Erosion et sol-vivant en pays de Caux

Faire de l'agroécologie avec l'agriculture de conservation des sols

Marc BARBIER

UMR LISIS (UGE, INRAE, CNRS), Marne-La-Vallée

Résumé : Dans le cadre de l'appel à projet du CASDAR MCAE, les agriculteurs initiateurs de l'association Sol en Caux créée pour l'occasion ont construit un projet avec un ingénieur d'un service de Cerfrance Normandie Maine, l'ARAD2 (Atelier Régional d'Agronomie et de Développement Durable) pour travailler à l'adaptation des principes de l'agriculture de conservation des sols sur les systèmes de production de leur propre exploitation, des systèmes exigeants car liés à des filières gouvernées par des normes de qualité et une maîtrise de rotations culturales incluant du lin et de la pomme de terre. Ce projet voulait montrer la possibilité de produire autrement avec ces cultures, tout en cherchant à limiter le problème lancinant de l'érosion des sols en Pays de Caux et, pour cela, appréhender différemment le travail du sol pour concevoir sa biologie comme une ressource et comme principe organisateur des rotations. Il est ici analysé sous l'angle de la production de sens donné à l'action collective suivant trois dimensions : 1) dans de travail de constitution du groupe et des objectifs assignés au projet Sol en Caux ; 2) dans le travail d'exploration de l'Agriculture de Conservation en Pays de Caux ; 3) dans le travail communicationnel que porte le projet dans l'espace public à travers une analyse des réseaux sociaux. La conclusion tente de préciser l'adéquation du projet Sol en Caux à un certain type d'agroécologie qui pourrait être qualifié de techno-centré si on oubliait tout le travail spécifique à la constitution et la vie d'un groupe qui établit une preuve de concept de l'agriculture de conservation en tension entre contraintes d'environnement et contraintes de filières. Cette expérience trace également les modalités d'un renouvèlement des formes de développement agricole où la production de savoir tirés de l'expérience joue un rôle de plus en plus nécessaire.

Mots-clés : agro-écologie ; agriculture de conservation ; Pays de Caux ; réseau de démonstration ; savoir expérientiel ; sens de l'action

1 Introduction

En candidatant à l'Appel à Projets MCAE, ce projet se dotait d'un ensemble de partenaires reflètant le périmètre d'intéressement que le groupe a constitué autour de lui : des acteurs amont et aval des filières (la coopérative de Grandes-Cultures CapSeine, la coopérative Terre de Lin, l'entreprise agro-alimentaire Lunor, l'entre-

prise Linière de Bosc Nouvel, GERMICOPA créateur et sélectionneur de variétés de pomme de terre), des opérateurs de gestion de l'érosion (Communauté de communes des Côtes d'Albâtre, AREAS, Syndicat mixte des Bassins Versants, Agence de l'Eau) et des centres de formation (Lycée d'Yvetot, ESITPA). Ce réseau de partenaires ne préexistait pas au projet déposé, et on notera l'absence de structure du développement agricole consulaire dans son portage. Cette absence fait écho à une démarche volontariste du groupe, celle d'entrer dans le traitement du problème de l'érosion à partir de modification de pratiques agricoles au cœur des systèmes de production, en engageant très directement la responsabilité des agriculteurs et du groupe face aux porteurs d'enjeux que sont les gestionnaires de bassin versant et les ingénieurs des filières agro-alimentaires d'amont et d'aval.

Ce cas d'étude propose ainsi une configuration d'enjeux de développement agricole local qui semble *a priori* peu s'inscrire dans le référentiel de l'agroécologie porté par ses créateurs. Il pourrait même laisser penser que s'inscrire dans l'Appel à Projets MCAE était, pour ce collectif, une simple démarche opportuniste. De fait, le projet Sol en Caux, parmi bien d'autres, incarne une orientation particulière de mobilisation pour l'agroécologie, qui ne reprend pas explicitement les principes de l'agroécologie sud-américaine et n'évoque pas même le terme dans son texte. Son intitulé est formulé suivant une proposition technico-économique très standard : « *Mise en œuvre de l'agriculture de conservation dans des systèmes incluant pommes de terre et lin : Faisabilité technique, évaluation de la rentabilité économique et des intérêts environnementaux et impact sur la commercialisation des produits* » (Projet CASDAR MCAS, 2013). Et pourtant…

Dans cette section de l'ouvrage dédiée au « sens des pratiques », le suivi chronologique des actions engagées et du sens que les membres de l'association leur ont donné à plusieurs occasions permet d'analyser un double phénomène : celui de l'abandon de certaines pratiques et donc de la décomposition du sens donné aux pratiques dites « conventionnelles », et celui de l'expérimentation et du changement des pratiques dans les exploitations agricoles. Cela a supposé un travail individuel et collectif de recomposition du sens des pratiques, qu'elles soient découvertes dans le cadre du projet CASDAR ou parfois déjà là mais mieux étayées. Ce travail se poursuit aujourd'hui puisque l'association Sol en Caux a obtenu le label GIEE, et qu'elle a fait l'objet d'une publicisation de sa réussite autant par le ministère de l'agriculture que par la presse professionnelle agricole ou la presse locale. L'objectif de ce chapitre n'est donc pas d'attester d'une *success story* ou d'en faire la critique, mais d'analyser comment un processus d'expérimentation-découverte repose sur la fabrique en continu du sens donné à des opérations tâtonnantes et risquées de transformation des pratiques culturales, et comment ce sens vient contribuer à la mise en récit de l'agriculture de conservation des sols (ACS), au niveau local en Pays de Caux mais aussi de façon plus globale.

Nous conclurons sur ce que cette expérience indique d'une petite révolution en marche autour de la redécouverte du sol comme compartiment vivant et directement associé à l'agriculture, et en Pays de Caux à une lutte contre l'érosion qui enfin peut faire

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

des agriculteurs des gestionnaires responsables de l'érosion des sols, en leur évitant de « toupiner » ou de « tracastiller »[1] les bordures de champs seulement avec des fascines.

2 Terrain, Enquête et cadre d'analyse

2.1 Objectifs d'enquête

Le terrain a été constitué autour de trois démarches : 1) une rencontre avec les acteurs du collectif et leur animateur et des entretiens formels avec quelques-uns des membres ou des acteurs concernés directement par le projet, 2) l'observation de moments collectifs (Assemblée générale et tours de plaine) ou de moments de restitution publique de l'expérience de Sol en Caux (avec une intervention en réunion publique intercommunale de notre part) et 3) enfin un suivi distant *via* les outils du Web et l'analyse du compte Facebook de l'association.

Le premier objectif a été de caractériser l'origine du projet et la fondation quasi concomitante du noyau d'agriculteurs qui allaient porter l'association Sol en Caux, ainsi que le contexte d'action du groupe, en l'appréhendant grâce à des entretiens auprès d'acteurs « périphériques » au groupe mais en relation de travail avec lui. C'est avec ce premier niveau d'information qu'une chronique de son émergence et de son déploiement dans le projet MCAE a pu être réalisée.

Le deuxième objectif a été de mieux comprendre la nature des activités conduites dans le cadre du projet et nous avons pour cela opéré un travail de lecture sur les questions du ruissellement érosif afin d'établir l'originalité de la position du groupe par rapport à cette question. Ce travail s'est doublé d'une analyse documentaire des écrits d'action de l'animateur du groupe (échange de mails, comptes rendus, rapports) et d'un travail de confrontation de l'animateur aux traces de l'activité du groupe à travers un commentaire rétrospectif de la production des fiches actions qui ont été compilées dans un document technique élaboré dans le cadre de la finalisation du projet pour le Ministère.

Enfin, troisième objectif, parce que Sol en Caux a pu faire l'objet d'une couverture médiatique locale non négligeable et d'une exposition sur le Web et le media-social Facebook, nous avons procédé à l'établissement d'une chronique de la mise en visibilité du collectif et à l'analyse les traces numériques.

2.2 Cadre d'analyse : de la production du sens à l'action

Il s'agit dans ce chapitre d'analyser comment un tel projet a pu faire sens au regard des objectifs et des attentes que le collectif y avait placé. En lien avec nos matériaux d'enquête et en s'inscrivant dans le cadre thématique d'une réflexion sur le sens des agroécologies, nous proposons de les analyser à l'aune de trois dimensions. Elles résultent autant de notre propre démarche que de la façon dont le projet s'est constitué et donné à avoir au groupe lui-même et à ses partenaires et, au-delà, au public. En effet les entretiens ont souvent mis en avant cette distinction qui consiste à décons-

[1] Ces termes de patois cauchois sont empruntés à l'ouvrage de Bernard Alexandre (1988) bien connu des ruralistes. *toupiner* signifie « tourner sur place ; tourner en rond » et *tracastiller* signifie « réparer approximativement à peu de frais ».

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

truire le sens global de l'engagement des acteurs dans, ou autour, de ce projet suivant trois lignes de justification de l'action entreprise. L'identité du collectif Sol en Caux est à la fois de porter un projet vécu comme une entreprise collective, mais aussi de le décomposer pour en décrire les lignes de force. Pour à notre tour proposer un sens à cette entreprise collective, notre analyse procède en suivant trois axes d'étude : (1) celle du discours que porte la création du groupe pour le traitement du problème de ruissellement érosif, et des pollutions associées ; (2) celle de l'agencement des activités techniques dans une démarche de preuve par l'expérience vécue du changement de pratiques culturales ; et (3) celle de l'existence communicationnelle du groupe qui se donne à voir, en devenant une référence, dans l'espace professionnel et au-delà l'espace public.

Sur le premier axe, Demeulenaere E. et Goulet F. (2012) ont insisté sur la figure du réseau de pairs, forme sociale de la circulation et de la mobilisation de connaissances dans des groupes mettant en œuvre des agricultures alternatives (Réseau Semences Paysannes et collectifs de promotion de l'agriculture de conservation). Ces travaux et d'autres réactualisent l'intérêt de la sociologie pour l'échange de savoirs en lien avec la production d'alternatives (Kloppenbourg, 1991), et les formes de dialogues dans les groupes professionnels locaux revenant de façon critique sur la figure du groupe de développement, fer de lance de la modernisation agricole et donc d'une certaine conception de la technique et de la science agronomique (Darré *et al.*, 1989 ; Darré, 1994). Avec les questions d'environnement et les nouvelles fonctions de l'agriculture et des espaces ruraux, les dynamiques de développement ont dû composer avec d'autres objectifs que la seule performance technico-économique ou de la qualité (Allaire *et al.*, 1996). Traiter des processus d'apprentissage à l'occasion d'épreuves de changements en agriculture suppose de traiter autant les relations situées que le rapport du collectif à sa propre identité, qui n'est pas que le produit d'une auto-organisation mais aussi de la rencontre avec un système de développement questionné dans ses finalités productivistes (Lemery *et al.*, 1996 ; Barbier et Lemery, 2000). De même, l'agriculture de conservation des sols, en pleine expansion, fait du dialogue technique autour du travail du sol un cadre de recomposition d'une identité professionnelle (Goulet et Chiffoleau, 2006) et plus largement de transformation des réseaux d'apprentissage dans des organisations productives comme les coopératives (Chiffoleau, 2004) ou des relations de conseil (Compagnone *et al.*, 2009). Dans le cas du Pays de Caux, la recomposition de l'identité est une question qui ne relève pas que de la seule technique du sans labour ; ce que Sol en Caux porte c'est le traitement du ruissellement érosif comme stigmate, et la recherche d'une autre agriculture pour le territoire.

Sur le deuxième axe étudiant l'agencement des activités techniques dans une démarche de preuve par l'expérience vécue, le rapport à la technique étant posé comme un espace de solutions et non comme un rapport de stricte prescription écrasant la technicité des agriculteurs. Cela active la forme sociale du réseau de pairs et aussi le sens que le groupe parvient ou pas à donner à son action. A partir du moment où la production de connaissances organisée par des groupes à travers un réseau d'échanges et de partages d'expériences vient affirmer une certaine maîtrise du traitement des problèmes non résolus par des décennies de développement agricole, il convient d'opérer le même type de renversement qu'Agrawal (1995) a pu proposer pour rompre avec la division entre

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

savoir scientifique et savoir indigène, et de le déplacer au sein même des agricultures industrialisées. Comme nous le verrons dans ce cas d'étude, le rapport qu'un groupe établit avec l'expérience de changement repose sur la constitution d'une démonstration de possibilités techniques empruntant les modes opératoires de la production de preuve scientifique, et renseignées in fine par des fiches. Mais en mobilisant cette instance assez classique de la conduite de l'essai agronomique (Henke, 2000), pour autant sans les scientifiques, ces démonstrations sont aussi des supports transactionnels (Rosental, 2009), c'est à dire de mise en relation au sein du groupe et dans le réseau des partenaires. Pris ensemble comme œuvre collective, ce faisceau de démonstrations conduit chez l'un ou l'autre des agriculteurs du groupe vient témoigner de la possibilité de mettre en place une agriculture différente portée par le groupe : « *nous avons mis en place cette agriculture dans notre terroir, pour nos productions, avec nos clients et fournisseurs, en coopération avec les Bassins d'Alimentation de Captage et les Syndicats de Bassins Versants locaux* » (O.Tassel, Président de Sol en Caux).

Enfin sur le troisième axe sur l'existence communicationnelle du groupe, cette démonstration de l'agriculture de conservation en pays de Caux ne saurait exister sans la surface d'intérêt qu'elle convoque à travers l'extension du partage de l'expérience hors du groupe. Il est alors pertinent de rendre compte de l'activité communicationnelle du groupe en suivant pas à pas sur la période étudiée (2015-2017) les évènements organisés par le groupe pour lui-même ou pour d'autres agriculteurs, la couverture médiatique qu'il a reçu et enfin les activités d'échange sur les réseaux sociaux, et particulièrement le compte Facebook de l'association. Ainsi, là où la recherche en sciences sociales sur les réseaux de dialogue en agriculture a fait jouer une connaissance fine des relations sociales établies dans la coprésence et le dialogue technique, il semble bien nécessaire de porter aussi le regard sur les échanges médiés par les réseaux sociaux, moins pour établir la constitution d'évènementiels politiques comme cela est souvent le cas (Boyadjian, 2016) que pour comprendre un éthos professionnel en construction à travers des formes diversifiées d'échanges, dont ceux à l'œuvre dans des communautés dites « virtuelles » (Proulx et Latzko-Toth, 2000)

Nous allons donc analyser ces dimensions qui rendent compte d'un sens constitué dans et avec l'action collective : à travers la façon dont l'enjeu du traitement du ruissellement érosif s'est constitué comme un objectif majeur en prise avec le territoire (section 1), puis comment le travail d'expérimentation lancé sous l'égide de l'agriculture de conservation des sols et coordonné par l'ingénieur animateur a fondé le sens de l'action collective de ce groupe (section 2), et enfin de rendre compte de l'écho régional et national que le projet a reçu en participant à la mise en avant du principe « d'échanger pour changer » (section 3).

3 Le sens de l'érosion

3.1 Un « vieux problème agronomique » qui avait du sens

Pour comprendre comment s'opère cette rencontre entre le monde agricole et le monde de l'eau dans le cadre du projet Sol en Caux il s'agit de revenir sur un pan de l'histoire agronomique de l'érosion des sols dans cette région. En effet, même si de nombreux aménagements d'hydraulique douce ont été mis en place durant des années, ils ne per-

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

mettent pas de limiter le ruissellement d'amont au niveau du champ. Or, ce problème a été investi et expliqué par la recherche agronomique depuis les années 1980. Un travail bibliographique permet de noter au moins 5 thèses réalisées, dont celle de J. Boiffin (1984) sur « *la dégradation structurale des couches superficielles du sol sous l'action des pluies* ». Plus de vingt articles scientifiques ont été consacrés au ruissellement érosif en Pays de Caux sur la base de l'identification du problème agro-pédologique (Encadré 1)

Encadré 1 : Résumé de l'article de Boiffin, Papy et EImberk (1988)

On a cherché à mettre en évidence les conditions d'apparition des rigoles et ravines temporaires typiques de l'érosion par ruissellement concentré qui prévaut dans les régions limoneuses du Nord-Ouest de l'Europe. Pour cela, on a observé pendant 3 campagnes, le comportement de 9 petits bassins-versants du Pays de Caux. L'apparition et l'aggravation des figures d'érosion sont mises en relation avec les caractéristiques des pluies et avec les états de surface des parcelles constituant l'impluvium. Il apparaît que la probabilité d'érosion dépend étroitement du degré de développement des croûtes de battance, de la rugosité de surface, et de la présence d'empreintes de roues à la surface du sol. Lorsque l'érosion est provoquée par le ruissellement concentré, c'est donc sur la base de ces critères qu'il faut apprécier l'influence des systèmes de culture. En effet, ceux-ci induisent une forte variabilité spatiale et chronologique des propriétés hydrauliques du terrain.

Résoudre un tel problème ne peut donc passer que par des changements de systèmes de culture et de gestion de leur spatialisation au niveau du territoire. D'agro-pédologique le problème devient agro-sociologique, et la nécessité d'une approche sociologique voit le jour dans les années 1990 (Cartier, 1999). Malgré l'accumulation de connaissances scientifiques, les nombreuses solutions techniques proposées par des organisations territoriales dédiées (et l'AREAS en tête) et les plans de prévention des risques à l'échelle des syndicats de bassins versants, l'érosion des sols agricoles et son effet sont restés un problème public très vif et non résolu (Cartier, 2002).

Aussi, le positionnement du projet Sol en Caux n'était donc pas anodin, puisqu'il se proposait de prendre la question à bras le corps au niveau du changement des pratiques culturales, un objectif visé par tant d'agronomes qui se sont penchés sur la question du ruissellement érosif dans cette région, mais jusqu'alors peu ou pas au niveau des itinéraires techniques à l'échelle des systèmes de cultures.

3.2 De la nécessité à l'action

En Pays de Caux, après plusieurs épisodes très pluvieux et une mise à l'index des « patatiers » dans la campagne 2012/2013, les agriculteurs prennent conscience du problème d'environnement et fondent un noyau d'une dizaine d'agriculteurs qui se qualifient de « pionniers » et s'engagent dans un dépôt de projet à l'Appel à Projets MCAE en juin 2013.

« *En 2013 il y a eu une réunion avec des gros patatiers du secteur sur le thème « votre culture industrielle provoque des coulées de boue ; il faut faire quelque chose ». On*

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

a assisté à une grosse prise de conscience et on a participé à la démarche. Depuis le début on a été là en support logistique pour Sol en Caux dans notre lutte contre l'érosion et le ruissellement, on voulait être en soutien de leur démarche, et autant que possible participer avec eux à la faire rayonner. » (Entretien avec une ingénieure de bassin-versant).

L'idée de création de l'association dans le contexte de l'appel à projet MCAE a été initiée par Olivier Tassel[2] et le couple des Leforestier, en réponse à une demande du Syndicat des Bassins Versants de la Durdent pour que les patatiers travaillent sérieusement la question de l'érosion (environ une douzaine de « gros patatiers » concernés). C'est au cours d'une visite à Châteaudun avec un co-voiturage de l'animateur du Bassin-Versant qu'a lieu une rencontre avec Konrad Schreiber, promoteur de l'ACS en France pour l'IAD, dans le cadre d'un échange de l'APAD. L'idée de faire quelque chose au niveau du territoire est née en ciblant l'Appel à Projets MCAE dont l'existence est connue grâce au relais du bulletin de la FNSEA.

Ces 3 agriculteurs, qui pratiquent déjà le semi-sous couvert, donnent l'impulsion en contactant 5 autres agriculteurs dont 3 ACS, 2 bio et 1 ACS-Bio ; puis le groupe se forme sur un collectif de 13 agriculteurs qui fondent ainsi l'association Sol en Caux en juillet 2013 avec l'objet social de « promouvoir l'agriculture de conservation en pays de Caux ». L'attachement territorial est fort, c'est un projet situé ; l'intention est très technique, centrée sur l'agriculture de conservation des sols en grandes cultures avec des cultures industrielles (pomme de terre, lin, betterave). Mais le groupe représente une variété de systèmes de production et d'expériences de l'ACS. Sa composition montre la présence d'agriculteurs en Agriculture Biologique (3 sur 13). Un signe de la maturité technique de ces agriculteurs est leur maîtrise du semis direct, que la moitié d'entre eux pratique avant le projet. Seuls 2 agriculteurs du groupe n'adopteront pas le semis direct. Cette extension du noyau initial résulte de l'implication d'un ingénieur conseil CERFRANCE, futur animateur du projet CASDAR, qui permet l'ouverture du groupe au-delà du noyau initial à des agriculteurs expérimentateurs variés, en particuliers des betteraviers, et des membres d'un groupe DEPHY Ecophyto. Comme le restitue un extrait d'entretien avec l'animateur, c'est un groupe plus hybride que ce que le centrage sur l'ACS le suggère :

« *Le groupe a beaucoup discuté au moment de sa fondation sur le semi-direct, les semis sous-couverts, les techniques culturales simplifiées avec de nombreux problèmes de définition, mais l'agroécologie n'a pas fait débat, ce n'était pas une question. C'était un groupe diversifié du point de vue de sa segmentation interne, avec une tendance APAD mais qui ne s'est pas exprimée de façon identitaire du fait que 1/3 des exploitants étaient à l'APAD, un autre tiers à BASE et un dernier tiers sans affiliation aucune. Du coup le groupe s'est constitué avec des exploitants de plusieurs mouvances en conservant une diversité de discours, cette diversité étant souvent nommée pour indiquer l'unité autour du projet, d'abord autour du changement et de l'expérimentation du produire autrement* » (entretien avec l'animateur du groupe).

[2]Olivier Tassel, agriculteur et président de Sol en Caux, il a été marqué par son expérience de conseiller municipal en charge des questions de voirie et d'environnement au sein de sa commune. Il a donc également une expérience de la gestion publique des problèmes de ruissellement massifs et de la mise à l'index qui les accompagne à l'endroit des agriculteurs.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

Ces agriculteurs ont identifié deux problèmes à la mise en œuvre de cette agriculture sur leur exploitation. Premièrement, s'ils disposent déjà de retours d'expériences d'agriculteurs ailleurs en France, l'agriculture de conservation en Pays de Caux reste marginale et sa mise en œuvre nécessite des références plus locales. Mais surtout, le frein majeur reste la présence de pommes de terre et de lin dans leur rotation. Ces deux cultures, très importantes pour la rentabilité économique, sont particulièrement exigeantes en matière de préparation du sol (labour ou au minimum un travail du sol conséquent) et même antinomique avec le sans-labour. Le groupe s'affirme aussi avec son caractère pionnier sur des orientations techniques très risquées. Comme un autre projet MCAE de l'APAD 62[3], le semis direct du lin sans travail du sol sans affecter le rendement ou la qualité du lin est par exemple un verrou technique important, mais aussi une prise de risque pour les coopératives. Beaucoup d'acteurs des filières considèrent que les objectifs économiques sont antagonistes avec l'agriculture de conservation. Ces freins empêchaient jusqu'à présent les agriculteurs de se lancer sans un accompagnement cadré, justifiant ainsi leur candidature à cet appel à projets MCAE. Le projet Sol en Caux est ainsi une opération qui met en tension très clairement le traitement conjoint d'un problème environnemental et de problèmes technico-économiques liés à la conformité de production sous cahier des charges tout en conciliant des pratiques de cultures industrielles avec la réduction des pesticides.

3.3 Le sens de l'action collective

En cherchant à répondre au problème de l'érosion des sols par des changements de pratiques, le groupe s'expose donc à devoir faire la preuve de sa capacité à le traiter, et donc à mettre en œuvre des expérimentations fondées sur la référence explicite à la palette des techniques de l'agriculture de conservation des sols pour en tester l'efficacité. Très vite, à travers la constitution d'un réseau proche de personnes compétentes sur le plan technique, le groupe se constitue sur une démarche d'expérimentation présentable dans le cadre de l'appel à projets MCAE et s'appuie sur les conseillers de l'ARAD pour la construction formelle du projet. Par ailleurs, le soutien affiché de la Communauté de Communes de la Côte d'Albâtre, repose sur le lien directement établi entre la protection des captages face aux problèmes de pollution (turbidité, excès de nitrates, présence de pesticides), en établissant assez clairement un enjeu difficile pour et le changement des pratiques de cultures industrielles[4]. La DRAAF a également donné une aide précieuse pour accompagner la constitution juridique du groupe en association.

« *On a regardé le dossier CASDAR et on a travaillé du plus large aux grands objectifs pour aller vers des actions et un calendrier ; en un après-midi on avait le canevas ! La réussite de la chose par rapport à d'autres groupes c'est qu'à partir du moment où c'est les agriculteurs qui prennent en main dès le départ ensuite c'est assez agréable ; le fait que eux décident, […]. C'était le côté intéressant du CASDAR MCAE, c'était*

[3] Voir le billet sur la page http ://www.action-agricole-picarde.com/actualites/agronomie-oser-le-lin-en-semis-direct :RXHINHU1.html consulté le 28 avril 2018.

[4] Remarquons que les agriculteurs de l'association n'impactent que 200 ha sur les 2600 ha du territoire des captages ; la Communauté de communes voit ainsi dans ce soutien la constitution d'une « vitrine d'expérimentation » de ces nouvelles techniques vis-à-vis des agriculteurs.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

cette liberté de faire les choses sans un maximum de contrainte ; le groupe conduit sa marche en avant à son rythme ». (Entretien avec l'Animateur).

C'est donc sur la base d'une idée d'action collective qui répond à une nécessité, que, tant l'association Sol en Caux que le projet MCAE qu'elle porte, voient le jour pour traiter un problème que d'aucuns auraient qualifié d'agri-environnemental il y a 20 ans. Celui-ci trouve une perspective de traitement dans le cadre du projet agroécologique pour la France avec ce projet de mobilisation collective émergent, dont la fondation provient d'une rencontre avec le réseau constitué de l'APAD – et notamment des idées développées par Konrad Schreiber-, d'une confiance de la communauté de communes, du syndicat des bassins versants et de la DRAAF et du soutien des acteurs des filières concernés par ce projet ainsi que de deux structures d'enseignement.

L'association Sol en Caux est une organisation émergente, stratégiquement contingente de la levée d'une situation de verrouillage socio-technique. Si l'objectif de l'association est centré sur un projet technologique, sa naissance et son devenir sont marqués aussi par la recomposition d'un microsystème de développement agricole centré sur le groupe d'agriculteurs qui devient en quelque sorte prescripteur des formes de conseil et d'appui qu'il juge nécessaire à son chemin d'expérimentation individuelle et collective. On assiste dès lors à une inversion du rapport de prescription historiquement constitué dans l'appareil de développement agricole autour de l'idée ancienne de diffusion du progrès technique et de l'adoption guidée des « bonnes pratiques agricoles ». C'est selon nous une marque importante de ce type d'action collective organisée qui tisse un lien vers un des fondements de l'agroécologie qui met en avant la renaissance des savoirs et des capacités des agriculteurs à innover.

Un autre aspect important de la création de l'association et de cette capacité à mobiliser les savoirs tirés de l'expérience va être la capacité du groupe à présenter et à faire valoir son action dans des partenariats ou dans d'autres dispositifs, le contexte de création de l'AAP MCAE pouvant même au fil du temps devenir moins prégnant, notamment du fait de la reconnaissance en GIEE, mais aussi très certainement du fait de ce positionnement en faveur de l'ACS en Normandie qui devient exemplaire.

3.4 Le sens des savoirs tirés de l'exploration collective

3.4.1 Fonctionnement du groupe en expérimentation

Durant l'Assemblée générale de 2017, le groupe Sol en Caux entre dans une phase de bilan en lien avec la finalisation du projet MCAE et sa reddition de compte, tant sous forme d'un rapport nourri par une brochure de fiches répondant aux objectifs annoncés que sous la forme d'un bilan financier. Mais cette AG est aussi l'occasion d'un bilan partagé au cours d'un tour de table sur la question : « ce que Sol en Caux m'a apporté ».

En cherchant à donner du sens à cette expérimentation collective, les réponses sont toutes clairement alignées sur deux points juxtaposés : (1) sur l'appréciation positive des apprentissages individuels de technique culturale ou de gestion globale des couverts végétaux, mais aussi de compréhension du fonctionnement biologique du sol cultivé (vers de terre, Bois Raméal Fragmenté, travail biologique du sol) ; (2) sur l'ap-

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

préciation du travail en groupe et de ses bienfaits : « mutualisation des réussites et des échecs », « ouverture d'esprit du groupe », « prise de risque diminuée par la réassurance du groupe », « un groupe qui évolue en confiance », « le groupe sera toujours plus fort que le plus fort du groupe », « retrouver une certaine indépendance technique grâce à la réassurance du groupe »….

On ne peut évidemment s'empêcher de songer ici à la possibilité d'un imaginaire groupal (Anzieu, 1981) avec la reconnaissance partagée de cette juxtaposition bien comprise d'un individualisme technique et d'un bienfait apporté par le groupe lui-même, le groupe se mettant donc à exister comme tel dans la psyché de ses membres. Il nous semble cependant qu'il faut concevoir cette production du groupe dans son rapport à la conscience du faire (à savoir « faire de l'ACS en Pays de Caux ») et à la conscience de porter un projet qui le met en position d'être jugé par ses partenaires mais aussi par le système de développement agricole ordinaire. Aussi cette fonction protectrice du groupe joue effectivement et objectivement pour les membres de Sol en Caux un rôle fondateur mais aussi de maintien d'une identité pour l'action collective (celle-ci va d'ailleurs de pair avec la volonté de limiter la taille du groupe). Il est donc important de considérer les moments de vie collective, à travers lesquels le groupe se donne à voir, à lui-même et aux autres :

- le tour de plaine (procession de voitures en visite dans les champs et moments de discussion au champ) ;
- la « formation » (en salle avec l'animateur ou avec un invité, voire au cours d'une visite à l'extérieur) ;
- les opérations d'expérimentation sur vers de terre qui mobilisent les uns et les autres dans le protocole de prélèvement de façon assez proche d'une activité d'expérimentation scientifique de plein-air ;
- les soirées débats ou les journées de type « nuit de l'agroécologie » qui mettent le groupe en visibilité publique pour montrer ce qu'il réalise ;
- les réunions de l'association et son AG annuelle où le groupe se trouve face à lui-même dans le traitement de ses buts et des tensions inhérentes à tout fonctionnement d'association.

Pour ce qui concerne les tours de plaine et l'opération de mesure des densités de vers de terre auxquels nous avons pu assister, ils montraient effectivement une communauté en action et pas une collection d'individualités. Ces moments de visite se déroulent chez l'un ou chez l'autre et on assiste à chaque fois à la tenue de débats techniques pointus qui s'appuient : 1) sur une conduite du groupe en fonction du programme, 2) sur une mise en récit de l'exploitant « visité », 3) sur des questions/réponses de compréhension à propos du récit, 4) sur la confrontation des propos à des constats visuels rapportés à une certaine pratique culturale ou à des données apportées par l'animateur du groupe, 5) sur une ouverture à des propos plus généraux lancés à partir de ce qui est à retirer de l'expérience du groupe de la singularité du moment.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560



Figure 1 : Le groupe réuni dans un tour de plaine

On peut parler ici d'un rituel du tour de plaine, rituel fréquent dans les animations de développement.

Dans le cas présent, le fonctionnement du groupe dans cette pratique consiste à limiter les montées en généralité : sur le système de production de l'exploitant visité (l'approche parcellaire est souvent de rigueur), sur la cohérence des choix technico-économiques ou encore sur l'efficacité économique. Tout semble se passer comme s'il convenait d'éviter que le débat se transforme en exigence de justification par rapport à un échec ou à une réussite qui serait justement trop ramené à l'individualité concernée. Cette observation nous semble être assez corrélée avec les descripteurs des propriétés favorables du groupe indiquées ci-dessus.

Du coup, il est pertinent d'inverser la perspective en considérant que ce que vit le groupe en action dans l'expérience consciente de son expérimentation, c'est la possibilité d'un développement de l'ACS en Pays de Caux, à savoir un imaginaire technique (Flichy, 2001) qui porte l'ACS au delà d'une performance technico-économique pour l'exploitation agricole, en la mettant en jeu et en mouvement dans le contexte du projet agro-écologique. C'est ce qu'indique la façon quelque peu emphatique avec laquelle le projet a été restitué de façon publique, en même temps que le sont les fiches agencées dans une brochure qui fait la synthèse des expérimentations :

« *Nous rêvions d'une nouvelle agriculture qui respecte l'eau et la biodiversité, qui soit une ressource pour les pollinisateurs, où les sols s'enrichissent, ne s'érodent plus… Bref une agriculture pour demain, pour les dix, cinquante ans qui viennent : Apprendre ensemble » pour « changer ensemble* ». (https ://www.agroperspectives.fr/post/sol-en-caux-%3A-premiers-retours-d-experience)

3.4.2 La mise en « fiches » des comptes rendus de l'expérimentation

Avec l'appui de certains des partenaires porteurs de conseils techniques ou de capacité d'analyse, mais surtout grâce au travail constant de l'animateur du projet, 120 essais d'expérimentation ont été conduits. Ces essais ont été renseignés directement par l'agriculteur et un stagiaire supervisé par l'animateur qui assurent collecte et suivi

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

des enregistrements tels qu'ils étaient réalisés sur différents supports (enregistrement, mémoire humaine, bouts de papier, cahier de culture, photo et ordinateur) suivant un planning de travail liés aux états clés des parcelles et des cultures. Il en résulte un tableau de 120 lignes d'enregistrements avec de nombreuses modalités, qui inscrivent des pratiques en ACS sur des cultures (blé d'hiver, colza, betteraves, pomme de terre, lin). De leur côté, les expériences de pratiques ont fait l'objet d'un traitement associant également le tour de plaine et les suivis agronomiques et technico-économiques de l'exploitation. Ces expériences de pratiques ont été un fil directeur commun pour aborder l'ACS avec une approche système de l'introduction de couverts végétaux et de gestion de l'inter-culture comme une culture.

Le projet MCAE supposait un rapport final et des livrables en fonction de ses objectifs. Une production importante pour le groupe et pour la structure d'animation (l'ARAD) est constituée d'un dossier de fiches en quadrichromie, distribué dans les réseaux du projet mais aussi disponibles en ligne sur le site de l'ARAD[5] : intitulé « *La fertilité des sols au cœur des systèmes de production. Retours d'expériences* ». Il fait office de capitalisation de l'expérience collective et d'objet-intermédiaire du retour d'expériences pour d'autres agriculteurs ou acteurs du développement et de la gestion de l'eau. L'ensemble de ces fiches est considéré comme la capitalisation de l'opération, avec des ajouts (comme l'expérimentation BRF, les testeurs d'azote ou des essais de fertilisation) qui proviennent d'actions conjointes.

L'opération de description de la « pochette des fiches de démonstration » consiste à rendre compte d'une succession d'opérations d'inscription et de prise de forme successives (Latour, 1987). Nous avons tenté, en revenant sur la conception de ces fiches avec l'animateur, de remonter à une description des instances et des moments de l'expérimentation, tels que les photos, les graphes et les textes en tracent un récit très partiel. Même si ces opérations sont assez facilement interprétables à l'instar de ce que l'on peut faire pour l'étude des processus de fabrication de faits scientifiques, il convient d'avoir à l'esprit que les pratiques d'expérimentation qui sont ainsi rapportées ne procèdent pas d'un plan d'expérimentation avec répétition, témoins, qui aurait été attribué à chacune des exploitations (seuls les prélèvements de vers de terre réalisés dans plusieurs situations peuvent prétendre s'y conformer, ce qui est d'ailleurs le cas puisque ces prélèvements ont été intégrés à la base de données de L'Observatoire Participatif des Vers de Terre, voir une situation de prélèvement dans la Fig.2).

Ce dont ces fiches témoignent c'est avant tout une collection de « démos » de ce que le groupe a été capable d'expérimenter sans une instance scientifique coordinatrice, mais avec le souci de produire des preuves appuyées sur des descriptions d'itinéraire, des mesures, des photos, des graphes. Ces fiches attestent de la mise en place de certaines pratiques culturales répétées sur 2 ou 3 campagnes pour les cultures de rente visées dans le projet, renvoyant aux débats techniques que l'implantation de l'ACS a suscité pour établir une sorte de « preuve de concept » de son développement en Pays de Caux. Cet ensemble de fiches propose ainsi une démonstration (Rosenthal, 2009) d'un champ des possibles : celui de conjuguer la présence de cultures industrielles très

[5] L'ARAD a joué un rôle très moteur dans la conception, et ces fiches sont aussi une ressource pour cet organisme

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

perturbantes pour la vie du sol comme la pomme de terre ou la betterave, ou très exigeantes sur le plan de la qualité pour le lin avec une vision agroécologique.



Figure 2 : Le dispositif de mesure des vers de terre au champ

Aussi les résultats comme les données peuvent apparaître comme bien trop singulières pour la formation de preuve scientifique, mais là n'était explicitement pas l'ambition du groupe. Parler de « preuve de concept » comme en développement informatique paraît beaucoup plus exact. Ces fiches rendent compte de deux formes d'exploration avec retour d'expérience organisé dans le groupe :

- exploration par expérimentation *via* l'essai agronomique : des essais peu nombreux avec quelques répétitions, la plupart du temps au niveau de « bandes de démonstration » d'un hectare implantées au champ ;

- exploration par expérience de nouvelles pratiques culturales : des parcelles conduites dans leur globalité avec des spécifications et des inputs reprenant l'expérience de l'agriculteur dans son propre système de culture.

Pour la coordination respective de ces deux formes d'exploration, mais aussi bien d'autres fonctions d'accompagnement et d'animation, un réseau de partenaires a été mobilisé pour la constitution des suivis ou pour la relecture des contenus, puisque suivant leur contribution ils ont pu apporter des capacités d'analyse (ESITPA), un appui technique (CapSeine, Terre de lin, Lunor), ou un regard analytique en lien avec les objectifs du projet (CERFrance, animateur de BAC, AREAS, Syndicat de la Durdent).

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

3.4.3 Le back-office de la capitalisation

Les fiches ont ainsi été traitées dans le cadre d'un forum de validation. Elaborées et revues avec les agriculteurs, elles ont ensuite fait l'objet d'une présentation et d'une reprise une par une dans un « séminaire fiche » (novembre 2016). Elles témoignent d'une preuve de concept « pour l'extérieur » avec un évident souci communicationnel, mais elles ont été aussi un objet-intermédiaire de conception (Jeantet, 1998) des systèmes de culture. En effet leur élaboration a été l'occasion d'un retour vers les pratiques culturales, de leur discussion et d'un travail tactique sur le « message technique à faire passer » sans perdre de vue la mise en contexte et la responsabilité endossée pour affirmer telle ou telle information technique et faire en sorte d'établir un compromis entre une lecture généraliste et une forme de recommandation technique spécifique.

Ce que le groupe rapporte et donne à voir de son expérience, c'est aussi ce que les débats, les formations et les conseils de l'animateur ont permis de réaliser et qui devient invisible dans la mise à plat qui s'opère avec ces fiches. Celles-ci traduisent forcément mal tous les tâtonnements et les hésitations ainsi que les remises en cause apparus durant les 3 ans d'expérimentation. Les évolutions rapides que les essais ou les expériences de pratiques ont eues sur les systèmes de culture et les décisions de campagne sont également gommées. Ce qu'elles ne peuvent établir c'est donc la façon dont les expérimentations de l'un sont également suivies par les autres de près avec des effets sur la re-conception des systèmes de culture parfois, ou des améliorations plus circonscrites à un itinéraire cultural.

L'expérimentation sur les couverts végétaux a été très importante pour le groupe en tant qu'elle agençait de nombreuses questions tout en mobilisant les actions des partenaires, et notamment Terre de Lin et CAPSeine : celle de la maîtrise des apports et de l'équilibre C/N, celle de la lutte contre les adventices, celle de l'exploration de la composition du mélange d'espèces pour les couverts, les re-semis d'automne et la conception des semoirs et des rouleurs de destruction. Très importantes pour le groupe ont été la découverte, et la confirmation pour certains, que les couverts végétaux forment une clé de voute des systèmes de production en ACS (par exemple le projet montre que le mélange avoine brésilienne – pois de printemps – féverole est particulièrement performant en Pays de Caux).

Enfin ce que les fiches ne disent pas c'est la prise de risque parfois importante pour les agriculteurs et les débats engendrés autour des choix faits pour constituer le périmètre du champ des possibles. Changer d'itinéraire technique n'est pas facile et le tâtonnement se fait d'une campagne à l'autre, avec un impact possible sur les rendements (d'où beaucoup d'essais réalisés sur des bandes témoins d'un hectare). L'usage excessif de carbone en BRF peut aussi avoir eu pour effet de provoquer une faim d'azote et donc d'induire de nouveaux plans de fertilisation. Jouer sur les couverts limite les mauvaises herbes mais des « accidents » peuvent avoir lieu et obliger à recourir à un herbicide (parfois en préventif). Enfin changer de pratiques c'est changer le fonctionnement humain de l'exploitation, l'organisation du travail, éventuellement en demandant aux salariés des compétences nouvelles ; c'est aussi de possibles conflits inter- générationnels. Le groupe a donc eu à discuter de ces prises de risques, et de leur

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

opportunité pour signifier le sens de l'expérience collective du groupe. Savoir si une réussite ou un échec procède de la seule technicité individuelle et surtout comment une telle prise de risque individualisée devient la manifestation de l'existence même du groupe dans la solidarité technique qui est apparue avec l'expérimentation.

Cet ensemble de fiches porte donc le sens principal de l'exploration : agencer une activité de conduite d'essais agronomiques réalisée de façon très distribuée (agriculteurs, animateurs, partenaires) avec une activité individuelle et collective d'exploration de pratiques culturales. L'existence du forum de validation des fiches tout comme le fonctionnement du groupe, mais aussi tout le travail de back-office de l'animation, comme les risques pris par les agriculteurs, forment un dispositif de création de sens à ce retour d'expérience disponible en ligne. La priorité donnée au débat technique et au recours à l'exemple et aux essais représente un investissement sur la combinaison de savoirs tirés de l'expérimentation agronomique et de savoirs tirés de l'expérience. Ce groupe a mis en avant l'échange sur les expériences de changement de pratiques toujours singulières des agriculteurs au centre de son mode de fonctionnement en lien avec des expérimentations conduites de façon plus classique ; cette conjugaison est très certainement une marque de fabrique du groupe et du sens qu'il donne à son exploration de la possibilité de l'ACS de groupe en Pays de Caux.

3.5 Le sens de l'échange

Cette preuve de concept d'une agriculture de conservation en Pays de Caux dont on vient de décrire le « back office » a convoqué localement les intérêts croisés des gestionnaires de l'eau et des acteurs des filières. Tout au long du suivi du projet nous avons également pu observer l'intérêt que cette expérimentation a pu susciter dans la sphère du développement agricole et pour l'IAD notamment qui lui a apporté un soutien à travers la contribution régulière de Konrad Schreiber ainsi que pour les réseaux de l'APAD et de BASE qui ont suivi l'expérimentation. L'inscription de Sol en Caux dans le projet de GIEE des Trois Vallées a été une suite assez logique qui fait écho à la surface d'intérêt que le projet MCAE a permis d'instituer autour de l'ACS. Mais c'est aussi au niveau national que cette expérience – parmi bien d'autres – a été remarquée, signifiant une contribution de l'ACS au projet agroécologique du Ministère. La remise de la médaille du mérite agricole le 7 février 2017 à 25 acteurs investis dans la mise en pratique de l'agroforesterie et de l'agriculture de conservation déclenche ce commentaire de Sol en Caux sur FaceBook : « Beaucoup de têtes connues pour Sol en Caux ». Le 22 février suivant le ministre Stéphane Le Foll marque son intérêt pour ce projet avec une visite sur site.

A travers la diffusion de l'expérience de Sol en Caux, ce sont aussi des réseaux de conseillers, de chercheurs et d'acteurs du développement qui se constituent dans la reconnaissance des dynamiques d'expérimentation de l'ACS en lien avec une conception de l'agroécologie centrée sur la vie des sols et sur une agriculture de groupe de partage d'expériences. Fort de ce suivi, il nous est apparu pertinent de procéder à une étude plus systématique de cette mise en public de l'expérience à travers l'étude de son compte FaceBook pour rendre compte de l'activité communicationnelle autour de Sol en Caux sur la période déc.2014-oct.2017. Goulet (2013) a ainsi déjà établi l'importance de la mise en récit non seulement de l'expérience pratique au sein du groupe

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

mais aussi de la façon dont le groupe lui-même se constitue à travers une narration de son expérience.

Sur cette période on compte 185 publications sur le compte dont 109 publiées par l'Association. Nous avons composé une typologie des billets en fonction de leur contenu. Environ 18% des billets (en italique gras dans le tableau) renvoient aux activités pratiques du groupe en action. Le compte est également mû par une activité de partage d'informations de beaucoup de liens, de photos et de publications spécifiques à l'ACS.

Cette activité communicationnelle apparait intense au départ du projet MCAE et au cours de son achèvement (avec un rebond au printemps 2016), et il est intéressant d'observer le chronogramme des types de billet sur le compte FaceBook (Fig. 3).

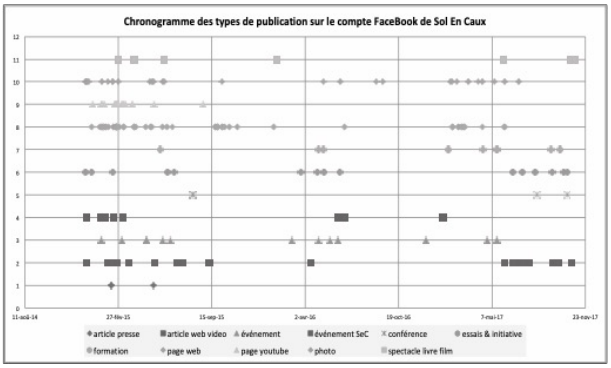


Figure 3 : Chronogramme du compte Facebook

L'importance des pages Youtube et des pages Webs au démarrage indique une activité de formation/information (on ne retrouve pas ces catégories sur la fin du projet). La circulation assez continue des photos (souvent des photos de champ en lien avec les expérimentations culturales) indique la volonté de communiquer sur le travail d'exploration en cours. Les évènements organisés par Sol en Caux ont été importants au démarrage (conférence de lancement et de présentation du projet), la régularité des références à des visites d'essais ou à des initiatives similaires est assez forte. Les références ou les renvois à des activités des acteurs de l'ACS sont assez fréquentes (Rapport Arbre et Paysage remis à S. Le Foll, association française d'agroforesterie, IAD). Les experts de l'agriculture de conservation (K.Schreiber, L.Séguy, O.Husson) sont relayés ou présentés comme actifs avec le groupe. Est assez importante aussi la référence à des ouvrages, des livres, des films ou documentaires qui portent sur les enjeux plus globaux de l'agriculture.

L'ensemble produit une inscription du groupe dans un corpus de références, de liens et de préoccupations à un monde extérieur en mouvement. C'est une collection dont la variation en intensité et nature est directement reliée à une description pas à pas de la vie du groupe, en fonction du déroulement de ses activités propres. On peut parler ici d'un éthos professionnel en construction qui croise une communauté virtuelle de l'ACS et la communauté de pratiques du groupe, où certains acteurs particuliers ont

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

une place dans ces deux mondes, signe très certainement d'une capacité importante des acteurs organisés de l'ACS. C'est le sens que l'on peut donner à cette étude rapide de l'activité communicationnelle qui se tisse avec et autour du projet MCAE. La fabrication d'un sens au travail d'exploration et à la démonstration fondée sur des connaissances tirées de l'expérience est rendu possible par la réticularité du partage des expériences individuelles qui est une forme sociale particulière du développement de l'ACS en France, parfois décrit comme un simple processus d'adoption (Knowler & Bradshaw, 2007). L'étude du projet porté par Sol en Caux indique à quel point on en est loin !

4 Conclusion

Si le cas « Sol en Caux » a été choisi en 2014 pour être étudié dans le cadre du projet d'Observatoire Sociologique des TAE, ce n'est pas en fonction des résultats que nous connaissons aujourd'hui qui attestent d'une certaine réussite collective, mais bien parce qu'il présentait *a priori* deux intérêts majeurs. D'une part un groupe d'agriculteurs s'emparait du traitement d'un problème territorial d'érosion des sols, bien identifié, impliquant très directement les pratiques agricoles. D'autre part, ce groupe affirmait sa capacité à se constituer autour d'une expérimentation directe du changement de pratiques culturales pour aborder autrement le travail du sol tout en conservant l'objectif de produire en grande culture, et qui plus est en cultures industrielles.

A regarder de plus près la dynamique, les résultats proposés par ce collectif, et surtout en considérant dans ce chapitre le sens qu'il a donné – chemin faisant – à son action, on peut retrouver dans la démarche du groupe Sol en Caux, un des piliers proposés par Wezel *et al.* (2014) pour caractériser l'agroécologie des années 1990. Sans entrer ici dans une comparaison des systèmes nationaux de développement agricole pour introduire des nuances fortes entre des agroécologies spécifiques sud-américaines, européennes, nord-américaines voire asiatiques (Bellon & Ollivier, 2012), ce qui semble commun aux débats en cours sur les définitions de l'agroécologie, c'est bien le fait que celle-ci consacre une trajectoire positive de changements régulés par différentes formes d'engagement : 1) dans des processus d'expérimentation au champ (cultivé ou en station agronomique), 2) dans l'investigation des possibles au niveau d'agroécosystèmes ouverts à leur environnement proche (et donc aux problèmes que pose l'agriculture, comme l'érosion dans le cas présent), et 3) dans l'extension de changements de pratiques pour un provisionnement agri-alimentaire plus durable (qui – il est vrai – se limite ici à la question de la qualité des produits en grande culture et ne traite pas des questions d'équité alimentaire).

Si on adopte de la sorte un regard sur l'agroécologie comme caractérisé par ce rapport entre production de savoirs et processus d'innovation (Meynard, 2017), et comme porté par des processus de transition supposant une certaine prise de risque, le cas Sol en Caux apparaît alors comme représentatif d'un chemin de transition d'agriculteurs issus de l'agriculture conventionnelle en prise sur le traitement des problèmes environnementaux mais aussi du devenir de l'agriculture locale. L'attachement au groupe comme communauté de pratiques d'échange de savoirs est un trait important, mais

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

le groupe est à la fois autonome dans sa constitution et la poursuite de ses objectifs, et hétéronome dans la façon dont il sait se relier à des partenaires et même être prescripteur des opérations de développements qui l'intéressent. Marquante semble, enfin, la prégnance d'une culture de l'ACS constituée par des réseaux d'experts, une culture du Web et un réseautage d'expérience par des visites, qui correspond aussi à l'institution d'un imaginaire technique (Flichy, 2001) ou d'une utopie concrète de transition (Cottin-Marx *et al.*, 2013) qui, pour le coup, ne serait pas une forme de renaissance paysanne décroissante mais bien un appui à l'institution de transitions professionnelles (Prost *et al.*, 2017).

La création de l'association s'appuie sur un enjeu majeur, le ruissellement érosif, porté et adressé aux organisations agricoles par des collectivités locales. Le groupe déploie un principe d'expérimentation dans les systèmes de cultures tels qu'ils fonctionnent dans les exploitations des membres, mais ne se limite pas à une expérimentation pour soi au niveau des parcelles mais vise le partage dans le groupe et au-delà *via* les réseaux de l'agriculture de conservation. Avec le projet MCAE, le groupe Sol en Caux a cherché à faire une démonstration que changer est technico économiquement faisable, que l'effet des changements de pratiques culturales se traduit à d'autres échelles et notamment au niveau des bassins versants par une amélioration de la situation des communes. Enfin, même si cette volonté du collectif n'est pas catalysée par une mise en mouvement sociale au-delà de son propre périmètre, il s'est avéré porteur de questionnements voire parfois de critiques sur le système de développement agricole, porteur de vision simplifiée et réductrice du sol.

Pourtant, à sa création en tous cas, l'association Sol en Caux n'est pas porteuse d'un discours sur les institutions ou sur le développement en général, elle se caractérise avant tout par l'énonciation d'une volonté de changement porté localement et s'adresse directement aux agriculteurs. Ainsi, dans la restitution du projet MCAE sous forme de ces fiches de résultats de démonstration dont nous avons décrit la production au croisement de l'essai agronomique et de l'exploration par tâtonnement, le président de l'association, Olivier Tassel conclut en s'adressant à ses pairs : « *En préalable à ces fiches, je tiens à vous mettre en garde. Si, comme nous, vous voulez changer, deux points sont particulièrement importants : 1 N'y allez pas seuls. Des groupes se créent autour de nous pour préparer cette conversion, rejoignez en un. 2 Prenez le temps nécessaire à l'information et à la réflexion. Une à deux années minimum sont nécessaires pour bien préparer cette transition dans votre ferme. Cette agriculture est l'agriculture de l'échange* ». Depuis l'association Sol en Caux contribue à un GIEE et poursuit son chemin avec un nouveau président. Elle témoigne maintenant de la façon dont l'expérimentation collective d'un projet agro-écologique peut devenir une référence pour décrire des formes de développement agricole qui se créent en marge du système de développement agricole et qui finissent par établir des réseaux d'action multi-acteurs centrés sur une communauté de pratiques qui donne du sens à son action collective.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

Remerciements

Nos remerciements vont à l'ensemble des membres du groupe Sol en Caux qui a accueilli ce travail avec bienveillance et intérêt, aux personnes interviewées également qui ont bien voulu me consacrer du temps pour l'enquête. Un remerciement tout particulier à Olivier Tassel pour son accueil et pour nos discussions ouvertes dont il retrouvera – je l'espère – des échos dans ce texte.

Références

Agrawal, Arun (1995). « Dismantling the divide between indigenous and scientific knowledge », *Development and change*, vol 26, No. 3, pp 413-439.

Alexandre, Bernard (1988). *Le Horsin. Vivre et survivre en Pays de Caux*, Plon, Coll. Terres Humaines, Paris, 1988.

Allaire, Gilles ; Hubert, Bernard ; Langlet. Alain (1996). *Nouvelles fonctions de l'agriculture et de l'espace rural. Enjeux et défis identifiés par la recherche* . INRA. Actes du Colloque de Toulouse, 1996, pp 17-18.

Anzieu, Didier (1981). *Le groupe et l'inconscient. L'imaginaire groupal*, Paris : Dunod

Barbier, Marc ; Lemery, Bruno (2000). « Learning through processes of change in agriculture : a methodological framework », In Coll. *Cow up a tree–Knowing and Learning for Change in Agriculture*, Edition QUAE, Paris, pp 381-396.

Boiffin, Jean (1984). *La dégradation structurale des couches superficielles du sol sous l'action des pluies*. Thèse D.I. INA-PG, 320 p. + annexes.

Boiffin, Jean ; Papy, François ; Eimberck, Micheline (1988). « Influence des systèmes de culture sur les risques d'érosion par ruissellement concentré. I. – Analyse des conditions de déclenchement de l'érosion », *Agronomie*, vol. 8, no 8, pp 663-673.

Boyadjian, Juline (2016). « Les usages politiques différenciés de Twitter », *Politiques de communication*, No.1, pp 31-58.

Cartier, Stéphane (1997). « Le ruissellement, cheval de Troie d'un aménagement rural conçu pour la ville », emphCahier d'Agriculture, vol. 6, No 1. pp 56-61.

Chiffoleau, Yuna (2004), « Réseaux d'apprentissage et innovation dans une organisation productive. L'exemple d'un projet qualité en coopérative viticole : Connaissance et relations sociales », emphRecherches sociologiques, vol 35, No. 3, pp 91-101.

Compagnone, Claude ; Auricoste, Caroline ; Lémery, Bruno (2009). *Conseil et développement en agriculture : Quelles nouvelles pratiques ?*, Quae, Versailles, 200p.

Cottin-Marx, Simon ; Flipo, Fabrice ; Lagneau, Antoine (2013). « La transition, une utopie concrète ? » , *Mouvements*, No. 3, pp 7-12.

Darré, Jean-Pierre (1994). *Pairs et experts dans l'agriculture. Dialogues et production de connaissance pour l'action*. Erès Editions, Paris, 228 p.

Darré, Jean-Pierre ; Le Guen, Roger ; Lémery, Bruno (1989). « Changement technique et structure professionnelle locale en agriculture », *Economie rurale*, vol 192, No. 1, pp 115-122.

Demeulenaere, Elise ; Goulet, Frédéric (2012). « Du singulier au collectif. Agriculteurs et objets de la nature dans les réseaux d'agricultures « alternatives », *Terrains & travaux*, vol 20 No. 1, pp 121-138.

Flichy, Patrice (2001). « La place de l'imaginaire dans l'action technique. Le cas de l'Internet », *Réseaux*, vol. no 109, no. 5, 2001, pp 52-73.

Goulet, Frédéric (2013). « Narratives of experience and production of knowledge within farmers' groups », *Journal of Rural Studies*, vol 32, pp 439-447.

Goulet, Frédéric ; Chiffoleau, Yuna (2006), « Réseaux d'agriculteurs autour de l'agriculture de conservation en France : Echanges de savoirs et identités », *Agritrop*, pp 177-181.

Hassanein, Neva ; Kloppenburg Jr, Jack (1995). « Where the grass grows again : Knowledge exchange in the sustainable agriculture movement », *Rural Sociology*, vol 60, No. 4, pp 721-740.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560

Henke, Christopher R. (2000). Making a place for science : The field trial, *Social Studies of Science*, vol 30, No. 4, pp 483-511.

Kloppenburg Jr, Jack (1991). « Social theory and the de/reconstruction of agricultural science : Local knowledge for an alternative agriculture », *Rural sociology*, vol 56, No. 4, pp 519-548.

Knowler, Duncan ; Bradshaw, Ben (2007). « Farmers' adoption of conservation agriculture : A review and synthesis of recent research », *Food policy*, vol 32, No. 1, pp 25-48.

Jeantet, Alain (1998). « Les objets intermédiaires dans la conception. Éléments pour une sociologie des processus de conception », *Sociologie du travail*, vol 40, No. 3, pp 291-316.

Latour, Bruno (1996). « Le 'pédofil'de Boa Vista – Montage photo-philosophique », In, *Petites leçons de sociologie des sciences* , Paris, Le Seuil, pp 187-216.

Lemery, Bruno ; Couix, Nathalie ;.Barbier, Marc ; Cartier, Stéphane (1996). « Agriculture et environnement : jeux d'acteurs, émergence de nouvelles formes d'organisation et recherche de coordinations sur les espaces ruraux », in Allaire, G., B. Hubert, and A. Langlet. (dir.), *Nouvelles fonctions de l'agriculture et de l'espace rural. Enjeux et défis identifiés par la recherche*. INRA. Actes du Colloque de Toulouse, 1996.

Meynard, Jean-Marc (2017). L'agroécologie, un nouveau rapport aux savoirs et à l'innovation. *OCL*, vol 24, No. 3, D303.

Prost, Magali ; Prost, Lorène ; Cerf, Marianne (2017). « Les échanges virtuels entre agriculteurs : un soutien à leurs transitions professionnelles ? », *Raisons éducatives*, No. 1, pp 129-154.

Proulx, Serge ; Latzko-Toth, Guillaume (2000). « La virtualité comme catégorie pour penser le social : l'usage de la notion de communauté virtuelle », *Sociologie et sociétés*, vol 32, No. 2, pp 99-122.

Rosental, Claude (2009). « Anthropologie de la démonstration », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 3, No. 2, pp 233-252.

Wezel, Alexander ; Casagrande, Marion ; Celette, Florian ; *et al.* (2014). « Agroecological practices for sustainable agriculture. A review », *Agronomy for sustainable development*, vol 34, No. 1, pp 1-20.

Published in : BARBIER, Marc ; LAMINE, Claire ; COUIX, Nathalie (dir.), *Pratiques et savoirs agricoles dans la transition agroécologique*, Editions des archives contemporaines, ISBN : 9782813003560, doi : 10.17184/eac.9782813003560