croisée, et ont partagé les méthodes mobilisées : outil de diagnostic de potentiel d'accueil de la biodiversité sur les prairies de l'exploitation et du territoire (diagnostic Biotex⁴) ; croisement des données de l'OAB avec l'indice de régénération porté par « *Pour une Agriculture du Vivant (PADV)*⁵ » ; croisement des données de l'OAB avec des indicateurs de suivi de l'itinéraire technique expérimenté. Un animateur (ENV1) a également fait part de l'intérêt que pourrait représenter l'outil de diagnostic global de l'impact des pratiques agricoles sur la biodiversité à l'échelle de l'exploitation IBEA⁶.

Les animateurs enquêtés ont diverses formations : quatre de formation plutôt naturaliste (écologie, gestion des milieux et des territoires), sept agronomes, et certains avec en complément des formations ou expériences professionnelles en animation de collectifs. Cette variété se retrouve également dans les personnes en appui à l'animation de l'OAB. En fonction de leur profil, des animateurs choisissent de

⁴ Outil développé par l'IDELE, INRAE et le MNHN.

⁵ Outil systémique qui repose sur l'évaluation d'indicateurs au niveau du sol, des plantes, des paysages et des agriculteurs.

⁶ Outil développé par France Nature Environnement, INRA, le MNHN, la FRB et l'enseignement agricole (y.c. la Bergerie Nationale).

solliciter des compétences extérieures pour apporter une analyse technique approfondie sur certains protocoles. « *Ils ont vraiment envie de cet apport, et ça permet de légitimer l'analyse [...] même s'ils font confiance à leur conseiller* » (CDA3). Certains animateurs de l'OAB ont également une autre fonction au sein de la structure et assurent dans un autre cadre des formations spécifiques sur la biodiversité (notamment les conseillers en Chambre) auprès des agriculteurs participants à l'OAB.

La quasi-totalité des animateurs (huit) organisent ou souhaitent organiser également des animations portant sur une thématique spécifique avec des experts. Ces temps d'animation peuvent s'intégrer plus largement dans les journées techniques de la structure et s'adresser à des thématiques et un public qui dépassent l'OAB, ce quel que soit le type de structure.

4.2. Des usages multiples des informations ainsi obtenues sur la biodiversité

Cette première phase d'appropriation des données observées aboutit à des informations sur la biodiversité. Nous avons dégagé leurs différents usages pour étudier les attentes des agriculteurs quant à l'utilisation des données de l'OAB et l'intérêt qu'ils souhaitent y trouver. Ces résultats font état des usages pratiqués et de ceux souhaités, pour pallier les biais que représentent les possibilités de la structure dans l'accompagnement à l'émergence de ces usages (temps de structuration du réseau et moyens dédiés).

Ces usages révèlent et font émerger des liens pour les agriculteurs entre biodiversité, pratiques agricoles et paysage. Ils sont ainsi présentés par ce prisme : la nature et l'intensité des liens faits ou non avec l'activité agricole, établis entre les données et les pratiques et le paysage. Certains taxons, pour la nature de leurs liens avec l'activité et le milieu agricole, sont plus pertinents pour être mobilisés dans le cadre de tel ou tel usage. Pour chaque usage, le(s) taxon(s) plébiscité(s) est/sont présenté(s).

4.2.1. Par usage récréatif

Un premier usage est l'usage récréatif des données issues de l'OAB. Il est motivé à deux niveaux : par curiosité personnelle, ou par une utilisation dans un cadre annexe à l'activité agricole, notamment en famille, avec les petits-enfants. C'est l'usage qui a été le moins relevé lors de cette étude (quatre agriculteurs ou groupes d'agriculteurs).

Cet usage récréatif est surtout pratiqué pour le protocole papillons, lorsque le système de culture de l'agriculteur participant n'implique pas de prairie (auquel cas ce protocole est mobilisé pour avoir un aperçu de sa qualité et diversité floristique). « *Les papillons c'est un plus.* » (CA1). De manière intéressante, ils sont notamment mis en avant par des agriculteurs qui ont déjà de solides connaissances agronomiques du rôle des autres taxons dans leur système de production et qui éventuellement sont « *dubitatifs* » des résultats que pourrait fournir l'OAB (ENV3, CA2, OP3). Aussi, des agriculteurs dans l'OAB depuis plusieurs années qui ne voient plus d'intérêt aux protocoles continuent de s'investir notamment sur celui-ci par intérêt personnel et sans attentes vis-à-vis des données fournies (CA3). Cet usage se retrouve aussi, dans une moindre mesure, pour le protocole chiroptères : il est récent dans l'OAB et ce taxon étant moins connus des agriculteurs, il « *interpelle* » lorsqu'il est aperçu (infrastructures agro-écologiques et vergers) et de la communication externe peut avoir été faite à son sujet (plus que sur les taxons ordinaires) (ADR1, ADR2). Il éveille la curiosité des agriculteurs qui participent globalement tous dans l'OAB avec une sensibilité et une envie d'apprendre sur la biodiversité (en complément des autres usages).

Cet usage récréatif n'induit pas la simplicité du protocole : nombreux agriculteurs (et animateurs) ont un besoin de formation pour savoir reconnaître précisément les clés d'identification des papillons, et le protocole chiroptères est le plus contraignant à mettre en place (matériel et logiciels informatiques nécessaires pour le traitement des enregistrements).

4.2.2. Pour connaître l'état de la biodiversité dans l'exploitation

Les données de l'OAB sont également utilisées par les agriculteurs (huit agriculteurs ou groupes d'agriculteurs dans cette étude) pour avoir un état des lieux de la biodiversité dans leur exploitation et de la qualité des milieux et du paysage. Cela est notamment le cas pour les agriculteurs qui participent pour

la première fois à l'OAB, et qui n'ont pas initialement une forte connaissance de la biodiversité fonctionnelle dans leur exploitation. En comparaison avec les autres agriculteurs du réseau, cet usage permet aux agriculteurs de savoir « *que ça va bien chez eux* » (CA2).

Cet usage est notamment centré autour des protocoles vers de terre et abeilles solitaires, qui sont les deux plus plébiscités par les agriculteurs, car les services écosystémiques rendus en termes de qualité du sol et de pollinisation intéressent la grande majorité des productions – sauf les éleveurs (sol) et les viticulteurs (pollinisation). Ces deux protocoles sont « démonstratifs », « visuels ». La qualité du sol est l'information la plus recherchée par les agriculteurs, et la simplicité du suivi des abeilles solitaires donne un indicateur facile de l'état du milieu et de l'intensité de la pollinisation.

Les animateurs expliquent que ces deux protocoles peuvent ainsi servir « *d'entrée par laquelle sensibiliser les agriculteurs* » (ENV3, CA1) et ouvrir par la suite aux autres usages présentés dans ce rapport.

4.2.3. Pour relier les observations aux pratiques et au paysage de la parcelle

L'usage le plus pratiqué et attendu de la part des agriculteurs (onze agriculteurs ou groupes d'agriculteurs indiqués des entretiens, et le plus mis en avant lors de l'atelier collectif) est l'utilisation des données de l'OAB pour les relier à leurs pratiques et au paysage de la parcelle, afin de voir leurs effets sur la biodiversité.

Cet usage consiste plus à voir ce que les pratiques induisent « *voir leurs résultats, plus que leurs problèmes* » (ENV3), à les « *valider* » (CA2). Pour certains le suivi des protocoles sert spécifiquement à la validation de démarches développées sur l'exploitation.

En complément de la mobilisation des protocoles pour avoir un état des lieux de la biodiversité, les taxons les plus pertinents pour cet usage dépendent ainsi des pratiques, des types de productions et des services écosystémiques rendus par les taxons :

- Vers de terre : la structuration du sol intéresse tous les agriculteurs sauf les éleveurs ;
- Abeilles solitaires, et dans une moindre mesure papillons : la pollinisation intéresse les agriculteurs pour toutes les cultures pollinisées, surtout en arboriculture ;
- Invertébrés terrestres : la faune associée et les auxiliaires de cultures intéressent les céréaliers, les maraîchers, les arboriculteurs, les viticulteurs. Mais plusieurs animateurs partagent la difficulté de leur suivi, qui frustre de nombreux participants (observations compliquées avec la rapidité des relevés à faire) et la difficulté à en tirer des informations probantes (CA1, 2, OP1). Pour d'autres, c'est le protocole qui intéresse le plus les agriculteurs notamment « *parce qu'ils ont le plus à apprendre parce qu'il y a plein de groupes* » (ADR1).

Concernant le paysage, les liens sont plus faits avec le protocole abeilles solitaires, et dans une moindre mesure, les protocoles papillons et chiroptères. Cette utilisation des informations relatives au paysage est mobilisée par les agriculteurs qui ont mis en place des infrastructures agro-écologiques ou qui souhaitent estimer la qualité floristique de leur prairie.

Cet usage a un aspect expérimental mobilisé dans le cadre de projet précis ou de comparaisons entre des itinéraires techniques pratiqués sur une même exploitation. Par exemple, des agriculteurs ont utilisé ces protocoles pour tester des dispositifs mis en place dans le cadre de Paiements pour Services Environnementaux (haies, jachères mellifères, bandes fleuries, fauche tardive, semis-direct) avec le protocole le plus pertinent pour le dispositif choisi (CA2). Un autre réseau explique comment l'OAB a été mobilisé pour expérimenter l'effet de l'application de digestat sur une partie de parcelle suivie par le protocole vers de terre. « *Il était dégoûté d'avoir testé ça, mais [...] c'est bien parce qu'il fait des essais et c'est comme ça qu'on avance dans la science. L'OAB apporte des opportunités et la liberté de tester* ». (CA3).

4.2.4. Pour comprendre et faire évoluer leurs pratiques

Au-delà du lien établi entre effets des pratiques, éventuellement du paysage, sur la biodiversité, certains agriculteurs (huit agriculteurs ou groupes d'agriculteurs) souhaitent réfléchir aux causes de ces effets et sont « *vraiment dans une démarche de changement de pratiques* » (CA3), voire de mobilisation du paysage comme levier pour favoriser la biodiversité sur leur parcelle.

L'évolution des pratiques peut être motivée à deux titres : par la confrontation des tendances des résultats des observations avec les pratiques et le paysage (cf. usage 4.2.3), ou par une expérimentation ciblée menée en considérant les résultats de l'OAB comme indicateurs.

Le suivi temporel des taxons sur l'exploitation peut faire apparaître des tendances que les agriculteurs souhaitent faire évoluer. Deux exemples partagés étaient, entre autres, l'introduction de nouveaux cépages suite à la faible abondance de vers de terre due à l'utilisation du cuivre en viticulture biologique (ENV1), et l'implantation de haies et de bordures fleuries après les suivis papillons et pollinisateurs sauvages (CA3, ENV1). De manière générale, les protocoles sont mobilisés pour cet usage dans la même logique que pour l'usage précédent (cf.4.2.3.), en fonction de l'information apportée par le taxon par rapport à la pratique ou au paysage.

Un usage expérimental poussé des données de l'OAB peut également être mené mais il est surtout porté par les structures animatrices, dans le cas d'espèce les organisations de producteurs. Cette expérimentation se traduit par le suivi d'un itinéraire technique, et éventuellement la comparaison entre une parcelle d'essai et une parcelle classique pour une pratique précise. Les quelques agriculteurs qui font eux-mêmes un usage expérimental des protocoles pour comprendre et faire évoluer leurs pratiques les mobilisent pour évaluer les apports du cahier des charges Agriculture Biologique pour la biodiversité (ADR1, CA2).

4.2.5. Pour les valoriser dans la construction d'un « discours » sur l'agriculture et leurs productions

Un dernier usage constaté des données est celui de leur valorisation dans la construction d'un discours sur les produits agricoles issus des parcelles suivies. Cet usage dépasse la seule appropriation des données et s'inscrit dans une valorisation plus large de la participation à l'OAB. Il nous a cependant semblé intéressant de le mettre en lumière comme il est apparu au cours des entretiens.

Une utilisation des données à des fins de communication été mentionnée pour les viticulteurs dans le cadre de ventes auprès de restaurateurs ou à la propriété, où la présentation de pratiques favorables à la biodiversité valorise l'exploitation lors de sa visite. Cette utilisation peut être valorisée dans le cadre d'un cahier des charges de conduite de l'exploitation (CA1).

Une autre forme d'utilisation des données dans cette optique est, de manière plus large, la valorisation des observations en gain de légitimité (Billaud, 2021). Lorsque les des agriculteurs (toutes productions confondues) s'inscrivent dans des démarches type circuits-courts, AMAP, leur implication dans le suivi de la biodiversité leur permet de « *montrer qu'ils sont encore plus vertueux* » (ENV1, CA2). Aussi, cet usage est mobilisé dans le cas d'activité extra-agricoles sur l'exploitation : tourisme, balades, où la biodiversité apporte un certain « *esthétisme* » à l'exploitation (ADR2, ENV1).

En complément, les animateurs se servent de l'OAB dans la construction d'un discours « positif » sur l'agriculture, à partager au niveau du territoire via des animations grand public, des interventions ou des portes ouvertes auprès de publics scolaires, ou de la communication dans la presse quotidienne régionale et les réseaux sociaux de la structure. Pour certaines structures, ces liens avec les autres acteurs du territoire sont notamment importants à faire en raison des représentations négatives de l'agriculture vis-à-vis de la biodiversité : « *c'est intéressant de faire ce lien avec le grand public, de montrer que les agris se préoccupent de ce qu'il y a sur leurs parcelles, des animaux, de la biodiversité, à contre-courant des discours ambiants* » (CA1). « *L'agriculture est un peu vilipendée [...] intéressant d'agir à ce niveau-là, justement de montrer qu'il y a plein de choses qui contribuent clairement... Montrer ce qui va bien.* » (ADR2). Une association de développement agricole et rural s'est justement spécifiquement investie dans l'OAB pour que « *le monde agricole s'empare des questions environnementales en en offrant sa vision à lui* ». (ADR1).

4.2.6. Articulations entre ces usages

Le tableau synthétisant les résultats en Annexe 3 fait état de différentes articulations entre ces usages : de nombreuses combinaisons se retrouvent et on ne peut pas en dégager de majoritaires, ou de « combinaisons types ». On peut néanmoins faire quelques remarques à partir de ce tableau :

- Peu d'agriculteurs ou groupes d'agriculteurs ne font qu'un seul usage des informations (sept) ;
- Les agriculteurs qui font un usage récréatif des données souhaitent également une compréhension fine de leurs liens avec leurs pratiques agricoles, sans avoir la volonté de faire un état des lieux de la biodiversité sur leur exploitation car c'est un élément qu'ils connaissent déjà (sauf dans une situation) ;
- Il n'y a pas non plus, sauf pour un seul agriculteur, de combinaisons entre les usages « connaître l'état de la biodiversité dans son exploitation » (C) et « comprendre et faire évoluer leurs pratiques » (P). Ces deux usages sont plutôt alternativement combinés avec l'usage « relier les observations aux pratiques et au paysage » (L). Avec l'éclairage des entretiens, cela correspond à deux situations pour les agriculteurs : la combinaison C + L traduit une implication souvent récente dans l'OAB, qui peut recouper un faible niveau de connaissance sur la biodiversité mais toutefois l'envie d'avoir des données quantitatives, alors que la combinaison L + P correspond aux agriculteurs les plus habitués ou qui arrivent avec un niveau de connaissance sur la biodiversité plus important ;
- L'usage des informations pour construire un discours dépend fortement de la situation économique de l'agriculteur (ventes à la propriété, activités d'accueil à la ferme, circuits-courts) : c'est un usage un peu « à part », mais on remarque qu'il s'additionne dans les trois-quarts des situations avec les usages L + P pour faire évoluer les pratiques.

Dans les situations rapportées, lorsqu'un usage souhaité n'est pas faisable, et cela s'applique principalement à l'utilisation des données pour comprendre et faire évoluer les pratiques, les agriculteurs arrêtent leur participation à l'OAB ou se reportent sur l'usage récréatif.

4.3. Des liens à questionner entre mobilisation, valorisation des données, et usages des informations

Au regard de ces différentes analyses, on peut s'interroger sur les liens entre les logiques d'appropriation propres aux agriculteurs et l'accompagnement à l'appropriation. Logiquement, l'accompagnement et la valorisation des données proposés peuvent potentiellement influencer les dynamiques d'appropriation, de mobilisation des données des agriculteurs, et leurs usages des informations sur la biodiversité, mais le tableau de résultats montre qu'il n'y a pas de lien de détermination entre ces variables. Plus généralement, les différents usages relevés ne sont pas exclusifs aux différentes manières de s'approprier les données : une même manière de s'approprier les données peut conduire à plusieurs usages.

Par rapport au processus d'appropriation en lui-même, on voit notamment que cinq animateurs font état, au sein d'un même réseau et avec le même accompagnement proposé, de divergences dans les dynamiques de mobilisation des données par les participants. Aussi, les démarches des agriculteurs d'initier des réflexions autour des données et de partager la volonté de leur interprétation technique ne sont pas toujours liées à des pratiques d'animation spécifique, de valorisation des données ou d'apport d'expertise. Alors que des nouveaux réseaux qui ne font pas encore d'accompagnement constatent une forte réflexion et démarche d'appropriation entre agriculteurs sur les données (ENV2, CA2), d'autres proposent un accompagnement structuré autour de la valorisation des données, avec éventuellement l'intervention de compétences extérieures « *sur un sujet qui préoccupe les agriculteurs* » (ENV3) mais leurs agriculteurs s'inscrivent dans la première posture présentée (4.1.1.1) et ne se saisissent pas des données (ENV3, OP3).

De la même manière, une même pratique d'accompagnement ne conduit pas forcément aux mêmes usages dans le tableau, avec la quasi-totalité des animateurs (à l'exception de quatre) qui distinguent des agriculteurs ou groupes d'agriculteurs selon leurs usages pratiqués ou souhaités des observations. On peut remarquer quelques éléments :

- L'usage qui cherche à comprendre et faire évoluer les pratiques et le paysage n'apparaît que pour des agriculteurs qui sont dans un réseau qui propose une restitution approfondie des données et une interprétation technique. Mais à l'inverse, de nombreux réseaux ont mis en place cet accompagnement et les agriculteurs ne plébiscitent pas cet usage ;
- Pour les trois réseaux qui n'ont pas de démarche de valorisation des données à date, on constate une majorité d'utilisation pour avoir un état des lieux de la biodiversité sur la parcelle, mais également dans deux cas pour relier les observations avec les pratiques et le paysage.

V. DISCUSSIONS

5.1. Interprétation des résultats

Au vu de la diversité constatée des logiques d'appropriation des données de l'OAB, on peut alors discuter de ce qui vient nuancer ces liens entre valorisation des données et usages, et éventuellement influencer ces usages qu'ont les agriculteurs des informations sur la biodiversité. A partir des hypothèses de recherche, quelques pistes ont été identifiées pour comprendre la diversité des résultats obtenus, sans prétendre épuiser son explication. Cette première exploration a fait apparaître d'autres dimensions importantes à considérer dans l'étude de ce que l'OAB produit sur le plan de l'appropriation de ce dispositif : notamment, la question de la mise en réseau et la question du temps long et de la façon de l'appréhender dans les effets de l'OAB.

5.1.1. Des pistes pour comprendre la diversité observée des logiques d'appropriation

5.1.1.1. Des pistes du côté de l'accompagnement

Au-delà du type d'accompagnement et de la valorisation des données proposés, présentés dans les résultats, les entretiens ont fait ressortir différents objectifs des structures dans leur implication dans l'OAB. Considérant le rôle du cadre institutionnel et des orientations managériales dans le travail de l'animateur (Cerf et al., 2011), il serait intéressant d'approfondir le lien entre ces objectifs, la valorisation proposée et les usages des agriculteurs. Aussi, les entretiens font ressortir que le type de structure peut jouer sur les agriculteurs qu'elle associe et parvient à associer à son réseau (colonne « Provenance dans l'OAB » du tableau de résultats), notamment parce que l'OAB s'insère souvent dans des projets et une animation plus larges. Pour explorer cette hypothèse, les objectifs et les cadres d'implication recueillis dans la grille d'analyse ont été synthétisés ci-dessous par type de structure, mais ils sont évidemment propres à chacun des réseaux et peuvent se recouper.

Les associations naturalistes et de protection de l'environnement présentent une forte volonté de fédérer le monde agricole et le monde associatif environnementaliste. Il s'agit de montrer que l'environnement au sens large et ici spécifiquement, la biodiversité, n'est pas une contrainte mais peut être vue comme un atout pour leur activité agricole. « Désamorcer ce côté, si on vient en tant qu'environnementaliste, on vient tout de suite embêter les agriculteurs ». (ENV3). Cette idée peut s'accompagner d'un effort particulier pour associer des profils d'agriculteurs diversifiés, au-delà d'un noyau habituel de personnes sensibilisés. Ces associations mobilisent les agriculteurs dans un contexte de proximité, avec des réseaux interpersonnels forts, ou dans le cadre de l'animation de projets environnementaux (Natura 2000, PAEC⁷).

Les associations de développement agricole et rural se positionnent également dans une optique de rapprocher les agriculteurs et le territoire. De la même manière, elles cherchent à s'adresser à des profils d'agriculteurs les plus diversifiés possibles, en mobilisant les réseaux de leurs structures partenaires. « Le but étant de vraiment étendre à toutes les sensibilités qu'on peut trouver dans le monde rural, le représenter, et de parler de questions environnementales. » (ADR1). Elles peuvent s'inscrire dans l'OAB dans le cadre d'un projet de territoire plus large (ici, Ecocontribution pour la fédération de chasse).

Les Chambres ont un regard plutôt technique sur l'OAB, avec de fortes attentes de la part des agriculteurs et des animateurs en termes agronomiques. Elles participent toutefois à l'OAB avec l'objectif premier de

⁷ Projet agro-environnemental et climatique

sensibiliser les agriculteurs⁸, avec une entrée qui peut donc être centrée sur d'autres usages que l'accompagnement à la compréhension et au changement de pratiques. Les agriculteurs qui participent à leurs réseaux OAB sont majoritairement « déjà connus » de la Chambre, dans le cadre de formations ou de collectifs d'agriculteurs. L'implication des Chambres dans l'OAB s'inscrit dans des démarches internes sur la biodiversité ou des projets partenariaux (Agrifaune, Paiements pour Services Environnementaux), et/ou dans l'animation de collectifs agro-écologiques : groupes DEPHY, fermes 30 000, GIEE⁹. Leurs modalités de participation sont propres aux orientations de chaque Chambre : alors que certains animateurs ont un poste dédié à la biodiversité, d'autres sont conseillers agronomes en cultures végétales, avec ce que ça implique en termes de formation du conseiller et de son approche de l'OAB.

Les organisations de producteurs ou leurs structures techniques partenaires s'impliquent dans l'OAB dans le cadre de l'expérimentation et d'itinéraires techniques, du développement d'un cahier des charges ou de la structuration d'une filière. Leur implication autour de la biodiversité s'inscrit dans le cadre d'attentes sociétales, qui peuvent être matérialisées par des demandes de la grande distribution (ici, deux situations) ou la volonté propre de la structure. Au vu de cet objectif technique, les agriculteurs ne sont pas impliqués dans le suivi et leur participation à l'OAB est imposée. Néanmoins, ce n'est pas parce que ces structures s'impliquent dans l'OAB pour leur objet propre qu'elles ne mettent pas en place de démarche de sensibilisation et ne parviennent pas à impliquer les agriculteurs vis-à-vis des observations.

Aussi, ces structures et plus particulièrement les coopératives sont parfois associées à d'autres structures qui animent l'OAB, notamment pour attirer d'autres agriculteurs que leurs réseaux habituels.

Aussi, les Chambres et organisations de producteurs rencontrées s'intéressent à la biodiversité de l'exploitation, et plus globalement à sa performance environnementale, dans sa globalité. A noter que l'implication de ces structures dans l'OAB peut faire suite à une demande de partenaires extérieurs et financeurs pour évaluer l'impact d'un projet sur la biodiversité (CA2, OP3) car « *il n'y a pas grand-chose d'autre pour suivre la biodiversité, et c'est pas facile de l'évaluer* ». De leur côté, les associations environnementales et de développement rural soulignent surtout le fait que l'OAB peut ouvrir sur « *plein de sujets* » relatifs à la biodiversité.

Pour étudier les éventuels effets liés à ces différents cadres d'accompagnement, l'usage principal du plus important (en termes numériques) groupe d'agriculteurs par réseau a été mis en relation avec le type de la structure animatrice. Le tableau simplifié (pour ne pas décompter plusieurs fois une même structure dans les nombres d'usages) utilisé pour réaliser ce graphique se trouve en Annexe 4. L'usage des données dans la construction d'un discours extérieur n'a pas été pris en compte, car dépendant de facteurs précis de la situation économique de l'agriculteur et s'inscrivant dans une valorisation plus large de la participation à l'OAB (cf. 4.2.5 et 4.2.6).

⁸ Entretiens et enquête interne menée par l'APCA en 2018. Sur 18 Chambres ayant répondu au questionnaire, 43% se sont impliquées dans l'OAB avec cet objectif premier.

⁹ Groupement d'Intérêt Economique et Environnemental

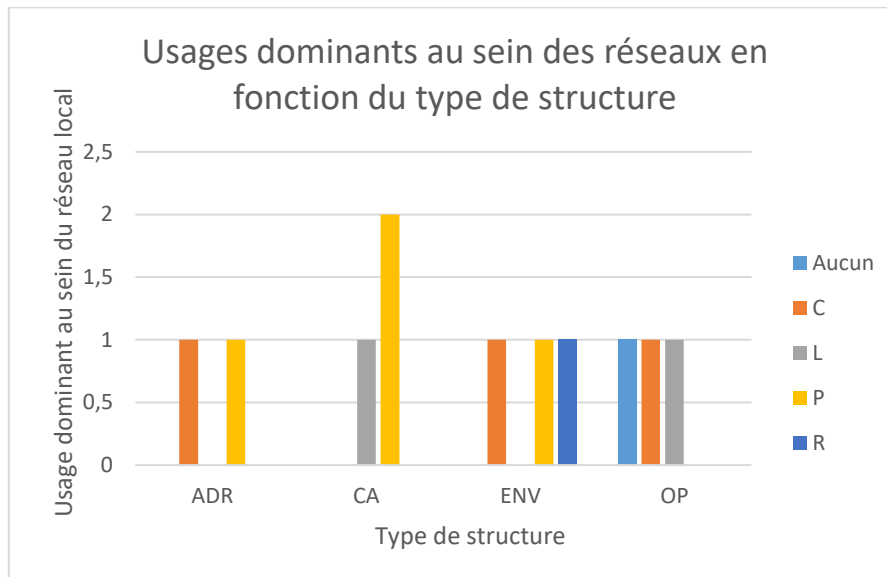


Figure1 : Usages dominants au sein des réseaux en fonction du type de structure

Légende : C : Connaître l'état de la biodiversité / L : Relier les observations aux pratiques et au paysage / P : Comprendre et faire évoluer leurs pratiques / R : Récréatif, curiosité

L'échantillon de onze réseaux n'est pas suffisant pour tirer de conclusions même si ce graphique suggère qu'il pourrait y avoir quelques effets liés à la structure accompagnatrice sur les usages pratiqués majoritairement au sein de son réseau. Certains usages ne se retrouvent majoritairement que dans un type de structure (aucun (OP), récréatif (ENV)), les usages majoritaires dans les Chambres sont tournés vers les pratiques, les structures ADR et ENV font apparaître une combinaison d'usages entre connaissance de la biodiversité et compréhension et évolution des pratiques. La difficulté de voir des liens clairs entre type de structure animatrice et usages des informations conduit à s'intéresser aux facteurs propres aux agriculteurs.

5.1.1.2. Des pistes du côté des agriculteurs participants

Le tableau général de résultats fait apparaître la forte hétérogénéité des profils d'agriculteurs participants, du point de vue de leur niveau de connaissance et de sensibilisation initiale vis-à-vis de la biodiversité, de leurs productions et modes de conduite. Cette hétérogénéité s'observe entre les réseaux mais aussi à l'intérieur d'un même réseau. Certains entretiens ont également partagé la diversité de trajectoires de vie professionnelles, et personnelles.

Les animateurs expliquent ainsi souvent les différences d'usages par intérêt personnel de l'agriculteur, comme l'ont montré Farmar-Bowers et Lane (2009), plus que par des facteurs objectifs qu'ils peuvent apprécier : ils relèvent par exemple que les usages pratiqués ne dépendent pas du mode de conduite de l'exploitation. Plusieurs animateurs (ENV1, ENV3, ADR1, OP3) soulignent par exemple que leurs agriculteurs en Bio ne prêtent pas tous autant d'importance aux observations sur la biodiversité que d'autres en conventionnel qui les utilisent pour comprendre et faire évoluer leurs pratiques.

Ainsi, en se basant sur notre deuxième hypothèse de recherche, on peut supposer que leurs caractéristiques en tant que personnes (centres d'intérêts, sensibilité, compétences) influencent leurs usages des informations sur la biodiversité au-delà des caractéristiques liées à leur situation agricole (types de cultures, modes de conduite). Plus que des profils types d'agriculteurs, on a ainsi cherché à mettre en lumière leurs approches personnelles de la biodiversité qui peuvent influencer les usages des informations.

Ces visions de la biodiversité ont été dégagées en suivant une logique inductive et en croisant les dires des animateurs relatifs aux usages pratiqués et attendus des informations, aux motivations et attentes des agriculteurs vis-à-vis de la participation à l'OAB, et à leurs gradients de sensibilisation et de connaissance de la biodiversité. Ces inductions ont été mises en regard des deux principales catégories de valeurs

associées à la biodiversité dans la littérature (Maître d'Hôtel E. et al., 2012) : intrinsèque/patrimoniale et instrumentale.

Ces approches personnelles, qui peuvent s'apparenter au concept de « préoccupations » pour la biodiversité (Pissonnier et al., 2016, dans Manteaux, 2021) reflètent des attentes des agriculteurs vis-à-vis de la biodiversité.

Il convient de noter qu'on ne vise pas ici à présenter une typologie de perceptions de la biodiversité, dans la mesure où cette caractérisation des approches de la biodiversité est située dans le cadre de l'OAB.

Les taxons observés par les protocoles étant choisis pour leur interaction positive avec l'activité agricole : quatre des cinq approches traduisent une valeur instrumentale de la biodiversité (avec des gradients différents d' « instrumentalisation » de la biodiversité), et peu de perceptions négatives de la biodiversité sont ressorties de cette étude exploratoire. Un seul réseau enquêté a fait état d'un agriculteur ayant mis en avant le caractère nuisible que pouvaient avoir les taxons suivis pour d'autres activités agricoles (plantes ornementales) (OP2), et un seul groupe d'agriculteur était initialement « réfractaire » à la biodiversité (cf.5.1.2).

Ainsi, les dynamiques d'appropriation des données dans l'OAB peuvent être mises en perspective avec ces approches de la biodiversité, entendue ici comme l'ensemble des taxons suivis dans l'OAB :

- Vision écocentrique, naturaliste, de la biodiversité, qui n'implique pas d'attentes vis-à-vis de la biodiversité (approche « Ecocentrique ») ;
- Biodiversité comme outil de communication, qui n'implique pas forcément d'attentes vis-à-vis de la biodiversité en termes de contribution à la production agricole (approche « Communication ») ;
- Biodiversité comme témoin et indicateur du bon état des milieux de l'agroécosystème, notamment des sols, avec une attente en termes d'évaluation et de validation de leur qualité (approche « Indicateur ») ;
- Biodiversité comme productrice de services écosystémiques en articulation et en complément des pratiques agricoles. Les attentes vis-à-vis de la biodiversité sont principalement les régulations biologiques (auxiliaires de culture, régulation des nuisibles) et la structuration du sol. Ces éléments sont considérés comme utiles à la production mais « complémentaires ». (approche « Fonctionnelle complémentaire ») ;
- Biodiversité pleinement intégrée dans la réflexion sur la production agricole. Ici, la biodiversité est au cœur du système de production dont elle représente un facteur de rendement important. Les auxiliaires de culture, principalement, et les autres services écosystémiques fournis sont intégrés aux pratiques agricoles dans une logique d'optimisation. La biodiversité revêt ainsi un aspect économique, même si cette attente est partagée par des agriculteurs sensibilisés à la biodiversité via d'autres aspects. (approche « Intégration au système de production »).

Le tableau de résultats attribue ces approches à chaque agriculteur et groupes d'agriculteurs, en précisant également s'ils ne s'inscrivent dans aucune de ces approches. Il s'agit des agriculteurs n'ayant aucune approche de la biodiversité (ne leur accordant pas d'importance ou en y étant réfractaire) ou un simple intérêt indéfini.

Pour construire le graphique ci-dessous, ces deux dernières situations ont été rassemblées en une approche dite « neutre » et un groupe d'agriculteurs pour lequel il n'a pas été possible de déterminer l'approche de la biodiversité à partir de l'entretien n'a pas été pris en compte. Aussi, par agriculteur ou groupes d'agriculteurs, un seul usage, celui qui semble à l'animateur le plus important, a été pris en compte au sein des combinaisons d'usages qui leur sont attribuées (cf. tableau 5 en Annexe 4).

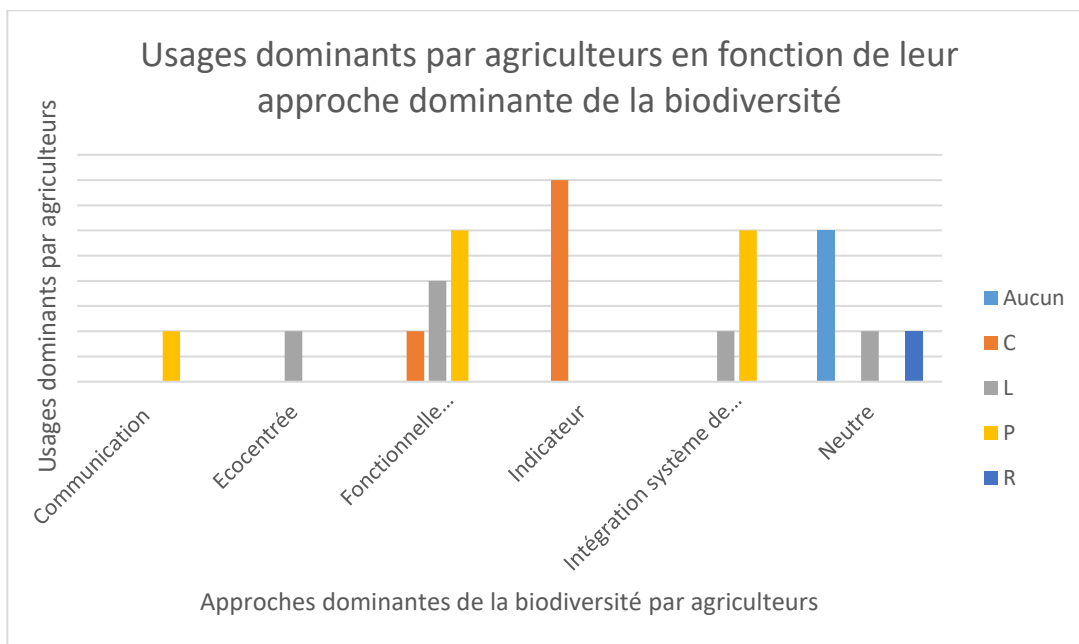


Figure 2 : Usages dominants par agriculteurs en fonction de leur approche dominante de la biodiversité
 Légende : C : Connaître l'état de la biodiversité / L : Relier les observations aux pratiques et au paysage / P : Comprendre et faire évoluer leurs pratiques / R : Récréatif, curiosité

Ce graphique montre en premier lieu que les approches majoritaires parmi les agriculteurs participants à l'OAB sont « fonctionnelle complémentaire » (6), « indicateur » (4) et « intégration au système de production » (4). Ensuite, on constate que les usages des informations répondent globalement aux attentes liées à ces approches. Dans les certains cas où ce n'est pas le cas, les usages pourraient alors s'expliquer par l'accompagnement et la valorisation des données proposés : usage « Relier les observations aux pratiques et au paysage » mobilisé dans le cadre d'approches écocentrique ou neutre, ou usage « Comprendre et faire évoluer leurs pratiques » dans le cadre d'une approche de la biodiversité comme support de communication.

Avec des liens plus tranchés entre approches de la biodiversité et usages, cette mise en relation laisse cependant suggérer que ces derniers dépendent plus des approches personnelles de la biodiversité que de l'accompagnement à l'appropriation, même si la taille réduite des échantillons (11 réseaux et 22 (groupes) d'agriculteurs) ne permet pas de tirer de conclusions quant à ces deux hypothèses de recherche.

Les animateurs ont identifié d'autres facteurs pouvant influencer les dynamiques d'appropriation des données : l'environnement socio-économique et associatif du territoire, qui peut influencer les perceptions de la biodiversité (Michel-Guillou et Moser, 2006) ; la taille et l'échelle du réseau (ceux enquêtés allaient de 2 à 27 agriculteurs, d'une commune à un département), qui peuvent déterminer une certaine approche de l'animation (accompagnement personnalisé ou réflexion globale sur l'évolution de la biodiversité dans le territoire). Cet accompagnement dépend également des financements et moyens dédiés.

5.1.2. Au-delà de l'usage des informations et des données : importance de la mise en réseau et de « prises renouvelées sur l'environnement de travail »

Les animateurs soulignent globalement la pertinence des données pour sensibiliser les agriculteurs, les trois quarts des enquêtés mentionnant la simplicité des protocoles comme atout principal dans l'objectif de sensibilisation de l'OAB. Il s'agit pour tous les animateurs d'un moyen « ludique » et « pédagogique » qui permet de « faire le lien science biodiversité », des « éléments scientifiques faciles à mettre en place », alors là même que le suivi de la biodiversité « c'est compliqué » et qu'il n'existe pas d'autres dispositifs de suivi en milieu agricole. Cependant, des limites vis-à-vis de cet objectif de sensibilisation sont identifiées et partagées par tous les animateurs quelle que soit leur structure : contraintes professionnelles des participants, difficulté de mobiliser des agriculteurs hors de cercles déjà sensibilisés, que la participation à

l'OAB soit volontaire ou imposée, alors là-même que cette sensibilité joue beaucoup dans les dynamiques d'appropriation (cf. 5.1.1.2).

Mais si dans certaines situations ces limites conduisent à l'abandon du projet par les agriculteurs, d'autres cas de figures révèlent l'importance d'usages de l'OAB qui vont au-delà des usages des données et conduisent les participants à y rester. Deschamps et Demeulenaere (2015) détaillent comment « ces expériences d'observation du vivant contribuent à recréer des « prises » sur l'environnement de travail » (p.118). Une animatrice a ainsi détaillé l'effet qu'avaient pu avoir ces « prises » renouvelées sur la perception de la profession des agriculteurs qu'elle accompagne : « *Ils s'ennuient de leur métier, parce qu'ils font tout le temps la même chose. La grande culture, ils ne sont plus sur le terrain, ça les fait sortir. Ce besoin de retrouver un intérêt à aller sur leur culture je pense que c'est à travers l'OAB qu'ils l'ont retrouvé.* » (CA3).

Finalement, pour tous les entretiens excepté un seul (mise à disposition de parcelles), l'usage le plus important de l'OAB est la mise en réseau autour des protocoles de suivi. Sont ainsi relevés le fait que c'est le « *métier le plus solitaire* », que les « *échanges fusent* » toujours autour entre les agriculteurs et que c'est parfois l'intérêt principal qu'ils trouvent à l'OAB. Certains agriculteurs, décrits comme « ambassadeurs » dans le tableau de résultats (colonne « Attentes et motivations vis-à-vis de l'OAB ») accordent également de l'importance à cette mise en réseau pour eux-mêmes diffuser les informations sur la biodiversité, une fois qu'on « *l'a étudiée, la connaît mieux* » (ENV2).

5.1.3. Une évolution des perceptions de la biodiversité dans le temps ?

Au-delà des usages et approches statiques présentées dans ce rapport, il serait intéressant d'approfondir si la participation à long terme l'OAB peut avoir un effet sur les perceptions individuelles de la biodiversité et de leurs liens avec les pratiques agricoles et le paysage, comme peuvent le suggérer Bretagnolle et al. (2018). L'étude menée n'avait pas pour objectifs de dégager des résultats dynamiques, mais quelques exemples d'évolution de leur approche de la biodiversité ont été partagés : « *Ils voient désormais que ce n'est pas qu'un truc d'écolos* » (ENV3). Plusieurs Chambres ont des retours des agriculteurs sur leur attention renouvelée à la biodiversité présente dans la parcelle (CA2, CA3).

Ces évolutions, ainsi que les divergences d'usages entre agriculteurs, font apparaître l'importance de la question temporelle dans les logiques d'appropriations étudiées. En effet, le niveau d'implication similaire dans l'OAB des réseaux enquêtés a recoupé deux dynamiques : des réseaux et animateurs « anciens », qui portent éventuellement des démarches particulières autour des données au niveau local, et des nouveaux réseaux ou animateurs. Ces durées d'implication dans l'OAB n'ont pas été étudiées comme facteur explicatif de la diversité des logiques d'appropriations, mais elles ont potentiellement un rôle sur la structuration de l'accompagnement proposé, qui peut susciter à long terme de nouvelles logiques d'appropriation chez les agriculteurs. Caractériser ce rôle impliquerait d'étudier l'appropriation des données avec une approche plus longitudinale, sur la base de récits d'acteurs et de leurs trajectoires dans la participation à l'OAB.

5.2. Limites de la méthode

La méthode de recherche mobilisée présente ainsi de nombreuses limites, notamment liées au peu de temps dédié à ce travail de recherche mené en parallèle d'un emploi à plein temps de chargée de mission Biodiversité au ministère en charge de l'agriculture.

La collecte de données, et les résultats ainsi obtenus, est basée sur des dires d'animateurs, et non à dires d'agriculteurs directement. Le choix de la méthode de collecte de données a été guidé par le temps limité, l'impossibilité de pouvoir aller sur le terrain à la rencontre des agriculteurs et la possibilité qu'offraient les entretiens auprès d'animateurs de « toucher » un plus large nombre d'agriculteurs. De cette manière, le caractère mouvant et parfois temporaire de la participation des agriculteurs à l'OAB a pu être pris en compte dans la collecte de données : des entretiens auprès d'agriculteurs n'auraient probablement été facilités qu'auprès du « noyau dur » évoqué par la majorité des animateurs, ne permettant pas d'apprécier

la diversité des formes de mobilisation des données et d'usages des informations de tous les participants dans leurs différents gradients d'implication dans le programme.

La conduite des entretiens auprès des animateurs a également été motivée par l'opportunité que représentait, en parallèle du travail de recherche, un travail de capitalisation sur les pratiques de valorisation des données qui donnera lieu à un livrable de diffusion interne.

Il reste que les résultats sont rapportés *via* la vision des animateurs. Notamment, les résultats « subjectifs » relatifs à la perception individuelle de la biodiversité, ont de ce fait été mobilisés pour discuter les résultats relatifs aux observations des logiques d'appropriation et d'usages de l'information. Si la plupart des animateurs de réseaux locaux échangent – plus ou moins régulièrement – avec les agriculteurs qu'ils accompagnent dans le cadre de l'OAB, ils sont conscients de ne pas pouvoir présumer de leurs appréciations personnelles. Des animateurs en étaient bien conscients et nuancèrent clairement certaines de leurs réponses lors des entretiens : « *après c'est mon ressenti, on n'a pas mené d'enquêtes* » (CA1), « *je me trompe peut-être, je suis loin d'être psy ou sociologue.* » (OP1), soulignant le biais dans la collecte de données réalisée de manière indirecte pour l'interprétation des approches individuelles des agriculteurs. Lors des entretiens, les animateurs ont cependant fait le cas échéant la distinction, sur les éléments objectifs, entre leur orientation et celles des agriculteurs. Notamment, dans la mise en place de tel ou tel protocole, les choix de la structure ont été distingués du besoin, de l'intérêt et des demandes initiales des agriculteurs.

Une autre limite de la méthode de collecte de données réside dans l'échantillonnage du matériel mobilisé. Les onze entretiens semi-directifs et l'atelier tenu lors de la matinée d'échanges entre animateurs locaux ont été plutôt représentatifs des différents types de structures impliquées dans l'OAB, mais certains acteurs ont manqué à cet échantillon pour qu'il soit représentatif de toutes les dynamiques locales de l'OAB (collectivités). La taille réduite de l'échantillon n'a pas permis de retenir des conclusions fines sur les usages des informations issues de l'OAB et les liens qu'ils révèlent et suscitent entre pratiques agricoles et biodiversité.

Enfin, le traitement des données a fait l'objet d'une analyse encore embryonnaire qui aurait mérité l'établissement d'une typologie plus robuste des logiques d'appropriation des agriculteurs, avec la mise en cohérence entre mobilisation des données dans leur contexte local, usages des informations, et les visions et attentes vis-à-vis de la biodiversité. D'autre part, ces grandes tendances d'appropriation n'ont pas été mises en relation avec les caractéristiques des agriculteurs : une typologie statistique aurait éventuellement permis de dégager des clusters d'agriculteurs par une Analyse des Correspondances Multiples puis une Classification Hiérarchique sur Composantes principales (ce qui nécessiterait une taille d'échantillon plus importante). Il conviendrait également d'étudier la variabilité des résultats inter ou infra structures, afin d'estimer quels facteurs expliquent le plus la diversité des logiques d'appropriation observées.

VI. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

6.1. Conclusion

Cette étude exploratoire a mis en lumière une diversité des formes d'appropriation des données de l'OAB, tant dans leur mobilisation initiale que dans les usages pratiqués ou attendus des informations sur la biodiversité obtenues lors de ce processus d'appropriation.

Les logiques d'appropriation des données propres aux agriculteurs se traduisent en différentes postures qui vont de l'absence de démarche d'appropriation à un besoin d'interprétation technique de ces données. Ce cheminement propre aux agriculteurs a été mis en perspective avec l'accompagnement à l'appropriation des données proposé par le réseau local, sans que cet accompagnement n'en détermine l'entièreté. Une diversité d'usages résultant et émergents lors de ce processus d'appropriation a alors été esquissée. Ces usages des informations sur la biodiversité sont souvent mobilisés de manière combinée, pour contribuer aux intérêts de chacun des participants vis-à-vis des observations des taxons suivis. Ils

traduisent des liens de nature et d'intensité différentes entre observations de la biodiversité et pratiques agricoles. Les informations sur la biodiversité sont utilisées par usage récréatif, pour connaître l'état de la biodiversité sur les parcelles suivies, pour les relier au paysage et aux pratiques agricoles, ou pour comprendre et faire évoluer ces pratiques. Elles peuvent également participer à la construction d'un discours extérieur sur l'agriculture.

Des pistes ont été proposées pour comprendre ce qui, dans l'accompagnement et les facteurs propres aux agriculteurs, pourrait influencer les usages privilégiés par chacun des agriculteurs. On a alors dégagé, par type de structure animatrice, différents objectifs et cadres d'implication dans l'OAB : entre sensibilisation à la biodiversité, accompagnement à la compréhension et au changement de pratiques, voire évaluation d'un itinéraire technique précis, et rapprochement entre agriculteurs, territoire et tissu associatif environnementaliste. Les usages privilégiés par les participants ont ensuite été mis en perspectives avec leurs approches individuelles de la biodiversité suivie dans l'OAB. Ces approches s'inscrivent majoritairement dans une valeur instrumentale de la biodiversité, sans exclure la dimension naturaliste, l'envie d'apprendre voir « l'émerveillement » (Deschamps et Demeulenaere, 2015, p. 123) vis-à-vis des observations de la biodiversité.

Ces éléments constituent des premières pistes à approfondir pour comprendre la diversité des logiques d'appropriation et d'utilisation des informations sur les taxons suivis par l'OAB.

6.2. Perspectives de recherche

Comme énoncé dans la démarche de recherche poursuivie, cette étude sur l'appropriation des données de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité avait une vocation exploratoire. Le dispositif proposé, en intégrant les limites identifiées, pourrait être mobilisé pour : 1/ poursuivre l'analyse de la diversité des formes et logiques d'appropriation des données de l'OAB comme des approches individuelles de la biodiversité et des liens faits entre biodiversité et pratiques agricoles ; 2/ identifier des facteurs explicatifs de cette diversité des formes d'appropriation des données de l'OAB, ainsi que de celle des perceptions de la biodiversité, en approfondissant les caractéristiques renseignées dans le tableau de résultats.

Considérant que l'OAB est fluctuant et que les participants sont impliqués depuis plus ou moins longtemps, il pourrait être pertinent d'appréhender l'effet du temps d'implication dans le réseau sur la représentation de la biodiversité et sur les modes et logiques d'appropriation des données. Cela pourrait se faire sur la base d'un échantillon d'agriculteurs qui, dans un même réseau, ont une implication plus ou moins longue, ou en travaillant avec des réseaux qui sont rattachés depuis plus ou moins longtemps tout en tenant compte d'un facteur contextuel important (environnement socio-économique et paysager).

Mobiliser cette étude pour mettre en place un questionnaire fermé à destination des agriculteurs avec l'ambition de dégager une typologie d'agriculteurs sur la base de leurs usages, pratiqués et attendus, des informations issues des données de l'OAB, paraît aussi une piste possible pour proposer des recommandations pour l'accompagnement de chacune de ces catégories d'agriculteurs.

Ainsi, si cette étude a pu mettre en lumière l'importance de facteurs personnels et de l'approche individuelle de la biodiversité dans l'appropriation des données et des liens effectués avec l'activité agricole, l'effet de la diversité des structures et des formes d'animation sur la mobilisation des données est non-négligeable. Entièrement porteuses de la dynamique de l'OAB auprès des agriculteurs, la compréhension des caractéristiques de ces structures locales s'avère pertinente pour contribuer à l'objectif de sensibilisation de l'OAB, en répondant à leurs besoins pour assurer la pérennité du programme. De futurs stages pourraient être menés spécifiquement sur ce volet de cette étude exploratoire, pour récolter les attendus des réseaux sur la valorisation des données au niveau local et les apports que pourrait avoir l'animation nationale, en mettant ces attendus en perspective d'un état des lieux qui permette de saisir la diversité des structures animatrices, des compétences mobilisées, du temps d'animation dédié et de leurs financements.

Sortie du cadre de l'OAB, cette étude ouvre également des perspectives de recherche sur l'accompagnement d'agriculteurs, individuels ou en collectifs. L'OAB pourrait être un objet d'étude

intéressant pour réfléchir au renouveau des formes de conseil, à la pluralité des connaissances et à la circulation des savoirs nécessaires à la transition agroécologique (Compagnone et al., 2018 ; Girard et Magda, 2018). Deschamps et Demeulenaere (2015) ont montré que la participation à l'OAB « *accompagne la reconfiguration des relations professionnelles, notamment entre agriculteurs et conseillers* ». Les animateurs rencontrés font état de cette reconfiguration intéressante dans leurs rapports avec les agriculteurs participants à l'OAB, et pourraient collectivement dégager des facteurs qui sous-tendent cette nouvelle relation et permettre de « *déceler le potentiel de développement des situations de travail des conseillers agricoles face aux enjeux de l'agro-écologie* » comme l'ont étudié Duhamel et al. (2021) sur un autre dispositif d'animation de collectifs, dans le cadre de l'évolution de l'activité professionnelle de ces conseillers (Olry, 2013). La relation entre agriculteurs et animateurs semble ainsi être « libérée » de leur fonction initiale, i.e de leur fonction au sein de la structure. La plupart des conseillers en Chambre rencontrés soulèvent ce point lors des entretiens, au regard de l'activité habituelle des Chambres : « *Ce n'est pas une prestation payante [...], là comme c'est un volontariat, on a une autre relation avec l'agriculteur. Il y a pas cet enjeu d'argent et je les sens plus libérés, plus libres de parler, de discuter avec nous, de rigoler.* » (CA2).

Par rapport au conseil traditionnel sur des questions purement agronomiques, l'aspect expérimental et moins formel de l'OAB permet d'expérimenter des pratiques sans remise en question de la valeur de l'expertise du conseiller, car cette prise de risque est volontaire et sans attente d'une réponse technique efficiente face à un problème ponctuel apparaissant dans la conduite d'une culture à un temps donné, où l'agriculteur exprime un problème et le conseiller se doit d'en identifier la cause et de proposer, de prescrire, une solution adéquate (Duhamel et al., 2021).

Aussi, l'OAB permet de valoriser les savoirs empiriques des agriculteurs (Billaud, 2021). Lors de l'atelier d'échanges entre animateurs a émergé une réflexion sur la position intéressante que pouvait avoir l'animateur d'un réseau, à savoir accompagner dans l'appropriation de ses données tout en cherchant à légitimer les connaissances des agriculteurs, « *car c'est eux qui s'y connaissent bien plus que nous* ». Cette idée place l'OAB dans le cadre de réflexion du dualisme entre recherche de formalisation des connaissances et de valorisation des savoirs des agriculteurs introduit par Compagnone et al. (2018).

Enfin, les animateurs sont plusieurs à mettre en avant la notion de confiance dans cette reconfiguration d'une relation avec les agriculteurs participants à l'OAB. Une association environnementaliste réalise par exemple les relevés des protocoles en formant des binômes entre bénévoles de l'association, naturalistes, et agriculteurs, et partage l'importance de la confiance ainsi créée. A l'instar du réseau « Paysans de Nature » qui met en lien agriculteurs, consommateurs et naturalistes, l'OAB a ainsi été qualifié par Olivier Billaud de dispositif-frontière qui fait dialoguer des communautés. La confiance entre « ces deux mondes » naturaliste, souvent focalisé sur la biodiversité sauvage, et agricole, souvent focalisé sur la production (Montoya et al., 2020), est une notion intéressante à étudier dans une optique de conciliation entre agriculture et biodiversité.

Bibliographie

Altieri M.A. 1999. The ecological rôle of biodiversity in agroecosystems. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 74: 19-31

Billaud O., Vermeersch R.-L., Porcher E., 2020. Citizen science involving farmers as a means to document temporal trends in farmland biodiversity and relate them to agricultural practices. *Journal of Applied Ecology* 58 : 261-273.

Billaud O., 2021. Thèse Olivier Billaud : Les sciences participatives comme instrument de transition écologique. Chaîne YouTube Vigie Nature.

Bretagnolle V., Berthet E., Gross N., Gauffre B. et al. 2018. Towards sustainable and multifunctional agriculture in farmland landscapes: Lessons from the integrative approach of a French LTSER platform. *Science of the Total Environment* 627, 822-834.

Cardona A., Tchamitchian M., Penvern S., Dufis A. et al 2021. Monitoring methods adapted to different perceptions and uses of functional biodiversity: Insights from a European qualitative study. *Ecological Indicators* 129.

Cerf M., Guillot M. N., Olry P, 2011. Acting as a Change Agent in Supporting Sustainable Agriculture: How to Cope with New Professional Situations? *The Journal of Agricultural Education and Extension* ? vol 17, 7-19.

Compagnone C., Lamine C., Dupré L., 2018. La production et la circulation des connaissances en agriculture interrogées par l'agro-écologie. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 12 : 111-138.

Couvet D., Vandeveld J.C., 2014. Biodiversité ordinaire : des enjeux écologiques au consensus social. In: *La biodiversité en question. Enjeux philosophiques, éthiques et scientifiques*. Editions Matériologiques. Elena Casetta & Julien Delord. Chapter: 7, pp. 183-208.

Deschamps S., 2013. De la réconciliation entre agriculture et biodiversité au renouvellement des relations professionnelles dans le monde agricole. *Les appropriations locales de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité, observatoire participatif naturaliste en milieu agricole*. Master 2 EDTS, MNHN/AgroParisTech, 100 p.

Deschamps S., Demeulenaere E., 2015. *L'Observatoire Agricole de la Biodiversité. Vers un ré-ancrage des pratiques dans leur milieu*. Études rurales, Éditions de l'École pratique des hautes études, Les mondes des inventaires naturalistes, 195 (2015/1), pp.109-126.

Dudley N., Alexander S. 2017. Agriculture and biodiversity: a review. *Biodiversity* 18: 45-49

Duhamel S., Olry P. et Cerf M., 2021. Apprendre à déceler le potentiel de développement des situations de travail : l'exemple de conseillers agricoles face aux enjeux de l'agro-écologie. *Activités*, 18-1.

Faure G., Chiffolleau Y., Goulet F., Temple L., Touzard J.M., 2018. Innovation et développement dans les systèmes agricoles et alimentaires. Editions Quae.

Girard N., Magda D., 2018. Les jeux entre singularité et généricité des savoirs agro-écologiques dans un réseau d'éleveurs. *Revue d'anthropologie des connaissances*, 12.

Hampartzoumian H., Preud'Homme R.-L., Loïs G., Raymond R., Bühler E.A., Hannachi Y., 2013. *L'Observatoire agricole de la biodiversité (OAB) : une pédagogie active autour d'un projet de sciences participatives* », *Pour* 219 (3) : 169-180.

Herzog F., Balázs K., Dennis P., Friedel J., Geijzendorffer I., Jeanneret P., Kainz M., Pointereau P. 2012. Biodiversity Indicators for European Farming Systems. A Guidebook. Agroscope.

Herzon I. and Mikk M. 2007. Farmers' perceptions of biodiversity and their willingness to enhance it through agri-environment schemes: A comparative study from Estonia and Finland. *Journal for Nature Conservation* 15: 10–25.

IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.

Kelemen E., Nguyen G., Gomiero T., E, Choisis JP et al. 2013. Farmers' perceptions of biodiversity: Lessons from a discourse-based deliberative valuation study. *Land Use Policy* 35, 318-328.

Le Roux X., Barbault R., Baudry J., Burel F., Doussan I., Garnier E., Herzog F., Lavorel S., Lifrán R., Roger-Estrade J.G., Sarthou J.P., Trommetter M. (eds), 2008. Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies. Expertise scientifique collective, synthèse du rapport, INRA (France).

Maas B., Fabian Y., Kross S.M., Richter A. 2021. Divergent farmer and scientist perceptions of agricultural biodiversity, ecosystem services and decision-making. *Biological Conservation* 256: 109065

Maitre d'hôtel E., Pelegrin F., 2012. Les valeurs de la biodiversité : un état des lieux de la recherche française. Rapport FRB, série expertise et synthèse, 48 pages.

Manteaux A., 2021. Prise en compte de la biodiversité sauvage par les agriculteurs et leur environnement socio-économique. Une étude de cas dans le sud de la France.

Millennium Ecosystem Assessment 2005. Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis. World Resources Institute, Washington, DC.

Montoya D., Gaba S., Mazancourt (de) C., Bretagnolle V., Loreau M. 2020. Reconciling biodiversity conservation, food production and farmers' demand in agricultural landscapes. *Ecological Modelling* 416: 108889.

Mouysset L., 2017. Reconciling agriculture and biodiversity in European public policies: a bio-economic perspective. *Regional Environmental Change* 17 : 1421-1428.

Nations Unies, 1992, Convention sur la Diversité Biologique.

Olry, P. 2013. Un chantier de développement des compétences des conseillers agricoles dans l'accompagnement des transitions agroenvironnementales », *Pour*, vol. 219, no. 3, pp. 219-231.

Penvern S., Fernique S., Cardona A., Herz A., Ahrenfeldt E., Dfils A. et al. 2019. Farmers' management of functional biodiversity goes beyond pest management in organic European apple orchards. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 284: 106555.

Pichon L., 2021. Development of a crowdsourcing approach adapted to agriculture specificities : the case of monitoring vine water status with the shoot growth approach. Université de Montpellier, Montpellier SupAgro.

Porcher E., Vermeersch R.L., Billaud O., Pinard C. 2019. Observer pour comprendre les interactions de la biodiversité avec les pratiques agricoles : premiers résultats de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité. *Innovations Agronomiques* 75: 125-136.

- Prevost P., Cerf M., Capitaine M., 2016. Itinéraires de production de savoirs : spécificités des situations locales, dispositifs de production de savoirs et démarches collectives d'innovation. *Agronomie, Environnement & Sociétés*, Association Française d'Agronomie.
- Rigal S., Dakos V., Alonso H., Devictor, V. 2023. Farmland practices are driving bird populations decline across Europe, *PNAS*, 120 (21).
- Roche P., Geijzendorffer I, Levrel H., Maris V. (coord.) 2016. Valeurs de la biodiversité et services écosystémiques. Perspectives interdisciplinaires. Versailles, Editions Quae.
- Salazar-Ordóñez M., Rodríguez-Entrena M., Villanueva A.J. 2021. Exploring the commodification of biodiversity using olive oil producers' willingness to accept. *Land use policy* 107:104348
- Sattler C. and Nagel U.J. 2010. Factors affecting farmers' acceptance of conservation measures—A case study from north-eastern Germany. *Land Use Policy* 27, 70–77.
- Sumasgutner, P., Terraube, J., Coulon, A. et al. 2019. Landscape homogenization due to agricultural intensification disrupts the relationship between reproductive success and main prey abundance in an avian predator. *Front Zool* 16, 31.
- Vuillot C., Coron N., Calatayud F., Sirami C., Mathevet R., et al., 2016. Ways of farming and ways of thinking: do farmers' mental models of the landscape relate to their land management practices? *Ecology and Society*, 21 : 1-23.
- Wilson J.D., Morris A.J., Arroyo B.E., Clark S.C., Bradburry R.B. 1999. A review of the abundance and diversity of invertebrate and plant foods of granivorous birds in northern Europe in relation to agricultural change. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 75: 13-30.

Annexe 1 : Guide d'entretien

Questions générales sur le fonctionnement de votre réseau local

Personne enquêtée :

Fonction – structure :

Nom du réseau local :

Territoire du réseau, échelle, type de structure, nombre et types de participants :

Quel a été le contexte général de la création de votre réseau local OAB ? Pourquoi votre structure s'est-elle initialement impliquée dans l'OAB ?

A quel stade en-est votre réseau aujourd'hui ?

Quelles sont les grandes orientations de l'animation que vous portez ?

Questions sur les informations collectées lors des observations

Est-ce-que vous portez une animation particulière autour de la collecte des données ? Qu'est-ce que vous faites des données recueillies lors de vos observations ?

Produisez-vous des retours sur les données collectées ou des interprétations de ces observations ? De quelle manière ? En lien avec les participants ou de votre côté ? Avec quel objectif ?

Est-ce-que vous interrogez ces caractéristiques locales par rapport aux tendances nationales qui émergent des données de l'OAB ?

Pour cette animation et valorisation autour des données, quelles sont les compétences que vous mobilisez ? (vous, votre structure, et le cas échéant d'autres personnes et structures) ?

Questions sur les agriculteurs participants à votre réseau

Comment les agriculteurs participent-ils au suivi des protocoles ? Plus généralement au sein de votre réseau OAB, de quelle manière s'impliquent-ils et/ou vous les impliquez ?

Diriez-vous que les agriculteurs impliqués dans votre réseau OAB sont plutôt homogènes ou non ?

- *Quelles productions ? Quels systèmes de cultures / pratiques ?*

- *Quelles envies et attentes vis-à-vis de l'OAB ?*

- *Quels niveaux de connaissance sur la biodiversité ?*

Selon vous, qu'est-ce que les agriculteurs mettent derrière la notion de biodiversité, qu'est-ce qu'ils attendent de la biodiversité ?

Quels sont les protocoles qui les intéressent le plus ? Pour quelles raisons ?

Selon vous, quelle est la plus-value de ces observations et de cette mise en réseau pour leur activité agricole ? Comment se traduit-elle concrètement ?

Est-ce-que les agriculteurs participants « réinvestissent » leur participation à l'OAB par ailleurs ?

Selon vous, quelles seraient leurs volontés d'évolution du programme au niveau local ?

Prise de recul

Selon vous, quelles sont les limites de l'OAB vis-à-vis de son objectif de sensibilisation de ses participants ?

Quels sont les points saillants que vous souhaiteriez partager sur les effets qu'a eu l'implication dans l'OAB pour vos participants ?

Quelles perspectives pour votre réseau local ?

Annexe 2 : Principaux matériaux de l'OAB mobilisés pour la problématisation du sujet

- Compte-rendu internes des Journées Réseaux des années précédentes

- Lettre d'information n° 35 - Première publication scientifique (2020)

- Guide de terrain à l'attention des animateurs et observateurs

- Le livret de l'animateur OAB (2015)

- Fiche de données culturelles OAB

- Clara Marino, restitution d'un stage à l'OAB - Centre d'écologie et des sciences de la conservation, UMR 7204, MNHN. Leviers d'action pour améliorer l'offre de sciences participatives en milieu agricole : étude et mise en œuvre (2018)

Annexe 3 : Synthèse des résultats et des facteurs explicatifs par agriculteurs / groupes d'agriculteurs

Struct.	Agri.(s)	Mobilisation des données	Accompagnement à l'appropriation	Usages des informations	Caractéristiques des agriculteurs					Approches de la biodiversité
					Provenance dans l'OAB	Attentes et motivations OAB	Con./sensib. Biodiversité	Production(s)	Mode(s) de conduite	
ENV1	ENV1A1	Q	A+V+E	L + P + D	Proximité	Com.	Attrait	Vigne	Bio	Com.
	ENV1A2	Q		L+ P	Proximité	Perf. Eco. et envt.	Elevé	Arboriculture (et grandes cultures)	Démarches envt.	Intégration syst.P
	ENV1A3	Q		L+ P + D	Proximité	Renforcer con.	Attrait	Maraîchage	Bio	Com. + écocentrée
ENV 2	ENV2GA1	R+ Q	P	C	Projet territoire	Curiosité	Attrait	Polyc.-élevage	Mixte	Indicateur + intégration syst. P
	ENV2GA2	Q		C + L		Ambassadeurs	Elevé	Polyc.-élevage	Bio	Ecocentree + fonctionnelle complémentaire
ENV3	ENV3GA1	Q + I	A	L	Réseaux Proximité	Perf. éco. et envt. Ambassadeurs	Elevé	Diversifié	Démarches envt. et Bio	Intégration syst. P
	ENV3GA2	R		R	Réseaux	Curiosité	Réfractaire	Diversifié	Conv. Et Bio	Aucune
CA1	CA1GA1	Q + I	V	L + P + D	Collectifs	Perf. éco. et envt.	Elevé	Vigne et élevage	Démarches envt.	Indicateur + fonctionnelle complémentaire + com.
	CA1GA2	Q		R + C	Collectifs, interne, OP (coop), proximité, autre (PQR)	Etat des lieux, tests (Cahiers des Charges)	Attrait	Vigne et élevage	Mixte	Indicateur
CA2	CA2GA	Q + I	P	R + C + L	Imposé	Tests (dispositifs)	Sensibilisés	Polyc. Elevage, bovin lait et viande	Démarches envt.	Fonctionnelle complémentaire
CA3	CA3GA	Q + I	E	R + L + P	Interne	Changement de pratiques	Sensibilisés	Grandes cultures	Conv.	Fonctionnelle complémentaire

OP1	OP1A1	R	E	P	Imposé	Imposé	Elevé	Arboriculture	Conv. + test ITK AE	Intégration syst. production
	OP1A2	R		Aucun	Imposé	Imposé	Faible	Arboriculture	Conv. + test ITK AE	Intérêt
	OP1A3	Q		L	Imposé	Imposé	Sensibilisé	Arboriculture	Conv. + test ITK AE	Intérêt
OP2	OP2GA	Q	V	C	Imposée	Imposé	Sensibilisé	Arboriculture	Conv. + test ITK AE	Fonctionnelle complémentaire
OP3	OP3GA1	R	V	Aucun	Imposée	Aucune	Faible	Polyc.-élevage	Bio	Aucune
	OP3A2	R	V	Aucun	Imposée	Aucune	Sensibilisé	Polyc.-élevage	Bio	Intérêt
ADR1	ADR1GA1	Q	V + E	L + P	Réseaux	Renforcer con.	Sensibilisé	Grandes c., maïs, vigne, polyc.-élevage	Conv. dont démarches envt.	Fonctionnelle complémentaire
	ADR1GA2	Q		R+ L	Réseaux	Renforcer con.	Elevé	Maraîchage, vigne	Bio, permacultu re	Fonctionnelle complémentaire + écocentree
	ADR1A3	I		C+ P	Réseaux	Perf. Eco. Et envt.	Sensibilisé	Maïs	Conv.	Intégration syst. P
ADR2	ADR2A1	R	P	C + D	OP (ODG)	Renforcer con.	Sensibilisé	Volailles, grandes cultures, maraîchage + tourisme	Bio	Indicateur
	ADR2A2	R		C	Proximité	Renforcer con.	Sensibilisé	Vigne, grandes cultures	Conv.	Indicateur

Légende

Mobilisation des données :

R : Simple relevé

Q : Interrogation des données

I : Interprétation technique

Accompagnement :

P : Simple accompagnement des protocoles

A : Animation spécifique

V : Synthèse, « interprétations » et restitutions : valorisation

E : Expertise spécifique

Usages :

R : Récréatif, curiosité

C : Connaître l'état de la biodiversité

L : Relier les observations aux pratiques et au paysage

P : Comprendre et faire évoluer leurs pratiques

D : Valoriser les données dans la construction d'un discours extérieur

ITK AE : itinéraire technique agroécologique ; ODG : Organisme de Défense et de Gestion ; PQR : Presse Quotidienne Régionale ; Com : communication ; Con : connaissance ; Conv : conventionnel ; Eco : économique ; Evt : environnementale(s) ; Perf : performance ; Polyc : polyculture ; Syst. P : système de production

Annexe 4 : Tableaux utilisés pour construire les graphiques de mise en relation entre usages, structures et approches individuelles de la biodiversité

Agriculteur(s)	Usages dominants des informations	Types de structure
ENV1A1	P	ENV
ENV2GA1	C	ENV
ENV3GA2	R	ENV
CA1GA1	P	CA
CA2GA	L	CA
CA3GA	P	CA
OP1A3	L	OP
OP2GA	C	OP
OP3GA1	Aucun	OP
ADR1A3	P	ADR
ADR2A2	C	ADR

Tableau 4 : Tableau simplifié des usages dominants par réseaux enquêtés

Agriculteur(s)	Usages dominants des informations	Approches prédominantes
ENV1A1	P	Communication
ENV1A2	P	Intégration système de production
ENV1A3	L	Ecocentrée
ENV2GA1	C	Indicateur
ENV3GA1	L	Intégration système de production
ENV3GA2	R	Neutre
CA1GA1	P	Fonctionnelle complémentaire
CA1GA2	C	Indicateur
CA2GA	L	Fonctionnelle complémentaire
CA3GA	P	Fonctionnelle complémentaire
OP1A1	P	Intégration système de production
OP1A2	Aucun	Neutre
OP1A3	L	Neutre
OP2GA	C	Fonctionnelle complémentaire
OP3GA1	Aucun	Neutre
OP3GA2	Aucun	Neutre
ADR1GA1	P	Fonctionnelle complémentaire
ADR1GA2	L	Fonctionnelle complémentaire
ADR1A3	P	Intégration système de production
ADR2A1	C	Indicateur
ADR2A2	C	Indicateur

Tableau 5 : Tableau simplifié des usages et approches de la biodiversité dominants par agriculteurs / groupes d'agriculteurs

Annexe 5 : Présentation des protocoles de l'OAB






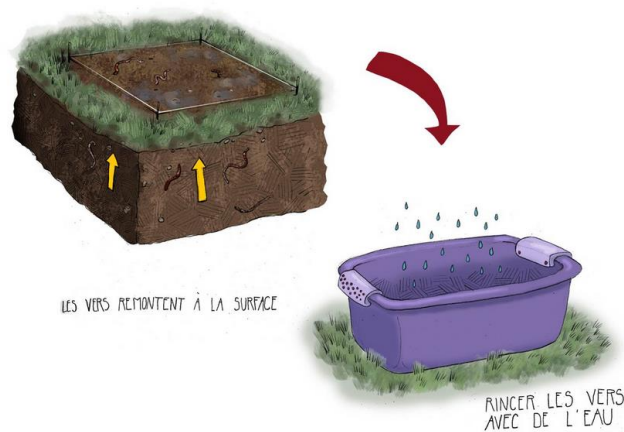
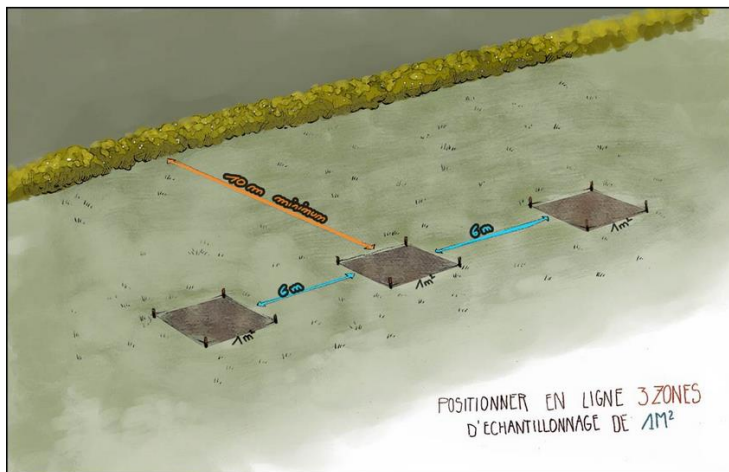
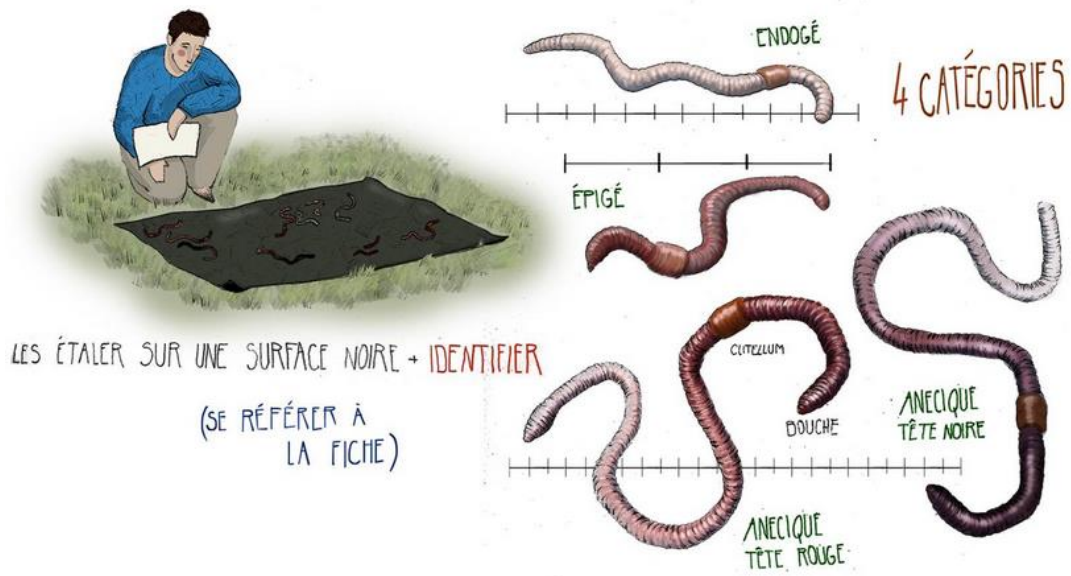
	📅 Période	🕒 Durée et fréquence	👁️ Taxons étudiés	🌱 Agriculture et biodiversité
	Janvier - Avril	Environ 2h 1/tous les 3 ans	Vers de terre	Indicateurs de la qualité du sol
	Février - Novembre	15 à 30 min 1/mois	Mollusques Carabes	Auxiliaires de cultures Indicateurs de l'équilibre et des perturbations écologiques
	Mi-Février - mi-October	5 à 15 min 1/mois	Abeilles sauvages	Indicatrices de l'état du milieu Evaluation de la présence de différents types de pollinisateurs
	Mai - Septembre	10 min par passage 3 à 5 fois/an	Papillons	Indicateurs de l'état du milieu Evaluation de la présence de différents types de pollinisateurs
	Juin et Septembre	1 passage en Juin et 1 en Septembre	Chauves-souris	Indicatrices de la qualité du paysage Auxiliaires de culture

Illustration 2 : Calendrier des protocoles

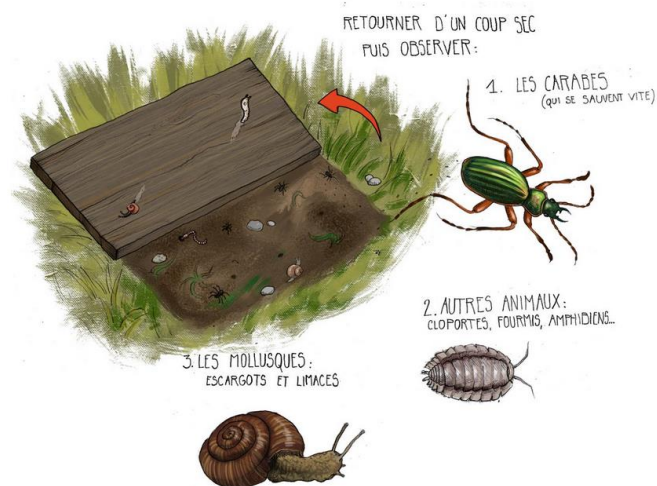
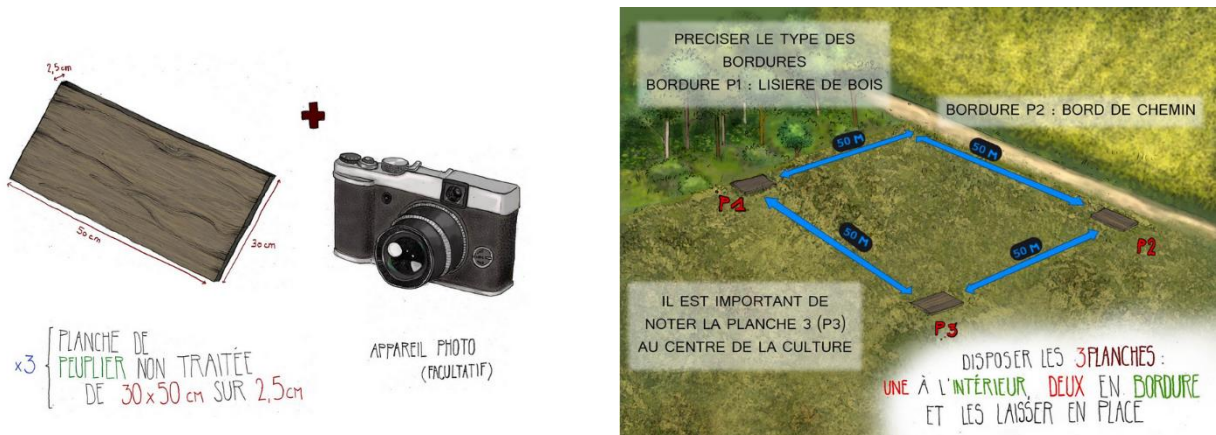
Placettes vers de terre





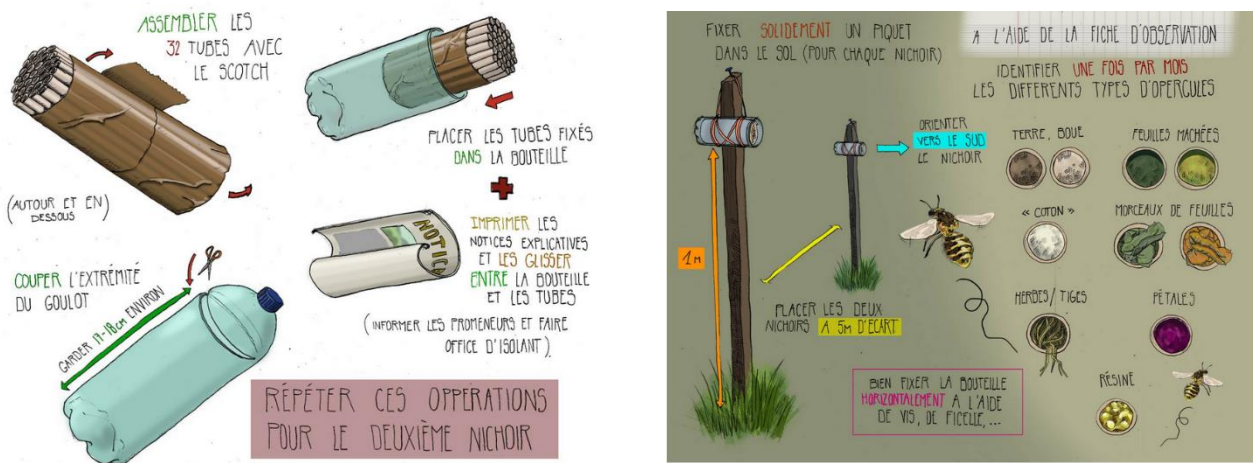
Illustrations 3 : Protocole vers de terre - Pauline Bouman

Planches à invertébrés terrestres



Illustrations 4 : Protocole invertébrés terrestres – Pauline Bouman

Nichoirs à abeilles solitaires



Illustrations 5 : Protocole abeilles solitaires – Pauline Bouman

Transect papillons

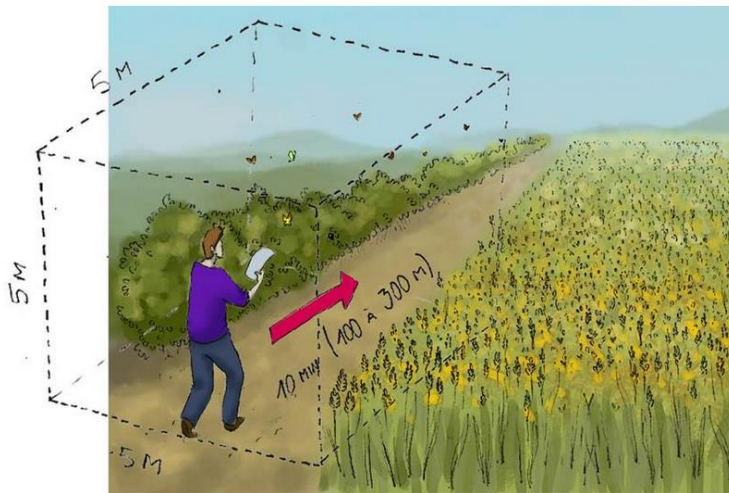


Illustration 6 : Protocole papillons – Pauline Bouman

Enregistreur chauve-souris

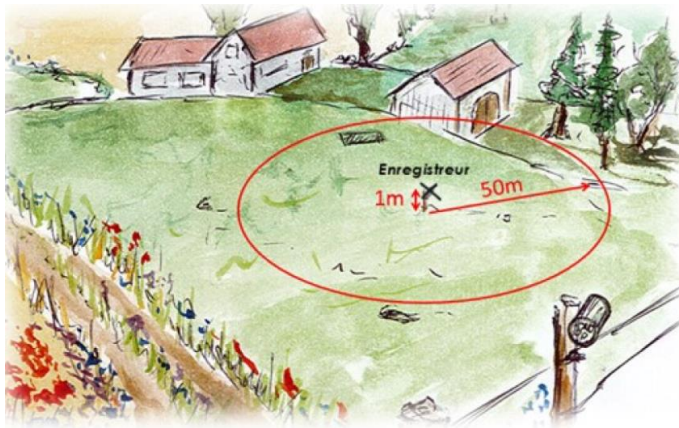


Illustration 7 : Protocole chiroptères - Nicolas Lepreux

Abstract: The “Observatoire Agricole de la Biodiversité” is a programme of participatory monitoring of biodiversity in agricultural environments that positions farmers as data producers and learners. In view of the academic literature on the renewal of forms of knowledge production and circulation, the appropriation of the data produced in this particular context is interesting to study for several reasons. The dynamics of data appropriation may reflect what makes them useful or even used by farmers, and understanding them helps to respond to the diversity of participants' expectations regarding biodiversity observations. The question of the appropriation of a component of this participatory science programme arises all the more because it is based on a polymorphous organisation at local level.

The exploratory study of the dynamics of the appropriation of OAB data has thus made it possible to outline several uses of the information obtained on biodiversity. These uses reflect links of varying nature and intensity between observations of biodiversity and agricultural practices. Biodiversity information is used, alternatively or in combination, for recreational purposes, to find out about the state of biodiversity on the plots monitored, to link them to the landscape and farming practices, or to understand and develop these practices. They can also be used to construct an external discourse on agriculture. Ways are suggested of understanding what influences the uses favoured by each farmer: the support offered within their local network, but also their individual approach to biodiversity. The contribution of these factors, both external and specific to each farmer, to the observed diversity of approaches to the use of OAB data should be analysed in greater depth. More generally, the OAB could be an interesting subject for studying the role of networking and the reconfiguration of relations between facilitators and farmers in the production and circulation of knowledge.

Keywords: Biodiversity, agricultural practices, agricultural landscape, farmers, support, appropriation, participatory science.

Résumé : L'Observatoire agricole de la biodiversité est un programme de suivi participatif de la biodiversité en milieu agricole qui positionne les agriculteurs comme producteurs de données et apprenants. Au regard de la littérature académique sur le renouvellement des formes de production et circulation des connaissances, l'appropriation des données produites dans ce contexte particulier est intéressante à étudier à plusieurs titres. Les dynamiques d'appropriation des données peuvent traduire ce qui les rend utiles voire utilisées par les agriculteurs, et les comprendre aide à répondre à la diversité des attentes des participants quant aux observations de la biodiversité. La question de l'appropriation d'une composante de ce programme de sciences participatives se pose d'autant plus qu'il repose sur une animation polymorphe au niveau local.

L'étude exploratoire des dynamiques d'appropriation des données de l'OAB a ainsi permis d'esquisser plusieurs usages des informations obtenues sur la biodiversité. Ces usages traduisent des liens de nature et d'intensité différentes entre observations de la biodiversité et pratiques agricoles. Les informations sur la biodiversité sont utilisées, alternativement ou de façon combinée, par usage récréatif, pour connaître l'état de la biodiversité sur les parcelles suivies, pour les relier au paysage et aux pratiques agricoles, ou pour comprendre et faire évoluer ces pratiques. Elles peuvent également participer à la construction d'un discours extérieur sur l'agriculture. Des pistes sont proposées pour comprendre ce qui influence les usages privilégiés par chacun des agriculteurs : l'accompagnement proposé au sein de leur réseau local, mais aussi leur approche individuelle de la biodiversité. Il conviendrait d'approfondir l'analyse de la contribution de ces facteurs, externes comme propres à chacun des agriculteurs, dans la diversité observée des logiques d'appropriation des données de l'OAB. Plus largement, l'OAB pourrait être un objet intéressant pour étudier le rôle de la mise en réseau et de la reconfiguration des relations animateurs - agriculteurs dans la production et la circulation des savoirs.

Mots-clés : Biodiversité, pratiques agricoles, paysage agricole, agriculteurs, accompagnement, appropriation, sciences participatives.