



Marianne CERF

Entretien^{©1} avec François Daniellou (2023)

Marianne Cerf est directrice de recherche à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE). Ses travaux portent notamment sur les décisions des acteurs dans la réorganisation des systèmes agro-alimentaires. Elle est directrice éditoriale de la revue *Activités*.

La place de Marianne Cerf en ergonomie est singulière. Elle étudie le travail, cherche comment l'outiller pour le faciliter, mais aussi bien le travail en question que les outils sont inhabituels. Elle a d'abord été un des rares chercheurs en France à s'intéresser au domaine professionnel agricole du point de vue de l'activité des sujets, agriculteurs et conseillers agricoles. Ingénieur agronome de formation, elle s'est construite une compétence en recherche dans des domaines de sciences humaines : sociologie et psychologie cognitive. C'est la thèse qu'elle a passée à Paris 8 qui m'a permis de la connaître. Quoique le terme "connaître" soit excessif : c'est dans l'entretien que François Daniellou a conduit avec elle que j'ai découvert l'ampleur de l'activité que Marianne Cerf a développée au long d'une carrière commencée très jeune. Je comprends ainsi mieux pourquoi je n'ai jamais ressenti avec elle de différence d'âge – alors que celle-ci est quasiment d'une génération – au long des discussions que j'ai eues avec elle, dans son bureau à l'INRA rue Claude Bernard, en rédigeant notre seule intervention commune – à la SELF – sur le travail des conseillers agricoles, ou en causant en prenant un café.

J'ai pourtant été membre de son jury lorsqu'elle est devenue chargée de recherche, mais une des "qualités" – au sens donné par Musil – de Marianne est sa discrétion... Une autre est sa précocité dans ses engagements avec les acteurs de terrain, à commencer par la Tanzanie, à 22 ans, avec déjà une vision très large des problèmes qui se posaient, et la volonté de développer une agronomie systémique. La précocité et la richesse de ses expériences s'accompagnent d'un développement professionnel que je trouve exceptionnel.

Une autre de ses caractéristiques est la capacité à organiser, faire vivre, accompagner des réseaux d'acteurs, autour de problématiques larges d'amélioration à la fois de la qualité "écologique" de la production agricole et de la qualité de vie de ceux qui produisent – pour

¹ Cet entretien est une publication de la Commission Histoire de la Société d'Ergonomie de Langue française. Tout usage, citation ou publication de l'intégralité du texte ou d'un extrait doit porter la référence : Entretien de la SELF avec Marianne Cerf mené en 2023 par François Daniellou Source : site de la SELF. Lien <https://ergonomie-self.org/wp-content/uploads/2023/03/cerf-marianne.pdf>

faire bref. Sur le terrain, animatrice et formatrice, je pense que son activité s'est déployée en douceur. Car si Marianne a exercé – et exerce – des fonctions lui donnant du pouvoir, c'est toujours motivée par la qualité des résultats et en rien par l'exercice du pouvoir. Cela se retrouve ailleurs, dans sa direction des recherches de futurs chercheurs, où son accompagnement s'est traduit par des publications communes sur leurs travaux. En fait, une autre des qualités de Marianne Cerf est l'animation et la valorisation du travail collectif : son ouverture conceptuelle facilite ce travail.

*Le site de l'Académie d'Agriculture de France la présente comme « l'une des (rares) chercheuses qui font le lien entre agronomie et sciences sociales ». Un des multiples exemples est l'ouvrage coordonné avec Pierre Falzon (Cerf & Falzon, 2005)², qui « se singularise par une approche ergonomique des relations de service » (Cereq). Par ailleurs, c'est dans une perspective de didactique professionnelle qu'elle a analysé les évolutions du travail des conseillers agricoles, avec en particulier Paul Olry (professeur émérite, FoAP³ Dijon). Enfin, ceux qui ont proposé la publication de leur travail ou effectué des expertises dans la revue *Activités*, dont Marianne Cerf est aujourd'hui directrice éditoriale – une responsabilité pour la collectivité –, ont pu apprécier à la fois sa rigueur, son ouverture et son attention aux auteurs.*

Janine Rogalski

Directeur de recherche CNRS honoraire

FD : Bonjour Marianne. Merci d'avoir accepté cet entretien. Peux-tu commencer par nous indiquer ton année de naissance, nous parler de ton environnement familial et du chemin qui t'a conduite jusqu'au diplôme d'ingénieur-agronome ?

MC : Je suis née en 1960 à Paris. Mon père, Luxembourgeois émigré pendant la guerre, était gastroentérologue à l'AP-HP et ma mère, sarthoise et fille d'instituteurs de la Troisième République, exerçait quant à elle la profession de sage-femme, également à l'hôpital. Milieu plutôt intellectuel et bourgeois, même si mes parents ont longtemps affiché des idées de gauche (jusqu'en 1981 quand la gauche est arrivée au pouvoir !). Petite et adolescente, j'allais passer une partie de mes vacances dans la Sarthe et rendais visite aux anciens élèves de mes grands-parents, dont la plupart étaient agriculteurs. J'adorais travailler au potager avec ma grand-mère, j'aimais la fragilité de l'herbe ou des cultures se balançant dans le vent, les arbres, peut-être moins les animaux dont je me tenais à distance par crainte, mais que j'appréciais aussi de voir au champ, de traire. Cela, mes lectures des romantiques du 19^e siècle et le mouvement post-68 de retour à la terre m'ont vite conduite à demander à mes parents de passer un bac agricole pour devenir agricultrice. Je réussissais bien à l'école, et mes parents m'ont demandé d'aller vers un bac généraliste (sait-on jamais si tu changes d'avis !) et j'ai accepté tout en poursuivant mon idée d'aller vers l'agriculture.

Entrée à ce qui s'appelle aujourd'hui AgroParisTech mais à l'époque l'Institut national agronomique Paris-Grignon (INA-PG) en 1978, j'ai fait, comme c'était de mise à l'époque, un stage de 11 semaines en exploitation agricole. On aidait l'agriculteur dans les travaux agricoles et son épouse, souvent sur des tâches ménagères pour les filles (à l'époque nous étions peu nombreuses dans les promotions, un petit tiers) ! Labour, traite, alimentation des veaux... et un jour il fallut vider le vieux foin engrangé pour mettre le nouveau... j'ai déclenché une belle allergie... et puis j'ai compris que le travail des champs en grande culture peut être très répétitif (labourer seule tout une journée, on ne profite pas nécessairement

² Cerf, M., Falzon, P. (2005). *Situations de service : travailler dans l'interaction*. Coll. Le Travail humain, Paris : PUF.

³ Unité de recherche Formation et apprentissages professionnels.

de la nature autour, entre le bruit du moteur, et l'attention à porter au travail sans avoir de repère clair sur ce qu'est un travail « bien fait » – ce qui est angoissant). Bref, mon envie de devenir agricultrice a été un peu échaudée.

Après, à l'Agro comme on dit familièrement, j'ai aussi découvert la militance et la solidarité avec les pays du Sud, les enjeux du développement autocentré, la domination d'une pensée technique... et j'ai pensé alors intéressant de m'orienter vers l'appui aux agriculteurs. Dans cette perspective, consciente de mes lacunes sur le plan technique, j'ai donc opté en troisième année pour une spécialisation technique, l'agronomie, qui m'attirait plus que la zootechnie, pour des raisons que j'ai dites plus haut, mais aussi parce qu'à l'époque le responsable de cette spécialisation était Michel Sebillotte, un personnage au fort charisme et qui développait une approche systémique (et non phytotechnique) de l'agronomie, une approche ancrée sur les pratiques des agriculteurs et les « bonnes raisons qu'ils avaient de faire ce qu'ils faisaient » – comme cela a été dit dès 1979 dans le département de l'INRA qu'il avait contribué, avec d'autres, à fonder. Le stage que j'ai fait sous sa direction portait sur l'analyse des décisions des agriculteurs pour travailler le sol et semer des betteraves dans le Noyonnais, où il avait un gros projet de recherche financé par la DGRST⁴ de l'époque. Et, lors de ce stage, il me fait découvrir les travaux sur le diagnostic menés par son ex-épouse, Suzanne Sebillotte Garnier et m'ouvre pour la première fois à l'ergonomie et la psychologie cognitive. Mais j'étais bien décidée à travailler dans le développement agricole, l'appui aux agriculteurs et pourquoi pas dans les pays du Sud. Ainsi, j'avais exprimé l'intention, quand il m'a proposé de poursuivre en thèse, de me former un peu plus en « sciences humaines et sociales », pour réussir dans ce métier que j'imaginai faire... À l'époque, mon choix était de m'inscrire pour une nouvelle troisième année à l'Agro, dans la spécialisation « agriculture comparée » qui avait été créée par un autre grand bonhomme, René Dumont. Cette spécialisation était d'inspiration marxiste et mobilisait des cadres issus de l'économie politique et de la géographie agraire. Mais il y avait, à l'époque, de fortes rivalités entre ces deux spécialisations, celle que j'avais suivie et celle-ci. Michel Sebillotte m'a conseillé de sortir de l'INA-PG, d'aller voir ailleurs, à la faculté, et comme il connaissait bien les collègues de Nanterre, H. Mendras, M. Jollivet, M. Gervais, H. Nallet, il m'a orientée vers leur DEA.

FD : Te voilà en DEA de sociologie ? Qu'en as-tu tiré ?

MC : Me voilà donc à la faculté de Nanterre, avec seulement 8 heures de cours par semaine... autant dire rien par rapport à ce que j'avais connu jusque-là, mais cela donnait le temps d'apprendre par soi-même. J'en profite pour aller écouter des cours d'agriculture comparée, pour aller au Collège de France écouter François Duby, pour lire *le Capital* de Marx, les économistes comme Smith et Quesnay, l'histoire de la France rurale, un peu les anthropologues et les ethnologues comme Mauss et Lévy-Strauss, puisque nos enseignants en sociologie y faisaient référence et nous invitaient à mobiliser l'ethnographie. J'avais du mal, j'avoue, à m'y retrouver dans les différentes façons d'aborder les sciences humaines et j'ai moins appris à m'approprier des cadres théoriques qu'à me former à des démarches méthodologiques, tout en ayant en tête une forme d'ouverture théorique. J'ai été, lors de mon stage, plutôt imprégnée des approches développées par Bourdieu – stage que je fais à nouveau dans le Noyonnais, mais sur les représentations sociales de la fertilité du sol avec C. Wisner, sociologue à AgroParisTech. Un point qui marque aussi cette période : l'arrivée de Mitterrand au pouvoir avec, à l'époque, aussi un questionnement sur la place de l'agriculture dans la société, il me semble. En tout cas, je me souviens que les enseignants de Nanterre, marqués à gauche et développant une sociologie aussi inspirée des courants de l'histoire et géographie agraires en France, se sont retrouvés rapidement impliqués dans les discussions au niveau du gouvernement sur l'organisation des États généraux du développement agricole et la politique agricole du gouvernement – et cela percolait dans les cours et les séminaires que nous avions.

⁴ Délégation générale à la recherche scientifique et technique.

FD : Juste après, en octobre 1982, tu pars en Tanzanie. Qu'as-tu fait et appris en Afrique ?

MC : Parallèlement à ma formation de DEA, je m'étais impliquée dans une association, les « Amitiés Franco-Tanzaniennes » (AFT), car j'étais fascinée par le modèle de développement prôné par Julius Nyerere, développement autocentré, mettant en priorité l'agriculture par rapport au développement industriel, et la dimension collective « ujamaa » – le coude-à-coude dans les champs. La France n'avait pas de coopération agricole avec ce pays, mais, avec l'arrivée de la gauche au pouvoir, s'est ouverte la possibilité d'une telle coopération au titre du soutien à apporter à des pays de ce qui s'appelait alors « la ligne de front », c'est-à-dire les pays proches de l'Afrique du Sud et qui luttait contre l'Apartheid. Pendant l'année 1982, je fais, avec une organisation qui travaillait sur les techniques alternatives pour le Sud (le GRET) et au titre des AFT, une mission exploratoire pour monter un projet de coopération agricole avec l'Université de Morogoro (Tanzanie). À l'issue de cette mission, je suis candidate pour un poste au sein de ce projet, en tant qu'agronome travaillant dans une ONG (Centre International de Coopération pour le Développement Agricole) dans l'interface entre formation, recherche et développement. Il s'agissait de permettre aux étudiants de l'université d'aller sur le terrain, comprendre les questions et préoccupations des agriculteurs (en fait surtout des femmes !) et de développer des travaux pour répondre à ces questions et préoccupations, tout en contribuant aussi à faire émerger des travaux de recherches avec les enseignants de l'université. J'avais un responsable français plus expérimenté pour réaliser ce travail, et j'avais aussi deux collègues français payés par le gouvernement, pour enseigner l'horticulture (maraîchage surtout) et tout ce qui pouvait toucher à la gestion de l'eau. Nous travaillions dans les monts Luguru, proches de l'université, avec des villages situés à différents étages, donc avec des productions très variées, dont des productions maraîchères et fruitières destinées à la vente sur le marché de Morogoro. J'ai appris énormément de cette expérience à la fois sur moi-même, sur la différence entre une société collective imposée par le haut et ce qu'est la vie communautaire telle qu'elle se vit au jour le jour, sur l'univers de la coopération entre Nord et Sud, le regard porté sur les Blancs et les femmes, qu'elles soient blanches ou noires, sur la non-adéquation du projet à la situation réelle vécue tant par les étudiants que par les villageois. Les étudiants refusaient d'aller dans les villages puisque, pour eux, être à l'université était justement une sortie voulue et assumée de leur village. Les paysannes n'avaient pas besoin d'agronome mais de personnes pour faire des routes et soulager leur travail de transport des paniers de fruits et légumes entre leur village à 2000 m d'altitude et la ville à 600 m. Certes, il y avait des questions possibles en agronomie, en transformation des produits, mais ce n'était pas la priorité pour elles. Enfin, la Tanzanie était un des 25 pays les plus pauvres au monde à l'époque et j'étais confrontée à l'aspiration des gens que je côtoyais à l'université envers une société de consommation que je fuyais en partie en allant travailler avec eux. Tout cela a été un choc important, et il m'a fallu accepter que je ne me retrouvais pas dans le projet, où je me sentais inutile avec les compétences que j'avais, et que le projet politique de développement autocentré ne correspondait en fait pas aux aspirations des populations que je côtoyais, qu'elles soient étudiantes ou paysannes.

FD : Tu es ensuite passée par l'Assemblée permanente des Chambres d'agriculture. Est-ce là que s'est développé ton intérêt pour le métier des conseillers agricoles, auquel tu consacreras ensuite beaucoup de travaux ? Peux-tu nous expliquer leur importance et l'enjeu de les accompagner ?

MC : En fait, mon intérêt pour l'accompagnement des agriculteurs est ancré déjà dans mon parcours précédent. Si j'entre à l'Assemblée permanente des Chambres d'agriculture (APCA), c'est d'abord parce qu'on me propose très vite de postuler à ce poste à mon retour d'Afrique et qu'à l'époque le chômage commençait à monter. Et en plus, le poste permettait de travailler avec la Chaire d'agronomie de l'INAPG, de développer cette agronomie systémique à laquelle je croyais, avec des moyens non négligeables de l'État pour soutenir cette appropriation d'une telle agronomie au sein du monde du conseil en agriculture. J'avais loupé les États généraux du développement, qui ont eu lieu quand j'étais en Afrique, et le souhait du gouvernement de soutenir une nouvelle façon d'aborder le conseil en agronomie émanait en partie de ce qui s'était joué lors de ces États généraux. Ce poste a été une vraie chance aussi pour

plusieurs raisons. Il m'a permis de rencontrer les conseillers dans diverses chambres – car chacune est différente et ce qui est attendu des conseillers aussi. Il m'a conduit à animer un réseau d'ingénieurs à l'échelle régionale (les chambres régionales émergeaient à cette époque) sur ces questions d'agronomie systémique, me donnant ainsi un réseau de personnes ressources pour les aborder. Il m'a offert l'occasion de contribuer, avec la Chaire d'agronomie, à la formation des conseillers, là aussi, une formidable opportunité pour comprendre ce qu'est leur métier et pour construire un réseau.

À l'époque, donc, l'enjeu était de permettre aux conseillers de dépasser l'approche « un problème (par exemple attaque de pucerons sur les blés), une solution technique (passer tel produit à telle dose à telle date) », pour amener à un raisonnement systémique à la fois dans le diagnostic (pourquoi ces blés-ci sont particulièrement sensibles à telle maladie, par exemple ? ; est-ce lié à un précédent culturel déjà sensible à la maladie et à l'existence d'un inoculum dans le sol ? ; à la date de semis et ce que cela signifie pour la croissance et le développement du blé à cette période ? ; est-ce que la variété a été bien choisie pour résister ou non à cette maladie ?, etc.) et dans la construction des solutions. Un enjeu était aussi de former les conseillers à des techniques d'animation qui permettaient de respecter les objectifs et les contraintes spécifiques des agriculteurs, avec l'idée que la ferme est un système cohérent par rapport à cela et que les pratiques mises en œuvre, même si elles peuvent avoir des inconvénients sur le plan agronomique, ont de bonnes raisons d'être ce qu'elles sont du point de vue des agriculteurs. Donc en clair, à l'époque, c'était sortir le conseil d'un conseil standardisé sur les techniques à mettre en œuvre, en dotant les conseillers d'outils de raisonnement agronomique systémique et d'analyse du fonctionnement du « système ferme », vu comme un système piloté par une personne dont il fallait comprendre les raisons qui orientaient son action.

FD : Comment es-tu arrivée à l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) ? Quelles étaient tes premières missions ?

MC : Je ne l'ai pas évoqué dans ce qui précède, mais ma fonction à l'APCA était néanmoins avant tout « politique » : défendre les intérêts des Chambres d'agriculture face au ministère sur ces projets régionaux dans le cadre de ce qui s'appelait la « Relance agronomique ». Tout le travail de formalisation de méthodes et démarches que j'ai pu faire, d'animation du réseau des agronomes régionaux, c'était du bonus qu'on me laissait faire dès lors que je réalisais ce travail plus « politique ». Au bout de trois ans, j'avais envie de donner plus d'ampleur à ce volet « de fond », qui me plaisait plus, qui me permettait aussi d'être à l'interface entre recherche et acteurs de terrain. Mais c'était difficile de se faire entendre sur l'intérêt de ce travail d'interface et d'animation. Comme je travaillais avec les collègues de la Chaire d'agronomie et des laboratoires de recherche associés, j'ai appris par un des collègues qu'un poste d'ingénieur d'études se libérait pour travailler sur le sujet que j'avais traité quand j'étais en stage de troisième année, les décisions des agriculteurs. J'ai postulé et j'ai été retenue et je suis donc entrée dans un département INRA, le département SAD, systèmes agraires et développement, unique département de l'INRA mêlant sciences biotechniques (agronomie par exemple), sciences du vivant et de la nature, et sciences humaines et sociales. À ce moment-là, mes travaux ont été centrés sur les processus de décision des agriculteurs et la place qu'y prenaient ou non les connaissances scientifiques. Michel Sebillothe, mon directeur d'unité de l'époque, m'a demandé si j'étais intéressée pour faire une thèse en mobilisant les cadres théoriques et méthodologiques de l'ergonomie... puisqu'il les connaissait par les travaux de Suzanne Sebillothe et les liens qu'il avait noués avec Jean-François Richard, dont les enseignements ont marqué l'orientation théorique de la thèse⁵ de Suzanne – qui portait sur les processus de diagnostic au cours du déroulement de grossesses à risques.

FD : Tu en es arrivée à faire en 1994 une thèse sur les connaissances techniques et pratiques des agriculteurs ?

⁵ Sous la direction de J.C. Sperandio, avec A. Bisseret à l'INRIA.

MC : J'ai donc eu cette chance extraordinaire d'avoir la possibilité de faire une thèse en psychologie cognitive, en étant ingénieur d'études à l'INRA. J'ai commencé par un DEA avec quelques cours aussi en maîtrise pour combler des lacunes en psychologie. J'ai enchaîné avec une thèse sur les décisions des agriculteurs lors des semis de betteraves sucrières, en lien avec une interrogation partagée entre les agriculteurs et les agronomes sur l'origine des problèmes que les agriculteurs évoquaient quant à une baisse de la fertilité de leurs sols. Cette baisse – contrairement à ce qu'ils pensaient – n'était pas liée à la dilution de la matière organique dans le sol, mais semblait être le fruit de tassements du sol liés aux engins agricoles, en particulier ceux liés à la culture de la betterave. Cette thèse était co-dirigée par Michel Sebillotte et J.-F. Richard, qui, à l'époque travaillait sur un modèle de sémantique de l'action que j'ai donc mis à l'épreuve dans le cas de ma thèse. Pour Michel Sebillotte, le travail du sol était un sujet sur lequel les recommandations faites par les agronomes étaient à ses yeux beaucoup moins fortes que sur la protection des cultures, par exemple. Il s'intéressait à la façon dont se construisaient les connaissances dans un tel domaine, et la place qu'y prenaient les connaissances scientifiques agronomiques. Le modèle de la sémantique de l'action était une façon de mettre en lumière la distinction entre la logique de fonctionnement et la logique d'utilisation. Dans ma thèse, j'ai considéré que la logique de fonctionnement était celle que les agronomes cherchaient à modéliser dans leur approche systémique du champ cultivé, et que la logique d'utilisation – ou les logiques devrais-je dire –, était celle construite par les agriculteurs à travers leur expérience.

FD : Avant que nous rentrions dans tes orientations de recherche, peux-tu nous résumer rapidement l'évolution de ta position institutionnelle au sein de l'INRA puis de l'INRAE, l'identité des principales équipes de recherche auxquelles tu as appartenu ?

MC : Dès la fin des années 1980 (j'ai intégré l'INRA en 1987), je me suis investie dans la vie de mon département de recherche SAD, Systèmes agraires et développement, en participant aux séminaires organisés sur la systémique, aux instances scientifiques du département, en étant impliquée dans la construction d'un groupe sur les apprentissages dans le cadre de la communauté internationale sur les systèmes agricoles. Je me retrouvais bien dans les approches de recherche-action du département, les approches interdisciplinaires en réponse à une demande du « terrain », et je trouvais au fond des proximités avec la façon dont l'ergonomie se positionne par rapport aux acteurs et à l'action. Bref, j'avais trouvé mon « eldorado ».

Une fois ma thèse soutenue, j'ai postulé plusieurs fois à un poste d'ingénieur de recherche, mais, après trois échecs, j'ai envisagé de partir. C'était une passerelle difficile, car il y avait beaucoup de personnes avec de grosses responsabilités administratives et bien plus d'ancienneté que moi qui se présentaient et méritaient largement d'être retenues pour ce grade. Mais là encore, j'ai eu de la chance car, au sein du département, un poste de chargé de recherche a été ouvert, au concours externe, sur un profil proche de ce que je faisais, au sein de l'unité de recherche dans laquelle j'exerçais déjà mes fonctions. J'ai eu le concours en 1998. En 2003, je deviens DR2⁶ et prends la responsabilité d'une équipe au sein de cette unité, équipe intitulée PRAXIS, mêlant des sociologues et des agronomes essentiellement. Sa thématique était les processus d'innovation et de rationalisation en agriculture. Dans mon équipe, certains sociologues investis dans les « *science and technology studies* » ont construit un projet autour des rapports sciences et sociétés dans les dynamiques d'innovation et plus largement de production et de mobilisation des connaissances scientifiques, avec d'autres collègues sociologues de l'INRA mais aussi d'une UMR⁷ basée à Marne-la-Vallée. En 2009, est alors créée une nouvelle unité de l'INRA, appelée Sciences en Sociétés (SenS) sur le site de Marne et une bonne partie de l'équipe que j'animais, y compris moi, rejoint alors cette nouvelle unité.

⁶ Directrice de recherche de deuxième classe.

⁷ Les unités mixtes de recherche (UMR) rassemblent des chercheurs appartenant à plusieurs types d'institutions (CNRS, universités, grandes écoles...).

Parallèlement, depuis la fin des années 1990, j'ai enseigné à AgroParisTech, essentiellement sur les questions de rapport à l'action et aux acteurs, les questions de production et de mobilisation des connaissances pour l'action, d'apprentissage dans des processus d'innovation et de changement. Et parallèlement aussi, à partir de 2006, je participe à l'instance de gouvernance du Département SAD – acronyme qui ne veut plus dire Systèmes agraires et développement mais Sciences pour l'action et le développement –, et je deviens chef de département adjointe (CDA) en 2013 jusqu'à la fin 2016. C'est à cette période que je deviens DR1⁸. C'est durant cette période aussi que l'unité SenS devient une UMR, le LISIS, Laboratoire interdisciplinaire sciences, innovations, sociétés, et affiche la volonté d'être un pôle en Sciences-technologies-sociétés (STS) au niveau français voire international. J'y trouve alors moins ma place en tant qu'ergonome, le laboratoire étant de fait de plus en plus orienté par des recherches menées selon une approche sociologique et critique, même si au sein du laboratoire d'autres poursuivent des travaux de recherche participative avec des groupes concernés. Les approches « locales » de l'ergonome y trouvent aussi selon moi moins d'écho, face à des approches plus macro-historiques, même si, là encore, certains collègues s'attachent à articuler différentes échelles d'analyse.

FD : Tu en profites pour affirmer une orientation vers la conception des systèmes agro-alimentaires ?

Après l'arrêt de mes fonctions de CDA (2016), je m'investis dans l'animation d'une initiative qui avait été prise par des collègues agronomes et que j'avais contribué, en tant que CDA, à faire reconnaître : IDEAS (*Initiative for Design in Agrifood Systems*). C'est un réseau de scientifiques (chercheurs et enseignants chercheurs d'AgroParisTech ou d'autres écoles d'ingénieurs agronomiques) appartenant à différentes unités sous la tutelle de différents départements d'INRAE. Ce réseau articule recherche, formation, appui aux scientifiques et aux acteurs socio-économiques en travaillant sur et pour la conception d'innovations de rupture et systémiques au service des transitions dans les systèmes agricoles et alimentaires.

En 2021, j'ai demandé à rejoindre l'UMR SadApt, l'unité que j'avais quittée en 2009, parce qu'IDEAS avait son barycentre sur les unités qui allaient rejoindre le périmètre de l'Université Paris-Saclay.

FD : Comment – et avec qui – s'est développée ta vision du rôle que l'ergonomie pouvait jouer dans la transition vers l'agroécologie ? Serait-il juste de dire que tu insistes sur la nécessaire co-conception de systèmes agri-alimentaires innovants – un processus laissant toute leur place aux agriculteurs, mais aussi aux conseillers et à des « intermédiaires » (dont des chercheurs de plusieurs disciplines) ?

MC : Ouh là là, je crains d'oublier des personnes en route parce que cela a été une lente maturation, je crois. Il faut reconnaître à Michel Sebillotte l'intuition que l'ergonomie et la psychologie cognitive pouvaient permettre de saisir des processus d'hybridation des connaissances scientifiques et pratiques en jeu dans le travail agricole. Son intuition m'a conduite à m'intéresser d'abord à la conduite des cultures sous l'angle de la conduite de processus dynamiques. Les travaux de Jean-Michel Hoc m'ont orientée vers la planification dans l'action, ceux de Janine Rogalski et Renan Samurçay m'ont amenée vers la notion d'image opérative d'Ochanine et vers la recherche d'une compréhension de ce qui organise l'action des agriculteurs. Je ne connaissais pas encore les travaux de Pierre Pastré sur ces questions. J'ai plutôt travaillé en m'appuyant sur la distinction faite par Jean-François Richard entre logique de fonctionnement et logique d'utilisation, qui m'a conduite à constater l'impossible hybridation au sens strict, et à m'intéresser aux formes de dialogue entre les connaissances scientifiques et pratiques. À cette époque, dans la deuxième moitié des années 1990, François Papy, agronome, m'a aussi sollicitée pour travailler sur la façon dont les conseillers construisent ce dialogue et *in fine*, c'est bien la façon dont ce dernier se construit dans les activités de R&D et le conseil en agriculture qui est devenue le fil conducteur de mes travaux.

⁸ Directrice de recherche de première classe.

À ce moment-là, j'ai travaillé avec Pierre Falzon pour appréhender l'activité de conseil comme une activité de service, où se co-construit, entre l'agriculteur et le conseiller, la stratégie de l'agriculteur. En parallèle, j'ai travaillé avec Patrick Mayen sur la façon dont s'approprient, dans l'interaction de conseil, de nouvelles démarches de co-construction d'une stratégie. Grâce à lui, j'ai commencé à découvrir les travaux de Pierre Pastré et à entamer un dialogue avec Pierre sur la façon d'appréhender les processus de construction de connaissances dans l'action. Et dans le même temps (1996-2002), j'ai aussi été impliquée, au sein de mon département de recherche, dans les réflexions menées sur les recherches-actions et recherches interventions et dans les collaborations avec le Centre de gestion scientifique de l'École des Mines qui commençait à développer ses travaux sur la conception collective. Il y avait dans mon département à INRAE, et aussi dans une communauté internationale sur les « *farming systems* » un fort intérêt pour les questions de co-conception, d'apprentissages croisés et d'apprentissage social et une forte imprégnation par les travaux développés au Centre de Sociologie de l'Innovation, la sociologie de la traduction. J'étais de ce fait très imprégnée par des travaux en sciences de gestion ou en sociologie des sciences et de l'innovation, mais aussi par des travaux sur les « *soft and learning systems* ». Marc Barbier, connaissant bien ces différents travaux, a alors rejoint mon équipe et nous avons travaillé sur les enjeux d'innovation dans la R&D agricole. J'avais à l'époque l'impression de ne pas parvenir à faire valoir le point de vue de l'activité dans ces approches, que ce soit l'activité productive des agriculteurs ou l'activité de service des conseillers ou encore l'activité de conception des chercheurs et des ingénieurs de la R&D. Ce n'était pas évident, et cela reste un challenge face à ces travaux qui se déploient à une échelle spatio-temporelle plus large que la mienne, y compris aujourd'hui sur les questions de transition agroécologique !

Bernard Hubert, écologue s'intéressant aux apprentissages et l'action collective autour de la gestion de ressources naturelles, alors chef du département SAD, m'a incitée à travailler sur la conception des outils d'aide à la décision produits par la recherche et la R&D agricole plutôt que sur l'activité de conseil *stricto sensu*. J'y ai travaillé avec Jean-Marc Meynard, agronome concepteur et chercheur. J'avais déjà eu l'occasion de travailler avec lui sur la façon dont des indicateurs ou raisonnements agronomiques sont appropriés par les agriculteurs, mais sans avoir à l'époque de cadre théorique solide. J'ai proposé d'asseoir la compréhension de l'usage par les agriculteurs d'outils et d'indicateurs à fort contenu agronomique et visant plutôt l'intégration d'enjeux environnementaux sur les acquis de la théorie instrumentale de l'activité, que j'avais découverte à Paris 8 grâce à Pierre Rabardel. Cela nous a permis de constater les genèses instrumentales réalisées par les agriculteurs mais aussi par les conseillers et d'en tirer alors des propositions nouvelles pour envisager la conception d'indicateurs ou d'outils d'aide à la décision. J'avais aussi à l'époque des échanges avec Françoise Detienne, Françoise Darses, Willemien Visser sur l'analyse des activités de conception et elles m'ont fait découvrir le courant du « *participatory design* » né en Scandinavie dans les années 70.

À partir de là, j'ai été impliquée dans quelques projets de conception de tels outils et indicateurs ou dans l'analyse de tels projets, et les échanges avec Pascal Béguin ont largement contribué à développer un point de vue sur les médiations à l'œuvre dans ces projets, et à outiller conceptuellement la façon d'appréhender les dialogues entre les connaissances produites par les agronomes et celles propres aux agriculteurs pour mener un processus de production. Avec Marie Héléne Jeuffroy, agronome chercheuse, conceptrice mais aussi agricultrice, et avec Lorène Prost – qui en tant qu'agronome, s'est aussi formée à l'ergonomie en suivant des cours au CNAM et en passant un peu de temps à Helsinki avec Y. Engeström et Laura Seppänen pour se former à la théorie culturelle et historique de l'activité –, nous avons développé un cadre pour travailler sur la co-conception d'outils d'aide à la décision avec les acteurs auxquels ils sont destinés. Ce cadre vise essentiellement à analyser l'activité de co-conception comme un processus développemental, et à donner une place aux genèses instrumentales dans ce processus.

FD : C'est le moment où tu t'investis dans le réseau mixte technologique⁹ « Systèmes de culture innovants » ?

En 2008, Bertrand Omon, un conseiller avec qui j'avais travaillé à la fin des années 90, me sollicite dans le cadre d'un dispositif développé par le ministère de l'agriculture, un réseau mixte technologique. Ce dispositif vise à resserrer les liens entre la recherche, la R&D et le conseil agricole, la formation agricole, les agriculteurs. Le réseau dans lequel se trouve inséré Bertrand vise à concevoir des systèmes de culture innovants en mobilisant des travaux sur la conception de systèmes utilisant peu d'intrants¹⁰, tels qu'ils avaient été initiés par Jean Marc Meynard.

C'était aussi l'époque du Grenelle de l'Environnement. Bertrand souhaitait que je travaille avec le réseau sur le développement de compétences de conseil, pour aider à la co-conception de ces systèmes entre conseillers et agriculteurs. J'avais en tête d'aborder cela à partir de la notion de « monde commun » développé par Pascal Béguin. Néanmoins, très vite, j'ai constaté que les conseillers n'étaient pas du tout dans ce type de médiation et qu'il y avait une question de transformation du métier pour eux autant que pour les agriculteurs. En particulier, qu'il s'agissait pour eux de construire de nouveaux rapports tant à la connaissance scientifique et experte qu'aux agriculteurs. C'est avec Paul Olry¹¹ et Marie Noëlle Guillot (en thèse après une carrière comme formatrice d'adultes) que se met en place, avec des conseillers au sein du RMT – en particulier Marie Sophie Petit, mais aussi Laurette Paravano – un dispositif visant à doter les conseillers d'une capacité d'analyse collective de leur propre activité, en vue de leur permettre de concevoir de nouvelles façons d'exercer leur métier pour répondre aux défis de l'agroécologie. Que sont ces défis pour eux ? Savoir ne pas transmettre des recettes ou des règles d'action aux agriculteurs, mais construire avec ces derniers une enquête (au sein de Dewey) sur leurs situations de travail. Savoir questionner leurs propres connaissances techniques comme celles des agriculteurs, quand celles-ci ont été construites dans une perspective uniquement d'efficacité technico-économique, pour identifier ce qu'il faut faire évoluer pour intégrer les enjeux environnementaux. Savoir changer de regard sur les dynamiques biologiques au sein des systèmes agricoles, quand il ne s'agit plus de les maîtriser grâce à des intrants, mais de savoir comment faire avec et gérer des équilibres tout en garantissant une production. Savoir aussi endosser, quand cela est demandé par les financeurs, les attendus d'une politique publique environnementale, alors même que les agriculteurs ne sont pas nécessairement en phase avec ces attendus.

Nous avons travaillé aussi à relever ces défis et mettre en place un dispositif d'échange sur les situations de travail avec Jean Marie Lussion, animateur dans le réseau des CIVAM¹² et un ensemble d'autres conseillers qui s'approprient la démarche d'analyse du travail de conseil. L'idée de l'enquête et de son rôle dans l'activité de l'agriculteur en transition vers l'agroécologie est aussi travaillée en parallèle dans des travaux que je conduis alors avec des collègues agronomes comme Marianne Le Bail, mais aussi avec des collègues ergonomes comme Lorène Prost et Magali Prost. Avec la première, et Emilia Chantre, en thèse avec nous, nous développons une démarche d'analyse sur le temps long des changements qui s'opèrent pour les agriculteurs dans un processus de réduction des intrants sur leurs cultures et les ressources qu'ils mobilisent pour cela. Avec les secondes, dans le cadre de la thèse de

⁹ Un **réseau mixte technologique** (RMT), dans le domaine de l'agriculture est une entité administrative destinée à encourager des partenariats thématiques associant recherche et développement, formation (enseignement technique agricole) et gestion, autour de sujets à forts enjeux socio-économiques et environnementaux considérés comme prioritaires.

¹⁰ Notamment produits phytosanitaires.

¹¹ Initialement au sein du laboratoire du CNAM sur la formation des adultes, puis à AgroSupDijon où il rejoint Patrick Mayen (note MC).

¹² Centre d'initiatives pour valoriser l'agriculture et le milieu rural, structure associative dirigée par des agriculteurs et développant une agriculture économe et autonome, alternative sur le plan des modes de production agricole mais aussi sur le plan des démarches d'accompagnement des agriculteurs, avec un fort ancrage dans l'éducation populaire.

Celina Slimi, nous travaillons sur la place des collectifs de pairs dans ces transitions, pour comprendre comment ces derniers soutiennent l'enquête d'un agriculteur dans son activité de transition.

Ce travail au sein du RMT est aussi l'occasion d'échanger avec d'autres collègues chercheurs agronomes comme Raymond Reau, Laurence Guichard. Avec le premier, sur la façon dont se mettent en place des ateliers de co-conception entre conseillers et agriculteurs ; avec la seconde, sur la façon de développer une base de connaissances sur les pratiques agroécologiques avec et pour les agriculteurs et surtout à l'époque les conseillers. Sur ce dernier point, je trouve dans les travaux sur les communautés *open source* de Françoise Detienne, Michael Baker et Flore Barcellini des éléments susceptibles d'aider les collègues à structurer une communauté autour de cette base de connaissances, pour analyser les dynamiques en cours au sein du RMT et d'autres outils conçus pour permettre aux agriculteurs ou aux conseillers de produire ensemble les indicateurs ou les pratiques qui leur semble appropriées (ajustées et appropriables). Dans ces travaux avec les agronomes, l'approche développementale des activités de conception collective prend toute sa place.

Par ailleurs, le RMT est source de propositions, mais aussi fortement contesté quand il s'agit de définir les modalités de mise en place de deux dispositifs originaux prévus dans ce cadre politique : le réseau Dephy ferme et le réseau Dephy expérimentation du plan national Ecophyto¹³. Parler en tant qu'ergonome dans le cadre de la mise en œuvre de cette politique publique n'est pas évident. Mais une voie est alors de proposer une lecture de l'activité de ceux et celles qui la mettent en œuvre, en s'intéressant aussi à la façon dont cette politique réorganise l'activité d'acteurs du conseil et de la R&D agricole. C'est dans une collaboration avec des sociologues comme Patrick Steyaert, Marc Barbier, Aurélie Cardona, mais aussi à travers un dispositif d'échanges entre acteurs (conseillers, expérimentateurs, chercheurs) cherchant à contribuer à accompagner la réduction de l'usage des phytosanitaires dans une diversité de configurations sociotechniques, que la notion d'intermédiation devient centrale. Il s'agit de comprendre les tensions que vivent ces acteurs et les genèses qu'ils développent, quand ils doivent contribuer à généraliser des façons de faire qui permettent la réduction de l'usage ou de l'impact des pesticides – alors qu'il n'y a pas de consensus sur la façon d'y arriver. Il s'agit aussi de comprendre les dispositifs d'intermédiation et la logique de déploiement du changement qu'ils incorporent, en particulier la façon dont ils cristallisent une certaine vision de l'activité des agriculteurs, une certaine vision de leur capacité à mener des enquêtes sur leur situation de travail, une certaine vision de la façon de créer la participation à une dynamique de production de connaissances au service de la transition.

FD : C'est une expérience de participation de chercheurs à la définition de politiques publiques ?

MC : Oui, et pour l'ergonome ça pose la question du passage du petit nombre de situations qu'il ou elle connaît très en détail, à une généralisation dans un monde fait de grande diversité. Concernant les conseillers, j'étais plus à l'aise, car j'avais une connaissance d'ensemble. Mais, concernant les agriculteurs, l'échantillon de connaissance précise reste toujours très limité par rapport à l'extrême diversité : comment prendre en compte cette réduction lorsqu'on discute de politiques publiques ?

FD : Comment ces projets s'articulent-ils avec les recherches sur la conception, en ergonomie notamment ? Qu'enseignes-tu aux futurs ingénieurs agronomes dans ce domaine ? La prise de position récente d'étudiants d'AgroParisTech lors de leur remise de diplôme témoigne-t-elle d'une évolution plutôt favorable aux préoccupations dont tu es porteuse ?

MC : Pour répondre à ta question sur ce que j'enseigne : j'essaie de les sensibiliser à une approche anthropocentrée de la conception, donc d'attirer leur attention sur la façon d'appréhender une problématique du point de vue de l'activité des acteurs et pas uniquement à partir de leur vision du problème construite sur la base de leurs connaissances techniques. C'est autant de la formation aux

¹³ Le réseau DEPHY a pour finalité d'éprouver, de valoriser et de déployer des techniques et systèmes agricoles économes en produits phytosanitaires et économiquement, environnementalement et socialement performants.

techniques de SHS pour des approches compréhensives que de la formation à la collaboration/coopération entre métiers, en les confrontant dans des projets de conception pour « produire autrement » – que ce soit dans le secteur agricole ou alimentaire –, à des élèves designers, à des élèves ergonomes avec un rendu commun si possible à la fin. Je les amène aussi à appréhender les processus d'intermédiation dans la mise en œuvre de politiques publiques, via soit du terrain, soit des entretiens avec des personnes qui sont dans cette position sur le terrain.

La position des « bifurqueurs » n'est pas si originale que cela dans AgroParisTech... et je ne crois pas que ce soit l'activité mais l'action qui les motive. Ils veulent agir, mais l'ergonomie est aussi une façon de prendre du recul sur l'action pour en analyser certains déterminants et apprendre à les considérer autant qu'à s'en détacher. Je ne sais pas si c'est vraiment ce qui intéresse ces étudiants.

FD : Peux-tu nous parler de tes rapports avec la SELF, et de ton rôle dans la revue @ctivités ?

MC : J'ai adhéré à la SELF dès 1995. Mais je ne me suis jamais investie dans la vie de la société. J'avais, sans doute à tort, le sentiment d'être peu légitime. D'une part car les questions agricoles ne semblaient pas intéresser beaucoup les ergonomes. D'autre part car mon approche cognitive d'étude des décisions des acteurs était décalée par rapport aux approches majoritaires sur les questions de santé au travail.

Pascal Béguin m'a sollicitée au début des années 2000 pour participer à la construction de la revue @ctivités. Il m'a convaincue de l'enjeu de porter un espace de publication en ergonomie, ouvert tant aux chercheurs qu'aux consultants ou ergonomes internes. J'ai pris la fonction de secrétaire. J'ai beaucoup aimé cette tâche, qui était l'occasion d'accéder à la pluralité des cadres des travaux en ergonomie, dans un environnement chaleureux. Là, je me sentais à ma place pour m'inscrire dans la vie de la communauté. J'ai, pour différentes raisons, diminué mon niveau d'activité en 2011, restant simple relectrice des articles soumis à publication. Récemment, Yvon Haradji m'a sollicitée pour devenir directrice, ce qui a été officialisé en 2020.

FD : Veux-tu conclure en présentant ta vision du rôle que notre discipline et notre métier peuvent jouer par rapport à la transition écologique ? As-tu des liens avec ceux qui travaillent sur l'économie de la fonctionnalité¹⁴ ?

MC : Concernant l'économie de la fonctionnalité, j'ai des échanges avec ceux et celles qui ont construit ce cadre comme François Hubault, Christian du Tertre et d'autres, mais aussi avec l'ADEME¹⁵ qui soutient cette approche. Je suis très intéressée par cette façon de renouveler les modèles de la construction de la valeur et de mettre au cœur de cela l'activité et le travail. Néanmoins, les acteurs avec qui je travaille actuellement dans un territoire autour d'enjeux de résilience alimentaire¹⁶ ne sont pas dans cette dynamique, et la question se pose de la normativité qu'on accepte ou pas d'introduire dans un processus de reterritorialisation des systèmes alimentaires. Ce modèle donne un référentiel, néanmoins d'autres façons d'accompagner la prise en compte du travail des acteurs dans ce type de processus me semblent possibles. Ainsi, aujourd'hui, j'interviens sur un territoire qui, tout en évoquant une visée d'accroître collectivement la résilience alimentaire, n'a pas défini à ce stade un état final souhaité et connu. Je dois d'abord comprendre jusqu'où les acteurs sont prêts à remettre en cause l'organisation de répartition de la valeur, jusqu'où ils sont prêts à prendre en compte les enjeux du travail. J'essaie, d'une part, d'introduire de nouvelles questions dans le débat, d'autre part, de contribuer

¹⁴ « L'économie de la fonctionnalité peut se définir comme un système privilégiant l'usage plutôt que la vente d'un produit. Elle vise à développer des solutions intégrées de biens et services dans une perspective de développement durable » (site du ministère de l'Écologie).

¹⁵ Dont le nom est aujourd'hui Agence de la transition écologique.

¹⁶ « La résilience est la capacité à se préparer, à résister et à se remettre d'une crise ou d'une perturbation. Un système alimentaire résilient est capable de résister aux perturbations [par exemple météorologiques, sanitaires, géopolitiques, ajout FD]... et de s'en remettre, d'une manière qui garantit un approvisionnement suffisant en aliments acceptables et accessibles pour tous » (Aquitaine online).

à l'instauration de nouvelles formes de débat. Par exemple, que peut signifier, dans un territoire qui connaît une forte arrivée de nouvelles entreprises, d'accroître la résilience sans s'intéresser à l'arrivée massive de travailleurs qui vont manger sur le territoire au moins pour leur déjeuner ? Ce volet est absent actuellement des débats entre les acteurs qui portent le projet d'accroître la résilience alimentaire. Comment l'intégrer en tenant compte de la façon dont se réorganise la restauration collective d'entreprise, d'une part, comment s'organisent les entreprises qui s'installent pour donner accès à une alimentation locale à leur travailleurs, d'autre part ? Donc, c'est plutôt de cette façon que j'essaie aujourd'hui de travailler avec les acteurs dans les territoires et en lien avec des questions de transition dans les systèmes alimentaires.

Il y a de beaux enjeux pour l'ergonomie pour traiter de ces questions de transition agroécologique, que ce soit dans le cadre large des systèmes alimentaires comme cela est rapidement évoqué ci-dessus, mais aussi au sein même du monde agricole. En effet, dans les travaux sur les transitions agroécologiques, dans la recherche ou sur le terrain, les enjeux en termes de travail sont peu abordés, même par les agriculteurs et les conseillers. Il est très important que les ergonomes trouvent leur place sur ces questions, y compris sur les pénibilités spécifiques pour les femmes agricultrices ou encore pour reconnaître leur place et leur rôle dans l'orientation des fermes et plus largement leur importance dans et pour l'agriculture.

FD : Merci Marianne.