



HAL
open science

Entre le ministère et la terre : la recherche de proximité des sciences participatives révélatrice de paradoxes

Olivier Billaud, Etienne Maclouf

► To cite this version:

Olivier Billaud, Etienne Maclouf. Entre le ministère et la terre : la recherche de proximité des sciences participatives révélatrice de paradoxes. 10ème colloque de l'AIRMAP : Proximités et Territoires aux défis du Management Public, May 2021, Clermont-Ferrand, France. hal-03338599

HAL Id: hal-03338599

<https://hal.science/hal-03338599>

Submitted on 8 Sep 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Entre le ministère et la terre : la recherche de proximité des sciences participatives révélatrice de paradoxes.

Olivier Billaud¹, Etienne Maclouf¹²

1 : Centre d'Ecologie et des Sciences de la Conservation (CESCO), Muséum national d'Histoire naturelle, Centre National de la Recherche Scientifique, Sorbonne Université, 43 rue Buffon, 75005 Paris, France

2 : CEREGE - CENTre de REcherche en GEstion - EA 1722 , La Rochelle Université, 39 rue de Vaux De Foletier, 17024 La Rochelle, France

Correspondance:

olivier.billaud@edu.mnhn.fr / etienne.maclouf@univ-lr.fr

Résumé

Nous avons mené une recherche-intervention dans l'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB), un programme de sciences participatives destiné aux agriculteurs afin d'observer la biodiversité de leurs parcelles. Mobilisant l'approche par les paradoxes nous montrons que la recherche de proximité de l'OAB et ses appropriations sont productrices et révélatrices de paradoxes. Nous observons une tension entre la production de connaissances à l'échelle nationale, trop générales, et la volonté opérationnelle des participants, difficile à satisfaire à cause de la nature contingente de la biodiversité. Des dynamiques existent pour essayer de dépasser ces tensions, notamment à travers une valorisation socio-politique du programme ou des productions de connaissances plus "profanes". Ces résultats donnent corps à l'ambiguïté actuelle des modes de production des

connaissances en agronomie, entre tentation normative et volonté d'intégration des savoirs locaux de l'agriculteur. Nous questionnons au final la posture d'expertise et de généralisation qui s'avère peu opérationnelle face aux enjeux de biodiversité.

Abstract

We conducted a research-intervention in the farmland biodiversity observatory (FBO), a citizen science programme wherein farmers monitored biodiversity. Using the theory of paradox, we show that the FBO's research of proximity and its appropriations are producing and revealing paradoxes. We noticed a tension between the production of general knowledge on a national scale and the operational will of the farmers, hard to satisfy given the contingent nature of biodiversity. Dynamics exist to overcome these tensions, for instance through socio-political uses or production of "lay" knowledge on the field. These results illustrate the current ambiguity about knowledge production methods in agronomy, between the temptation of regulatory frameworks and the desire to integrate farmers' local knowledge. We therefore question the position of expertise and generalisation, which is not operational for biodiversity issues.

Mots clé (5) : paradoxe, proximité, sciences participatives, agriculture, biodiversité

Keywords (5): paradox, proximity, citizen science, agriculture, biodiversity

INTRODUCTION

Depuis les années 1950, les approches cognitives soulignent l'importance d'ancrer l'action managériale dans les réalités concernées. Les pères fondateurs du management, fin du 19^{ième} - début du 20^{ième} siècle, étaient généralement ingénieurs au sein des usines qu'ils commandaient (Rojot, 2003). La connexion au terrain était une donnée naturelle. Avec la croissance de la taille des organisations, cette proximité a largement diminué. On assiste à des phénomènes de découplage. Les outils et procédures prescrits par les experts peuvent réduire l'autonomie du manager alors qu'il est le plus à même d'interpréter l'environnement (Dill, 1958 ; Girin, 1983 ; Hatchuel, 2012). Les administrations publiques cherchent à corriger ce type de dérives et la recherche de proximité est devenue un leitmotiv en management public. En se centrant exclusivement sur la performance, le nouveau management public (NMP) a cherché à associer l'action managériale publique à l'activité, via des mesures issues du terrain. Mais les mêmes phénomènes de découplage se sont produits dès lors que les indicateurs sont déconnectés des préoccupations du terrain.

Ce problème est particulièrement bloquant dans le domaine de l'agriculture où les politiques publiques sont désormais enjointes de financer des pratiques compatibles avec la préservation de la biodiversité. En l'absence de modèle de production établi généralisable, l'action publique est tributaire des capacités de changement développées par les acteurs de terrain. En réponse, certaines initiatives tentent de construire les indicateurs de gestion à l'aide d'un dialogue avec les personnes en charge des productions. L'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) que nous étudions ici en fait partie. Ce programme de sciences participatives à destination des professionnels agricoles renoue avec la tradition du contrôle de gestion (Anthony et Ardoin, 1993). Il offre un espace destiné aux acteurs de terrain pour produire des connaissances sur les relations entre leurs pratiques et la biodiversité et encourager les pratiques les plus vertueuses. En associant directement les opérationnels à la production d'indicateurs, l'OAB espère ainsi engager des processus d'apprentissages collectifs dans le sens recherché. Dans le cadre de notre recherche intervention (Suquet, 2020), nous avons observé un réel succès de la démarche, avec une appropriation importante de l'outil de gestion et un ensemble d'attentes exprimées révélatrices de l'engagement des professionnels de terrain. Cependant, ce succès a généré des obstacles qui mettent en question l'ensemble du dispositif managérial en agriculture, basé sur l'expertise. Dans cet article, nous proposons d'analyser ces mécanismes sous l'angle des paradoxes. Cette approche théorique nous

permet de comprendre les ambivalences entre enjeux nationaux et locaux initiées par cette nouvelle proximité.

1. L'OBSERVATOIRE AGRICOLE DE LA BIODIVERSITE

1.1. Un programme de sciences participatives avec un double enjeu

L'Observatoire Agricole de la Biodiversité est un programme de science participative de suivi de la biodiversité agricole par les agriculteurs. Né en 2011 du développement et de la légitimation de la science participative (Julliard, 2017), il fait écho à la volonté d'intégrer la société dans l'action publique. Ses deux objectifs traduisent cette recherche de proximité: d'une part, renseigner une base de données destinée aux scientifiques, permettant de tracer les tendances globales à long terme de la biodiversité ordinaire en milieu agricole ; d'autre part, sensibiliser et accompagner les acteurs locaux impliqués dans une trajectoire d'amélioration des pratiques agricoles.

L'OAB repose sur une animation nationale tripartite entre le Muséum national d'Histoire naturelle, le Ministère de l'Agriculture et l'Association Permanente des Chambres d'Agriculture (APCA) et sur des relais locaux (qui forment des « réseaux » de participants). Ces animateurs locaux sont divers (chambre d'agriculture, association naturaliste, fédération de chasse, coopérative, etc.) et accompagnent les agriculteurs dans la mise en place des protocoles de suivi de la biodiversité. Bien que le programme soit national, chaque réseau a sa dynamique et ses objectifs propres. Par ailleurs, la diversité des animations locales engendre une diversité des agriculteurs investis dans l'OAB. Le pourcentage d'agriculteurs en production biologique est de 20 % (supérieur au taux national de 7,5%) avec une augmentation de 16 % entre 2011 et 2017, ce qui est similaire au reste du territoire.

Le cœur de l'animation est situé au Muséum, afin de gérer la base de données et produire un appui scientifique. Le Ministère et l'APCA fournissent un appui à cette animation en apportant une expertise agronomique et en facilitant la construction du réseau professionnel autour de l'OAB.

L'OAB propose cinq protocoles pour observer des espèces reliées aux pratiques agricoles : les abeilles solitaires (pollinisation), les papillons (état du paysage), les vers de terres (fertilité du sol), les invertébrés du sol (mollusques et carabes, respectivement ravageurs et auxiliaires) et les chauves-souris (auxiliaires). Ces protocoles simplifiés demandent peu de matériel et une identification sommaire des espèces. Ils sont réalisés sur

différents types de culture (grandes cultures, viticulture, maraîchage, arboriculture, prairies) et standardisés (périodes d'observation, matériel, clés d'identification des espèces...) afin d'avoir des données comparables à l'échelle nationale. Encouragée sur plusieurs années afin de produire des tendances temporelles, la participation est volontaire, sans engagement et non rémunérée.

L'OAB est un exemple d'action publique associant, d'une part, la volonté de production d'indicateurs caractéristique d'une approche du nouveau management public (Guimont, 2018) et d'autre part la dimension capacitante et créatrice de lien des sciences participatives (Julliard, 2017). Le programme se donne l'objectif d'apporter de la connaissance aux participants, et affiche une volonté de proximité avec eux.

1.2 Quelles connaissances produites par l'OAB ? Une recherche-intervention au sein du programme

Après plusieurs années d'existence, une première étude est menée afin de comprendre les apprentissages et changements potentiellement induits par l'OAB. Membre de l'équipe d'écologues en charge du programme, le premier auteur a adopté une posture de recherche-intervention. Le livrable attendu était une étude nationale d'écologie sur les données récoltées. A l'issue de cette étude, il a enquêté auprès des professionnels de terrain pour connaître les contextes de mise en place de l'OAB et explorer l'apport de ces connaissances ainsi que les éventuels apprentissages réalisés.

Notre approche comprend donc une recherche intervention, une analyse de documents et 27 entretiens semi-directifs menés auprès d'agriculteurs participants, des animateurs locaux mais aussi de l'équipe d'animation nationale présente et passée, d'une durée moyenne de 1h20. Les données collectées ont permis d'étudier les pratiques à différentes échelles territoriales : nationale (Ministère, Muséum, « tête de réseaux »), régionale (animateurs locaux), locale (lycées agricoles et agriculteurs).

L'analyse des entretiens s'est faite par codage multithématique (Ayache et Dumez, 2011). Le matériau a été quadrillé par des thèmes hétérogènes, issus de la méthodologie, de la théorie et du matériau lui-même, et se recoupant, afin de classer les extraits d'entretiens dans des catégories différentes. Cela force le chercheur à regarder des extraits d'entretiens à travers des « ressemblances/différences » et donc à changer de manière de voir le matériau. L'aller-retour entre matériau et théorie nous a amené à enrichir le codage par les approches sur les outils de gestion et sur les paradoxes. Ce n'était donc pas une hypothèse préalable mais un cadre théorique permettant d'interpréter ce qui s'exprimait du terrain.

Dans ce qui suit, nous présentons succinctement cette théorie des paradoxes (Schad et al, 2016), et montrons pourquoi elle nous semble particulièrement adaptée pour aborder les outils de gestion des transformations des politiques publiques comme l'OAB.

2. LES PARADOXES, UNE OPTIQUE D'ETUDE DE L'OAB.

Dans cette partie, nous présentons la notion de paradoxe ainsi que les différentes catégories de paradoxes identifiées dans la littérature qui nous ont permis d'analyser nos résultats.

2.1 Les paradoxes, source de compréhension des dynamiques organisationnelles

Le paradoxe peut être défini comme « une contradiction permanente entre deux éléments interdépendants ». Trois éléments sont clés dans cette définition : la contradiction, l'interdépendance et la persistance. La contradiction provient de demandes logiques si prises isolément mais absurdes ensembles (Lewis, 2000). Elle est source de tension et d'opposition. L'interdépendance met en lumière les liens inextricables entre les éléments, comme « deux faces d'une même pièce ». Contrairement au dilemme, dans un paradoxe, on ne peut choisir et séparer une face de l'autre. La dernière caractéristique du paradoxe est sa persistance au cours du temps. Le paradoxe est rarement complètement résolu (Smith et Lewis, 2011). Il peut néanmoins rester latent dans une organisation et ne devenir visible et source de tensions que sous certaines conditions telles que l'apparition d'une pluralité de points de vue, une volonté de changement ou la limitation des ressources (Smith et Lewis, 2011).

La pensée paradoxale est exigeante mais fertile. Elle demande de raisonner simultanément sur des dimensions à priori contradictoires, ce qui renouvelle nos regards sur l'organisation et les situations de gestion (Lewis, 2000). En effet l'interdépendance des éléments incite à des relations cycliques entre des forces opposées. Cette vision invite à passer d'un management de contrôle recherchant la solution à des processus dynamiques gérant et travaillant avec le paradoxe. D'après la littérature, pour être vertueux, le management du paradoxe est important. A cette fin, celle-ci propose différentes typologies de paradoxes et de moyens de les réguler.

2.2 Catégorisation et régulation des paradoxes

Quatre types de paradoxes sont classiquement identifiés : de l'organisant, identitaire, de performance et d'apprentissage (Smith et Lewis, 2011).

Le paradoxe de l'organisant provient de tensions dans la différenciation et l'intégration organisationnelle : les organisations ont des sous-systèmes qui agissent de manière indépendante mais qui restent interdépendants. Un exemple est la tension existante entre une activité d'exploration à la recherche d'innovations et une activité d'exploitation optimisant la production existante. Ce paradoxe est courant dans les phases de restructuration (Luscher et Lewis, 2008) ou dans les organisations hybrides (Tahar, 2018).

Le paradoxe identitaire est envisagé à une échelle méso. Celui-ci apparaît lorsque les valeurs et croyances de différents groupes rentrent en tensions. Les acteurs de ces groupes interagissent mais n'arrivent pas à concilier ces valeurs. Par exemple Luscher & Lewis (2008) montrent lors d'une restructuration la difficulté ressentie par les managers entre le besoin de faire confiance à leurs collègues et l'absence de routines de travail et de relations stables permettant cette confiance.

Le paradoxe de performance est principalement ressenti par les individus, lorsque la complexité des buts et de la structure de l'organisation les placent face à des injonctions inconsistantes. Valette et al (2018) montrent la variabilité des postures des chefs de pôles hospitaliers devant gérer des injonctions potentiellement contradictoires entre la maîtrise des ressources financières et le développement de l'activité du service.

Enfin le paradoxe d'apprentissage se déploie à travers des modes de savoir et d'acquisition des connaissances différents. Les tensions ressortent par exemple dans des projets alternant innovation radicale et innovation incrémentale ou dans la contradiction entre construction sur l'expérience passée ou faire table rase pour innover. Selon Jarzabkowski et al (2013) le paradoxe d'apprentissage est rarement constaté directement car sous-jacent aux autres.

Ces auteurs soulignent l'importance des relations dynamiques entre les différents paradoxes et les réponses apportées. Quatre types de réponses, trois défensives (séparation, suppression, opposition) et une active (ajustement) génèrent une association récurive entre les paradoxes d'organisant, identitaire et de performance, chacun situé à une échelle différente. Selon un modèle quasi-structurionniste, les actions des individus et des groupes pour gérer les paradoxes de performance et identitaire s'incorporent aux procédures de l'organisation, alimentant la réponse à un paradoxe d'organisation. En retour, cette incorporation

influence les nouvelles réponses aux niveaux méso et micro (Jarzabkowski et al, 2013). D'autres modes de régulation ont été identifiés, tous pouvant être classés comme régulations défensives, qui ont pour objet premier de limiter les effets perturbateurs du paradoxe mais sans réellement répondre à l'enjeu, ou comme réponses actives, plus exigeantes mais qui reconnaissent le potentiel créatif du paradoxe et cherchent à l'exploiter.

Si la qualification des paradoxes commence à faire consensus théorique, l'enjeu se porte sur les voies de leur régulation, leur diversité suggérant des combinaisons possibles (Grimand et al, 2018a). Les outils de gestion en particulier semblent jouer un rôle dans la régulation des paradoxes (Grimand et al, 2018b). Leur relation est dialectique : les paradoxes orientent le déploiement des outils tandis que ces derniers sont régulièrement mobilisés pour résoudre des paradoxes. La capacité de régulation des outils de gestion dépend cependant de l'importance de leur couplage avec l'organisation. Selon Grimand et al (2018b), un couplage fort (importance de l'usage prescrit, existence de règles et d'inspection, etc.) de l'outil avec l'organisation tend à renforcer une régulation des paradoxes par le dilemme et une résolution seulement apparente. Inversement, un couplage faible de l'outil (système ouvert, degré d'interdépendance des éléments variable et soumis à une part d'indétermination) autoriserait une prise en charge des paradoxes plus constructive en facilitant le processus de construction de sens autour de l'outil et en laissant un espace pour des usages émergents.

2.3 Pertinence des paradoxes pour comprendre l'OAB

Nous définissons l'OAB comme un outil de gestion reliant la biodiversité agricole aux pratiques agronomiques et au paysage via les protocoles d'observation et le recueil d'informations sur l'exploitation. Or, le déploiement des outils de gestion est rarement univoque. Encadrés dans des jeux socio-politiques et institutionnels complexes ils provoquent des appropriations plurielles (De Vaujany, 2006). Ces appropriations sont révélatrices de leur aspect paradoxal. D'une part, ils sont contraignants car ils imposent une lecture des situations et focalisent l'attention sur certaines valorisations et légitimations du réel, allant jusqu'à s'inscrire dans des effets disciplinant (Townley, 1993). D'autre part, ils sont habilitants car ils créent une économie cognitive qui ouvre des possibilités d'engagement et d'orientation de l'action. A travers l'appropriation, les participants en font un support d'apprentissage ainsi qu'un vecteur de réflexivité et de transformation (Grimand, 2016). L'OAB permet ainsi l'observation de la biodiversité agricole tout en la simplifiant, les protocoles se focalisant sur certaines espèces et avec une identification sommaire. Les appropriations

du programme jouent le rôle de révélateur de tensions que nous interprétons comme les paradoxes qui parcourent l'outil et, comme nous en discuterons, la production des connaissances sur les pratiques agricoles.

3. L'OAB, UN OUTIL DE GESTION REVELATEUR DE PARADOXE

Nos entretiens révèlent que l'appropriation de l'OAB crée une tension entre les dynamiques et enjeux nationaux et les attentes d'interprétation locale des résultats scientifiques du programme. L'OAB doit conjuguer avec une tension inhérente dans le rapprochement des participants, et qui se présente sous les trois dimensions des paradoxes de gestion : performance, identité et organisant.

3.1 Paradoxe de performance : face à l'incapacité de produire un savoir normatif opérationnel

La participation à l'OAB met en avant la biodiversité comme élément de l'agro-écosystème, observé et identifié. Les participants s'approprient ces nouvelles connaissances et espèrent les intégrer pour améliorer leurs pratiques. Ils expriment une demande d'aide à la gestion, de guide au pilotage de la biodiversité sur leurs exploitations. En témoigne un agriculteur : *« Parce que je veux trouver des explications. L'année dernière on avait une explication avec la sécheresse c'était très particulier. Mais cela ne me satisfait pas. Cette année on devrait avoir mieux. On a besoin, c'est l'impression que j'ai moi dans ce truc-là, on a besoin de comprendre, de se mesurer et de savoir ce que l'on peut améliorer »*. Ou encore une conseillère de chambre d'agriculture : *« Dès le du départ ils nous ont dit "ouais c'est bien d'observer, d'être sensibilisé à cette observation. On observe mais on veut aller au-delà." En se disant ok j'ai plus de vers de terre chez mon voisin. J'en ai moins. Les pollinisateurs, les invertébrés. Pourquoi ? Qu'est-ce qu'il faut je mette en place pour profiter, pour qu'il y ait un meilleur développement. Donc voilà c'est vraiment une attente des agriculteurs d'aller au-delà de la simple observation et de faire un lien avec leurs pratiques. »*.

De nombreux réseaux ont développé cette attente d'indicateurs et d'aide au pilotage qui est parfois devenue leur principal objectif : *« Et l'objectif final que nous a donné le conseil régional qui nous finance c'est de sortir un petit guide ou des fiches... De sortir quelque chose qui donne les grandes lignes de ce qui est favorable sur une exploitation agricole pour la biodiversité »* (Conseillère chambre) ; *« moi quand je le présentais je le vendais un peu comme cela : vous allez avoir des résultats, des pistes, c'était la volonté initiale d'avoir quelque chose, de vraies analyses qui*

puissent être faites sur les données collectées. » (CPIE) ; « Alors on était parti sur les abeilles solitaires plus pour avoir un indicateur sur les milieux agricoles et puis sur la biodiversité ordinaire comme on l'appelle en fait. »(Chargée de mission biodiversité).

Néanmoins, l'exploitation des données s'avère généralement très difficile. A l'échelle locale les observations souffrent de plusieurs limites inhérentes aux sciences participatives : i) une identification sommaire des espèces, ii) un respect des protocoles variable en particulier sur les dates d'installation des protocoles et sur la régularité des observations, iii) un échantillonnage non coordonné sur le territoire, au « bon vouloir » des agriculteurs, en fonction ce qui les arrange sur leurs exploitations ou de questionnements spécifiques, ce qui ne permet pas de contrôler les conditions environnementales autour des protocoles, iv) un nombre de participants par réseau généralement encore trop faible pour obtenir une puissance statistique correcte.

Parallèlement, à l'échelle nationale, pour laquelle la partie scientifique du programme a été conçue, les difficultés d'analyse statistiques sont en partie résolues par la multitude de données d'observations. Néanmoins, cela limite la mise en application des résultats scientifiques sur les territoires, avec les mêmes difficultés déjà soulevées sur les indicateurs synthétiques des outils de gestion (Moison, 2005). Les résultats sont généraux sur la France, et ne peuvent guider directement l'action locale.

Face à ce paradoxe de performance les acteurs développent des modes de gestion différents selon l'appropriation de l'outil. Certains dépassent les limites « scientifiques » des données en s'émancipant en partie du cadre des protocoles nationaux. Les protocoles sont définis selon une question précise et le plan d'échantillonnage est destiné à y répondre. Les protocoles sont parfois modifiés ou adaptés aux conditions locales. Ainsi, une fédération de chasse expérimente à l'aide des protocoles si des aménagements paysagers destinés à lutter contre l'érosion sont bénéfiques pour la biodiversité. Un effort salarial conséquent est consenti pour les observations et certains protocoles sont adaptés pour correspondre aux aménagements : *« dans le cas des planches [à invertébrés] on va les disposer différemment par rapport au protocole. Parce que dans le protocole c'est une [planche] en bordure de parcelle, une à cinquante mètres et puis une autre dans le centre de la parcelle pour former un triangle. Alors que dans l'aménagement vu que ce n'est pas super large on va les mettre en ligne »*. Ici les participants restent dans une approche assez normative mais ils ont corrigé les problèmes des protocoles en privilégiant leur problématique locale et en s'autorisant une adaptation. C'est une

résolution de type « séparation », l'échelle locale étant privilégiée. Les observations ne sont plus exploitables à l'échelle nationale, ce qui n'est pas problématique tant que les autres observations sur le territoire national sont nombreuses et toujours standardisées.

D'autres réseaux ont une utilisation socio-politique du programme. Le paradoxe est toujours présent (ces réseaux espèrent aussi utiliser leurs observations comme aide au pilotage) mais d'autres voies de valorisation locale sont explorées, ici en utilisant l'image et le capital symbolique du programme national et non plus l'apport scientifique direct. La participation à l'observatoire entre dans un jeu de légitimation territoriale ou sectorielle. C'est le cas d'une coopérative qui valorise les protocoles auprès de ses clients en aval, les filières agro-alimentaires exigeant la mise en place d'actions pour la biodiversité : *« Il y a plusieurs entreprises, qui sont des clients pour la coop et qui mettent en place un cahier des charges de production où les enjeux de biodiversité ressortent de plus en plus. Ils veulent qu'on fasse des actions mais on est assez libre dans le choix de ce qu'on fait. Et du coup on en profitait pour valoriser les suivis qu'on faisait dans les protocoles de l'OAB. »* Ou encore une association de défense de l'environnement constituée principalement d'agriculteurs et pour qui l'OAB est également un moyen de montrer leur investissement et de se faire reconnaître : *« Pour nous, pour l'asso, c'est une image de qualité de travailler avec l'OAB. Parce que c'est une reconnaissance nationale, ce n'est pas n'importe qui. C'est une méthode, un outil qu'on utilise qui nous permet de nous valoriser. »*. Le développement de l'OAB lui a d'ailleurs permis de développer des partenariats auprès d'acteurs de recherche locaux (INRAE, etc.).

Enfin, certains participants se satisfont d'une utilisation « profane » de l'observatoire. A l'échelle de leur exploitation ou de leur territoire, ils essayent d'interpréter les observations en fonction des savoirs locaux, sans rechercher une montée en généralité (reconnaissant d'ailleurs la faiblesse statistique pour cela), préférant l'exploration, l'expérimentation, émettre des hypothèses pour relier leurs observations et la conduite de l'exploitation. Une fédération de chasse observant les abeilles solitaires sur des champs semés en jachères fleuries exprime ainsi : *« Il nous faudrait énormément de données comme vous le faites pour arriver à avoir des statistiques cumulables. Mais bon on a quand même... Après il ne faut pas faire énormément de généralités mais souvent on voit que la première année il n'y a pas grand-chose, la seconde année soit le nichoir est colonisé un peu plus tôt dans la saison, après faut voir avec les conditions climatiques aussi. L'an dernier on a fait exprès de poser le nichoir avant*

le semis. Il y avait quelques alvéoles de remplis. Donc on se dit qu'il y a des abeilles même quand on ne fait pas nos aménagements. Par contre cette année la jachère était ultra fleurie et le sainfoin a explosé et il y a un nichoir sur les deux qui était plein. Donc bon on se dit que c'est quand même utile. Après voilà on a certains endroits où on ne comprend pas trop. » De même une coopérative réalisant les protocoles dans le cadre de groupe de fermes DEPHY (ayant un projet de réduction du recours aux produits phytosanitaires) explique que le but « *était d'apporter un petit outil pour sensibiliser les exploitants à la biodiversité. Peu importe les résultats c'est de les mettre en place. Et c'est ça qui est le plus important. [...] Le but c'était de les sensibiliser un petit peu. Je n'ai pas de biodiversité, pourquoi. En quoi mes pratiques impactent sur cette biodiversité spécifique.* » L'observation et l'apprentissage sur une biodiversité quelques fois ignorée permettent aussi de changer la perception et le regard des professionnels.

La participation directe génère des appropriations révélatrices d'un paradoxe de performance dans la production de connaissances relatives à la biodiversité et aux pratiques agricoles. Encore inscrit dans une culture de prescription, l'OAB ne peut y répondre : les analyses nationales sont trop éloignées du terrain et la multiplicité des facteurs influençant la biodiversité ne permettent pas de généraliser. Le déploiement de l'OAB crée un besoin local qui vient s'ajouter aux objectifs nationaux du programme. La gestion du paradoxe est plutôt défensive pour le moment. Certains réseaux séparent savoir local et savoir national en privilégiant l'interprétation locale (mais avec deux techniques de production du savoir différentes). Les autres réseaux trouvent des voies de valorisation de l'OAB autre que scientifique, principalement socio-politique.

3.2 Paradoxe identitaire et d'organisant : un risque de séparation entre le national et le local

Si le paradoxe de performance est classiquement situé à l'échelle individuelle, il entraîne des paradoxes à d'autres niveaux (Jarzabkowski et al, 2013). En l'absence d'une animation nationale forte, des participants ont commencé à se démobiliser. Un paradoxe identitaire reste sous-jacent entre participants locaux et nationaux. Pour se mobiliser, les réseaux expriment un besoin d'appartenance au programme, or le paradoxe de performance entre les échelles locale et nationale peut être un frein. Une réciprocité est nécessaire : « *Le risque c'est si on arrive pas à se nourrir des résultats qui sortent. Et j'ai envie de dire globalement il y a la démarche de réseau qui est valable pour l'OAB comme pour le reste. [...]* On est favorable car cela contribue à alimenter la curiosité des

agriculteurs, cela fait du réseau, on peut proposer des actions. Par contre la motivation cela s'alimente, perdure dans le temps et s'élargit si la base sent une réelle réciprocité. Par exemple on a participé à d'autres inventaires participatifs [...] on a dit oui car on s'est dit que cela pourrait intéresser les agriculteurs mais on leur a dit à une condition, c'est qu'il y ait une réciprocité et que les agriculteurs ne soient pas que contributeurs mais qu'ils soient aussi destinataires des analyses que vous faites » (Chambre d'agriculture)

Cela fait écho avec l'opposition potentielle entre les objectifs de l'OAB (indicateurs nationaux et sensibilisation), c'est-à-dire un paradoxe d'organisant. La standardisation des protocoles pour la production d'indicateurs nationaux aide à l'observation, mais elle peut aussi freiner l'appropriation par les acteurs (dimension contraignante et habilitant de l'outil).

L'animation nationale réduit cet écart en proposant des moments d'échanges (journée de rencontre, newsletter, webinaire) et en présentant les processus et résultats de la recherche. Ce sont d'une part des moyens de « faire un retour aux participants », de montrer la pertinence du programme à l'échelle nationale, donc de lui redonner de la légitimité. Mais c'est aussi l'occasion de rechercher des voies de valorisation et d'utilisation nouvelles des données, des moments d'échanges sur les problématiques des différents participants, donc les rapprocher cognitivement. Au moment de l'écriture de cet article, ces échanges ont permis de comprendre ce que les données pouvaient permettre ou non selon l'échelle d'analyse. A l'échelle nationale, la pertinence statistique est confirmée. La diffusion des résultats aide certains participants à faire évoluer leurs objectifs. On observe donc un entre-deux dans la résolution du paradoxe. La reconnaissance statistique semble l'encourager mais elle ne satisfait pas totalement la demande locale.

L'observatoire présente aussi la particularité d'impliquer à la fois le monde agricole auquel il s'adresse mais aussi le monde naturaliste en fournissant des données sur la biodiversité. De manière inattendue, l'OAB a permis d'établir des partenariats et échanges entre ces deux secteurs qui souffraient aussi d'un paradoxe identitaire, vecteur d'incompréhension et de conflit. Au niveau des territoires nous avons observé des échanges entre des structures naturalistes (Conservatoire d'Espace Naturel, Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement...) et les agriculteurs pour réaliser certains protocoles. Ces interventions sont des moments de découvertes et créatrices de lien entre structures du territoire. Au niveau national, l'OAB a permis des échanges entre le ministère de l'Agriculture

et celui de l'Environnement. Un exemple très parlant fut le rapprochement des animateurs OAB du Ministère et de l'APCA auprès des Plans Nationaux d'Action (PNA du Ministère de l'Environnement) sur les papillons et les chauves-souris : « *On est allé présenter l'OAB [...] dans un comité de pilotage du PNA papillons. C'était une session totalement magnifique en termes d'interculture. On avait face à nous une cinquantaine de personnes qui étaient toutes des naturalistes. Personne n'avait aucune compétence en agriculture. Et nous on arrivait [...] pour présenter un dispositif du ministère de l'Agriculture. [...] Et ils étaient étonnés que des représentants de ce qu'on voit de loin comme de grands méchants loups, ils parlaient d'un dispositif qui permettait de s'intéresser à la biodiversité. Whaah les mecs ils ouvraient les grands yeux. Non seulement ils ne nous ont pas rejetés mais ils nous ont accueillis à bras ouverts* ». Ces échanges favorisent une plus grande interculture, comme en témoigne par la suite la participation des animateurs de l'OAB à l'élaboration des actions des PNA visant le secteur agricole.

4. DISCUSSION

A l'aide du cadre théorique des paradoxes nous avons pu interpréter les tensions ressenties dans le déploiement de l'OAB. Ces paradoxes sont révélés par son appropriation et par la volonté du programme de travailler avec les acteurs de terrain. Selon nous, les résultats permettent d'établir que la recherche de proximité est un révélateur de paradoxes. En effet, la classification (Smith et Lewis, 2011) s'est avérée pertinente dans l'interprétation pour analyser les interactions qui ont lieu au cours de l'appropriation d'un outil à plusieurs échelles. Enfin, ces constats mettent en lumière les différents modes de production des connaissances traversant la démarche d'écologisation¹ de l'agriculture.

4.1 La recherche de proximité, catalyseur de paradoxes

L'OAB est un outil de gestion qui vise la proximité en faisant intervenir les acteurs de terrain dans la production de données. Il entremêle des acteurs à plusieurs échelles. Le programme est un succès : son appropriation par les différents acteurs génère des apprentissages collectifs sur la biodiversité mais cela s'accompagne de nouvelles attentes. Or ces dernières diffèrent selon les échelles ; en satisfaire une ne résout pas les autres. Ainsi ces paradoxes sont révélateurs de tensions naissant dans cette

1 Cette notion, issue de la sociologie de l'environnement, désigne la prise en compte croissante des enjeux environnementaux dans les politiques et pratiques agricoles (Deverre et De Sainte Marie, 2008)

recherche de proximité. Si celles-ci sont sources de questionnements et de remises en question, la recherche de moyens de gestion active de ces paradoxes permet de faire évoluer le programme et son fonctionnement. L'« émancipation scientifique » de certains réseaux ou le développement de nouveaux outils par l'animation sont des exemples d'évolutions à différentes échelles.

Nous avons également confirmé la pertinence du cadre théorique élaboré par les précédentes études sur les paradoxes. Nos observations ont pu facilement être interprétées à l'aide des catégories (Smith et Lewis, 2011) et nous avons pu relever les relations dynamiques entre les paradoxes et l'organisation (Jarzabkowski et al, 2013). Ainsi, les objectifs de l'OAB sont sources d'un paradoxe de l'organisant à l'échelle du programme. Les acteurs qui s'approprient le programme et ses objectifs mettent en relief un paradoxe de performance sur l'application locale des observations. Ces tensions alimentent potentiellement un paradoxe identitaire entre les réseaux locaux et l'animation nationale. Enfin les réponses à ces paradoxes s'incorporent à l'organisation (développement d'outil d'analyse, interactions entre acteurs, etc.).

Enfin en lien avec les constats de Jarzabkowski et al (2013) nous émettons l'hypothèse qu'un paradoxe d'apprentissage est sous-jacent à nos observations. Les apprentissages par l'OAB se font dans un cadre de changement incrémental. Il éveille à la biodiversité et permet de soulever des questionnements. Or intégrer la biodiversité dans son processus de production agricole, travailler avec cet allié très contingent, c'est changer radicalement la manière de concevoir ses pratiques, l'agronomie moderne s'étant développée à l'inverse sur la réduction de la variabilité du vivant (Cohen, 2017). Cela demanderait au final un réel un saut qualitatif dans la manière de concevoir ses actions alors même que l'évolution de l'agriculteur va être progressive, via ses expérimentations et étant donné ses contraintes ; d'où le paradoxe. Les apprentissages permis par l'OAB ne suffisent pas seuls à ce changement.

Cela se retrouve aussi dans le contraste entre d'une part la prescription espérée d'indicateurs et d'études nationales qui pour être pertinents doivent réduire la variabilité du vivant et d'autre part la compréhension locale par l'agriculteur de la biodiversité de son exploitation ; compréhension qui lui permet justement d'ajuster ses pratiques à la biodiversité. Ce décalage illustre les différents modes de production des connaissances à l'œuvre dans l'évolution des pratiques agricoles.

4.2 L'OAB révélateur de l'ambiguïté dans la production des connaissances agro-écologiques

L'écologisation des pratiques agricoles fait face à une ambiguïté dans la production des connaissances nécessaires à la transformation des pratiques. La modernisation agricole d'après-guerre avait établi une division du travail clair. La logique de production et de circulation des connaissances était majoritairement descendante. Les agronomes et scientifiques furent prédominants pour déterminer les pratiques productives et la science avait le monopole pour définir les nouvelles pratiques et technologies à employer (Compagnone et al, 2018). L'ensemble était accompagné d'un conseil important, à travers le management public et les chambres d'agriculture au départ (Brunier, 2016), mais aussi les coopératives agricoles et leurs agents technico-commerciaux (Villemaine, 2013), plaçant les agriculteurs dans des relations de dépendance technique.

Les alternatives au modèle agronomique dominant questionnent ces modalités de production de connaissances mais la situation reste ambivalente. En effet la tentation est forte à travers les réglementations environnementales et les exigences sociales de rester dans un modèle de transfert descendant, depuis l'appareil de recherche et développement vers les agriculteurs. Les mesures de verdissement de la PAC, instaurées depuis les années 90 souffrent de cet éloignement, confinant les conseillers à des enjeux de conformité bureaucratique (Mesnel, 2018) et sans réelle modification des pratiques. De même certaines coopératives promeuvent un resserrement des savoirs, les formalisant dans des guides et outils d'aides à la décision (Bianco, 2018). L'impératif environnemental amène nombre de professionnels et politiques à vouloir entraîner un changement par la diffusion massive de connaissances adaptées à tous, donc standardisées. Mais paradoxalement, les premières critiques du productivisme et le développement de l'agroécologie aujourd'hui font justement le constat que les connaissances ne peuvent être appliquées de manière standard et mettent l'accent sur les conditions locales, les collectifs de pratiques et les savoirs de l'agriculteur (Compagnone et al, 2018).

Nos résultats donnent corps à ces postures paradoxales. Insérés dans une culture encore forte de prescription, les apprentissages suscités par l'OAB peinent à répondre aux attentes d'aides directes au pilotage. Par ailleurs la connaissance produite de manière descendante à travers des indicateurs nationaux est inopérante sur le terrain. Recherche d'indicateurs nationaux et de guide de pratiques d'une part, volonté de proximité avec les acteurs de terrain afin de susciter des apprentissages d'autre part, l'OAB est

représentatif de cette ambivalence dans la production des connaissances. En mettant à l'épreuve du terrain le programme, nos résultats font ressentir ces paradoxes et leur donnent une réalité auprès des acteurs (paradoxe de performance des conseillers et chercheurs, différence d'identité entre les réseaux et l'animation nationale,...).

Ce constat questionne nos politiques de développement agricole très ancrées dans le nouveau management public (Brunier, 2016). Face à des objets nouveaux et contingents tels que la biodiversité, nombre d'indicateurs et d'expertise sont mis en défaut ou du moins questionnés et ré-adaptés aux contextes locaux. L'OAB illustre l'ambivalence existante parmi les pouvoirs publics, tiraillés entre une gestion encore centralisée des enjeux environnementaux et la volonté de faire émerger des solutions du terrain.

La place du chercheur est également questionnée, sa production de connaissances étant ici d'abord orientée pour un objectif scientifique et institutionnel (la production de tendances temporelles nationales) et non opérationnel auprès des participants du programme. Cela s'explique par le caractère particulier de l'objet étudié, la biodiversité, très contingente et pour laquelle il est difficile de généraliser de manière opérationnelle. L'OAB fut dès le départ pensé scientifiquement pour l'échelle nationale plutôt que locale. Or les études statistiques réduisent la compréhension du terrain et ne sont pas exploitables directement par les conseillers et agriculteurs. Une autre posture du chercheur pourrait être recherchée, plus proche du terrain et des études de cas plutôt que d'une trop grande généralisation statistique.

Les paradoxes soulevés révèlent que la position d'expertise et de généralisation ne tient plus face à la recherche de proximité et à la difficulté d'appréhension de la biodiversité. Il faut explorer de nouveaux rapports de prescription donc de nouveaux équilibres entre savoirs et relations (Hatchuel, 2012). Mettre au cœur de ce rapport le savoir local de l'agriculteur pousse à repenser la position du chercheur et du manager public. A l'instar des utilisations « profanes » de l'OAB qui ne cherche pas la généralisation mais seulement la compréhension du système local, les approches seraient plus contingentes et bricolées.

CONCLUSION

Notre recherche-intervention dans un programme de sciences participatives a mis en évidence que la recherche de proximité est productrice et révélatrice de paradoxes, notamment via son appropriation par les professionnels agricoles. Si ces appropriations sont le signe d'un

succès de la démarche de participation, les paradoxes montrent qu'il y a encore de l'incertitude dans la dynamique concernant la biodiversité agricole. Ils dessinent l'échec de la posture d'expertise et de généralisation et appellent à inventer de nouveaux rapports de prescription entre chercheur, conseiller et agriculteur. Au-delà du cas de l'agriculture, ces réflexions sur une initiative ministérielle sont également pertinentes dans la recherche actuelle de nouvelles formes de gouvernance publique.

BIBLIOGRAPHIE

Anthony R.N., Ardoin J.-L. (1993). *La fonction contrôle de gestion*, Publi-Union, Paris, France.

Ayache M., Dumez H. (2011). « Le codage dans la recherche qualitative une nouvelle perspective? », *Le Libellio d'AEGIS*, 7, n° 2, p. 33-46.

Bianco S.D. (2018). « Recadrer le conseil par l'agriculture écologiquement intensive », *Revue d'anthropologie des connaissances*, 12, n° 2, p. 171-197.

Brunier S. (2016). « Management public et développement agricole », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 129, n° 1, p. 141-155.

Cohen A.G. (2017). « Des lois agronomiques à l'enquête agroécologique. Esquisse d'une épistémologie de la variation dans les agroécosystèmes », *Tracés. Revue de Sciences humaines*, n° 33, p. 51-72.

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, n° 2, p. 111-138.

De Vaujany F.X.D. (2006). « Pour une théorie de l'appropriation des outils de gestion : vers un dépassement de l'opposition conception-usage », *Management Avenir*, 9, n° 3, p. 109-126.

Deverre C., De Sainte Marie C. (2008). « L'écologisation de la politique agricole européenne. Verdissement ou refondation des systèmes agro-alimentaires », *Revue d'Etudes en Agriculture et Environnement - Review of agricultural and environmental studies*, p. 83-104.

Dill W.R. (1958). « Environment as an Influence on Managerial Autonomy », *Administrative Science Quarterly*, 2, n° 4, p. 409.

Girin J. (1983). « Les Situations de Gestion », dans BERRY M. (dir.), *Le rôle des outils de gestion dans l'évolution des systèmes sociaux complexes*, C.R.G-École polytechnique, Rapport pour le Ministère de la recherche et de la technologie.

Grimand A. (2016). « La prolifération des outils de gestion : quel espace pour les acteurs entre contrainte et habilitation ? », *Recherches en Sciences de Gestion*, 112, n° 1, p. 173-196.

Grimand A., Oiry E., Ragainne A. (2018a). « Paradoxes, modes de régulation et perspectives théoriques », *Revue française de gestion*, 274, n° 5, p. 71-75.

Grimand A., Oiry E., Ragainne A. (2018b). « Les paradoxes organisationnels et le déploiement des outils de gestion : leçons issues de deux études de cas », *Finance Contrôle Stratégie*, 21, n° 3.

Guimont C. (2018). « La perte de biodiversité au prisme du New public management : les angles morts des indicateurs écologiques », *Pole Sud*, 48, n° 1, p. 43-56.

HATCHUEL, A. (dir.) (2012). « Quel horizon pour les sciences de gestion ? Vers une théorie de l'action collective », dans *Les nouvelles fondations des sciences de gestion: éléments d'épistémologie de la recherche en management*, Mines ParisTech, DL 2012, Paris, France.

Jarzabkowski P., Lê J.K., Van de Ven A.H. (2013). « Responding to competing strategic demands: How organizing, belonging, and performing paradoxes coevolve », *Strategic Organization*, 11, n° 3, p. 245-280.

Julliard R. (2017). « Science participative et suivi de la biodiversité : l'expérience Vigie-Nature », *Natures Sciences Sociétés*, 25, n° 4, p. 412-417.

Lewis M.W. (2000). « Exploring Paradox: Toward a More Comprehensive Guide », *The Academy of Management Review*, 25, n° 4, p. 760-776.

Luscher L.S., Lewis M.W. (2008). « Organizational Change and Managerial Sensemaking: Working Through Paradox », 51, n° 2, p. 221-240.

Mesnel B. (2018). « Socialiser à la biodiversité à travers la néo-libéralisation de la PAC ? Les limites bureaucratiques de la

conditionnalité et du paiement vert du point de vue des agriculteurs », *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 9, n° 3.

Moison J.-C. (2005). « Comment apprend-on par les outils de gestion ? Retour sur une doctrine d'usage », dans TEULIER R., LORINO P. (dirs.), *Entre connaissance et organisation, l'activité collective*, Découverte, Paris (Collection « Recherches » à La Découverte), p. 239-250.

Rojot J. (2003). *Théorie des organisations*, Editions Eska, Paris, France.

Schad J., Lewis M.W., Raisch S., Smith W.K. (2016). « Paradox Research in Management Science: Looking Back to Move Forward », *Academy of Management Annals*, 10, n° 1, p. 5-64.

Smith W.K., Lewis M.W. (2011). « Toward a Theory of Paradox: A Dynamic equilibrium Model of Organizing », *Academy of Management Review*, 36, n° 2, p. 381-403.

Suquet J.-B., Collard D., Raullet-Croset N. (2020). « L'organisation d'un management collaboratif entre acteurs publics et acteurs civils : le rôle d'organisation frontière d'une association d'insertion dans l'emploi pour les jeunes diplômés », *Gestion et management public*, 8, n° 1, p. 9-26.

Tahar C. (2018). « Des recettes marchandes pour un service public, une stratégie paradoxale ? », *Revue française de gestion*, 274, n° 5, p. 77-90.

Townley B. (1993). « Foucault, power/knowledge, and its relevance for human resource management », *Academy of Management Review*, 18, n° 3, p. 518-545.

Valette A., Diochon P.F., Burellier F. (2018). « « À chacun son paradoxe » », *Revue française de gestion*, 270, n° 1, p. 115-126.

Villemaine R. (2013). « Le conseil agricole des chambres d'agriculture et des coopératives : entre convergence et différenciation », *Pour*, 219, n° 3, p. 67-73.