

Pierre Cornu



**LA SYSTÉMIQUE AGRAIRE
À L'INRA**

Histoire d'une dissidence

éditions
Quæ

Pierre Cornu

LA SYSTÉMIQUE AGRAIRE À L'INRA
Histoire d'une dissidence

Éditions Quæ

© Éditions Quæ, 2021
ISBN (papier) : 978-2-7592-3175-1
eISBN (PDF) : 978-2-7592-3176-8
xISBN (epub) : 978-2-7592-3177-5

Éditions Quæ
RD 10
78026 Versailles Cedex, France
www.quae.com – www.quae-open.com

Pour toutes questions, remarques ou suggestions : quae-numerique@quae.fr

Ouvrage diffusé sous licence CC-by-NC-ND.



Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction, même partielle, du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.

Sommaire

Avant-propos	6
Introduction	10
Le temps des expériences fondatrices	22
La vulgarisation agricole en question	24
Les Suds, observatoires privilégiés du développement	28
L'Institut national agronomique de Paris et le nouveau « discours de la méthode » de l'agronomie française	32
Du prométhéisme génétique à la redécouverte des races rustiques	35
De l'Aubrac aux Vosges, les agronomes dans la pluridisciplinarité	41
La création d'un département de recherche hors-norme	54
Une commission pluridisciplinaire pour résoudre la crise de la vulgarisation	55
Le Sad, objet improbable	68
Une AG comme fabrique d'un collectif scientifique	79
La dissidence en acte	86
Bertrand Vissac, chef, guide et âme de la dissidence	88
Les États généraux du développement agricole, l'entrée en politique manquée de la systémique agraire	95
La systémique à l'épreuve du terrain	99
Les Sadiens en quête d'une doctrine fédératrice	110
La ligne d'ombre de la systémique agraire	119
Les voies de la reconnaissance	123
Le Sad à la recherche d'une nouvelle pertinence thématique	125
Les nouveaux chantiers du Sad	130
Heurs et malheurs de la systémique agraire dans la réforme de l'Inra	144
Repenser l'agriculture au prisme de la « question environnementale »	152
Épilogue	163
Remerciements	171
Sigles, abréviations	173
Glossaire	174
Index	178
Bibliographie	180

L'homme de l'ère scientifique et technique croyait pouvoir améliorer la vie, comprendre et exploiter la complexité de la nature et les lois qui la régissent – et au bout du compte, tragiquement, il s'est vu pris de court et berné par cette même complexité et ces mêmes lois. Il croyait pouvoir expliquer la nature et se la soumettre – et finalement il l'a détruite et s'est coupé d'elle. [...] La faute ne doit pas être imputée à la science comme telle, mais à l'orgueil de l'homme de l'ère scientifique.

Václav Havel, discours de réception du titre de docteur *honoris causa* de l'université de Toulouse le Mirail, lu le 14 mai 1984 en l'absence de l'auteur, interdit de sortie de Tchécoslovaquie.

Václav Havel, *Essais politiques*, Paris, Calmann-Lévy, 1989, p. 229.

Avant-propos

Ce livre est le produit d'une enquête historique menée pendant près de dix ans dans les archives et les mémoires de la recherche agronomique publique française, et plus particulièrement au sein du département de recherche « Systèmes agraires et développement » (Sad) de l'Institut national de la recherche agronomique¹ (Inra), fondé en 1979, devenu « Sciences pour l'action et le développement » en 2003, et reconfiguré dans le cadre de la fusion Inra-Irstea en 2020 sous l'appellation « Action, territoires et transition » (Act).

Loin des standards de la discipline historique, qui privilégie la distance analytique, ce travail d'histoire du temps présent a été mené dans une approche résolument collaborative et compréhensive, fondée sur un partage avec les acteurs concernés de l'ensemble de la démarche historiographique, depuis la formulation des questions de recherche jusqu'à leur mise en récit, en passant par la collecte et l'analyse critique des archives écrites et orales. Cette approche immersive de l'enquête historique se justifie tout d'abord par la nécessité de saisir, au plus près des représentations et des intentions évolutives des acteurs, l'univers de sens et de pratiques passablement ésotérique de la « systémique agraire » et de sa relation au monde agricole lui-même. Elle répond ensuite et surtout à un positionnement épistémologique assumé, selon lequel l'enquête historique doit viser la compréhension la plus dense et la plus complète de ce qui se joue dans le devenir, et élire pour ce faire des objets d'étude susceptibles d'éclairer la totalité en mouvement des faits biophysiques, techniques, sociaux et cognitifs. La « systémique agraire » n'est en effet pas un objet comme un autre du champ de l'histoire des sciences, c'est un pari heuristique sur la dynamique historique des socioécosystèmes² en crise de la modernité industrielle et capitaliste, qui questionne en retour l'historien du temps présent sur sa propre représentation de la temporalité et de l'autonomie des faits sociaux par rapports aux faits écologiques. Contemporain de l'essor de la question environnementale, le holisme systémique n'est pas seulement un discours, c'est aussi un mode d'interaction avec le monde agricole et rural, et plus globalement avec les sociétés industrielles et les contradictions de leur rapport au vivant. La systémique, si l'on peut dire ainsi, « fait système » avec les systèmes qu'elle étudie, avec à la fois des effets performatifs du cadre méthodologique sur l'objet étudié, en l'occurrence le monde agricole, mais également des rétroactions cognitives de l'objet lui-même sur le collectif scientifique engagé dans son explicitation. Science de second degré, c'est-à-dire s'incluant elle-même dans l'observation, la systémique agraire invite à une histoire de second degré aussi, faisant du récit historique, de sa construction et de ses usages, un objet en soi, c'est-à-dire une contribution à la dynamique de l'histoire.

Or, la question centrale qui préoccupe la recherche agronomique dans la seconde moitié du xx^e siècle est une question de nature éminemment historique, celle du « développement » appliqué aux enjeux agricoles et ruraux et à leur mise en convergence avec la modernité industrielle et capitaliste. Mais que désigne au juste ce vocable ? un processus socio-

1. L'Inra est devenu INRAE depuis sa fusion avec l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA) le 1^{er} janvier 2020.

2. Le lecteur trouvera en annexes un glossaire des notions et des concepts mobilisés dans cette étude.

économique, un ensemble d'institutions en action, un horizon à penser ou à réaliser, par choix ou par contrainte?³ Les mots ne sont pas les choses, et les concepts qui, à l'instar de « développement », sont porteurs de temporalité ne sont pas le temps historique lui-même. Mais les acteurs, les choses et les mots pour les dire sont indissolublement liés dans la production du devenir. Et c'est justement le propre de la période que nous interrogeons, entre les grandes lois d'orientation agricole des années 1960-1962 et le tournant du « développement durable » au début des années 2000, que d'être obnubilée par la question du devenir inscrit dans le développement, considéré d'abord comme une évidence indépassable, puis graduellement pensé comme un problème, et possiblement comme un échec.

Il eut certes été possible de faire une histoire non systémique de la systémique, voire même une histoire résolument critique, attachée à déconstruire le discours de la méthode construit par les partisans de la systémique agraire au cours de leur aventure collective. L'histoire du département Systèmes agraires et développement de l'Inra n'est pas une « réduction » fidèle de l'histoire de la recherche agronomique, bien au contraire, et la posture critique prise par les Sadiens à l'encontre de la « méthode analytique » et du « réductionnisme » censés résumer l'épistémologie des chercheurs orthodoxes⁴, est bien évidemment contestable. Le protocole de recherche que nous avons défini part néanmoins de l'hypothèse que la systémique ne renvoie pas seulement aux acteurs qui en ont développé le « style scientifique », pour utiliser le concept-clé de l'épistémologie historique de Ludwik Fleck⁵, mais à un état évolutif du monde fonctionnant comme un complexe dynamique à la fois matériel et immatériel. Or, vis-à-vis de ce système, caractérisé dans la seconde moitié du xx^e siècle par une interaction et une interdépendance croissantes des sciences, des techniques et des modes de valorisation des bioressources⁶, il n'y a pas de position d'extériorité possible pour l'observateur : ni pour l'agronome impliqué dans les contradictions de la modernisation agricole ni pour l'historien aux prises avec la question de ce que « moderniser » signifie. De la même manière, il n'existe pas de position surplombante à partir de laquelle on puisse valider ou invalider la systémique comme une méthode de coproduction de connaissance avec les mondes de l'action. Au lecteur de juger si le point de vue de l'auteur de cette recherche s'est entièrement dissous dans son objet d'étude, ou si les conclusions qu'il ramène de sa traversée du « temps de la systémique agraire » ont une valeur autre qu'auto-référentielle.

Initiée en 2011 par l'agronome Jean-Marc Meynard, alors chef du département Inra-Sad, et soucieux de ne pas laisser perdre la mémoire de la fondation du « collectif sadien », cette enquête a pris la forme originale d'une immersion dans la vie de ce dernier, visant à en saisir l'inscription singulière dans l'histoire des sciences, et à en comprendre les propositions et la contribution à la refondation du rapport de la recherche agronomique au monde. Elle a permis de donner vie à un dialogue au long cours entre l'historien et les praticiens de l'écologie scientifique, des sciences biotechniques – agronomie, zootechnie – et des sciences sociales – économie, sociologie et géographie principalement –, présents au sein de ce département atypique de l'Inra.

3. Dans la foulée des lois d'orientation agricole de 1960-1962 et de la création d'un grand nombre d'organismes publics ou privés en charge des intérêts agricoles, l'habitude s'est prise de désigner par « Développement » avec une majuscule l'ensemble de cette technostrucure, le terme sans majuscule désignant le processus ou son idée.

4. La première renvoyant à la pratique expérimentale contrôlée (en isolant les facteurs) en laboratoire ou en serre, le second à la quête des déterminants fondamentaux de l'activité biologique aux échelles les plus fines (moléculaire et cellulaire). Des critiques de même ordre visent l'économie rurale lorsque cette dernière cherche à réduire la complexité des phénomènes socio-économiques contextualisés pour produire des lois à caractère général.

5. L. Fleck, 2005 [1934]. *Genèse et développement d'un fait scientifique*, Paris, Les Belles lettres, 280 p.

6. C'est dans cette logique que nous aurons à rendre compte du chemin parcouru par la recherche agronomique française, orthodoxe ou hétérodoxe, depuis le modèle de la « recherche appliquée » vers celui de la « recherche-action » et de la « recherche finalisée ».

L'écriture de ce livre a ainsi été jalonnée de visites dans les unités de recherche, de séminaires partagés, de correspondances et de discussions formelles ou informelles avec un grand nombre d'acteurs et de témoins de cette histoire, appartenant ou non au collectif étudié. Malgré tout, ce livre ne prétend nullement avoir épuisé son objet, et encore moins offrir le dernier mot sur l'histoire de la systématique agraire. Il n'est qu'une proposition narrative, soumise à la discussion générale sur la dynamique cognitive d'un monde globalisé sous stress environnemental croissant.

Réalisée en alternance avec d'autres chantiers de recherche, cette enquête a bénéficié du travail collectif mené au sein du comité d'histoire Inra-Cirad sur le rôle de la recherche agronomique publique dans l'évolution des enjeux agricoles, alimentaires et environnementaux contemporains. Très tardivement mobilisé par l'enjeu de la conservation de sa propre mémoire et de ses archives, l'Inra constitue un objet particulièrement difficile à aborder du point de vue de la recherche historique. Très peu d'archives ont été versées aux Archives nationales ou dans les dépôts départementaux, et beaucoup sont perdues ou très difficiles d'accès, faute d'inventaires et de lieux de conservation répertoriés. Même la très riche collection des archives orales de l'Inra, initiée en 1995 par Denis Poupardin, présente des difficultés d'accès et d'analyse pour une partie de ses entretiens biographiques⁷. Quant au département Sad, s'il dispose d'archives abondantes et plutôt mieux préservées qu'ailleurs, sans doute par attachement aux figures fondatrices du collectif, elles ne sont pour autant ni centralisées ni inventoriées, et nous avons dû effectuer plusieurs campagnes de collecte dans les différentes unités du département pour constituer un corpus à peu près cohérent et équilibré entre documents de gestion et de gouvernance, archives de la vie scientifique, dossiers personnels et travaux et publications scientifiques, le tout complété par une cinquantaine d'entretiens semi-directifs et la consultation d'archives privées, notamment de bibliothèques personnelles et de carnets de recherche.

Ce travail n'aurait pas été possible sans le volontarisme déployé par les membres du comité d'histoire Inra-Cirad pour sauvegarder et valoriser les archives de la recherche agronomique. Président de ce comité depuis 2011, Egizio Valceschini a eu une action déterminante pour développer une véritable activité de recherche historique au sein de l'Institut, en y associant les centres régionaux, certains départements de recherche, et les services d'appui pertinents, notamment ceux ayant en charge la documentation et la valorisation des recherches de l'Institut. En synergie avec la mission des archives orales de l'Inra, le comité d'histoire a constitué un fonds documentaire d'une exceptionnelle richesse, sauvegardant les archives d'un grand nombre de chercheurs, mais également de laboratoires ou d'instances de la gouvernance de la recherche agronomique⁸.

Étroitement associé aux activités du comité d'histoire, le Laboratoire d'études rurales de Lyon (LER) a également constitué un lieu majeur de la réalisation de ce projet. Tout d'abord, parce que c'est la collaboration pluridisciplinaire initiée avec le monde de la recherche agronomique au début des années 2000 par le fondateur du laboratoire, Jean-Luc Mayaud, qui a créé les conditions de possibilité de cette recherche. Ensuite, parce que le LER, sous la

7. Enregistrés, la plupart du temps transcrits, puis « retravaillés » en vue d'être édités pour certains seulement, et réunis dans des volumes *varia* ou thématiques, les entretiens de la collection se présentent sous des statuts variables. Nous avons choisi de référencer ces entretiens à la date de l'enregistrement lorsqu'ils n'ont pas été publiés, sinon à la date de publication, sachant qu'il n'est pas toujours possible de connaître la date à laquelle un témoin a mis le point final à la reprise du texte de son entretien.

8. Malgré cet effort, il n'existe pas de plan de référencement des archives non versées, de statuts et de formats très divers (littérature grise, brouillons de rapports ou d'articles, recueils de données, courriers, notes manuscrites, etc.). Pour ne pas alourdir notre texte, nous avons renoncé à indiquer à chaque fois les lieux de conservation (parfois pluriels) des documents cités. Par défaut, tous les documents sans mention de localisation sont des « archives Inra ».

direction de Claire Delfosse à partir de 2012, a constitué le lieu d'accueil de plusieurs mémoires de master et thèses dévolus à l'analyse des archives de l'Inra. Enfin, le LER a été, en relation étroite avec le comité d'histoire Inra-Cirad, le lieu de l'élaboration de l'ouvrage *L'histoire de l'Inra entre science et politique*, publié en 2018 aux éditions Quæ sous les signatures de Pierre Cornu, d'Egizio Valceschini et d'Odile Maeght-Bourney. Le présent ouvrage s'est trouvé considérablement enrichi par le travail collaboratif mené pour produire cette somme sur l'histoire générale de l'Institut.

Si les évolutions de l'agriculture, de l'alimentation et du monde rural depuis l'après-guerre ont donné lieu à une exceptionnelle production de travaux académiques, toutes disciplines confondues, et si l'histoire des sciences, plus ou moins étroitement associée à la relecture environnementale du rôle des sciences et des techniques dans la genèse de la crise environnementale dans laquelle nous nous trouvons aujourd'hui, a également connu un développement exponentiel de sa production depuis les années 1990, bien peu de recherches historiques ont été produites sur la recherche agronomique, exception faite du travail de fond réalisé par Christophe Bonneuil et Frédéric Thomas sur la génétique végétale, et bien sûr des travaux et publications précités du comité d'histoire Inra-Cirad. Pour ce qui concerne l'Inra-Sad, seuls des acteurs de l'histoire de ce collectif ont publié, de manière dispersée, des écrits à caractère réflexif ou mémoriel sur leurs propres trajectoires, dont on trouvera les références au fil de l'ouvrage. Ce dernier constitue donc le premier écrit historique documenté sur la systémique agraire à l'Inra.

Introduction

Le processus modernisateur qui saisit la France rurale aux lendemains de la Seconde Guerre mondiale, emportant dans son souffle les vieux habits de la paysannerie qui séchaient sur le fil, le chaume moussu qui recouvrait les toits, et jusqu'aux arbres des haies bordant les chemins creux, fait apparaître une vérité insoupçonnée, qui est la vulnérabilité extrême de la vieille civilisation agraire ouest-européenne, non pas aux crises et aux malheurs des temps, mais à l'expansion économique, tout simplement¹. Ce que deux guerres mondiales et une crise économique de l'ensemble du monde industrialisé n'avaient pas réussi à produire dans les tourments des années 1914-1945, quelques années de haute croissance au mitan du siècle le font advenir : un déliement généralisé de l'ensemble des facteurs sociaux, techniques et biologiques qui, jusqu'alors, avaient assuré la cohérence de l'agriculture de peuplement héritée du Moyen Âge. Comme si la pesanteur était abolie, toutes lois suspendues, le monde rural s'ouvre à la Libération à l'utopie d'un réagencement complet de son économie sous le principe d'optimalité technique et économique. Il ne s'agit plus d'améliorer à la marge telle structure, telle pratique, telle production, mais d'ouvrir l'ensemble du système productif agricole à un régime d'innovation proprement métamorphique, qui ne se contente pas de trier et de réagencer les éléments constitutifs de l'économie rurale nationale, mais qui les rend méconnaissables dans leur nouvelle configuration. La polyculture-élevage, au cœur d'une bonne partie des systèmes de production du territoire métropolitain, vole en éclats. La prairie, objet de tous les soins tant des régions atlantiques que des espaces montagnards, se trouve brutalement démonétisée par la révolution fourragère promue aussi bien par la recherche que par les politiques publiques. De retour des États-Unis où il a effectué un voyage d'étude à la fin de l'été 1946, l'agronome René Dumont s'est à peine posé sur le sol de France, avec dans son bagage le manuscrit des *Leçons de l'agriculture américaine*, qu'il en voit déjà les premiers effets se développer sous ses yeux².

Certes, aucun des facteurs de la révolution agricole de cet après-guerre n'est véritablement nouveau : le développement du machinisme, l'usage des engrais, des pesticides et de la pharmacopée vétérinaire, le recours à l'innovation variétale et génétique, l'appui des politiques publiques, le crédit à bon marché ou l'aubaine de prix agricoles incitatifs ont déjà, seuls ou en combinaison, touché tel secteur, telle région, telle phase de l'histoire des mondes ruraux au cours de l'époque contemporaine. Les bassins de grande culture, la viticulture languedocienne, pour ne pas parler des agricultures coloniales, connaissent depuis la fin du XIX^e siècle des formes avancées de rationalisation technique de leurs systèmes de production. Quant à l'aliénation du travail agricole et des produits de la terre par les jeux de l'échange et de l'accumulation capitaliste, elle s'inscrit dans une histoire pluriséculaire, européenne et coloniale. De fait, ce n'est que dans ses régulations internes, communautaires dans un sens affaibli, et surtout familiales, que le monde social de l'agriculture française échappe encore, dans la première moitié du XX^e siècle, à la rationalité dominante de l'économie de marché. L'émigration rurale, processus

1. Le lecteur trouvera en fin d'ouvrage la bibliographie qui a nourri cette mise en contexte.

2. R. Dumont, 1949. *Les leçons de l'agriculture américaine*, Paris, Flammarion, 370 p.

de régulation par lequel le monde social de l'exploitation familiale et le marché national du travail ont appris dès le milieu du XIX^e siècle à collaborer à la bonne gestion des variations de leurs besoins réciproques, a déjà profondément modifié la démographie du monde rural français, devenu pour la première fois inférieure à celle des villes au recensement de 1931.

Ce qui est véritablement neuf dans ces années d'après-guerre, ce n'est donc pas le développement d'une dynamique modernisatrice en lien avec l'essor de l'économie capitaliste, mais le caractère irrépressible et général d'un processus qui, au terme de quelques années seulement, produit un effet d'irréversibilité radicale des évolutions sociales, techniques et paysagères, et ce sur l'ensemble du territoire métropolitain. Dès la fin des années 1950, l'agriculture française n'est plus une périphérie de l'économie industrielle, tantôt intégrée à ses circulations et tantôt renvoyée à son autonomie socio-économique et écosystémique, mais un élément central d'une nouvelle économie de la biomasse, indissociablement biologique et industrielle.

La stupéfaction est générale. Tout d'abord, au sein du monde social de l'agriculture, qui ne se savait pas capable d'une telle audace, ensuite auprès des élites politiques et des cadres scientifiques et techniques du développement agricole, de longue date convaincus de l'inertie indépassable de ce même monde. Nouveaux leaders syndicaux et professionnels, vieux représentants de l'agrarisme républicain ou conservateur³, agronomes, sociologues et économistes, écrivains et publicistes, hauts fonctionnaires et figures du monde politique, tous se passionnent pour le processus historique qui se déroule sous leurs yeux, tous ressentent la nécessité d'en penser à nouveau frais le développement, et si possible de l'orienter, voire de le piloter.

La modernisation agricole se révèle ainsi être, dans le même pas de temps et auprès des mêmes acteurs, une dynamique historique et un récit historique, une épopée collective chantée au rythme des nouvelles machines qui fracturent la richesse enfouie des sols. Archives et témoignages de ce moment historique sont d'une rare éloquence, en même temps que d'une extraordinaire abondance, pour dire le vertige du déploiement de force déchaîné par la modernisation agricole. Et de même que l'innovation appelle l'innovation, générant un processus inédit de bascule historique, les mots s'ajoutent les uns aux autres pour donner sens et finalité à cette dernière, et la régénérer d'étape en étape. « Développement », « modernisation », « progrès », ces concepts servent à la fois à décrire ce qui advient et à faire advenir ce qui semble aller dans le sens de l'histoire, nourrissant un « grand récit » capable d'intégrer à sa puissance narrative les contradictions les plus fortes et les contestations les plus radicales, sous la forme d'« alternatives » appelées à être progressivement intégrées à l'œcuménisme de la société d'abondance. C'est d'ailleurs le propre de la modernité que de ne pas reconnaître d'objets extérieurs à son empire : le passé pré-moderne n'est que le matériau primaire de la modernisation, de même que les pensées anti-modernes constituent, par leur aveu d'obsolescence, un hommage involontaire à son attractivité. La dissolution de l'agrarisme vichyste – hommes, idées, organisations – dans le consensus modernisateur de l'après-guerre en constitue l'illustration la plus éclatante.

Portée par un contexte général soudain favorable à l'investissement, à l'équipement, à l'innovation technique et organisationnelle, la modernisation agricole produit une mutation inédite de la manière dont la paysannerie est pensée par les élites sociales et politiques partiellement renouvelées de l'après-guerre, mais plus encore de la manière dont elle se considère

3. En termes politiques, l'agrarisme peut être défini comme une posture de défense et de promotion du « monde de la terre ». Élément structurant du combat politique entre républicains et conservateurs durant toute la III^e République, il est revendiqué par le régime de Vichy comme le fondement de sa « révolution nationale ». La compromission de ce régime avec l'occupant et la nouvelle donne politique de la Libération induisent une disqualification de la doctrine agrarienne, dont les éléments constitutifs se recomposent toutefois progressivement au sein de nouvelles propositions politiques, à gauche comme à droite, dans les décennies de la modernisation agricole et au-delà.

elle-même, impactant son rapport à ses propres héritages, aux savoirs transmis et aux nouvelles ressources disponibles, aux régulations inscrites dans la tradition et aux possibilités de l'agrandissement, de l'investissement, de l'intensification. Pour la jeunesse agricole de l'après-guerre, et pour les hommes et les femmes d'âge plus mûr qui n'ont pas été brisés par les malheurs des temps, la réalité n'est plus un bloc, elle est un espace des possibles. Le monde rural n'est plus le lieu du déploiement des vertus d'endurance et de patience, mais celui de la saisie des opportunités d'un marché en expansion continue. Le temps des saisons et des jours n'est plus le juge des fidélités transgénérationnelles, mais l'arbitre des choix individuels. Partir, rester ; vendre, acheter ; apprendre, oublier – voilà ce qui produit l'irréversibilité de l'histoire vécue, dans une période à nulle autre pareille pour le monde rural français. Et si les changements dans le parcellaire, le bâti, le cheptel présent sur la lande ou mis en stabulation, les plantes semées, soignées, récoltées, disent à tous les observateurs la révolution à l'œuvre, la mutation la plus profonde réside dans la conduite des exploitations, car c'est elle qui, par le truchement de l'innovation technique qui en matérialise les intentions, construit le nouveau mode de relation entre les hommes et l'espace.

Pour faire face à ces temps nouveaux, il faut en effet acquérir des ressources nouvelles, matérielles et immatérielles. Surtout, il faut développer des compétences nouvelles, et accéder à des connaissances qui ne sont pas issues de la lente formalisation des savoirs vernaculaires sur le socle de l'expérience, mais qui proviennent des mondes de la recherche et de l'enseignement spécialisé, et qui requièrent la maîtrise du formalisme mathématique d'une part, et de la rhétorique de la société de marché, d'autre part. Les formes de rationalité pré-capitalistes, les jeux de l'échange ritualisés avec marchands de grains et maquignons, n'ont plus cours face aux coopératives, aux entreprises de transformation, aux grossistes, et aux nouveaux intermédiaires de la grande distribution. L'école française d'économie rurale, particulièrement en pointe dans l'analyse et dans l'accompagnement du processus modernisateur, ne s'y trompe pas : le maître-mot de l'époque, c'est la « décision », qu'il s'agit de fonder en raison et d'exprimer en équations pour en faire un instrument de rationalisation optimale des productions agricoles. Rejetant dans un même passé révolu l'archaïsme paysan et l'exceptionnalisme agrarien, l'époque rêve d'une unification de toutes les forces modernisatrices sous les auspices d'une rationalité générale capable de s'exprimer à la fois dans les ordres technique, social et économique.

Avec la création de l'Inra en 1946, la puissance publique se saisit de l'enjeu de la mise à niveau technique de l'agriculture nationale avec la plus grande résolution : l'heure est au dépassement des savoirs de la pratique par le recours à la recherche et à l'expérimentation. En réunissant en un organisme commun les stations et laboratoires dispersés légués par la III^e République, et en les plaçant sous la tutelle d'un ministère de l'Agriculture refondé sur le socle du volontarisme et de la planification, la collectivité met au service du monde agricole les ressources de la science, à charge pour celui-ci de répondre aux besoins immenses de la reconstruction de l'autosuffisance alimentaire et de la puissance exportatrice nationales. Versailles et Jouy-en-Josas, respectivement stations centrales des productions végétales et animales, sont dès les années 1950 les hauts-lieux d'une recherche agronomique qui privilégie ouvertement le remplacement pur et simple du matériel biologique existant à l'amélioration des ressources héritées de l'agro-pastoralisme prémoderne. Malgré son nom, le nouvel organisme de recherche est bien davantage la « maison » des améliorateurs des plantes et des spécialistes de la génétique animale, que celle des agronomes ou des zootechniciens « en bottes ». La phytotechnie comme arsenal universel l'emporte sur la connaissance localisée des potentiels des sols, de même que l'insémination artificielle, la « rationalisation » de l'alimentation et le contrôle de performances du cheptel servent à orienter le troupeau national vers des spécialisations laitières et bouchères qui en effacent la polyvalence et la rusticité initiales.

Les opportunités nouvelles offertes par la reconstruction du pays sur un modèle inspiré de l'Amérique du Nord, vantées aussi bien par les dirigeants de la République refondée que par les cadres du syndicalisme agricole ou de l'enseignement agronomique, ne peuvent toutefois pas être saisies à partir d'une simple adaptation des formes de polyvalence héritées de la pluri-activité paysanne, elles exigent l'adhésion à une vision nouvelle du métier d'exploitant agricole. Pour beaucoup issus du monde social des élites rurales, que ce soit du côté de la propriété foncière ou de la moyenne et grande exploitation, les jeunes ingénieurs agronomes des promotions de l'après-guerre montrent un engouement inédit pour les carrières de la recherche agronomique ou zootechnique, mal payées, et mal considérées par le monde universitaire, mais associées à un idéal de reconstruction et de refondation puissant dans le pays.

Les jeunes agriculteurs de l'après-guerre, tout autant, montrent un intérêt soutenu pour l'innovation technique, adhérant en grand nombre aux nouvelles organisations professionnelles, notamment les Centres d'études techniques agricoles (CETA) et les Coopératives d'utilisation du matériel agricole (CUMA). Rendue éminemment désirable par les frustrations accumulées par les fils et filles de la terre dans les années de la grande dépression des années 1930 et de l'Occupation, cette conversion à l'univers de représentations et de pratiques de la modernisation précipite le délitement de siècles d'accumulation des savoirs vernaculaires touchant à la conduite des productions végétales et animales, et, avec elles, des logiques familiales et sociales inscrites elles aussi dans la très longue durée de l'histoire du peuplement rural. Ce qui aurait pu générer un conflit de loyauté indépassable, la liquidation du passé paysan de l'agriculture nationale, apparaît ainsi dans l'après-guerre comme une ardente obligation, seule voie possible de refondation de la dignité professionnelle de l'exploitation de la terre.

Du côté du ministère de l'Agriculture et de ses services départementaux, mais aussi des écoles d'agronomie et des stations de l'Inra, on se félicite de cette disposition favorable de la paysannerie à la simplification des systèmes productifs régionaux par le développement de modèles monocultureux génériques. Machines, races et semences améliorées ne sont effectivement pas pensées pour une marqueterie paysagère chatoyante, mais pour un damier aussi régulier que simplifié. Ce n'est pas à la technique de s'adapter aux terroirs, mais à ces derniers de se soumettre aux propositions standardisées de l'industrie et de la science. Lait, viande, céréales, vins, fruits et légumes sont désormais pensés en termes de filières, raccordées à des industries de transformation et à des marchés de consommation eux-mêmes en voie de standardisation accélérée à partir du tournant des années 1960. Le lancement de la Politique agricole commune (PAC) en 1962 rend plus nécessaire encore cette mise en ordre de bataille du système productif national, appelé à se développer dans un contexte d'opportunités élargies, mais également de concurrence accrue et d'exigences sanitaires sans cesse plus élevées, sous l'aiguillon des pays du Nord de l'Europe et notamment du principal concurrent de la France pour le leadership agronomique et agricole de la jeune Communauté économique européenne (CEE), les Pays-Bas.

S'ils reposent sur des investissements très importants en matière de recherche et de développement, les «paquets techniques» de la modernisation agricole, combinant semences, produits et machines, sont extrêmement simples d'usage, développés par un secteur de l'agrofourniture en plein essor et implémentés par un ensemble de nouveaux acteurs professionnels inscrits dans les champs de la formation, du conseil et de la maintenance, qui voient dans la diversité de l'agriculture française non une ressource, mais un handicap à réduire. En effet, le machinisme, la sélection variétale et génétique et le recours massif aux intrants n'ont pas seulement pour effet d'inscrire l'agriculture dans l'économie industrielle, ils en inscrivent aussi le monde social dans une logique de standardisation accélérée des cadres familiaux, de l'organisation du travail et de la transmission. La statistique agricole qui s'affirme dans cette période n'est pas seulement un

instrument de connaissance, mais également et surtout la langue de la rationalisation. Au reste, les acteurs de la « révolution silencieuse » au village le comprennent bien : pour ouvrir des espaces à l'innovation, il faut sortir des régulations héritées, désimbriquer les perspectives de développement de l'exploitation des rapports familiaux et sociaux. Les solidarités et les allégeances anciennes ne disparaissent pas complètement, mais elles sont réinvesties dans un horizon nouveau, celui du « progrès », compris comme une entreprise de régénération à la fois individuelle et collective de la paysannerie. Cette révolution est encouragée à tous les niveaux de l'action publique depuis celui des chambres d'Agriculture jusqu'à celui de la Communauté européenne, avec pour parachèvement les grandes lois d'orientation agricole nationales de 1960 et de 1962, qui font de l'exploitation agricole, professionnalisée et modernisée, « à deux unités de travail humain (UTH) », l'acteur élémentaire d'une agriculture marchande et performante.

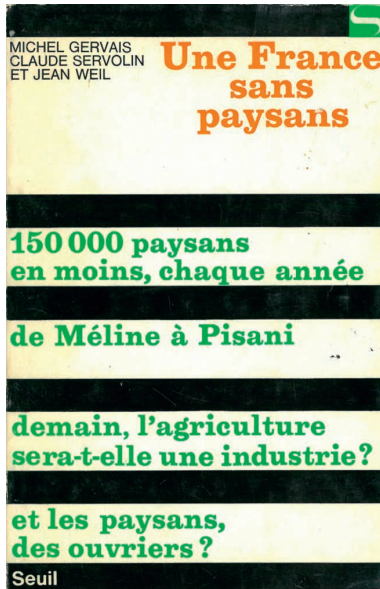
Malgré la croissance des volumes, l'augmentation de la productivité du travail et les progrès dans la qualité sanitaire et alimentaire des productions nationales, le retard persistant des revenus agricoles, la baisse drastique du nombre d'exploitations et la difficulté croissante des jeunes exploitants à fonder un foyer, ne peuvent que frapper les observateurs un tant soit peu lucides. Engagée dans un processus sans fin de rationalisation de ses conditions d'exercice, la profession agricole et, dans une certaine mesure, le monde rural avec elle, sont menacés d'anémie dans certaines régions. Désormais formés à la comptabilité, les chefs d'exploitation découvrent la faiblesse du surcroît de revenu généré par leurs efforts de modernisation. Dans les régions de montagne, les espaces de pente, l'arrière-pays trop sec de la côte méditerranéenne, la Corse toute entière, le pessimisme se mue rapidement en fatalisme : l'avenir n'est pas à l'agriculture, mais au reboisement ou au tourisme.

En ce qui concerne un nombre croissant d'acteurs, dès les années 1960 pour certains, la mise en conformité de leurs actions avec les principes de la rationalité générale apparaît non plus comme la solution à leurs difficultés concrètes, mais comme une menace existentielle. Dès lors, le discours modernisateur et les innovations qu'il propose commencent à rencontrer une résistance nouvelle, d'abord dans les territoires de marge où l'adoption des paquets techniques de la révolution fourragère apparaît tel un miroir aux alouettes, puis dans les régions de l'Ouest, jusqu'alors les plus investies dans la voie du « progrès », mais qui désespèrent d'atteindre le point de stabilité où leurs efforts de productivité généreraient enfin un revenu suffisant. La tentation est grande, au tournant des années 1970 et plus encore après le choc pétrolier de 1973, soit de baisser les bras dans la course à la performance, soit de réintroduire subrepticement des formes de polyvalence, voire de pluriactivité des exploitations, pour échapper à la sanction du seul marché des biens primaires.

Conseillers, techniciens, chercheurs de terrain, bien souvent liés par leur histoire familiale au monde agricole, expérimentent eux aussi une tension croissante entre le processus historique dont ils sont les agents objectifs, et les valeurs et les espoirs collectifs au nom desquels ils agissent. Pour les agronomes et les zootechniciens surtout, engagés dans l'accompagnement du développement par l'expérimentation de matériels biologiques, de techniques, de procédés de transformation nouveaux, la question de leur propre disqualification se trouve posée dès lors que les objectifs quantitatifs de la modernisation agricole sont atteints, voire dépassés dans une surproduction structurelle à l'échelle européenne. Les domaines expérimentaux de l'Inra, lieux principaux de la pédagogie du progrès, deviennent les points de rencontre où s'expriment les inquiétudes des exploitants et les doutes des chercheurs. De fait, une petite moitié du territoire national, sur la côte atlantique favorisée par les intrants d'origine extérieure, dans les bassins de grande culture et dans quelques régions d'agriculture spécialisée, suffit désormais à assurer les productions nécessaires, et offre les conditions biogéographiques et socio-économiques nécessaires au niveau de rentabilité exigé par le marché. Quant aux effectifs

agricoles, ils ne cessent de diminuer, sans pour autant régler la question de la surproduction ni celle du besoin d'agrandissement des exploitations engagées dans la course à la performance. La modernisation commence à dévorer ses propres enfants.

Dans ce contexte, le rapport sur l'avenir de l'agriculture européenne publié en 1968 par le commissaire européen Sicco Mansholt crée la stupeur et l'indignation : il n'apparaît pas impensable aux élites continentales de programmer la liquidation de l'agriculture familiale, au profit d'une logique entrepreneuriale ou coopérative jugée plus à même de répondre à la demande des pays développés à économie de marché. De là, il n'y a qu'un pas à faire pour considérer, avec les experts néolibéraux qui conquièrent peu à peu les cabinets ministériels des pays européens et les institutions de la CEE, que la « recherche et développement » privée, en association avec les instituts techniques spécialisés, pourrait suffire à maintenir l'agriculture ouest-européenne dans la course à la compétitivité. La recherche agronomique française, particulièrement mobilisée dans le « moment 68 », n'est guère en faveur sous la présidence de Georges Pompidou. Un quart de siècle après sa fondation, l'Inra est menacé d'obsolescence. Et Jacques Poly, le généticien qui a porté la loi sur l'élevage de 1966 au sein du cabinet du ministre de l'Agriculture Edgar Faure, comprend que son institut doit se réinventer d'urgence, et pour cela trouver de nouveaux alliés.



Cosigné par trois économistes du département ESR de l'Inra et publié en 1965, *Une France sans paysans* suscite une prise de conscience de l'ampleur des changements que la modernisation agricole implique pour la France rurale.

En cessant d'être éternel, l'ordre des champs se révèle en effet pour ce qu'il est, ou plutôt pour ce qu'il fut : un système inscrit dans l'histoire, dont la cohérence fonctionnelle et la capacité de reproduction sociale, biologique et énergétique, reposait sur des régulations inscrites dans une économie à la fois matérielle et immatérielle, peu réflexive dans sa forme traditionnelle, mais étonnamment réactive et adaptable. Le système de l'agriculture de peuplement, c'est ce qui se donne à comprendre dans son crépuscule seulement, comme si la diffraction des rayons du soleil couchant révélait pour la première fois le paysage dans son essence. Pour autant, la nuit qui s'ensuit et le matin oublié qui doit lui succéder ne sont pas de l'ordre de la fatalité, ils sont la résultante de l'action intentionnelle des acteurs issus de ce même paysage, animés par une énergie tirée de ce même système. Le marché fonctionne certes comme la puissance aliénante décisive de cette histoire, mais l'énergie qui produit cette aliénation provient des acteurs eux-mêmes, de leur travail et de leur engagement. Le processus de modernisation débouchera-t-il sur un dispositif agricole national autorégulé de type industriel, ou

sur un nouveau système piloté laissant une place aux aspirations des acteurs sociaux et à une relation non utilitariste avec la plante et l'animal ? Telle est la question, formulée sous des formes diverses, mais particulièrement prégnante, qui agite et divise les acteurs et les observateurs de la modernisation agricole dans une période de croissance économique et de modernisation à marche forcée faussement sereine et consensuelle.

Parmi les mots qui, dans ce contexte de mutation civilisationnelle, surgissent, prennent forme, trouvent leurs locuteurs, leurs détracteurs aussi, pour dire l'ordre de réalité devenu

indécis de la chose agricole, il en est un qui s'impose avec d'autant plus de force qu'il arrive par différents canaux en même temps, qu'il est très peu connoté sur un plan idéologique, et encore plus mal défini sur un plan épistémologique : c'est, justement, ce mot de « système », que nous n'avons pas pu éviter d'utiliser pour décrire ce que la modernisation agricole fait à la ruralité, tout simplement parce que la théorie de la modernisation que nous défendons est qu'elle constitue, historiquement, une crise systémique. Démontrer la pertinence de cette proposition dans l'analyse historique du dernier tiers du xx^e siècle est l'un des enjeux de ce livre.

Pour les acteurs du monde agricole, un système, c'est l'abstraction de ce qu'ils concourent à faire advenir par leurs efforts conjugués, c'est un englobant. Avant la modernisation, nul ne ressentait le besoin d'utiliser un tel mot, tout simplement parce qu'il y en avait d'autres – la terre, l'agriculture –, beaucoup plus simples et convaincants, pour dire l'ordre biologique, social et politique de la mise en valeur du sol national. Pour les observateurs et analystes extérieurs, c'est ce même ordre qui prend de manière de plus en plus évidente l'apparence d'un « système », lui-même formé de sous-systèmes, dans le travail de dissociation et de reconfiguration permanent de la « révolution silencieuse », telle que pensée et promue par le leader syndicaliste Michel Debatisse au début des années 1960⁴. C'est justement par sa capacité à dire en première approximation les caractéristiques dynamiques nouvelles de l'agencement instable des facteurs biologiques, sociaux et économiques de la production de biens primaires, que le mot de « système », avant même de désigner une méthode, se présente comme un outil de description de la complexité des pratiques agricoles. « Systèmes de culture » et « systèmes de production » envahissent dès lors la prose des ingénieurs et des chercheurs, et, sans qu'on ait vu venir le problème, se heurtent, par effet d'incompatibilité, aux outils descriptifs et analytiques issus des approches statisticiennes et typologiques jusqu'alors prédominantes. La complexité du réel est-elle ce dont il faut se débarrasser, à la fois dans l'ordre de la connaissance et dans celui de l'action, pour atteindre la vérité des choses ou constitue-t-elle au contraire leur essence et la clé de leur inscription dans la durée historique ? Les cessations d'activité, la déprise agraire, la disparition des semences et des races rustiques, la pollution des sols et des eaux constituent-ils des externalités négligeables ou les signaux d'alerte d'un processus historique condamné à l'échec ? L'idée de « système », nourrie, justement, de l'observation de choses qui fonctionnent ou qui dysfonctionnent « comme des systèmes », induit, par effet de friction et de dissensus, une dynamique de connaissance et d'appui à l'action d'un genre nouveau. Certains vont la rejeter, préférant la solidité des analyses marxistes ou néoclassiques de l'activité économique, jointes aux performances accumulées par les méthodes réductionnistes dans le contrôle des processus biologiques ; mais d'autres, rebutés par ces dernières pour des raisons que nous aurons à éclairer, vont se l'approprier pour repenser le développement agricole et tenter d'en infléchir la trajectoire.

Or, parmi les notions qui, dans ces années 1950 et 1960, circulent dans le monde académique unifié par l'intégration ouest-européenne d'une part, et le rayonnement de la puissance états-unienne d'autre part, l'idée de système est le véhicule de quelque chose de plus large encore. Elle est liée à l'aventure cognitive de l'ère industrielle et de l'avènement de la machine pensante, l'ordinateur, à la fois imitation de la nature, et moule d'une nature seconde, rationalisée par l'industrie et par la captation utilitariste des ressources du vivant. Science des machines computationnelles, du codage et de l'interprétation des données de l'observation,

4. M. Debatisse, 1963. *La révolution silencieuse. Le combat des paysans*, Paris, Calmann-Lévy, 275 p. En définissant la modernisation agricole comme une « révolution silencieuse », Michel Debatisse entend non seulement contredire l'idée reçue selon laquelle la paysannerie serait incapable de contribuer à l'histoire, mais également affirmer qu'elle n'a pas besoin de le faire bruyamment, contrairement au monde ouvrier.

la cybernétique américaine des années 1940⁵ irrigue ainsi la pensée scientifique de l'après-guerre européen bien au-delà de la « recherche et développement » industrielle. Elle rejoint de manière inattendue une recherche en biologie fondamentale qui, dans les années 1950 et 1960, va de percée en percée dans l'association d'une instrumentation sans cesse plus raffinée, et de théories sans cesse plus audacieuses sur les mécanismes intimes de la vie, en vue de leur apprivoisement productif.

De cette réflexion transnationale et interdisciplinaire sur la machine et sur la nature comme mécanismes complexes, naît un basculement de l'idée descriptive de système vers la proposition d'une véritable épistémologie « systémique », voie d'investigation d'un monde non plus régulé par les seuls principes du contrôle mécanique de la force de la vapeur, de l'électricité et de la photosynthèse, mais ouvert à une économie de l'innovation permanente. Cette économie de la connaissance émergente ne constitue pas seulement un approfondissement de la connaissance de la nature, mais elle est porteuse d'une remise en question vertigineuse de la frontière entre l'inerte et l'animé, et entre ce que la science classique savait étudier, sous la forme d'un dialogue expérimental instrumenté, et ce qui jusqu'alors était considéré comme le domaine de la spéculation philosophique ou théologique, à savoir la prospective, la modélisation du devenir, la saisie probabiliste de l'histoire. Principalement développée dans le monde académique nord-américain – le Massachusetts Institute of Technology de Boston (MIT) étant le foyer le plus prestigieux –, la systémique séduit particulièrement les chercheurs et les enseignants français rattachés aux grandes écoles d'ingénieurs, qui, à partir des années 1960, y initient leurs étudiants, futurs cadres de l'industrie, mais également de l'agriculture et de la recherche finalisée sur l'alimentation et la santé des masses, revenues au centre des préoccupations politiques et géopolitiques dans les crises du siècle.

C'est dans cette logique que progresse, au cours de cette même période, l'idée d'une approche plus intégrative, plus holistique des questions agricoles et rurales, non plus inscrite dans l'antimodernisme agrarien, mais dans un modernisme critique, et que certains, qui ne désespèrent pas de sauver le monde social de l'agriculture familiale, aussi bien en métropole que dans les jeunes nations issues de la décolonisation et tutorées par la recherche agronomique française, proposent de développer à partir de l'idée de « système ». Formulé pour la première fois par le géographe André Cholley en 1946, le concept de « système agraire » n'est sous sa plume qu'un vocable descriptif, adapté aux niveaux d'analyse intermédiaires de la géographie rurale qui se situent entre la parcelle et la région⁶. Il est du reste peu utilisé dans les années 1950-1960. Dans le monde des études rurales universitaires, marqué par le structuralisme et par le marxisme, mais également dans le jeune département de recherche d'Économie et de sociologie rurales de l'Inra (ESR), bastion anti-agrarien, on se défie d'un mot aussi peu rigoureux que « système », qui prétend saisir dans le même geste des réalités biologiques, techniques et sociales, sans accorder la prééminence attendue à ces dernières, et surtout sans accepter la dimension agonistique de l'histoire, que ce soit comme lutte des classes ou comme compétition économique.

Dans une partie du monde des ingénieurs agronomes, en revanche, marqué par des héritages philosophiques non strictement rationalistes, volontiers d'inspiration chrétienne sociale et empreints de vitalisme ou d'organicisme, l'analyse en termes de « système » trouve son principal

5. Née de travaux pluridisciplinaires autour de la question du traitement de l'information et de l'analyse des phénomènes de rétroaction, la cybernétique ne se stabilise jamais vraiment en une épistémologie cohérente, mais irrigue un grand nombre de champs de la recherche. C'est surtout la « seconde cybernétique » ou théorie des systèmes auto-organisateurs qui nourrit en Europe la critique du réductionnisme et crée un environnement favorable aux approches systémiques incluant les acteurs sociaux et leurs intentionnalités.

6. A. Cholley, 1946. « Problèmes de structure agraire et d'économie rurale », *Annales de géographie*, 298, 81-101.

encouragement dans la contestation de l'idée qu'une même rationalité générale physico-chimique ou économique commanderait à toutes choses, que l'histoire de l'homme ne serait que dialectique guerrière, et que le soin de la nature vive ne se distinguerait pas du travail de la matière inerte. Menacés dans leur autonomie par les succès de la biologie fondamentale d'un côté, et par la fonction prescriptive de l'analyse économique dominante de l'autre, agronomes, agroéconomistes et zootechniciens, certes pleinement engagés dans la modernisation agricole, mais engagés d'abord auprès des exploitants, cherchent une issue latérale à l'unicité apparente du devenir qui ne soit pas un reniement direct de la scientificité ni un fatalisme face au rapport de force entre rationalité et valeur. C'est donc dans un recoin assez singulier du paysage académique, le monde de l'enseignement supérieur agronomique et ses prolongements dans la recherche appliquée, à l'Inra et dans certaines chambres d'Agriculture ou services des instituts techniques agricoles, que l'idée de la systématique comme nouvelle voie d'exploration, et des systèmes agraires comme échelle d'investigation, trouve à partir du milieu des années 1960 des acteurs suffisamment séduits par ces perspectives pour prendre le risque d'en tester la validité dans leurs pratiques de recherche, de vulgarisation ou d'enseignement. Ces acteurs, ce sont les protagonistes de l'histoire que nous nous apprêtons à retracer.

Qu'est-ce donc que la systématique agraire dans ces années ? que nous en disent les archives et les témoins ? Qu'elle n'est ni une théorie ni une méthode, et pas même un programme, mais, au vrai, un saut dans l'inconnu épistémologique. Pour ses pionniers, la systématique agraire correspond à la quête d'une évidence perdue, celle de l'économie morale du monde rural d'avant la modernisation agricole. C'est encore et surtout le pari d'une évidence à retrouver, celle d'un développement agricole qui ne nécessiterait pas l'aliénation des hommes, des bêtes et des terres à une rationalité générale sourde et aveugle à leurs besoins, mais qui pourrait être conçu avec et pour eux, à partir de leur rationalité « située », dans un « ici » et un « maintenant » irréductibles à toute normalisation. En termes d'analyse historique, la systématique agraire, dans sa forme pré-institutionnelle et même pré-scientifique, s'apparente donc à une contre-culture épistémique émergente, dont la compréhension ne saurait être séparée du processus dont elle cherche à subvertir les effets jugés destructeurs, à savoir la modernisation agricole.

Toute la complexité de cette histoire, son intérêt historique aussi, réside dans le fait que la modernisation agricole est certes portée par la science et s'incarne dans l'innovation technoscientifique, mais que c'est dans le hiatus croissant entre le postulat de rationalité universelle de la science et le témoignage des faits sur les échecs de sa traduction en innovations désirables et viables, que surgit le trouble à la fois intellectuel et moral qui nourrit l'intuition systématique, et donne à ses pionniers le désir d'y risquer leur réputation et leur carrière. En tant qu'activité professionnelle inscrite dans un monde industrialisé dominé par le principe de rationalité, la science est un jeu dialectique entre le doute et la certitude, misant sur la capacité du doute à produire une certitude plus grande que celle qu'il a pris le risque d'entamer. Mais jusqu'au dernier tiers du xx^e siècle, les sciences héritées des Lumières ont essentiellement fait fond sur le postulat d'équivalence entre la rationalité comme outil de connaissance et l'ordre intelligible du monde, et soumis les univers de pratiques, c'est-à-dire le monde de la suboptimalité⁷, au doute méthodique le plus rigoureux. La crise de la science classique qui s'amorce dans cette

7. Héritage de la pensée d'Aristote, l'idée de l'imperfection du monde de l'existence humaine au regard de la perfection du monde céleste a profondément marqué la culture européenne, resurgissant dans le scientisme de l'époque contemporaine sous la forme du projet de correction de ces imperfections par la mise en œuvre du « progrès ». Particulièrement prégnant dans la tradition positiviste du xix^e siècle français, et diffusé à travers les écoles d'ingénieurs, le principe d'optimisation du réel s'affirme comme un horizon de la science et de l'application de ses découvertes durant toute l'ère industrielle. Si la recherche agronomique entre tardivement dans ce mouvement, elle le fait avec un zèle remarquable au xx^e siècle.

période, nourrie par le désenchantement de la modernité industrielle et capitaliste, produit un renversement de cette dialectique, incitant des individus et des collectifs de mondes scientifiques pourtant héritiers, eux aussi, des idéaux des Lumières, à nourrir un doute systématique sur l'œuvre de la raison, et à se reposer, au contraire, sur l'idée de la cohésion systémique du monde de l'expérience sensible.

Certains agronomes constatent que l'intensification agricole produit certes une économie de l'abondance inédite, qui valide la science classique dans sa certitude de maîtriser les liens de cause à conséquence, depuis l'échelle des phénomènes élémentaires jusqu'à celle des activités humaines. Mais cette intensification, loin d'être corrélée à une densification de l'expérience humaine, en constitue un appauvrissement inquiétant, en termes de relations homme-nature, de relations sociales et même de richesse cognitive. Le monde newtonien de la mécanique universelle est un désert froid et hostile. Or, ce que l'on avait pu accepter, touchant au mouvement des corps célestes, apparaît beaucoup plus difficile à accepter touchant à la mécanique du vivant⁸. En ce sens, l'intuition systémique est le produit d'un effroi éthique, confirmé, dans ces années 1950-1960 faussement confiantes en la figure prométhéenne de l'ingénierie modernisatrice, à travers les premiers signes du désastre environnemental causé par l'exploitation minière de la biosphère.

Pour autant, ce désenchantement n'équivaut pas à une tentation immédiate d'abandon de la voie du développement agricole. D'abord, parce que ceux qui expérimentent ce désenchantement sont des acteurs de cette modernisation, ensuite et surtout, parce qu'ils sont animés de la conviction qu'il y a quelque chose de l'ordre de la valeur – civilisationnelle, morale, spirituelle pour certains – dans l'idée de modernisation, et dans le mouvement social qui la porte. L'hétérodoxie en phase d'éveil de la systémique ne s'inscrit pas dans un horizon du refus de l'histoire, mais de la contestation de sa lecture agonistique et du souci d'en prendre en charge les perdants désignés. Associée à l'intuition systémique à ses débuts, on trouve ainsi une pensée, très peu réflexive encore, de la clinique, de maux à soigner, de menaces à conjurer. À ses débuts, l'intuition systémique n'est donc pas un rejet de l'intensification, mais plutôt une pensée alternative de l'intensification, tournée vers l'idéal d'une connaissance sans cesse plus complexe et nuancée, de relations sans cesse plus denses, d'un monde agricole sans cesse renforcé dans sa cohésion. Avec, comme levier principal de basculement de la perspective, l'objet singulier qui était celui de l'agronomie depuis ses débuts, à savoir le « fait technique » : moment où, dans la relation de l'agriculteur à la plante ou à l'animal, la pensée devient action, lieu de la rencontre entre projet et objet, en même temps que juge de paix de la pertinence des innovations proposées par la recherche. Ce fait technique, la science classique l'a peu à peu décomposé en énergie, en travail et en procédés. Mais c'est justement la proposition de la systémique, au contraire, de le redéfinir et de le réunifier comme intelligence en action, « fait total » du rapport homme-nature dans lequel s'actualiserait le projet de la mise en valeur du monde⁹. Au terme de deux décennies d'efforts modernisateurs, les pratiques de culture et d'élevage analysées du seul point de vue du « travail » produisent en effet un sentiment d'écrasement : l'objectif de la rentabilité s'enfuit toujours plus haut, le rattrapage de la condition agricole sur les standards de la société fordiste se dérobe toujours. La valorisation du travail agricole comme geste intelligent et finalisé, au contraire, ouvre la perspective d'une reconnaissance sociale distinctive, qu'il s'agira de transformer en reconnaissance par le marché et par les politiques publiques.

Au sein de la recherche agronomique publique, par la voix de chercheurs, d'ingénieurs, de techniciens engagés auprès des acteurs du monde agricole, la systémique agraire prend ainsi peu

8. I. Prigogine et I. Stengers, 1979. *La nouvelle alliance. Métamorphose de la science*, Paris, Gallimard, 302 p.

9. A. Leroi-Gourhan, 1964. *Le geste et la parole*, Paris, Albin Michel, 2 vol.

à peu la forme d'une proposition épistémologique contestataire du réductionnisme scientifique et de l'analyse économique orthodoxe. Elle contrebalance la prise de risque de cette entrée en dissidence par l'espoir de ramener à la vie, non les systèmes agraires du passé, mais des systèmes de second degré, venant réencaster la dynamique économique du développement agricole dans un ordre social et écologique ré-autonomisé par rapport à la demande globale.

Ce livre aspire à comprendre les conditions de l'émergence de cette proposition, sa structuration sous la forme d'un collectif dissident au sein de la recherche agronomique française, et sa lente maturation au fil d'un dialogue tâtonnant avec les mondes agricoles et avec les politiques publiques. Mais de même que nous avons jugé nécessaire de placer la formation de ce collectif dans toute la complexité de son contexte d'origine, à savoir celui de la modernisation agricole pensée à l'égal d'un basculement civilisationnel, il n'est pas question pour nous de produire un récit « du point de vue » des porteurs de la systématique agraire. Il s'agit, la nuance est fondamentale, de produire un récit historique situé dans l'observation diachronique serrée de ce collectif, mais orienté vers une compréhension plus large de l'époque dont ce dernier porte témoignage des tensions et des aspirations.

Lieu de la rencontre entre l'histoire comme discipline et l'analyse historique comme outil interdisciplinaire, l'histoire du temps présent est aussi le lieu d'une lutte pour le statut épistémologique du récit historique, ce dont témoigne la prolifération actuelle de récits et surtout de contre-récits de la modernité. À nos yeux, le récit est la forme achevée de ce que l'histoire est capable d'offrir en termes de théorie. En ce sens, il exige une assise extrêmement solide dans la restitution de la cohérence d'une époque, seul garde-fou contre le risque d'une proposition narrative biaisée par un choix initial arbitraire, confirmé par des lectures sélectives. Le récit que nous venons de dérouler de la modernisation agricole est, dans cette logique, une théorie de cette modernisation, que nous espérons suffisamment robuste pour résister à la critique. On peut certes produire pour les besoins d'une démarche de connaissance ou pour une cause philosophique, des sous-récits historiques porteurs d'un sens spécifique, avec pour finalité de valider ou d'invalider des idées, des pratiques, des formes d'organisation inscrites dans la durée. Mais que les choses soient bien claires de ce point de vue, non seulement nous n'avons aucunement pour but de produire une hagiographie des praticiens de la systématique agraire, mais nous ne pensons pas non plus que la systématique agraire constitue une proposition ayant eu un impact décisif dans l'évolution des mondes agricoles, ce pourquoi nous ne proposerons pas de théorie de l'histoire de la recherche agronomique à partir de l'étude de ce collectif singulier. Quand bien même on pourrait en justifier les prétentions, la lucidité, la vérité ou la vertu ne « font pas » l'histoire. Là où notre sous-récit contribue de manière significative au récit général de la modernité tardive, c'est seulement dans l'exemplification de la crise de la connaissance et de l'action publique légitime dont il témoigne, et de la façon dont les tâtonnements de la systématique comme projet scientifique collectif ont aidé à construire un pont vers l'intelligence scientifique et surtout l'intelligence en action de notre temps présent inquiet.

Pour éprouver cette intuition, nous explorerons dans un premier temps les expériences critiques de la modernisation agricole qui, dans les années 1960 et 1970, font émerger la proposition systématique. Nous analyserons ensuite le moment institutionnel singulier de la structuration d'un collectif de recherche ouvertement hétérodoxe au sein de l'Inra, le département de recherche « Systèmes agraires et développement », porté sur les fonts baptismaux en 1979. Puis, nous exposerons les difficultés de la légitimation scientifique de ce collectif dans les années 1980, et les conditions de l'affirmation de son intelligence de la dynamique des mondes agricoles dans le désenchantement de la modernité industrielle de la fin du xx^e siècle. Nous chercherons enfin à restituer la complexité du moment historique où l'émergence de l'environnement comme objet central, aussi bien dans les politiques publiques que

dans la programmation de la recherche agronomique, a permis à la systémique agraire, ou du moins à une partie de ses propositions et de son style de relation au monde, de sortir de sa situation de marge pour devenir un élément central du dispositif d'une ingénierie agronomique globale, refondée au tournant des années 2000 dans le contexte de la crise de la durabilité des sociétés industrielles.

Le temps des expériences fondatrices

Si l'ensemble des acteurs de la recherche agronomique et de l'appui au développement baignent dans le contexte de la modernisation agricole, son euphorie et ses inquiétudes sous-jacentes, les expériences qu'ils en font dépendent d'une part des héritages, des connaissances et des positions professionnelles à partir desquels ils les affrontent, et d'autre part des situations concrètes dans lesquelles ils sont amenés à interagir avec les systèmes productifs en transition de l'agriculture métropolitaine, ultramarine, ou des pays en situation de bascule entre régime colonial et « coopération ». Pour autant, il ne va pas de soi de suivre ses intuitions personnelles ou de contester les orientations générales des politiques publiques dans un monde des agronomes français très marqué par l'esprit de corps forgé dans l'enseignement supérieur spécialisé et par le principe de loyauté à la recherche publique et à ses institutions. Portées par un pouvoir gaullien volontariste, les grandes lois d'orientation agricole de 1960 et 1962 structurent un projet modernisateur qui ne souffre pas de contradiction, d'autant plus qu'il s'accompagne d'un effort budgétaire important en faveur de la recherche. Contrairement au Centre national de la recherche scientifique (CNRS), il est vrai six fois plus important en nombre de chercheurs¹, l'Inra est un institut fortement hiérarchisé et centralisé, qui plus est sous la tutelle d'un ministère de l'Agriculture qui exerce pleinement ses prérogatives en termes d'orientation de la recherche, du moins dans les premières années de la V^e République, notamment à travers la figure d'Edgard Pisani². Les 15 départements de recherche structurés en 1963 au sein de l'Inra sont autant de forteresses disciplinaires soumises à un pilotage serré de leurs activités. Seuls les économistes osent faire avant 1968 des analyses critiques des politiques agricoles ou des évolutions socio-économiques de l'agriculture³. Agronomes, généticiens, zootechniciens et autres technologues sont avant tout soucieux d'affirmer le sérieux scientifique et la validité en termes d'applications de leurs disciplines, face à un secteur de l'amélioration des plantes qui capte l'essentiel des budgets, des recrutements et de la reconnaissance scientifique de l'Inra. De trop rares figures, comme celle de l'agronome Stéphane Hénin, disciple du philosophe Gaston Bachelard, se distinguent dans ce paysage par leur hauteur de vue et le souhait de donner sens à la démarche agronomique⁴.

On peut identifier quatre types de lieux ou d'expériences fondatrices bien documentés par les sources écrites et par les témoignages des pionniers de la systémique agraire. Le premier est la vulgarisation agricole, avec le collectif formé par les chercheurs et ingénieurs du Service d'expérimentation et d'information de l'Inra (SEI), créé en 1964, qui se situe sur l'interface

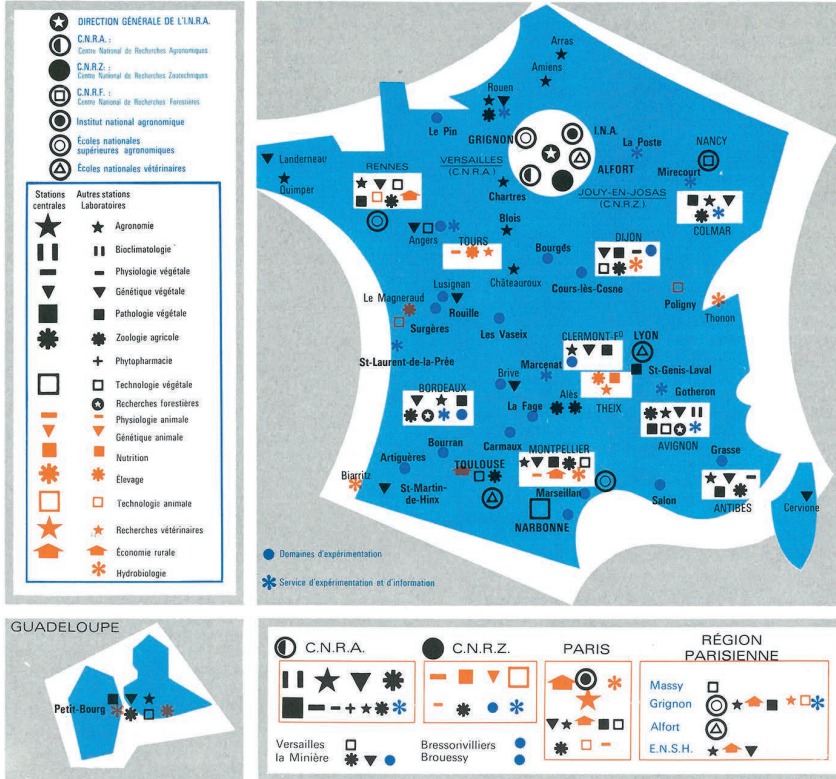
1. L'Inra compte 573 chercheurs pour un nombre total d'emplois budgétaires de 2 545 personnes en 1962. J. Cranney, 1996. *Inra, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra, p. 482.

2. Ministre de l'Agriculture de 1961 à 1966.

3. M. Gervais, C. Servolin, J. Weil, 1965. *Une France sans paysans*, Paris, Éditions du Seuil, 127 p.

4. S. Hénin, 1944. *Essai sur la méthode en agronomie*. Restée inédite un demi-siècle durant, cette thèse sera publiée par les disciples de Stéphane Hénin en 1999 aux éditions L'Harmattan.

IMPLANTATIONS DE L'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE



Fondé en 1946 dans des conditions assez modestes, l'Inra connaît une expansion remarquable dans les années 1950 et 1960 qui fait de lui l'un des plus importants organismes de recherche publique du pays, avec une couverture territoriale particulièrement large.

vive entre recherche et développement, en situation de percevoir au niveau le plus fin les tensions et les contradictions générées par la modernisation agricole. Le deuxième est le département de Génétique animale de l'Inra, qui s'est trouvé en pointe dans la modernisation de l'élevage français, avec comme point d'orgue l'élaboration de la loi sur l'élevage de 1966, et au sein duquel a mûri la dissidence la plus orageuse, autour de Bertrand Vissac. Le troisième est constitué par l'enseignement agronomique supérieur, avec en premier lieu la chaire d'agronomie de l'Institut national agronomique de Paris, devenu Ina-PG en 1971 après fusion avec l'école de Grignon. Michel Sebillotte, élève de Stéphane Hénin, y développera une réflexion approfondie sur le moyen de refonder le discours agronomique autour d'une approche systémique, pour lui conférer l'autorité scientifique nécessaire à sa diffusion en France et dans le monde. En second lieu figure la toute jeune École nationale supérieure des sciences agronomiques appliquées de Dijon (Enssaa), créée en 1967, au sein de laquelle un dialogue précoce entre économistes et zootechniciens produit une pensée critique originale de l'adoption du « progrès » au Nord comme au Sud⁵, valorisant les logiques paysannes contre

5. Notre étude embrassant un demi-siècle marqué par des bouleversements géopolitiques importants, nous appellerons par commodité « Nord » les pays d'Europe de l'Ouest et d'Amérique du Nord avec leurs prolongements océaniques, et « Suds », au pluriel, les pays d'Amérique centrale et du Sud, d'Afrique et d'Asie méridionale. Si du point de vue de la recherche agronomique française, le « développement » constitue un enjeu commun, il se décline en des variantes très distinctes selon que l'on considère, justement, le Nord ou les Suds.

celles de l'agrobusiness. Le quatrième ensemble, qui ne se laisse pas définir par une institution, est fait d'un certain nombre de terrains de recherche pluridisciplinaire, métropolitains et internationaux, développés à partir de programmes impulsés par la commande publique, depuis les recherches coopératives sur programme (RCP) des années 1960 jusqu'aux contrats de la Délégation générale à la recherche scientifique et technique (DGRST)⁶ et aux Programmes interdisciplinaires de recherche sur l'environnement (Piren) du CNRS dans les années 1970. Conduites en alternance avec des séjours plus ou moins prolongés dans les «Suds» postcoloniaux, ces expériences de recherche «hors les murs» jouent un rôle central dans la genèse d'une éthique et d'une méthode de la recherche systémique chez un grand nombre d'acteurs de cette histoire.

► La vulgarisation agricole en question

Comme l'écrit le chercheur en génétique animale Bertrand Vissac dans un texte rétrospectif⁷, les années 1950 ont été pour sa génération celles de l'enthousiasme pour la modernisation agricole : «La foi en la Recherche était totale. Les scientifiques jeunes (et naïfs) des années 1955-1960 trouvaient, à travers les CETA, le modèle socioculturel qui traduisait pour eux l'alliance entre le pouvoir politique et les jeunes agriculteurs.» Sur les questions d'élevage, où la situation nationale est perçue comme dramatiquement en retard par rapport aux pays de l'Europe du Nord et de l'Amérique du Nord, l'heure est à la mobilisation des chercheurs, avec une attention particulière pour les questions de sélection et de nutrition, qui les amène à passer au moins autant de temps dans les cours de ferme et dans les étables que dans leurs laboratoires. Il faut néanmoins attendre les débuts de la V^e République et un regain de volontarisme de l'action publique pour voir l'Inra doté d'un service de vulgarisation, la Section d'application de la recherche à la vulgarisation (SARV), placée sous la tutelle de la direction générale de la Production et des Marchés du ministère de l'Agriculture, et chargée de faire la pédagogie du «progrès» scientifique et technique. Ce nouveau service se révèle très actif dans la constitution d'un réseau de sites d'expérimentation et de démonstration, avec une volonté de s'adapter à la diversité des productions régionales et aux attentes des différentes filières en voie de structuration.

Les lois d'orientation agricole de 1960 et 1962, âprement négociées avec les représentants du monde agricole, modifient toutefois en profondeur les rapports entre l'État et la profession, cette dernière exigeant et obtenant le contrôle de la vulgarisation agricole. La création des instituts techniques, et notamment de l'Institut technique de l'élevage bovin (Iteb) en 1962, aboutit à une concurrence entre organismes qui exige une clarification des fonctions. La loi de finances de 1964 supprime donc la SARV et crée en remplacement le Service d'expérimentation et d'information (SEI), cette fois intégralement rattaché à l'Inra, mais perdant au passage une partie de ses ingénieurs, reversés dans les sections techniques du ministère de l'Agriculture. Avec cette nouvelle structure, c'est désormais un département de l'Inra à part entière, même s'il n'accueille en tout et pour tout que trois scientifiques pour une trentaine d'ingénieurs, qui se voit chargé d'assurer l'interface entre le laboratoire et le champ⁸.

6. Créée par décret en 1958, la DGRST porte le renouveau de la recherche scientifique française pendant les premières décennies de la V^e République, jusqu'à la création du ministère de la Recherche et de la Technologie en 1981.

7. B. Vissac, 1990. *L'histoire et la culture scientifique du Sad*, février, texte dactyl., p. 1.

8. Inra, 1974. *Le service d'expérimentation et d'information 1964-1974*, Versailles, Inra, 272 p.

Les limites de la révolution fourragère

La direction scientifique du SEI, confiée à Jean Rebischung, spécialiste et promoteur des cultures fourragères, indique clairement l'intention de faire de la vulgarisation un instrument d'accélération de la modernisation de l'élevage par la voie de l'intensification. Les ingénieurs du service sont censés puiser aux meilleures sources, c'est-à-dire auprès de leurs collègues des départements de recherche spécialisée, dits « de présynthèse », les informations les plus utiles, secteur par secteur. Le SEI est une machine à produire des fiches, notamment en direction des conseillers agricoles, et en liaison avec l'enseignement spécialisé. La définition des missions des différents domaines expérimentaux dispersés sur le territoire national pose le problème délicat de la complémentarité entre recherche et services techniques. De fait, ces domaines n'avaient jamais fait l'objet d'un pilotage coordonné, non plus que d'une définition cohérente de leurs programmes. Créés en fonction d'opportunités ou d'amitiés entre professionnels, décideurs politiques et dirigeants de l'Inra, ils occupent des « niches » parfois bien étroites. À Saint-Laurent-de-la-Prée, sur la côte atlantique, on essaie de démontrer la faisabilité d'un passage du marais à la culture intensive ; à Mirecourt, dans les Vosges, la maîtrise de l'excès d'eau, là aussi, et la gestion des fourrages pour les vaches laitières, mobilisent les forces ; à Alénya, en Roussillon, les cultures maraîchères sous abri plastique font l'objet d'une recherche d'innovations techniques transférables dans les exploitations environnantes ; à Marcenat dans le Cantal, on s'efforce de concilier modernisation de l'élevage et contraintes montagnardes. Les chercheurs du SEI, pour leur part, se gardent bien de situer leurs recherches dans ces domaines, préférant entrer en contact direct avec les exploitants, quitte à utiliser ces implantations comme supports logistiques et pédagogiques.

Les domaines d'élevage, à l'instar de Mirecourt, conçus à partir de l'expérience des « fermes modèles » de la III^e République, avec un personnel ouvrier nombreux, très largement issu du monde agricole et formé par la Jeunesse agricole catholique (JAC), englobent un budget important pour une utilité contestée, à une époque où le « progrès » ne se définit plus par de « bonnes pratiques », mais par une logique d'innovation permanente. Adapter ces domaines aux besoins et aux demandes contradictoires des départements de recherche, des professionnels et des spécificités de leur région d'ancrage, est le travail qui occupe tout le début de la carrière de Claude Béranger, diplômé de la promotion 1955 de l'Ina de Paris. Spécialiste de l'élevage bovin viande, mais aussi militant de la Confédération française des travailleurs chrétiens (CFTC), puis de la Confédération française démocratique du travail (CFDT), il devient l'un des meilleurs connaisseurs de la « maison Inra » et de ses interfaces avec la profession dans ses différentes configurations régionales, notamment en Auvergne⁹. Le sacrifice de sa propre activité de chercheur que consent ce dernier en prenant à bras-le-corps le problème des domaines va lui permettre de devenir le passeur indispensable de l'expérience accumulée dans ces lieux, qui ne sont ni de production ni de recherche, mais qui constituent malgré tout, et peut-être essentiellement, des « systèmes » en dialogue avec leur « région » et au sein desquels incube une culture partagée du « Développement »¹⁰.

La « révolution fourragère » devient la thématique centrale du SEI du fait de l'investissement personnel de son directeur, et par l'efficacité du lien avec les CETA. Claude Béranger écrira en parlant de sa pratique de recherche et de développement¹¹, « dans le contexte de cette

9. Voir le début du témoignage de C. Béranger dans la collection *Archorales*, tome 8, 2002, p. 11-26.

10. Témoignage recueilli à Paris le 23 juin 2011.

11. C. Béranger, 2009. « Situation, débats et controverses au début de la révolution fourragère des années 50 : des sujets encore d'actualité en 2009? », dans *Fourrages*, numéro spécial « Prairies, fourrages, herbivores : Regards sur 50 ans d'évolution et nouveaux enjeux », 200, 465-474.

période, la diversité est ennemie de la connaissance et de l'efficacité. Il faut l'éliminer, simplifier pour comprendre, mesurer, maîtriser, agir efficacement, enseigner et conseiller. L'écologie n'a guère de place dans ce contexte. On propose une technique de fabrication et non une technique de pilotage qui est celle des paysans qui connaissent et gèrent la prairie permanente. C'est le modèle industriel de l'ingénieur qui est alors dominant, universel et transposable.

Le succès indéniable de cette « révolution fourragère », dans les régions d'élevage laitier principalement, ne doit pas masquer l'échec global du modèle, laissant de côté la plus grande partie du territoire herbager national. Comme l'exprime fortement l'économiste de l'Enssaa Michel Petit en 1971 : « Un agriculteur ne sera prêt à adopter une innovation impliquant des risques que s'il est convaincu que les avantages escomptés justifient les risques encourus. »¹² Au reste, la maîtrise du processus échappe largement à la recherche publique, les semenciers développant leurs propres systèmes de cultures et formant leurs propres conseillers. À partir de la « révolution blonde »¹³ des années 1970, la logique d'innovation entraîne dans son sillage les instituts techniques, les semenciers, la sélection bovine laitière, les banques et le machinisme agricole, dans une course à la productivité épuisante. La vulgarisation n'est plus qu'une fonction parmi d'autres, incapable d'orienter le système global. La recherche publique se trouve renvoyée vers les travaux les plus fondamentaux, les moins immédiatement rémunérateurs. Le « paquet technique » de la « révolution blonde » n'a ainsi plus grand-chose à voir avec le discours du « progrès agronomique ». Il est devenu une application de la rationalité industrielle.

Les hommes du SEI, pour leur part, ont assurément conscience de leur marginalisation progressive, mais aussi de leur propre responsabilité morale dans la réflexion d'ensemble sur les dynamiques à l'œuvre au sein du monde agricole. Très tôt, ils s'intéressent aux territoires en marge et aux acteurs en difficulté. Leur mission, pensent-ils, n'est pas du côté des gros exploitants organisés et inscrits dans des logiques quasi-automatisées, non plus que du côté des « archaïques » condamnés à disparaître, mais de celui de l'exploitation familiale polyculturelle qui cherche encore sa voie. C'est ainsi que Jean-Pierre Deffontaines, jeune agronome formé par Stéphane Hénin, intègre le service en 1965 et y retrouve un condisciple de l'Institut national agronomique de Paris (Ina), Claude Pourrat, fils de l'écrivain auvergnat Henri Pourrat, devenu directeur technique de la chambre d'Agriculture de l'Ardèche, pour sa première véritable étude de terrain, sur une agriculture de montagne qui paraît alors vouée à la disparition¹⁴. Cette étude inaugure des méthodes d'enquête inspirées à la fois de la géographie de terrain¹⁵, de la pratique du conseil agricole et d'un certain tropisme ethnologique, qui trouvent leur bonheur dans les zones méditerranéennes de petites exploitations en faire-valoir direct. La présence, dans cette même équipe du SEI, de François Xavier de Montard, agronome de retour de deux années en Côte d'Ivoire, illustre la volonté d'assimilation des leçons des « Suds » dans les régions agricoles métropolitaines en échec de développement¹⁶, dans une posture d'humanisme chrétien assumé.

En contact régulier avec les agroéconomistes qui travaillent à l'échelle des exploitations sur la rationalisation des choix de cultures, les chercheurs du SEI sont amenés à se poser de manière douloureuse la question de la divergence des rationalités, et de la vanité de la

12. M. Petit, 1971. « Recherches sur les obstacles au progrès fourrager », *Fourrages*, 47, 163-186.

13. L'amélioration variétale du maïs dans l'après-guerre et son adaptation à l'alimentation animale permettent une généralisation de sa culture en France, faisant « blondir » de manière spectaculaire les paysages agraires métropolitains.

14. J. Bougler, J.-P. Deffontaines et C. Pourrat, 1965. *Étude des potentialités agricoles en Haute-Ardèche : une base d'orientation régionale*, Paris, Ina-PG, 166 p.

15. J.-P. Deffontaines soutient une thèse de géographie en 1966.

16. F.-X. de Montard, 1971. *Curriculum Vitae et mémoire des travaux*.

science à vouloir imposer la « sienne ». Menacés d'un côté par l'extension de l'emprise de la profession et de l'autre par l'absence de relation réelle avec les départements scientifiques de l'Inra – ou alors, dans un lien de sujétion inacceptable à leurs yeux –, ils voient dès la fin des années 1960 leur avenir avec inquiétude. Leur métier n'est ni de « faire de la pailasse » ni de se mettre au service des semenciers et d'une division fordiste du travail agricole. Fils des hautes terres herbagères du Massif central, tel Pierre-Louis Osty, ou de la civilisation agraire méditerranéenne, tel Jean-Pierre Deffontaines, ils s'inquiètent des espaces et des acteurs laissés de côté, et refusent la fatalité d'une agriculture commandée par le capital accumulé. Jean-Pierre Deffontaines considère que les sols n'ont pas des « vocations », mais des « potentialités » qu'il faut « éveiller »¹⁷.

Leurs affinités avec les exploitants dynamiques des CETA, et avec les animateurs du centre de formation des conseillers agricoles de Trie-Château¹⁸ sont évidentes et revendiquées, cohérentes en cela avec l'impulsion donnée au département d'Agronomie de l'Inra par Stéphane Hénin, protecteur attentionné de ses anciens élèves. Pierre-Louis Osty, par exemple, intervient à titre de formateur à Trie-Château de 1970 à 1976, et y rencontre le socio-anthropologue Jean-Pierre Darré, en train d'élaborer sa propre maïeutique de l'innovation agricole par le bas¹⁹. L'agronome du SEI est également membre de plusieurs commissions de l'Association nationale pour le développement agricole (ANDA)²⁰. Privés d'une influence directe sur la constitution des « paquets techniques », les agents du SEI vont ainsi réagir de manière inattendue à la menace de leur propre effacement, en développant un goût pour l'enquête auprès des exploitants et en cherchant à rendre compte de tout ce qui ne cadre pas avec la voie dominante du « progrès ». Les parcours d'estive, les zones de production fromagère en appellation d'origine contrôlée, les exploitations qui ne peuvent suivre la course à l'investissement technique et financier, attirent ainsi leurs regards au moment où les économistes « standards » les considèrent comme des formes fossiles d'un âge révolu. Sensibilisé à la question des terres en déshérence par ses propres troupes, Jean Rebuschung lance en 1973 un chantier collectif sur les relations de l'Inra avec la montagne, qui subira bien des vicissitudes avant sa publication en 1981²¹, mais qui est emblématique du « remords » de la recherche agronomique de cette période.

L'agronomie non sectorielle, un premier pas vers les approches systémiques

En 1969, à l'initiative de Stéphane Hénin, chef du département d'Agronomie, désireux de voir sa discipline s'émanciper de la phytotechnie et s'affirmer comme une « écologie appliquée à la production des peuplements des plantes cultivées et à l'aménagement des terrains agricoles »²², se constitue un groupe de recherche appelé « Analyse et synthèse », animé par Jean-Pierre Deffontaines et ses collaborateurs du SEI, en association avec Raymond Gras, chercheur au département d'Agronomie. Les travaux pionniers menés par ce groupe constituent l'un des lieux de maturation de la contestation de la rationalité industrielle taylorienne appliquée à l'agriculture. L'idée première du groupe est certes de fournir des synthèses aux acteurs professionnels, mais cela n'empêche pas une finalité scientifique, nourrie de la conviction qu'il n'y a pas de savoir agronomique possible sans prise en compte du contexte global dans lequel s'opèrent les choix de

17. P.-L. Osty, archives orales de l'Inra, témoignage non publié, version de travail confiée par l'intéressé, 2006, p. 17.

18. Centre de formation situé dans l'Oise et administré par l'Assemblée permanente des chambres d'Agriculture (APCA).

19. J.-P. Deffontaines, 2004. *Archorales*, tome 10, p. 248.

20. P.-L. Osty, 1980. *Mémoire des travaux de recherche*, janvier, texte dactyl., 13 p.

21. *L'Inra et la montagne*, 2 vol. dactyl., 1981. Préface de J. Poly.

22. S. Hénin, 1967. « Les acquisitions techniques en production végétale et leurs applications », *Économie rurale*, 74, 31-44.

cultures. Il faut dépasser l'échelle de la parcelle pour voir dans les paysages les potentialités du développement que les approches classiques ignorent, plaident ces chercheurs en rupture avec la division du travail scientifique et technique qui s'impose alors à l'Inra²³.

Le premier terrain d'enquête de ce groupe, le département de l'Aisne, dominé par la culture de la betterave, mais présentant encore des traits de polyculture, est une terre de mission pour ses promoteurs, désireux d'éviter un enfermement de la recherche d'une part, des acteurs d'autre part, dans la monoculture de type industriel. Une méthodologie fine d'observation de l'évolution pluriannuelle des sols est mise au point, qui nourrit aussi bien la recherche en agronomie que l'enseignement et la vulgarisation. En 1976, le collectif est relancé sous l'appellation de « Groupe de recherches non sectorielles », avec l'appui du nouveau chef du département d'Agronomie, Louis Gachon²⁴, et le renfort de jeunes chercheurs. Parmi eux, Alain Langlet, recruté à l'École nationale supérieure agronomique de Rennes par Stéphane Hénin, est affecté à Toulouse, avec pour mission d'étudier le potentiel des « petites régions », à partir d'une analyse du sens des pratiques des agriculteurs.

Le groupe se construit par opposition à la tendance dominante des agronomes à se spécialiser par production, mais également par son goût pour les enquêtes de terrain²⁵, développant une véritable culture de l'excursion agronomique et de la validation collective des intuitions construites dans la relation à l'espace et aux acteurs. Le collectif commence à publier en 1979²⁶, affirmant ainsi, peu à peu, son hétérodoxie épistémologique.

De ces premières expériences en dehors des sentiers balisés, on peut retenir l'affirmation d'un point de vue sur le développement, celui d'une science appliquée qui ne veut pas renoncer à elle-même et à son échelle de référence, celle de l'exploitation agricole saisie dans son environnement. La recherche non sectorielle se préoccupe non seulement de la rationalité, mais également et surtout du sens, supposant donc, en creux, qu'il n'y en a ni dans le réductionnisme ni dans la monoculture. Le rejet de la logique du « paquet technique » ne définit pas encore la « systémique », mais pose les conditions de sa possibilité.

Jacques Poly, étoile montante de l'Inra, devenu directeur général adjoint aux affaires scientifiques en 1972, ne s'y trompe pas en voyant dans ce bouillonnement les prémices d'une révision en profondeur de la recherche agronomique, dont il encourage la maturation. Coût croissant de l'énergie, dépendance aux protéagineux nord-américains, pollutions et déprise agraire dans une partie croissante du territoire national, appellent à une révision en profondeur des orientations prises dans l'après-guerre. Il y a bien, dans ces années 1970 inquiètes, une atmosphère favorable à une remise à plat de la définition du « progrès », au nom d'une éthique ingénieriale de la recherche agronomique et d'une requalification de la « question agraire » en termes d'économie politique.

► Les Suds, observatoires privilégiés du développement

On ne peut qu'être frappé par le nombre de pionniers de la systémique agraire qui ont fait un séjour plus ou moins long en Afrique francophone ou en Amérique latine avant d'intégrer l'Inra. Il est vrai que la longueur du service militaire à cette époque et les réseaux de la coopération postcoloniale, à partir des écoles d'agronomie notamment, offrent bien des possibilités.

23. Témoignage d'A. Langlet, recueilli à Toulouse le 14 février 2012.

24. Fils du géographe et écrivain auvergnat Lucien Gachon, chantre de l'agriculture paysanne.

25. Témoignage d'A. Langlet.

26. R. Gras, 1979. *Problèmes d'échelles dans les recherches non sectorielles de niveau d'intégration élevé*, Inra, texte dactyl., 42 p.

Stéphane Hémin, qui a la tutelle scientifique sur les agronomes de l'Office de la recherche scientifique et technique outre-mer²⁷ (Orstom), tisse des liens étroits avec la recherche agronomique tropicaliste, dont il transmet le legs à Michel Sebillotte. S'y ajoutent les réseaux catholiques, particulièrement ceux liés aux écoles d'agronomie, qui concernent parfois les mêmes individus. Ainsi, François Vallerand, futur fondateur du laboratoire de recherche sur le développement de l'élevage à Corte, est un proche du père Remlinger, qu'il accompagne dans plusieurs voyages pastoraux. Il travaille un an à Jouy-en-Josas en 1966-1967 à sa sortie de l'Ina de Paris, mais est déçu de ne croiser aucun animal vivant, seulement des séries statistiques. Il part faire son service militaire comme coopérant à Yaoundé l'année suivante, et décide de s'engager dans l'enseignement supérieur du jeune État camerounais. Les sciences vétérinaires, elles aussi, ont leurs réseaux, sans logique confessionnelle cette fois, grâce à l'Orstom, par lesquels Bernard Hubert, futur créateur de l'unité Écodéveloppement d'Avignon, réalise un travail pionnier sur la dynamique des populations de rongeurs dans une forêt fortement anthropisée du Sénégal au cours des années 1970²⁸.

Mais l'Afrique des années 1970 ouvre d'autres opportunités : des collaborations interdisciplinaires bien plus faciles qu'en métropole, notamment avec l'école géographique innovante de l'Orstom, réunie autour de Gilles Sautter²⁹ ; des participations croisées aux chantiers de recherche des uns et des autres, par exemple en paléontologie, et des missions d'expertise dans divers pays en développement³⁰. Et de fait, c'est toute une nébuleuse d'institutions et d'organismes publics et privés, laïcs et confessionnels, qui entretiennent le lien entre pratiques de la recherche et éthique de l'action dans le monde des agronomes, les ouvrant sur des perspectives bien plus vastes que dans la recherche métropolitaine.

La coopération, espace de rencontres et d'expériences

L'essentiel des efforts de la France pour maintenir ou développer des pôles de recherche et d'enseignement outremer se fait au Maghreb et en Afrique occidentale. Pour le premier ensemble, il faut citer le Maroc et la Tunisie, du temps du protectorat et bien au-delà pour le Maroc, avec la création de l'Institut Hassan II en 1966 ; et pour le second, le Sénégal et la Côte d'Ivoire, avec des implantations visant aussi bien les productions végétales, dans le sud de la Côte d'Ivoire en particulier, que les systèmes d'élevage, dans l'intérieur des terres. Même l'Algérie indépendante offre encore des opportunités de formation et de coopération, avec l'exemple de Pierre-Louis Osty, qui passe deux ans à Mostaganem dans les débuts de la présidence Boumédiène, au titre du service national.

C'est avec l'Algérie que les liens étaient les plus importants avant la Seconde Guerre mondiale, notamment pour le développement de la viticulture et de la céréaliculture. Mais les choses changent après la Libération, avec la montée des tensions puis le basculement dans la guerre d'indépendance. C'est au contraire la recherche d'une solution de compromis qui l'emporte avec les protectorats tunisien et marocain, incluant une aide scientifique et technique substantielle au développement agricole et à l'aménagement régional. Dès lors, agronomes, ingénieurs des Ponts et Chaussées, spécialistes des barrages et de l'irrigation et agents de développement ou de formation de toutes sortes franchissent la Méditerranée en nombre pour venir incarner cette nouvelle phase des relations entre métropole et ex-colonies. Au reste, certains domaines agricoles, à l'instar de celui de la famille Sebillotte dans le Sud

27. Il prendra le nom d'Institut de recherche pour le Développement (IRD) en 1998.

28. B. Hubert, 2004. *Pour une écologie de l'action. Savoir agir, apprendre, connaître*, Paris, Éditions Arguments, p. 3-5.

29. Témoignage de B. Hubert, recueilli à Montpellier le 7 juillet 2011.

30. B. Hubert, 1983. *Liste d'aptitude à la recherche agronomique*, La Minière.

tunisien, sont exploités tardivement par des colons. Le Néo-Destour qui prépare l'indépendance du pays est toutefois très réservé sur l'influence française dans les secteurs de l'enseignement et de la recherche, et souhaite affirmer l'autonomie agricole du pays. La ferme du père de Michel Sebillotte est reprise par l'État. Mais cela n'exclut pas la coopération technique : en Tunisie, Jean-Paul Chassany, issu de la promotion 1960 de l'Ina de Paris, découvre la complexité des enjeux du développement en zone aride, d'abord dans le cadre de son service militaire en 1965, puis comme enseignant à Sfax jusqu'en 1973³¹. L'expérience de l'échec des conceptions génériques et descendantes du développement – « On enseignait comme si on était en Beauce! »³² – lui servira dans son approche de l'économie rurale des Grands Causses à son retour en France, aux côtés d'André Brun et de Pierre-Louis Osty. « Pour un Tunisien, le Causse serait un paradis », se dit alors Jean-Paul Chassany, que sa belle-famille corse invite également à considérer positivement les régions françaises oubliées du développement³³.

Au Maroc, la situation est tout particulièrement favorable à la prolongation de l'influence française. Le legs de la période Lyautey (1912-1925), à savoir la consolidation d'un régime monarchique marocain conservateur, susceptible de légitimer l'intervention d'agents étrangers, n'a en effet guère été entamé par les tensions de la période 1940-1954, et le futur Hassan II n'entend pas bouleverser un système qui lui profite directement. Le maintien d'agents scientifiques et techniques français en charge de la modernisation des infrastructures constitue un avantage comparatif précieux sur d'autres jeunes nations issues de la décolonisation. La coopération dans le domaine agronomique se traduit donc, avant comme après l'indépendance du royaume en 1956, par l'installation de chercheurs et d'enseignants, et en retour par l'accueil dans les écoles françaises, et notamment à l'Ina de Paris, d'étudiants marocains issus pour la plupart des classes aisées liées à la monarchie. La figure de Paul Pascon (1923-1985), fils de colons français installés dans la région de Fès, devenu après la guerre sociologue et expert des questions agricoles auprès de la monarchie marocaine, illustre parfaitement la continuité du processus³⁴. Le Maroc devient ainsi l'un des lieux d'accueil les plus pratiqués par les jeunes agronomes français, sous les statuts les plus divers, y compris le service national, à l'exemple du zootechnicien Joseph Bonnemaire, intégré de 1965 à 1968 aux projets portés par Julien Coléou, professeur à l'Ina de Paris, dans le bassin du Sebou, sous l'égide de la FAO.

La création en 1966 de l'Institut Hassan II à Rabat ne donne pas seulement naissance à une école d'ingénieurs spécialisés dans les sciences agronomique, vétérinaire et géodésique, mais à la plus importante et à la plus prestigieuse pépinière d'élites marocaines. Cette école est directement inspirée du modèle français, avec la création d'une classe préparatoire en 1971 et le développement de spécialisations et de diplômes hiérarchisés, culminant avec l'étage du doctorat au début des années 1980. Parmi les enseignants, on retrouve Paul Pascon, et François Papy, fils du géographe bordelais Louis Papy, affecté en 1971 à l'Institut Hassan II sur la recommandation de Michel Sebillotte, après avoir enseigné dans les Enita³⁵ de Bordeaux et de Dijon. Le même Michel Sebillotte est professeur associé à Rabat.

La politique de l'Institut est claire : bénéficiaire d'emblée d'un encadrement de haut niveau, et lui demander de former une relève nationale. Une mission dont s'acquitte François Papy

31. Témoignage de J.-P. Chassany, recueilli à Montpellier le 22 septembre 2011.

32. *Idem*.

33. *Idem*.

34. P.-R. Baduel, 1984. « Paul Pascon François (1932-1985) », *Revue de l'Occident musulman et de la Méditerranée*, 38, 181-188.

35. Écoles nationales d'ingénieurs des travaux agricoles.

jusqu'en 1980³⁶. Épaulé par Paul Pascon, qui connaît intimement la diversité des systèmes de culture du Maroc et la problématique de l'irrigation, par Alain Bourbouze, spécialiste de l'élevage, et par l'agronome Philippe Jouve, François Papy joue un rôle décisif dans la définition et la mise en œuvre d'une pédagogie de l'enseignement agronomique à l'Institut Hassan II et à l'École nationale d'agriculture de Meknès. Sensibilisé à la question du rôle de l'exploitant dans l'innovation, il n'entend pas développer une science *ex cathedra*, mais favoriser au contraire les visites et stages sur le terrain, et un véritable dialogue avec les acteurs économiques et les conseillers techniques régionaux³⁷, dans une conception de l'agriculture qui est déjà pleinement systémique. Les étudiants marocains sont en effet invités à étudier de manière monographique une exploitation considérée comme « un ensemble de moyens de production (travail, matériel, terre) et de disponibilités (cheptel, stocks, trésorerie) combinés entre eux pour produire et se reproduire, en visant un ou plusieurs objectifs ». Mais ces objectifs ne sauraient se limiter à la maximisation des profits : « comme l'exploitant et sa famille, le système que constitue l'exploitation a une vie. »³⁸

Paul Pascon et ses collègues marocains sont des lecteurs assidus de l'économiste russe Alexandre Tchayanov (1888-1937), recours théorique de tous ceux qui contestent la rationalité de la grande exploitation, que ce soit selon les lois du marché ou celles du dirigisme étatique. C'est tout le paradoxe de ces formateurs français que de chercher à soutenir les chances de modernisation de la paysannerie, quand la commande de la monarchie marocaine, désireuse certes de maintenir l'équilibre sociopolitique du pays, est néanmoins de défendre les intérêts des élites de la terre. L'Institut Hassan II est le lieu d'arbitrages complexes, à l'intérieur et à l'extérieur. Jusqu'à la fin des années 1970 toutefois, l'influence des chercheurs français y reste prépondérante. François Papy joue un rôle actif d'intermédiaire pour les relations entre le Maroc et l'Institut national agronomique de Paris-Grignon (Ina-PG), que ce soit pour envoyer des étudiants marocains à Paris ou pour organiser les visites régulières de Michel Sebillotte et de ses collègues et élèves³⁹. Grâce à lui, le professeur de l'Ina-PG dispose d'un accès direct aux acteurs de cette économie rurale singulière⁴⁰, qui lui permettent de tester ses hypothèses sur la gestion des aléas dans les choix de cultures, mais également sur l'importance des savoirs vernaculaires.

On le voit, il n'est guère aisé de deviner dans quel sens s'est opérée la prise de conscience de la rationalité propre de l'exploitation. Ou plutôt, il apparaît clairement que cette prise de conscience est double, à la fois importée de France, et sans doute plus précisément de la culture professionnelle des enseignants des écoles d'agriculture, et mûrie dans les Suds post-coloniaux, où il est évident que la rationalisation capitaliste est impraticable sans destruction de la vie sociale et culturelle des populations. Cette prise de conscience se construit simultanément dans la recherche, l'enseignement et la vulgarisation, Michel Sebillotte en réalisant une synthèse programmatique à l'Ina-PG, et Joseph Bonnemaire en traduisant les leçons dans l'approche systémique et comparée des questions d'élevage qu'il développe à l'Enssaa de Dijon à partir de 1968.

36. Les premiers enseignants marocains sont recrutés en 1975. En 1979, ils deviennent majoritaires. F. Papy, 1982. *Dossier de candidature à la liste d'aptitude*, p. II.

37. F. Papy, 1985. *Dossier de candidature pour l'accession au grade de directeur de recherches de 2^e classe de l'Inna*, p. 2.

38. A. Bourbouze, F. Papy et P. Pascon, 1979. *Stage en exploitation*, Rabat, Institut agronomique et vétérinaire Hassan II, 182 p. Les citations sont extraites de la p. 11.

39. François Papy recense 12 visites de Michel Sebillotte à Rabat entre 1971 et 1977 dans son dossier de candidature au grade de directeur de recherches de 1985.

40. Témoignage de F. Papy, recueilli à Paris le 23 juin 2011.

François Papy, pour sa part, tire un bilan très positif de ses années marocaines, y voyant le lieu d'incubation de « modèles de fonctionnement du champ cultivé » et d'une réflexion sur « les conditions pratiques de mise en œuvre des techniques ». « Je retiens de mon expérience marocaine l'intérêt d'une approche pluridisciplinaire de l'exploitation agricole pour comprendre les raisons des pratiques de l'agriculteur et préciser les questions posées à chaque discipline afin d'aboutir à des propositions », argumente-t-il en 1985⁴¹. Ce que l'agriculture postcoloniale marocaine a permis de faire mûrir, c'est bien une science de l'observation participante de l'exploitation qui était impensable en France au même moment⁴².

Bien d'autres expériences, moins institutionnelles, mais tout aussi formatrices, mériteraient d'être rapportées. On évoquera par exemple la trajectoire personnelle de l'agronome Pierre Morlon, qui passe du Sénégal aux Andes péruviennes dans les années 1970, en quête d'une compréhension intime de l'adaptation des systèmes agraires traditionnels à leur milieu⁴³. Mais l'expérience la plus riche est sans doute celle menée au Népal à partir de 1972⁴⁴ qui mobilise, autour de l'ethnologue Corneille Jest, et avec l'appui financier de la DGRST et du CNRS, des zootechniciens, agronomes et économistes de l'Inra comme Jean-Henri Teissier, Joseph Bonnemaire, Yves Houdard et Jean-Pierre Deffontaines, croisant également l'économiste Michel Petit dans ses nouvelles activités internationales au titre de la Fondation Ford. Les séjours de recherche tout autant que les séminaires de restitution sont l'occasion de croiser des réflexions inédites entre sciences biotechniques et sciences sociales⁴⁵. Bien plus qu'un simple bouillonnement intellectuel, ce chantier himalayen inspire de nombreuses thèses et publications.

Michel Petit résume bien l'apport des expériences dans les « Suds » des fondateurs du Sad en soulignant qu'elles ont été l'occasion de soutenir une idée de l'universalité supérieure à celle représentée par la conception étroite de la rationalité économique dominante dans la France des « trente glorieuses ». En effet, si, à la suite des réflexions pionnières de Jean-Henri Teissier sur le fait technique en zootechnie, on passe de la profusion des pratiques observées à l'élaboration scientifique d'une grammaire des techniques, il devient possible de comparer ce qui semble ne pouvoir l'être au premier abord. Alors, « le Népal équivaut au Vexin », soutient Michel Petit⁴⁶. Le détour par les Suds, non pas en voyageur mais en chercheur, permet de dire que le fait de contester la rationalité dominante est bien une posture scientifique légitime, et non idéologique. À condition, bien sûr, de maîtriser l'argumentation économique, que Michel Petit identifie comme un point faible récurrent de ses amis partisans de la systématique agraire, compétents et innovants sur le fait technique, mais en difficulté pour le penser dans son rapport au marché.

► L'Institut national agronomique de Paris et le nouveau « discours de la méthode » de l'agronomie française

L'enseignement agronomique français du début des années 1960 est encore marqué par le dualisme déséquilibré de l'agriculture française, entre un monde de la petite et moyenne exploitation rurale largement autonome et disposant de ses propres modes d'accès à l'innovation, et un monde de la grande propriété capitaliste limité à quelques régions de grande

41. F. Papy, *Dossier de candidature...*, doct. cit., p. 4.

42. F. Papy, communication orale, séminaire du LER du 7 janvier 2012.

43. P. Morlon, 1981. *Adaptation des systèmes agraires andins traditionnels au milieu*, Versailles, Inra, 78 p.

44. Recherche coopérative sur programme du CNRS n° 253.

45. Joseph Bonnemaire se souvient d'avoir soumis à un séminaire du groupe une « Note sur l'apport possible de la zootechnie à l'étude d'écologie humaine de la vallée du Langtang ». Témoignage en date du 2 avril 2021.

46. Témoignage recueilli à Gornières le 14 août 2012.

culture et pour lequel les écoles d'agronomie constituent une dépendance dont ils n'entendent pas perdre le contrôle. Or, si les grands exploitants en faire-valoir indirect sont ouverts à l'innovation scientifique et technique, leurs conceptions du « progrès » ont peu évolué depuis les débuts de la III^e République, et ne sont guère en phase avec la sophistication des approches de la nouvelle génération de chercheurs des années 1960 et 1970.

Assistant en 1961, passé maître-assistant quatre ans plus tard, Michel Sebillotte se démultiplie pour faire sortir la discipline agronomie de sa sujétion au réductionnisme physico-chimique d'un côté, et aux attentes des organisations agricoles de l'autre. Chargé de cours à l'Enssaa, maître de conférences à l'Engref, membre des conseils des écoles agronomiques catholiques d'Angers et de Lyon, il tient même une chronique dans le *Figaro agricole* entre 1966 et 1969. Fils de colon arrivant du Maghreb, il a été marqué par le contraste entre agriculture moderne et rationalisée des grandes exploitations des « Européens », et pratiques paysannes archaïques de la population autochtone tunisienne. Le conservatisme des grands propriétaires de métropole est une découverte pour lui. Ce qu'il veut apporter à la nouvelle génération d'ingénieurs agronomes, c'est donc le discours d'une science ambitieuse, susceptible de guider de manière efficace un profond changement des pratiques, dans les terres de grande culture principalement. Et rien ne vaut pour lui l'expérience de la chose agricole elle-même : dès 1962, il prend la direction de la ferme de l'Ina de Paris à Palaiseau. « Cette responsabilité fut doublement bénéfique. En nous obligeant à un contact régulier avec le terrain, elle a enrichi notre expérience de fils d'agriculteur et nous a obligé à confronter les données de notre enseignement avec la réalité agricole quotidienne », écrit-il dans son dossier professionnel de 1976⁴⁷. Tous les témoignages concordent pour affirmer que l'enseignement agronomique de Michel Sebillotte dans les années 1970 est particulièrement séduisant pour ses élèves, aussi bien français qu'étrangers⁴⁸. L'approche systémique qu'il expose se révèle parfaitement adaptée à la formation des ingénieurs, permettant par une vue panoramique sur le champ d'application de l'agronomie de faire ressortir les lacunes et les contradictions du réductionnisme.

Penser les tâches de l'agronome

En 1973 s'ouvre le concours de recrutement pour la chaire d'agronomie à l'Ina. À la surprise générale, Michel Sebillotte est battu par Jacques Boyeldieu. La tension est vive dans l'école, où les élèves, fortement mobilisés dans la vie de l'établissement depuis les événements de 1968, défendent très majoritairement le disciple de Stéphane Hénin. Dans ce contexte, Michel Sebillotte publie un article fondateur, « Agronomie et agriculture, essai d'analyse des tâches de l'agronome », dans les *Cahiers de l'Orstom* de 1974⁴⁹. La date, le support, le titre, rien n'est laissé au hasard. Les remerciements à l'équipe de l'Ina, à Stéphane Hénin, aux amis de l'Outremer, à François Papy au premier rang d'entre eux, et enfin « à tous les agriculteurs » de France ou de l'étranger. Le texte est, de fait, un manifeste pour une agronomie systémique.

Le maître mot de l'article est « discipline ». Science, bien sûr, mais science qui ordonne les choses, qui s'ordonne elle-même pour produire un regard lucide sur le monde de l'agriculture. L'histoire de l'agronomie, rappelée à grands traits, n'est pas autre chose que le récit

47. M. Sebillotte, 1976. *Titres, travaux et services*, avril, texte dactyl., 24 p. + annexes.

48. Parmi beaucoup d'autres témoignages, on peut citer celui de Michel Duru, élève de l'Ina entre 1972 et 1975, qui se souvient de Michel Sebillotte comme de son professeur « le plus marquant ». Témoignage recueilli à Toulouse le 14 février 2012. Voir également J. Boiffin et T. Doré (coord.), 2012. *Penser et agir en agronomie. Hommages à M. Sebillotte*, Versailles, Quae, 263 p.

49. M. Sebillotte, 1974. « Agronomie et agriculture. Essai d'analyse des tâches de l'agronome », *Cahiers de l'Orstom*, 24, 3-25.

de cette mise en discipline. Qu'est-ce donc que l'agronomie de Michel Sebillotte ? Tout d'abord, un emboîtement de rapports, celui de l'agronome au peuplement végétal cultivé, et celui de ce dernier avec le sol ; ensuite, une pensée de l'espace-temps, avec l'observation dans l'étendue et le suivi dans la durée de ces rapports. Mais l'agronomie n'est pas une science contemplative : elle est toute entière tendue par l'objectif de la production, et c'est cet objectif qui donne sens, à la fois orientation et valeur, à cet emboîtement de rapports. L'agronomie, enfin, n'est pas une science expérimentale, car ce n'est pas l'établissement de lois qu'elle vise, mais le succès de la culture. « Science des relations au sein d'un ensemble soumis à des facteurs aléatoires et à une action sans cesse changeante de l'homme, l'agronomie ne peut que partir de la situation au champ et y revenir »⁵⁰. Les travaux de Michel Petit et de Henri Mendras sont convoqués pour affirmer l'impossibilité de se passer de la demande de l'agriculteur. Wassily Leontieff est cité trois fois, avec la mention de son prix Nobel d'économie de 1973. Gaston Bachelard et son héritier Georges Canguilhem figurent également en bonne place dans la bibliographie de l'article. Michel Sebillotte enfonce le clou des limites de la méthode expérimentale et de l'impuissance du chercheur de laboratoire à répondre aux questions de l'agriculteur.

En vérité, ce n'est pas la complexité en tant que telle qui intéresse Michel Sebillotte, même s'il évoque avec des mots très forts le besoin d'un travail collectif et l'utilité de l'interdisciplinarité. En revanche, il y a clairement, dès cette date, une pensée de la science de second degré chez l'enseignant-chercheur. « La fonction du savant n'est pas de s'approprier le réel », conclut-il, « mais de le reconnaître comme premier et donc comme critère de vérité pour son travail d'élaboration de modèle théorique de ce réel »⁵¹.

Un nouveau concours est finalement organisé en 1978, permettant cette fois à Michel Sebillotte de triompher. À l'image de son maître Stéphane Hénin, il s'entoure d'assistants de haut niveau, capables de le seconder, mais surtout de concrétiser ses intuitions et d'en diffuser l'esprit aussi bien dans la recherche que dans l'enseignement ou le monde professionnel. Au premier rang de ces derniers, on trouve Jean Boiffin, Hubert Manichon et Jacques Caneill, ainsi que le jeune Jean-Marc Meynard, futur chef du département Sad, fils d'agriculteur lui aussi, étudiant de Michel Sebillotte dans les années de combat pour la conquête de la chaire, et qui accède en 1979 au titre d'assistant⁵².

Au moment où Michel Sebillotte parvient enfin à imposer son enseignement, il lui faut toutefois faire face à un adversaire bien plus redoutable que la vieille agronomie empirique, avec l'affirmation de l'agronomie expérimentale dérivée des travaux de Ronald A. Fisher au Royaume-Uni, revivifiée par les nouveaux moyens de calcul à la disposition des chercheurs. Or, la recherche agronomique française des années 1970, travaillée par un fort complexe d'infériorité par rapport à la recherche universitaire, se laisse aisément séduire par l'efficacité apparente des méthodes statistiques, et en fait un critère de sélection aussi bien pour l'accès aux postes de chercheurs que pour les publications. Les assistants et élèves de Michel Sebillotte sont en danger évident de marginalisation⁵³. Ils disposent nonobstant d'un atout décisif : l'efficacité démontrée de leur conception de l'ingénierie agronomique dans le service à l'agriculture, entre une recherche fondamentale qui laisse la profession perplexe, et un secteur de la vulgarisation qui offre certes des « paquets techniques » convaincants dans la logique sectorielle, mais qui

50. *Idem*, 5.

51. *Idem*, 25.

52. J.-M. Meynard, 1990. *Mémoire de candidature à un poste de directeur de recherches de 2^e classe (département d'Agronomie)*.

53. Témoignage de J.-M. Meynard, recueilli à Grignon le 28 novembre 2011.

peine à s'adapter au contexte d'incertitude dominant de la seconde moitié des années 1970, et qui oblige les exploitants à une navigation à vue dans leurs choix de cultures. Les hommes et les premières femmes chercheuses en agronomie de l'Inra-PG, comme Josette Masle, ratissent le terrain, nouent des contacts fructueux, font du conseil et du diagnostic personnalisé sur les conduites de cultures, dans une démarche clinique assumée, et gagnent la confiance des acteurs par leur souci d'expérimenter en plein champ, dans les conditions réelles. La modélisation qu'ils proposent est opératoire. C'est tout le paradoxe de la situation de Michel Sebillotte dans le paysage institutionnel, académique et professionnel : en situation de tension avec à peu près tout le monde – homme de combat lui-même –, et néanmoins au cœur des débats⁵⁴.

► Du prométhéisme génétique à la redécouverte des races rustiques

Le monde de la zootechnie joue un rôle tout particulier dans l'aventure de la systémique à l'Inra. Le rapport à l'animal domestique introduit dans la démarche scientifique toute une série de perturbations qui ne se rencontrent pas, du moins pas au même niveau, dans le secteur des productions végétales. Dès les années 1950, en effet, les recherches sur la production animale sont confrontées à la pression de la « révolution fourragère » et aux bouleversements scientifiques induits par la découverte des fondements de la génétique et le développement des outils de calcul. Jacques Poly et Bertrand Vissac incarnent alors la nouvelle génération des chercheurs qui, sur les ovins laitiers pour le premier, et sur les bovins à viande pour le second, prennent pleinement conscience des interactions entre recherche, développement et politiques publiques, sur un sujet pour lequel le terrain français pose des problèmes singuliers d'accès aux troupeaux, et qui exige donc une collaboration internationale sur les outils biométriques et la constitution de références statistiques.

Très rapidement, les chercheurs en génétique animale sortent des centres de recherche pour développer une recherche au contact des éleveurs, par la pratique du « testage » des reproducteurs. Les implications en sont lourdes, notamment en matière d'élevage bovin, qui repose sur des cycles biologiques longs et pour lequel on ne peut se permettre de guider la sélection vers des formes risquées pour l'équilibre économique des filières. L'imbrication des facteurs est une donnée première pour ces chercheurs, en particulier pour ceux qui, comme Bertrand Vissac, s'intéressent spécifiquement à la filière « viande » et à sa relation avec l'évolution de la demande et du marché européen. « Dans le domaine de la production animale elle-même, les efforts conjugués du laboratoire de zootechnie de l'Institut national agronomique et du Centre national de recherches zootechniques ont déjà porté leurs fruits sur de nombreux points », s'enthousiasme l'inspecteur général de l'agriculture Jean Bustarret en 1959⁵⁵. « Techniques d'insémination artificielle pour les espèces ovine et porcine, épreuves de descendance chez les bovins et les porcins, création de souches améliorées de volailles, solution de très nombreux problèmes d'alimentation animale. Les éleveurs disposent ainsi de données plus sûres pour le choix des reproducteurs et, grâce à l'insémination artificielle, les progrès réalisés peuvent être généralisés à une bien plus grande masse d'animaux. En même temps, les résultats acquis en matière d'alimentation permettent de produire de la viande, du lait et des œufs dans des conditions plus économiques »⁵⁶. Pourtant, la surproduction guette, et les bouleversements de la géographie de l'élevage français induits par l'intensification inquiètent une bonne partie de la profession.

54. Témoignage de C. Béranger, recueilli à Paris le 13 décembre 2011, corroboré par beaucoup d'autres.

55. J. Bustarret, 1959. « La recherche agronomique », *Économie rurale*, 39 (40), 183.

56. *Idem*.

La loi sur l'élevage et son legs

La loi sur l'élevage, préparée par Jacques Poly au sein du cabinet d'Edgar Faure et votée en 1966, constitue l'aboutissement majeur de l'effort de mise en convergence des approches génétiques, économiques et politiques initiées dans les années 1950. En apparence, la recherche en génétique impose sa rationalité : l'argent public ira à l'amélioration du cheptel selon ses prescriptions, relayées par les instituts techniques. Cependant, aussi bien les chercheurs que les éleveurs ont de bonnes raisons de ne pas se soumettre à un pilotage automatique de leurs décisions. Chaque étape de la sélection se révèle riche d'effets inattendus, heureux ou malheureux, qui en tout état de cause débouchent sur le besoin de repenser l'équilibre de l'ensemble des facteurs. Et très rapidement, se pose la question des animaux, des acteurs et des territoires qui ne rentrent pas dans l'épure, et dont les ressources, cependant, ne peuvent être rayées d'un trait de plume, quoi qu'en dise l'inspection générale du ministère de l'Agriculture par la voix de son spécialiste de l'élevage et partisan résolu de l'intensification, Edmond Quittet.⁵⁷ L'heure est à la conquête du territoire par la « nouvelle science », qui s'avère dès le départ une science bio-politique particulièrement puissante. Le Sud-Ouest français est l'objet de toute l'attention de Bertrand Vissac, devenu chef effectif du département de Génétique animale dès le départ de Jacques Poly pour les cabinets ministériels, et qui installe à Toulouse en 1965 le jeune zootechnicien Jean-Claude Flamant (promotion 1959 de l'Ina), tout juste revenu d'un voyage d'études organisé par les réseaux catholiques en Israël. À charge pour ce dernier de reprendre l'héritage de Jacques Poly sur la sélection ovine en relation avec les industriels de Roquefort, en s'appuyant sur le nouveau domaine de La Fage, ferme caussenarde achetée par l'Inra l'année précédente. Mais Jean-Claude Flamant découvre bien d'autres problématiques sur ce territoire mal intégré à la dynamique de la modernisation agricole, et commence à tisser un réseau de relations avec les acteurs administratifs, syndicaux et professionnels du Développement dans les zones de relief du Sud-Ouest. Les programmes de la DGRST lui permettent d'initier la démarche hétérodoxe dont il a mûri la pensée lors de ses voyages dans l'aire méditerranéenne, celle « des questions que le terrain pose à la recherche »⁵⁸.

La construction d'un centre Inra à Castanet-Tolosan en 1970, acte fort de la décentralisation scientifique, obéit à un ensemble de motivations complexe. Il s'agit d'une part de répondre à la demande des responsables politiques et professionnels régionaux, notamment du Service d'utilité agricole de développement (SUAD) de la Haute-Garonne, et d'autre part de trouver des solutions d'avenir pour les territoires extrêmement contrastés qui constituent la zone d'influence de la métropole régionale⁵⁹. Les géographes universitaires toulousains, autour de Georges Bertrand, sont également demandeurs de collaborations scientifiques sur l'aménagement régional. Ils seront particulièrement actifs dans les programmes de la DGRST.

Le transfert d'une partie des chercheurs en zootechnie de Jouy-en-Josas à Toulouse représente certes un renfort appréciable pour la recherche régionale, mais pose rapidement des problèmes de cohérence de l'activité et de partage des ressources sur le site. Délaissant les demandes des acteurs de la modernisation laitière, Jean-Claude Flamant saisit l'opportunité des programmes de la DGRST pour fixer ses propres priorités de recherche. Il ira là où les autres ne vont pas : dans les montagnes, en Corse dès 1968, et dans tout le bassin méditerranéen, recrutant sur contrat des chercheurs atypiques, comme Caroline Auricoste, technicienne formée au métier de bergère, installée à La Fage en 1975 pour suivre des troupeaux sur les

57. B. Vissac, 1998. *Archorales*, tome 2, p. 190.

58. J.-C. Flamant, témoignage recueilli à Toulouse le 13 février 2012.

59. A. Langlet, témoignage recueilli à Toulouse le 14 février 2012.



Photo prise au Centre national de recherche zootechnique de Jouy-en-Josas (CNRZ) en 1967. Le CNRZ, inauguré en 1950, constitue le haut lieu de la génétique animale française, qui triomphe avec la loi sur l'élevage de 1966. On reconnaît sur la droite Jacques Poly (veste ouverte) et Bertrand Vissac, qui entourent le ministre de l'agriculture Edgar Faure.

parcours du domaine. Mais La Fage est aussi le port d'attache de deux doctorantes rennaises, placées sous la direction de l'écologue Jean-Claude Lefeuvre, qui les charge de concevoir une écologie de l'élevage en système pâturant⁶⁰. Des brebis de réforme sur des parcours abandonnés : l'objet scientifique ainsi constitué s'inscrit clairement dans une logique de contre-culture qui n'est pas sans lien avec l'esprit de Mai 68 et avec le mouvement du Larzac contre l'extension du camp militaire de La Cavalerie, alors particulièrement actif.

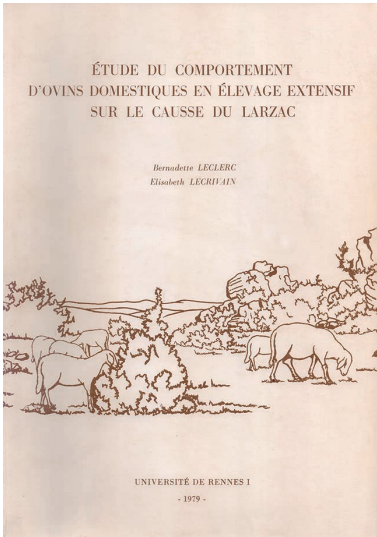
Fort de ces expériences hétérodoxes, Jean-Claude Flamant multiplie les interventions hors de la sphère scientifique pour dénoncer les illusions du modèle dominant et revendiquer le potentiel d'avenir des anciennes pratiques, comme la transhumance. « Menacée quoique toujours vivante, la transhumance garde sa noblesse », proclame-t-il dans *Sciences et avenir* en 1976⁶¹. « Venus du fond des âges, le flux et le reflux des troupeaux, associés au rythme des saisons, sont certainement une belle image de la pulsation vitale de la mère nature. Le berger, acteur de ce mouvement, est pour le citoyen le médiateur plus ou moins mystique entre la nature, d'autant plus magnifiée qu'elle est plus lointaine, et l'homme que sécurise de moins en moins un cadre de vie artificiel ». Passéisme appuyé sur une lecture rêveuse de *Montaillou, village occitan*⁶², explicitement revendiqué par Jean-Claude Flamant ? Non pas : « C'est au chercheur, plus tourné vers l'avenir que nostalgique de ce passé, qu'est dévolue aujourd'hui la mission de raisonner le sauvetage de cette activité traditionnelle. »⁶³ Et de passer des principes à leur application en organisant au domaine de La Fage, cette même année 1976, un grand

60. B. Leclerc et É. Lécivain, 1979. *Étude du comportement d'ovins domestiques en élevage extensif sur le Causse du Larzac*, université de Rennes I, 344 p. Jean-Claude Flamant fait partie du jury.

61. J.-C. Flamant, 1976. « L'élevage redécouvre la transhumance », *Sciences et avenir*, 352, 554.

62. E. Le Roy Ladurie, 1975. *Montaillou, village occitan de 1294 à 1324*, Paris, Gallimard, 642 p.

63. J.-C. Flamant, « L'élevage redécouvre la transhumance », art. cit., 554.



Financée par la DGRST et réalisée sur le domaine Inra de La Fage dans l'Aveyron, la thèse de B. Leclerc et É. Lécrivain est l'un des premiers travaux scientifiques à s'intéresser au parcours comme mode d'alimentation ovine. Elle est soutenue en 1979.

rassemblement de techniciens et de chercheurs intéressés non à « augmenter encore les rendements », mais à « sensibiliser les “aménagistes” à l'intérêt d'une utilisation par l'élevage ovin des surfaces fourragères “perdus”, représentées par les parcours des Causses et des Garrigues »⁶⁴. La dissidence est en marche.

Dès la période de rédaction de sa contribution à la Recherche coopérative sur programme Aubrac, soit dans la seconde moitié des années 1960, Bertrand Vissac prend lui aussi conscience des dégâts collatéraux de la rationalisation à marche forcée de l'élevage. Son *Mémoire des travaux personnels ou dirigés* de 1967 présente toutefois une conception encore très orthodoxe de l'étude du « matériel biologique » du généticien. Et ses réflexions sur l'avenir des régions en déprise agricole restent dans la ligne du discours aménageur de l'État gaullien, lorsqu'il écrit que « dans les zones forestières et montagneuses des parcs régionaux pratiquement désertés, on pourrait étudier notamment le comportement à l'état sauvage des bovins domestiques. Peut-être y a-t-il là une solution valable pour la

survie de nos races rustiques, tant sur le plan de la biologie que sur celui de l'économie »⁶⁵. Jean-Henri Teissier, également passé par l'Aubrac et resté très proche des ethnologues rencontrés alors, joue un rôle important dans la maturation personnelle du chef de département. Voyageant beaucoup, en Europe et en Asie, le jeune zootechnicien observe les effets inquiétants de la normalisation de l'élevage et de la négation du « génie des lieux » et des espèces qui y sont adaptées. À partir de 1967, il est engagé comme enseignant responsable d'une formation post-universitaire au Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM) à Saragosse. Bertrand Vissac écrira en 1984, en hommage à son collègue prématurément décédé, « c'est à travers Saragosse que beaucoup de chercheurs français (physiologistes, généticiens, zootechniciens et technologues) ont appris le besoin et approfondi les pratiques de recherches pluridisciplinaires dans des milieux difficiles et en rupture d'équilibre face aux modèles dominants du développement »⁶⁶. Une expérience dont profite l'Enssaa de Dijon, où est affecté Jean-Henri Teissier en 1969, aux côtés de Joseph Bonnemaire, avec lequel il partage dès 1972 l'expérience de missions dans les montagnes et collines du Népal, mais aussi de Michel Petit, et de Jean-Pierre Deffontaines, en poste au SEI à Versailles, mais très proche des Dijonnais.

Le tournant « ethnozooteknik »

Dès le début des années 1970, l'atmosphère est donc à la remise en cause des lacunes et des effets pervers de la loi sur l'élevage. Sans être à l'origine directe de la Société d'ethnozooteknik, créée en 1971 par le directeur de la Bergerie nationale de Rambouillet, Raymond Laurans, Bertrand Vissac peut être considéré comme l'un de ses amis et soutiens les plus

64. J.-C. Flamant, 1976. « À la recherche des unités fourragères perdues », *Revue de l'élevage*, 50, 101-105.

65. B. Vissac, *Mémoire des travaux personnels ou dirigés*, texte dactyl., 1967, p. 23.

66. B. Vissac, 1984. *Sadoscope*, 18, août-septembre.

précoces et les plus fidèles. Dès les premières réunions, il manifeste une grande curiosité pour les savoirs rassemblés par la société, les intégrant à sa propre réflexion sur l'histoire de l'élevage. Ce compagnonnage n'est toutefois pas sans risque pour lui : la plupart de ses collègues généticiens tiennent l'élevage de races rustiques pour une activité de « brocanteur » incompatible avec les missions de la recherche publique⁶⁷. Mais il n'en a cure, et ses publications prennent une tournure critique de plus en plus vive, en direction d'une rationalisation de l'élevage qui lui semble une dangereuse aporie.

Dans un papier préparatoire à un article pour *Sciences et avenir* intitulé « Une seconde révolution de l'élevage », daté de 1972, Bertrand Vissac prend nettement ses distances par rapport à certains aspects de la loi sur l'élevage de 1966. « La sélection des animaux de ferme a été parfois trop sévère. Par souci de rentabilité immédiate, on a dangereusement appauvri le matériel héréditaire des bovins. Pour préserver l'avenir, il faut dès maintenant constituer des réserves de gènes, utiliser l'élevage traditionnel, et même former des troupeaux sans but lucratif »⁶⁸.

En 1978, Bertrand Vissac préside la deuxième journée de la Société d'ethnozootecnie consacrée aux « races domestiques en péril » : le basculement est opéré. Il va même jusqu'à pratiquer le *lobbying* parlementaire, s'associant cette même année 1978 à des députés du Centre des démocrates sociaux (CDS) pour défendre la création par l'État d'un conservatoire des espèces végétales et des races animales « menacées de disparition »⁶⁹. Bertrand Vissac ne cesse de mettre en parallèle humanité et races animales menacées : le schème de la domestication, et l'angoisse de son inversion en ensauvagement nihiliste, sont une constante de sa trajectoire à partir du milieu des années 1970. « Les « arriérés » n'étaient que les exclus d'un message technique qu'il importait simplement de diversifier », écrira-t-il en 1990, justifiant son approche protectrice des systèmes agropastoraux dans leur entier⁷⁰.

En 1978, Bertrand Vissac signe un véritable manifeste : « L'animal révélateur des relations entre une société et son territoire. »⁷¹ « Ce texte en forme de testament, m'a éliminé du système zootechnique de l'Inra et a préparé en quelque sorte mon retrait de la génétique animale », admettra-t-il⁷². L'économie générale de l'article est radicalement hétérodoxe. Partant du postulat que l'animal domestique, situé au sommet de la chaîne trophique, condense et exprime tous les changements qui affectent l'écosystème, il bascule des sciences du vivant à l'histoire, considérant que c'est cette dernière qui donne sens aux choix scientifiques. Non pas une histoire « classique », de type universitaire, mais une histoire située, qui embrasse une longue rétrospective, une large prospective, et une critique serrée du présent. Les alliances scientifiques du chercheur sont d'ailleurs hétérodoxes, elles aussi : délaissant la bibliographie de son propre département et de son propre institut, il se revendique de l'enquête Aubrac, des recherches sur l'élevage en Afrique, notamment en Côte d'Ivoire, de sa découverte récente de la Sardaigne et des programmes interdisciplinaires de la DGRST. Plus discrètement, il se revendique aussi du mouvement Futuribles, lié à la Fondation Ford, qui lui fournit

67. B. Denis, 2009. « Bertrand Vissac et la société d'ethnozootecnie », *Dans les pas de Bertrand Vissac, un bâtisseur. De la génétique animale aux systèmes agraires*, Paris, Inra, p. 165-166.

68. J.-C. Flamant, 2005. « En hommage à Bertrand Vissac. Pour poursuivre nos conversations inachevées... », 2 mars, texte dactyl.

69. Épisode rapporté dans A. Audiot, 2009. « Promouvoir le patrimoine biologique régional », *Dans les pas de Bertrand Vissac, un bâtisseur, op. cit.*, p. 186.

70. B. Vissac, 1990. *L'histoire et la culture scientifique du Sad*, doct. cit., p. 3.

71. B. Vissac, 1978. « L'animal domestique, révélateur des relations entre la société et son milieu », note dactyl., département de Génétique animale de l'Inra, Jouy-en-Josas, janv., 22 p.

72. B. Vissac, *Archorales*, p. 192.

opportunément une vision critique non marxiste du monde industriel, en cohérence avec sa propre appréciation, forgée dans la fréquentation assidue des zones en souffrance de la géographie de l'élevage, de l'impasse de la modernisation.

Inspiré de manière très visible par l'anthropologue André Leroi-Gourhan, mais aussi, de manière plus souterraine, par l'évolutionnisme anglo-saxon, Bertrand Vissac semble avoir en tête un projet de même type que *Le rameau d'or* de James Frazer : mettre au jour le mythe fondateur d'une zootechnie qui constituerait la science du regard discipliné sur cet « objet total » qu'est la relation d'élevage. La domestication, plus qu'un objet d'étude, serait envisagée du côté de l'être. Le plan même de l'article de Bertrand Vissac fait penser de manière frappante au grand récit frazerien : débutant par les « civilisations primitives » et allant jusqu'aux questionnements sur la « civilisation post-industrielle », il met en avant une eschatologie de la relation d'élevage. Mais sans l'intervention résolue d'une science globale, l'horizon de la relation d'élevage ne sera pas celui du parachèvement, mais de l'annihilation. « L'examen historique et prospectif des relations entre l'homme et son milieu justifie donc largement le développement d'une réflexion scientifique interdisciplinaire. Cette recherche est fondamentale pour éclairer la société sur les conséquences des choix qu'elle fait ou qu'elle sera amenée à faire vis-à-vis du milieu, vis-à-vis de l'homme, unité biologique, et vis-à-vis d'elle-même »⁷³. Le discours de Bertrand Vissac est bien celui de la passion, jusqu'à la dimension du martyre.

Une rupture consommée avec le modèle dominant

Bertrand Vissac se défendra tout le reste de sa carrière d'avoir « trahi » la génétique animale de ses débuts, prétendant en avoir simplement dépassé le premier degré pour l'intégrer à une compréhension plus approfondie de la question agraire. Fasciné par l'œuvre de Charles Darwin, ne reniant rien de ses propres années de travail statistique sur la sélection, qu'il relie à l'œuvre du penseur eugéniste britannique Francis Galton⁷⁴, il a de toute évidence basculé dans une logique de « grand récit ». Ses adversaires diront plutôt qu'il a perdu pied dans la recherche, et qu'il s'est égaré dans la philosophie des sciences. Les deux hypothèses ne sont pas incompatibles : un chercheur ne peut durablement produire une science qui n'a pas ou plus de sens pour lui.

Mais si Bertrand Vissac est le seul, avec Jean-Claude Flamant et les enseignants-chercheurs de Dijon, à vivre et à jouer sur le mode de la rupture la crise du réductionnisme en zootechnie, c'est dans un contexte général porteur de remises en cause de ce type. À l'université, la critique du capitalisme fordiste se traduit par une attention soutenue pour les savoir-faire du travail – spécialement du travail agricole –, à l'image des travaux pionniers de la psychologue sociale Michèle Salmona à Nanterre sur les gestes de l'élevage⁷⁵. En dehors de l'Inra, à l'Ina-PG, l'heure est aussi à un début d'introspection sur les limites du modèle productiviste. Julien Coléou et Pierre Charlet relancent en 1975 l'Association française de zootechnie pour en faire un lieu de réflexion sur l'ensemble des implications de l'innovation d'origine scientifique dans les pratiques d'élevage. Le bassin méditerranéen devient également un lieu de confrontation important, avec la perspective de l'intégration de la Grèce, de l'Espagne et du Portugal à la CEE. Or, ces pays ne

73. B. Vissac, 1978. « L'animal domestique... », art. cit.

74. B. Bibé, F. Vallerand et B. Vissac, 1982. « Les animaux domestiques de demain », *Sciences et avenir*, numéro spécial, 38, 80-86. Bertrand Vissac avait été impliqué en 1962 dans la mise en place d'un enseignement de 3^e cycle de génétique quantitative, appliquée aussi bien à la démographie humaine qu'aux populations animales. B. Vissac, *Archorales*, p. 187.

75. M. Salmona et H. de Vries, 1974. « Pour une psychologie du travail agricole : résultats d'une étude psychologique de l'éleveur ovin et applications pédagogiques », *Économie rurale*, 101, 43-50. Les recherches de Michèle Salmona jouent un rôle séminal auprès des zootechniciens systémiciens de l'Inra.

sont nullement préparés au choc d'une mise en concurrence brutale avec le modèle d'élevage intensif de l'Europe du Nord. L'Inra de Toulouse, en ces années de réveil occitaniste, devient le lieu d'une bataille entre deux civilisations agraires, dans une fusion étonnante des identités scientifiques, idéologiques, syndicales et religieuses.

Jean-Claude Flamant situe très sérieusement l'épicentre de ce conflit à la cantine du centre Inra de Castanet-Tolosan. Que s'y passe-t-il? Un désaccord sur l'accès aux plateaux-repas pour les personnels de la chambre régionale d'Agriculture, implantée sur le site avec l'aval de Raymond Février, directeur général de l'Inra, pour faire des économies sur la construction du site. À l'Inra, les cégétistes, assimilés aux réductionnistes, sont contre l'accès à la cantine du centre de ces représentants de la « profession » ; les cédétistes, eux, sous la houlette de Jean-Claude Flamant, en accord avec les zootechniciens qui se sentent « proches des agriculteurs », revendiquent le plaisir de partager leurs repas avec ces voisins et affins. L'affaire divise tout le personnel, des secrétaires aux directeurs d'unités de recherche. Le conflit s'emboîte dans la campagne pour les élections municipales à Toulouse et dans les tensions locales et nationales de l'Union de la gauche. C'est finalement la logique de la CFDT qui triomphe. Et la coalition de personnels qui emporte la bataille de la cantine regroupe, à peu de chose près, ceux qui rejoindront le département Sad en 1979 et consommeront ainsi la rupture avec la science réductionniste⁷⁶.

Avant cela, toutefois, il leur faut passer sous les fourches caudines du véritable chef de la recherche sur l'élevage à l'Inra, Robert Jarrige, qui règne à Clermont-Ferrand et y organise dans les années 1970 des « greniers de Theix », lieu de la validation et de la diffusion de la « science faite ». De ses décisions souveraines dépend la survie des programmes de recherche des Toulousains et des autres. La Fage, notamment, l'inquiète : lui-même issu d'une famille d'exploitants des montagnes du Centre, il voit dans tout intérêt trop manifeste pour les pratiques « paysannes » un sentimentalisme anti-scientifique, négation de tout son effort d'accompagnement de la sortie des archaïsmes. Quant à l'intégration aux protocoles de recherche de tous les paramètres environnementaux et sociaux, elle lui semble parfaitement inutile et dangereuse : sa génération de chercheurs ne peut les ignorer, ayant grandi dans ce monde, mais elle doit les laisser de côté dans la démarche scientifique, justement pour sortir de l'amateurisme et du discours agrarien. S'il travaille en bonne intelligence avec Jacques Pluvinage, directeur de l'Iteb et partisan d'une approche intégrée des exploitations d'élevage, c'est dans une relation verticale acceptée entre recherche et appui technique. Le rôle de la recherche consiste à produire des références solides. Robert Jarrige ne se contente pas d'organiser les greniers de Theix, il en lit au préalable tous les « papiers », et n'hésite pas à en critiquer publiquement les insuffisances. Pierre-Louis Osty, qui tente maladroitement de défendre ses idées mal mûries encore sur l'approche systémique de la conduite des troupeaux, en fait la cuisante expérience en 1978. La rupture des partisans de la systémique agraire, c'est donc aussi leur propre intériorisation de l'impossibilité, pour l'heure, de vaincre un Robert Jarrige sur son propre terrain. Rompre, c'est se donner une chance de travailler hors de sa portée, le temps de construire ce qui manque à l'intuition systémique : une méthode, et surtout des résultats.

► De l'Aubrac aux Vosges, les agronomes dans la pluridisciplinarité

Parce que l'Inra est un organisme relativement fermé sur lui-même, nous ne pouvons comprendre la réflexion critique qui l'a subverti et contraint à changer qu'en intégrant à notre étude les expériences semi-clandestines de ceux qui sont allés chercher ailleurs des outils, des

76. Témoignage de J.-C. Flamant, recueilli à Toulouse le 13 février 2012.

méthodes et des amitiés scientifiques. Entre la Recherche coopérative sur programme Aubrac au milieu des années 1960 et les travaux sur les Vosges de la fin des années 1970, les agronomes, zootechniciens et économistes travaillés par les limites de leur art et incapables d'oublier le « hors-champ » de la modernisation agricole participent en effet à toute une série de collectifs pluridisciplinaires et accumulent découvertes et expériences susceptibles de faire retour sur leur propre institution⁷⁷.

Héritiers de savoirs et de savoir-faire plus que d'une épistémologie solidement constituée, les agronomes *sensu lato* de l'Inra se trouvent singulièrement démunis quand leur conscience les détache de l'adhésion à l'harmonie apparente du schème du progrès et les incite à en questionner les failles. Les sciences du vivant, celles des sols et du climat, n'offrent guère de secours malgré les avancées remarquables de leurs travaux : précisément, elles ne produisent rien qui puisse être mis en face des objets « exploitation », « troupeau » ou « produit agricole ». Pourtant, l'agronomie et la zootechnie ne sont pas les seules disciplines qui travaillent à l'échelle intermédiaire entre microcosme et macrocosme et qui ont besoin d'embrasser simultanément des sujets et des objets. Voisines méconnues, l'écologie scientifique, la géographie rurale métropolitaine et tropicaliste et l'anthropologie des mondes agraires, se trouvent dans une situation semblable, et mettent à disposition des ressources méthodologiques et conceptuelles solidement éprouvées. Par leurs origines familiales ou leur parcours de formation, certains défenseurs de la systémique sont déjà sensibilisés à ces approches, à l'instar de Jean-Pierre Deffontaines, fils du géographe Pierre Deffontaines, promoteur d'un regard holiste sur les paysages agraires nourri d'humanisme chrétien⁷⁸. Mais ce n'est que dans l'expérience partagée de l'étude des failles de la « question agraire » que les transferts vont se réaliser véritablement.

Les débuts de la V^e République se caractérisent par un fort volontarisme d'État, qui trouve naturellement un débouché dans la recherche scientifique et technologique, avec un soutien actif aux programmes susceptibles d'assurer l'autonomie stratégique, la puissance industrielle et le rayonnement extérieur du pays. Ce volontarisme se heurte toutefois à des problèmes récurrents d'organisation administrative de la recherche, le CNRS, l'Université, le Commissariat à l'énergie atomique (CEA) et l'Inra obéissant à des logiques assez peu compatibles et fonctionnant jusqu'en 1968 au moins selon des schémas très hiérarchisés et avec un mode de reproduction très endogame. Les événements du printemps 1968 jouent un rôle incontestable dans l'abandon d'un certain nombre d'archaïsmes du monde académique, ouvrant sur une période de recompositions fécondes. C'est dans ce contexte que la DGRST connaît une profonde réorganisation en 1970, ouvrant sur 14 années de programmes pluridisciplinaires innovants.

Comme l'exprime Claude Béranger, les programmes de la DGRST ont eu une grande importance pour décroquer la recherche à l'Inra. « Ces chercheurs et techniciens, en travaillant ensemble, ont appris à se connaître et ont constitué la première amorce du Sad. Plus question, pour eux, de se lancer dans des recherches bien « carrées » et délimitées à l'avance. Il fallait mettre au point des approches et des méthodologies nouvelles, complémentaires les unes des autres, en vue d'aborder autrement les aspects nouveaux qui étaient à étudier »⁷⁹.

77. Seul le vocable « pluridisciplinarité », impliquant une collaboration programmatique entre disciplines qui gardent leur autonomie, est utilisé de manière courante durant cette période. Mais c'est bien vers une « interdisciplinarité » que tendent certains chercheurs de l'Inra au cœur de ces années 1970, années de toutes les expériences hétérodoxes. Les types de questionnements, les méthodes et les formes de discours de plusieurs disciplines fusionnent alors. La clarification des frontières entre les deux pratiques se fera toutefois beaucoup plus tard, dans les années 1990 pour l'essentiel.

78. P. Deffontaines, 1948. *Géographie et religion*, Paris, Gallimard, 441 p.

79. C. Béranger, *Archorales*, p. 30.

La RCP Aubrac, expérience fondatrice

Dès le début des années 1960, un certain nombre de programmes pionniers permettent d'expérimenter les rapprochements pluridisciplinaires. La Recherche coopérative sur programme (RCP) menée sous la direction de Georges Henri Rivière sur l'Aubrac dans les années 1964-1966, et prolongée par une dizaine d'années de recherches complémentaires, de séminaires et de publications collectives, est revendiquée par Bertrand Vissac comme une véritable expérience originelle – « la préhistoire du Sad à l'Inra », dira-t-il. « Tout un mouvement muséologique populaire et des collaborations ultérieures [...] en ont résulté. L'objet même des recherches sur "les pratiques" au Sad était en germe. Nous avons apporté à cet édifice l'idée que cet établissement humain n'était pas nécessairement condamné mais pouvait évoluer en se transformant »⁸⁰.

Par l'intermédiaire de Corneille Jest, cheville ouvrière du programme Aubrac, les agronomes sont appelés à la rescousse pour aider les ethnologues à comprendre des pratiques que ces derniers ne parviennent pas à analyser, notamment autour du mode d'élevage de la vache de race aubrac et de l'arbitrage entre soin du veau et production de lait. Robert Jarrige étant indisponible, Claude Béranger et Bertrand Vissac sont dépêchés sur place, avec l'appui de Jean-Henri Teissier sur les questions zootechniques. De fait, les natifs du sud du Massif central sont assez nombreux dans les promotions de l'Inra de la fin des années 1950, et c'est tout un monde d'étudiants et de jeunes agronomes qui gravitent autour de l'expérience. L'aveyronnais Jean-Louis Rouquette y mûrit ses premières réflexions sur la relation entre dynamique endogène des mondes agricoles, appui scientifique et technique et politiques publiques, dont il nourrira toute une carrière au service du développement agricole du sud-ouest du Massif central. Pierre-Louis Osty, de même, revient régulièrement en Lozère pour aider aux travaux agricoles chez ses parents, et est présent pendant les mois de l'été 1965 pour participer aux enquêtes auprès des exploitants et faciliter le contact des chercheurs avec le « terrain ». « En travaillant pour la RCP, j'ai fait l'expérience, singulière, d'être observateur de ma propre société et de sa mise en musée »⁸¹. Il gardera toutefois un souvenir très net de la différence d'attitude entre les sociologues et économistes qui, autour de Jean Cusenier, imposent un regard normatif sur les pratiques des éleveurs, et les ethnologues, qui rendent visite à son propre père, et, selon les mots de Corneille Jest, concèdent que « archaïsme » ne signifie pas « anachronisme »⁸².

Le rôle d'intermédiaire de Claude Béranger est crucial pour saisir les croisements de cercles d'affinités et d'intérêts au sein de la recherche agronomique. Il invite Michel Petit à venir faire du « terrain » sur l'Aubrac pour reprendre l'enquête selon lui instruite à charge par Jean Cusenier sur l'économie rurale montagnarde⁸³. Le travail dans les exploitations de la Terre de Peyre, par exemple, est publié de manière séparée par le SEI⁸⁴. Du côté des zootechniciens, le contact le plus chaleureux se fait avec Corneille Jest et Charles Parain, assurant un suivi des rencontres et des publications des uns et des autres. Charles Parain publie ainsi en 1968 un article dans la *Revue d'ethnographie de Paris* qui évoque clairement la notion de « systèmes d'estivage » et de « microcosmes largement autonomes » pour qualifier les montagnes du type de l'Aubrac. « Seule la minutie des analyses peut permettre de démêler et de suivre le jeu des facteurs variés qui entrent en combinaison dans la formation,

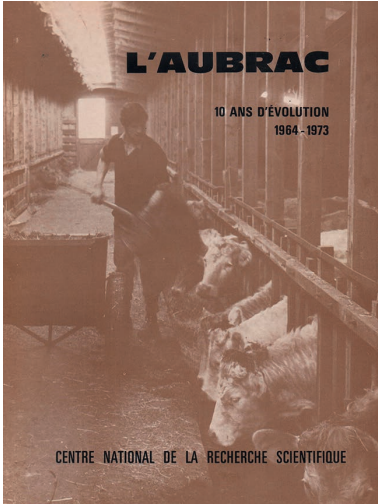
80. B. Vissac, 1990. *L'histoire et la culture scientifique du Sad*, doct. cit., p. 1.

81. P.-L. Osty, *Archorales*, p. 3.

82. Témoignage de P.-L. Osty, recueilli à Sainte-Énimie le 4 octobre 2011.

83. Témoignage de M. Petit, recueilli à Gornieux le 14 août 2012.

84. *Productions animales en Terre de Peyre*, CNRS et Centre d'économie rurale de Lozère, SEI, 1965, 76 p.



L'Aubrac, couverture. Initiée en 1964, la Recherche coopérative sur programme Aubrac donne lieu à un projet éditorial ambitieux, qui accorde une large place aux travaux des chercheurs de l'Inra, notamment de B. Vissac et C. Béranger.

comme dans l'évolution des mécanismes techniques, économiques et sociaux», écrit-il dans une fidélité évidente au style scientifique d'André Leroi-Gourhan⁸⁵. « Dès le départ, nous avons été non seulement accueillis, mais accueillis en amis en Aubrac et, tous les chercheurs, tous les éleveurs, grands et petits, ont collaboré, et sont devenus d'excellents chercheurs, théoriciens», témoigne Corneille Jest⁸⁶. Et l'on devine aisément le miel que feront Bertrand Vissac et ses amis d'une telle expérience, pour faire vivre sur près d'un demi-siècle le dialogue entre chercheurs et éleveurs aubraciens⁸⁷.

De cette expérience directe de l'impact du discours modernisateur sur une agriculture de montagne, date le schisme qui va mûrir peu à peu dans l'esprit des agronomes et zootechniciens dont la trajectoire s'inscrit dans une fidélité à l'univers social de l'exploitation familiale. Entre une rationalité générale qu'ils considèrent comme aliénante et destructrice, et une conception située et holiste du développement qui leur apparaît comme la seule susceptible de donner

un avenir à cet univers social, la voie à suivre ne fait pas de doute. Toute la difficulté de l'entreprise réside dans l'élaboration d'une matrice scientifique susceptible de remettre en cause le dogme de l'optimisation du réel là où il s'est imposé avec le plus de force, à savoir dans la programmation de la recherche agronomique.

Les Causes, hautes terres d'initiatives

Autant les recherches sur l'Aubrac matérialisent un moment fort, mais assez bien circonscrit dans le temps, de l'aventure de la pluridisciplinarité, autant celles qui concernent les Causes s'inscrivent dans une durée remarquable, occupant certains chercheurs tout au long de leur carrière, même si c'est avec une présence variable et au gré de programmes sans continuité réelle⁸⁸. Région de tradition catholique aux confins du monde protestant des Cévennes, haut lieu de la JAC, les Causes, terres de déprise, ne sont pas sans ressources ni réseaux, et vont parvenir, à partir d'une situation quasi-désespérée, à développer un modèle agricole fonctionnant en étroite symbiose avec la recherche publique.

Il faut attendre le début des années 1960, dans l'élan des lois de modernisation agricole impulsées par Edgard Pisani, et une visite de ce dernier aux côtés du général de Gaulle en 1962, pour que les services de l'État en Lozère se préoccupent du devenir des territoires caussenards, menacés d'une dépopulation radicale malgré les efforts des derniers éleveurs ovins. Sur ces espaces singuliers, la science n'a alors de lumières que géologiques. Et depuis la

85. C. Parain, 1968-1969. « Esquisse d'une problématique des systèmes européens d'estivage à production fromagère », *L'ethnographie*, 62 (63), 28 p.

86. France Culture, 1^{er} janvier 1976, programme « Radio solitude en Cévennes ».

87. J.-B. Borrès, C. Béranger, J. Bonnemaire, S. Devienne, P. Lacombe et J.-L. Rouquette, 2019. *L'Aubrac, 50 ans de développement. L'élevage à la rencontre des enjeux du territoire*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'aube, 727 p.

88. J.-P. Chassany et C. Crosnier [dir.], 2009. *Les Grands Causes, terre d'expériences*, parc national des Cévennes, 384 p.

thèse du géographe Paul Marres (1893-1974) dans l'entre-deux-guerres⁸⁹, aucun travail de fond n'a été réalisé sur les sociétés caussenardes. Le film de Mario Ruspoli, *Les Inconnus de la terre*⁹⁰, donne de ce monde une image crépusculaire.

Les premiers travaux de recherche, réalisés dans la logique du classement de la Lozère comme « zone spéciale d'action rurale » suite à l'application de la loi d'orientation agricole de 1960, sont impulsés par le Centre d'études économiques de l'École pratique des hautes études (EPHE). Il est alors dirigé par Pierre Coutin, géographe et économiste rural, qui milite pour une « déconcentration industrielle » et une revivification des campagnes. L'enquête de terrain est confiée à un opérateur privé spécialisé dans les études sur les pays du Sud, la Compagnie d'études industrielles et d'aménagement du territoire (CINAM)⁹¹. C'est ainsi qu'une petite équipe de chercheurs vacataires prend la route du sud entre juillet et octobre 1961 pour aller interroger les exploitants des Causses sur leurs pratiques, leurs représentations et leurs perspectives d'avenir. Parmi eux, on rencontre Françoise-Eugénie Petit, militante de la Jeunesse ouvrière catholique (JOC) et de l'Action catholique ouvrière (ACO), marquée par l'enseignement du père Louis-Joseph Lebret⁹², dotée d'une connaissance du monde ouvrier immigré d'Algérie à la fin des années 1950 et nourrie par une première expérience d'enquête en Tunisie, près de Sousse, dans le cadre de ses études à l'EPHE. « Cette première expérience de terrain m'a profondément marquée et m'a donné des premières bases pluridisciplinaires », témoignera-t-elle à la fin de sa carrière⁹³.

Les efforts de la puissance publique pour le développement des Causses se concrétisent à partir du milieu des années 1960, avec l'action de la SAFER⁹⁴ tout d'abord, sous la houlette de François Brager, figure politique du département⁹⁵, pour réorganiser le foncier au profit des petits et moyens exploitants; avec un chantier d'adduction d'eau impressionnant pour alimenter les Causses avec des sources cévenoles en 1965 ensuite; et enfin, avec des aides financières de toutes sortes pour la modernisation des exploitations, notamment à la suite de la loi sur l'élevage de 1966⁹⁶.

La création du parc national des Cévennes en 1970, centré sur le pays protestant mais s'étendant également sur le Causse Méjean, suscite des discussions passionnées, et la crainte d'une « annexion » du monde caussenard à des problématiques de développement inadaptées à ses singularités géographiques et socioculturelles. Pour faire face à cette menace, se crée l'association Le Méjean, formée par des exploitants du Causse majoritairement liés à la JAC.

89. P. Marres, 1935. *Les Grands Causses. Étude de géographie humaine*, Tours, Arrault, 445 p.

90. M. Ruspoli, 1961. *Les Inconnus de la terre*, documentaire.

91. Société fondée à Paris en 1957 sous la direction de Georges Célestin. Les « experts » et les « collaborateurs » de la compagnie sont issus de l'association Économie et humanisme et de l'Institut international de recherche et de formation éducation et développement (IFRED). La CINAM publie les volumes de restitution de l'enquête en 1962 (archives du parc national des Cévennes).

92. Louis-Joseph Lebret (1897-1966), dominicain, fondateur d'Économie et humanisme en 1941 et de l'IFRED en 1958. Voir « Organismes d'étude du développement », dans 1961. *Tiers-Monde*, 2 (8), 545-566.

93. F.-E. Petit, 2005. *Archonales*, tome 11, p. 58.

94. Société d'aménagement foncier et d'établissement rural, organisme créé à l'échelle départementale par la loi d'orientation agricole de 1960.

95. Maire d'Isagnac dans les Gorges du Tarn, conseiller général et actif également à la SAFER, institution-clé dans un département handicapé par un fort morcellement foncier et des problèmes d'héritiers dispersés par un siècle d'émigration rurale.

96. Jean-Paul Chassany calcule que l'État a investi quelque 150 000 francs par exploitation entre 1965 et 1975 sur le Causse Méjean. J.-P. Chassany, 2009. « Quarante ans de politiques publiques innovantes », dans J.-P. Chassany et C. Crosnier [dir.], *Les Grands Causses, terre d'expériences*, parc national des Cévennes, p. 317.

Michel Galibert, originaire du Causse mais ayant fait carrière et s'étant marié en Algérie⁹⁷, est nommé en 1964 technicien du Groupe de valorisation agricole (GVA) du Méjean. Il se fait apprécier des éleveurs en organisant des séances pratiques avec des spécialistes de toutes les questions qui les concernent directement, depuis les épizooties jusqu'à la question des fourrages ou des clôtures pour le pâturage. C'est également son activisme qui permet de résoudre les questions cruciales du permis de conduire des femmes ou de l'installation du téléphone dans les fermes.

La figure de Michel Galibert illustre parfaitement le fonctionnement du système de collaboration entre profession agricole, élites locales, puissance publique et recherche scientifique. Introduit dans toutes les exploitations du Causse Méjean par son activité de technicien agricole et son activisme en faveur du pays, agent incontournable de l'intervention des pouvoirs publics sur ce micro-territoire dont il connaît le parcellaire dans ses moindres détails, il est également l'informateur de la quasi-totalité des chercheurs qui fréquentent le Causse à partir du milieu des années 1960. Pierre-Louis Osty de l'Inra de Versailles et Jean-Paul Chassany, du centre Inra de Montpellier sont parmi les premiers à venir arpenter le territoire, bientôt rejoints par des géographes et des ethnologues du CNRS – une véritable « surpopulation de chercheurs », dira Michel Galibert avec humour, nécessitant une diplomatie sourcilieuse⁹⁸.

La réceptivité du terrain convainc André Brun, économiste au centre Inra de Dijon, de l'opportunité de relancer une enquête sur les Causses avec des crédits de la DGRST et le soutien de Marcel Mazoyer, successeur de René Dumont à la chaire d'agriculture comparée de l'Ina-PG, et promoteur d'une systématique agraire conçue de manière comparative et comme outil pour penser les politiques de développement. Il est vrai que le chercheur dijonnais est prêt à tout pour quitter l'atmosphère pesante de l'Enssaa où les économistes marxisants font régner ce qu'il appelle une véritable « terreur idéologique »⁹⁹. Aller faire des enquêtes sur les terres de la JAC et lutter contre l'« exode rural » lui paraît autrement plus sympathique. Muni d'une solide formation en démographie, il monte un projet de reconstitution de l'histoire des exploitations familiales dans une région de très faible densité.

Initié en 1972, le programme est véritablement opérationnel en 1973. Pierre-Louis Osty est suffisamment motivé par le projet pour faire des allers-retours épuisants sur le terrain vosgien qu'il laboure dans la même période avec Jean-Pierre Deffontaines, Michel Petit, et le même André Brun de manière plus marginale. Quant à Jean-Paul Chassany, lozérien lui aussi et sensibilisé à l'économie rurale des zones arides par son expérience algérienne, il s'engage avec zèle dans cette démarche. Françoise-Eugénie Petit, pionnière des recherches sur le Causse, rejoint le groupe à son tour. C'est ainsi un collectif très orienté vers les sciences sociales qui se lance dans le suivi des exploitations familiales sur le Causse Méjean, en pleine phase d'affirmation identitaire du groupe des éleveurs ovins. L'association Le Méjean sert de « bureau politique » à un projet pour lequel on peut parler de « situation ethnologique ». Les leçons de la RCP Aubrac sont formalisées et transposées ; Pierre-Louis Osty développe une véritable méthodologie d'observation conjointe des hommes et des troupeaux. La publication en 1978 des résultats de l'enquête est un plaidoyer pour une « petite république » qui refuse la sentence des sciences du sol et de la végétation, et qui affirme haut et fort la capacité de la « culture » à transcender les déterminismes sociaux et géographiques¹⁰⁰. Pierre-Louis Osty exprime l'apport

97. M. Galibert, 1996. *L'amphithéâtre ou le petit maire*, édition à compte d'auteur.

98. Témoignage de M. Galibert, recueilli à Sainte-Énimie le 15 novembre 2011.

99. A. Brun, archives orales de l'Inra, témoignage non publié, collecté en 1996.

100. A. Brun, J.-P. Chassany, F.-E. Petit et P.-L. Osty, 1978. *Le Causse Méjean*, Paris, Inra, 4 vol.

paradoxal de ce terrain dans un numéro de 1978 de la revue *Économie rurale*¹⁰¹ : « Le Causse Méjean est riche d'enseignements potentiels : une agriculture clairsemée, un élevage extensif ne sont pas forcément économes d'inventions et de savoir-faire. » À la manière des ethnologues qui trouvent la plus grande richesse de pratiques signifiantes dans les sociétés dites « primitives », les agronomes voient la complexité et la richesse de leur propre discipline se révéler dans la nudité du Causse : une épure scientifique faite de roche et d'herbe. « Tout processus technique n'a de sens que comme expression d'un système social »¹⁰², plaide l'agronome.

Le Causse Méjean ne cessera plus, dès lors, d'attirer à lui de nouveaux chercheurs, au risque, comme le notera Jean-Paul Chassany en 1985, que « cette imbrication trop parfaite de la recherche au processus de développement et cette appartenance à la mouvance d'une société rurale locale » ne viennent altérer « sa propre faculté de distanciation par rapport au phénomène observé »¹⁰³. Mais face à un monde de la recherche agronomique qui se « laboratorise » à outrance, la pratique immersive des recherches sur le Causse n'a pas seulement valeur méthodologique, mais également axiologique.

La Corse, terre de mission pour la recherche publique

Tout comme les Causses, la Corse fait figure de musée des archaïsmes paysans dans le contexte de la haute croissance de l'après-guerre, et le seul avenir que l'on assigne à l'île est de continuer jusqu'à épuisement de servir de réservoir démographique à un certain nombre de secteurs d'activité « continentaux », notamment de la fonction publique. Pour le reste, si une station de l'Inra est installée dans la plaine de Bastia, à San Giuliano, dans la foulée du rapatriement des Pieds-Noirs d'Algérie et avec le souci de préserver les savoir-faire algériens dans la culture des agrumes, on n'envisage pas de développement agricole à proprement parler pour l'île. Le Centre de promotion sociale de Corte (CPS), créé en 1969, assure certes un relais dans l'intérieur des terres pour les initiatives de développement, mais sans chercher à fédérer les acteurs locaux. De fait, la seule institution véritablement active sur la question de l'élevage est le pénitencier de Casabianda. Toutefois, la montée des tensions liées à la revendication nationaliste modifie la situation dans les années 1970. Contrairement à d'autres territoires touchés par une profonde déprise, la Corse n'entre pas en dépression, mais en révolte. Les événements d'Aleria, en août 1975, qui illustrent les tensions entre natifs de l'île et rapatriés d'Algérie, mettent brusquement la Corse à l'ordre du jour de la politique nationale.

Dès lors, deux analyses opposées se développent et luttent à la tête de l'État pour s'imposer : la première, qui met en avant le volontarisme politique, considère que seule une présence accrue de la République, y compris et surtout dans une logique de défense de l'État de droit, permettra de résoudre les problèmes de l'île. Cette politique, incarnée par le Premier ministre Jacques Chirac, trouve son illustration dans la création d'une région corse, puis dans la division administrative de l'île en deux départements, effective au 1^{er} janvier 1976. La seconde approche, qui se fonde sur une vision moins étatiste et moins centralisée du développement, soutient que les territoires doivent trouver en eux-mêmes les ressources de leur propre avenir, avec le soutien bienveillant de l'État et de ses institutions. C'est la ligne que défend le président de la République Valéry Giscard d'Estaing, défenseur proclamé de « l'âme corse », et qu'il met en œuvre après la démission de Jacques Chirac et son remplacement par Raymond Barre à Matignon en août 1976.

101. P.-L. Osty, 1978. « Pratiques d'élevage et paysages du Causse Méjean », *Économie rurale*, 128, 15-22.

102. *Idem*, p. 22.

103. J.-P. Chassany, 1985. *Émergence d'une représentation du local en zone marginalisée : place de la recherche dans son évolution (le cas du Méjean)*, Inra ESR, juin, archives du parc national des Cévennes, p. 32.

À l'occasion de son voyage en Corse du 9 juin 1978, le président en exercice affirme nettement sa stratégie de sortie de crise par le développement. Or, parmi les institutions présentes en Corse, il n'en est qu'une susceptible de servir d'appui à un tel projet : l'Inra, malgré la modestie de son implantation. En effet, outre la station spécialisée de San Guliano, l'Inra dispose dans l'intérieur de la Corse d'un modeste réseau d'acteurs-ressources, et, dans ses unités continentales, d'un nombre significatif d'agents ayant une expérience de la recherche dans l'île, mais également des connexions avec la recherche sarde sur l'élevage ovin.

C'est encore une fois la DGRST qui impulse les premiers programmes de recherche ambitieux en Corse, en commençant par des recherches purement naturalistes dès 1965, dans le cadre du programme « Lutte biologique », initié par l'écologue Pierre Grison, pionnier de cette pratique à l'Inra¹⁰⁴. Le programme « Équilibre et lutte biologique », toujours sous la responsabilité de Pierre Grison, prend le relais en 1972, avec pour la première fois une intégration des activités humaines, et une intervention de Jean-Pierre Deffontaines en Castagniccia. Qualifié par Pierre Grison de « pastoralisme itinérant de "cueillette" »¹⁰⁵, le système agraire de la Corse intérieure est analysé comme archaïque et moribond.

En 1976 est créé un comité intitulé « Gestion des ressources naturelles renouvelables », confié cette fois à Charles Sauvage, biologiste à l'université de Montpellier. Les terrains retenus pour ce programme continuent à explorer la France des territoires fragiles : Vosges, Corse, Ventoux, Guyane. Le réseau de chercheurs constitué dans les premiers contrats fonctionne de manière rapide et efficace, mobilisant des acteurs ayant des positions de pouvoir, des chercheurs mobiles et des universitaires entrés en relation suivie avec les praticiens des sciences biotechniques. Le sociologue Marcel Jollivet se voit attribuer un rôle prépondérant dans l'étude de ces zones frontières de la recherche et du développement. Initialement chargé de représenter Henri Mendras, l'homme de la « fin des paysans »¹⁰⁶, il se révèle très rapidement autonome et porteur d'initiatives interdisciplinaires, parvenant à animer une véritable réflexion épistémologique partagée sur la relation d'enquête¹⁰⁷.

Au SEI, Jean-Pierre Deffontaines est incontestablement celui qui a compris le plus tôt l'opportunité que représentait la DGRST pour s'évader des contraintes de la division du travail scientifique et des injonctions académiques. Les années 1970 ne sont pour lui qu'une succession, voire une superposition de chantiers, qui l'amènent à fréquenter toutes les disciplines intéressées par l'espace domestiqué, des écologues et des forestiers jusqu'aux sociologues et aux économistes ruraux. Bertrand Vissac, pour sa part, suit avec grand intérêt les divers travaux financés par la DGRST, mais dans la frustration de n'y jouer qu'un rôle de facilitateur et de ne pouvoir faire plus que de rapides visites sur les terrains méditerranéens notamment, accaparé par la gestion du département de Génétique animale jusqu'en 1979.

Ainsi, la fin des années 1970 ne marque pas la fin, mais une transition dans l'histoire des recherches sur ces territoires en marge de la modernisation agricole. Avec le Programme interdisciplinaire de recherches sur l'environnement du CNRS (Piren), dirigé par Marcel Jollivet, la méthode pluridisciplinaire va s'enrichir d'une co-construction des questionnements avec les acteurs locaux, qui représente un pas de plus dans la remise en cause des cadres de la science classique et dans le décloisonnement des mondes de la recherche.

104. Créateur du Laboratoire de lutte biologique de La Minière (Inra), près de Versailles, dès 1955.

105. P. Grison, 1977. *Rapport*, p. 8.

106. H. Mendras, 1967. *La fin des paysans. Innovations et changement dans l'agriculture française*, Paris, Sédés Futuribles, 358 p.

107. Expériences synthétisées dans : M. Jollivet [dir.], 1992. *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS Éditions, 589 p.

Les Vosges, paysage initiatique

Réalisée à la demande du Comité de développement du canton de Rambervilliers, l'étude du développement de l'agriculture de ce versant sud des Vosges, qui débute en 1969¹⁰⁸, constitue également un moment fondateur important. Pierre-Louis Osty et Jean-Pierre Deffontaines y expérimentent pour la première fois une technique de collecte multi-critères de l'information disponible, à une échelle fort peu habituelle aux sciences agronomiques, celle du village et de son finage. Jean-Pierre Deffontaines noircit des pages de croquis géographiques, tandis que Pierre-Louis Osty, davantage engagé dans le dialogue avec les exploitants, a l'impression de vivre la définition de l'interdisciplinarité lue peu de temps auparavant dans les œuvres de Jean Piaget¹⁰⁹. L'enquête est une excursion permanente, à la recherche d'une vérité cachée dans les plis du paysage. Le concours de l'économiste Michel Petit est très important pour aiguiller les agronomes vers l'observation des blocages du développement en fonction des différents types d'exploitations et de la perception par les chefs d'exploitation de leur propre espace des possibles. C'est ainsi au croisement des enquêtes de terrain de Pierre-Louis Osty, des lectures de paysages de Jean-Pierre Deffontaines et des analyses micro-économiques de Michel Petit, que l'expression « système exploitation-famille », qui était jusqu'alors une dénomination floue, prend corps, et surtout valeur scientifique. Pour les protagonistes de cette expérience de recherche partagée, la révélation des paysages des Vosges, ce n'est pas un « ordre éternel des champs », encore moins la fatalité d'une sélection darwinienne des exploitants, mais l'affirmation de l'aptitude des acteurs à effectuer des choix, exprimés non par des mots, mais par des gestes techniques. « L'examen des différentes monographies nous a conduits à rechercher la cohérence des décisions des agriculteurs dans une vision plus dynamique, prenant en compte explicitement leurs projets à plus ou moins long terme »¹¹⁰.

La différence est fondamentale : s'il y a un choix, alors il y a un sujet qui doit l'effectuer. La science peut guider ce choix, mais elle ne peut l'imposer, et elle ne peut en appeler à une fatalité naturelle ou humaine pour ce faire. Le débat est particulièrement âpre avec les économistes marxistes de l'Inra, qui, à l'instar de Jean Cavailhès, sont nombreux à voir dans les petits exploitants des prolétaires qui s'ignorent, aveugles à la fatalité qui les gouverne¹¹¹. Pour Michel Petit au contraire, le terrain vosgien apporte la preuve de ce qu'une théorie de la décision ne peut avoir de pertinence économique que si elle accepte de prendre en compte non seulement la rationalité générale, mais également et surtout la « rationalité située » de l'exploitant. Synthétisant sa pensée dans un article de 1975, il écrit¹¹² : « Une politique de vulgarisation du progrès technique conçue comme un service public ouvert à tous, afin de réduire les disparités de revenus et de favoriser le maintien du plus grand nombre d'agriculteurs, peut fort bien conduire à des résultats opposés. [...] L'analyse microéconomique est donc nécessaire. » Une analyse que Michel Petit considère non comme l'application descendante d'une rationalité générale à un secteur et à des acteurs saisis seulement par quelques critères statistiques, mais au contraire, en filiation assumée

108. Un premier travail avait été réalisé peu auparavant en Meurthe-et-Moselle à l'initiative de Jean-Pierre Deffontaines et Michel Petit, avec le concours du biométricien Claude Millier, et en lien avec des CETA de la région, sur la modélisation des pratiques de pâturage, mais sans déboucher sur une publication.

109. P.-L. Osty, 1980. *Mémoire des travaux de recherche*, p. 2.

110. Inra-Enssaa, 1973. « Recherches des voies de développement agricole dans le département des Vosges », étude n° 4, décembre, Inra-SEI, p. 3.

111. Témoignage de M. Petit, recueilli à Gornières le 14 août 2012.

112. M. Petit, 1975. « Plaidoyer pour un renouvellement de la théorie de la décision », *Pour*, 40, 79.

avec la pensée cybernétique de seconde génération d'un Herbert Simon, comme l'accompagnement d'une rationalité propre, inscrite dans l'historicité de l'exploitation familiale, qu'il qualifie d'« adaptative ».

En 1975, la chambre d'Agriculture des Vosges, avec l'appui du ministère de la Qualité de la vie, sollicite à nouveau les chercheurs du SEI et les enseignants de l'Enssaa de Dijon pour une étude sur la thématique de la déprise agricole¹¹³ dans la montagne vosgienne, sous la direction de l'économiste André Brun¹¹⁴. Le programme est cette fois plus ambitieux. Son intitulé est un manifeste pour une science totale de la question agraire : « *Pays, paysans, paysages* ». D'emblée, Pierre-Louis Osty suggère de mobiliser le concept de « système agraire », « essentiel pour saisir la dynamique de la transformation de l'espace et contribuer à une stratégie de développement »¹¹⁵.



À la fois récit d'une expérience interdisciplinaire et manifeste systémique, *Pays, paysans, paysages* est un jalon fondamental de l'histoire du collectif sadien, réédité en 1995.

Deux années de travail débouchent en 1977 sur un ouvrage pluridisciplinaire, *Pays, paysans, paysages dans les Vosges du sud. Les pratiques agricoles et la transformation de l'espace*. Les membres du collectif y exposent la méthodologie et les résultats d'une enquête qu'ils jugent exemplaire d'une nouvelle démarche de recherche, partant des pratiques agricoles pour penser la transformation de l'espace rural. « Si la loi du marché condamne l'agriculture de montagne et si en même temps s'exprime l'idée que cette condamnation est néfaste et que l'on doit lutter contre cette tendance, il faut alors reconnaître que le marché traduit mal certaines aspirations ayant une existence sociale », écrivent les auteurs¹¹⁶. Un pays est autre chose qu'un espace productif; un paysan autre chose qu'un agent économique; et un paysage humanisé a

une survalueur pour qui sait le regarder. Pour cela, il faut sortir du réductionnisme qui divise les choses jusqu'à ne plus disposer que d'une collection d'objets interchangeables d'où toute cohérence a disparu. Le concept de paysage amène l'idée de système, et avec lui, l'horizon d'un second degré de la rationalité, celle du « système agraire » et de ses acteurs et pilotes.

Cette expérience de recherche située débouche sur une véritable ambition théorique : « La relation entre pratiques agricoles et paysages est conditionnée par la nature des ressources naturelles et leur dynamique d'évolution, autrement dit la partie biophysique de ce qui est peut-être un système écologique, mais aussi par les situations des agriculteurs qui mettent en œuvre les pratiques. Ces situations sont définies par rapport à l'ensemble des ressources que chacun utilise et par la place de chacun dans les rapports sociaux qui se nouent entre les différents groupes, parties prenantes sur l'espace considéré. Dans les zones où les pratiques agricoles constituent la principale catégorie d'intervention de l'homme sur le milieu biophysique, la transformation des paysages peut être interprétée en termes d'évolution du système agraire »¹¹⁷.

113. D'après l'économiste André Brun, le concept de « déprise agricole » a été défini et intégré aux concepts de la recherche agronomique au cours de ce travail collectif. Archives orales de l'Inra, témoignage non publié, collecté en 1996.

114. À l'origine de cet appel, outre les liens tissés dans la première enquête, se trouve un livre de dénonciation de la mort de l'agriculture de montagne publié en 1972 à l'initiative d'agriculteurs et de conseillers agricoles. A. Philippe et alii, 1972. *Fin d'une agriculture de montagne?*, Épinal, Chambre d'Agriculture des Vosges.

115. P.-L. Osty, 1975. *Mémoire des travaux de recherche*, p. 14.

116. *Idem*, p. 10.

117. *Idem*, p. 165.

De fait, l'historien ne sait s'il doit relever plutôt le caractère précoce d'une approche constructiviste de la dynamique des espaces ruraux, ou s'il doit souligner le caractère tardif d'une lecture holiste du monde rural. Le contexte d'agriculture de montagne en déprise est évidemment essentiel pour saisir la valeur historique de cette définition militante de la science agronomique : le système est un objet fédérateur, en même temps qu'un objet mobilisateur pour la recherche, justement parce qu'il contient une dimension d'urgence. Il est intéressant à ce titre de noter que les chercheurs concernés sont obligés de passer par des voies externes à l'Inra pour faire connaître leurs travaux. Ils vont ainsi s'appuyer sur les institutions d'enseignement agronomique et sur l'Académie d'agriculture de France, dont la conception holiste du monde agricole et rural a perduré au-delà des décennies de domination de la pensée agrarienne.

Pour autant, l'agronomie de la déprise n'est pas une science contemplative. Elle est une pensée de l'action. « En montagne », explique Jean-Pierre Deffontaines, « il existe par endroits des agricultures “qui marchent”. Si nous avons centré sur elles nos observations, ce n'est pas par souci de rechercher la difficulté pour la difficulté, mais parce qu'elles sont des lieux où l'on peut observer des formes nouvelles d'activités multiples et des productions agricoles originales et diversifiées. Entre les mailles des grandes exploitations, celles de moins grandes tailles jouent encore un rôle majeur dans la dynamique des territoires, des équilibres biologiques et bien sûr des paysages. Ces formes d'agriculture sont peut-être mieux à même de remplir certaines nouvelles fonctions sociales. Les activités de “veille” sur la façon dont se réalisent ces ajustements sont indispensables pour concevoir et mettre au point de nouvelles pratiques ; elles préparent les changements à venir »¹¹⁸.

L'émergence de la question environnementale dans la recherche agronomique

Aux yeux des cadres scientifiques de l'Inra des années 1970, les approches intégrées de l'agriculture sont peut-être attractives, mais de toute évidence nocives à la légitimation d'une agronomie véritablement scientifique, et les électrons libres qui se livrent à des recherches sur les zones marginales tirent dans le mauvais sens. Du point de vue des partisans des approches systémiques, il y a là au contraire des fronts pionniers, pour un horizon nouveau de la science.

Hors de l'Inra, force est de constater que les approches intégrées sont partout dans la recherche et les réflexions pluridisciplinaires de cette époque. Même la CEE, confrontée aux surcoûts et aux lacunes de la PAC, conçoit dès le milieu des années 1970 des dispositifs de recherche et de concertation à caractère systémique, à l'image du Comité *Land use and rural resources*, créé en 1975, et auquel participe Jean-Pierre Deffontaines. Fonctionnant par commissions spécialisées, ce comité comprend entre autres un groupe « *Integrated Rural Development* » particulièrement actif. Dans l'ensemble des dispositifs qui se mettent en place durant cette période, le plus ambitieux est certainement le programme MAB, *Man and Biosphere*. La Conférence générale de l'Unesco adopte en 1968 le principe d'un programme mondial de mobilisation des chercheurs sur la question du rapport des sociétés humaines à la « biosphère », première approche globale de la question environnementale, déclinée en programmes nationaux. Opérationnel en 1971, le programme voit se créer une branche française qui concerne l'Inra, mais par le biais de la lutte biologique seulement dans un premier temps. Le terrain corse permet toutefois d'établir les premières connexions entre écologie, zootechnie et agronomie, avec des rencontres fréquentes entre Pierre Grison, Jean-Pierre Deffontaines et Jean-Claude Flamant. C'est en effet l'écologue de l'Inra Pierre Grison

118. J.-P. Deffontaines, *Archorales*, p. 256.

qui préside le comité français entre 1972 et 1978¹¹⁹, et qui établit la jonction entre les programmes de la DGRST et ceux du MAB. On n'aura garde d'oublier, d'ailleurs, que le MAB est présent également en Afrique et en Asie, où il concerne d'autres chercheurs français tels que Bernard Hubert, alors au Sénégal, qui mûrit sa propre réflexion sur les problématiques écologiques et leur interaction avec les enjeux du développement au Sud par sa participation au programme de l'Unesco¹²⁰.

Dans un rapport à la direction de l'Inra daté de mai 1977¹²¹, Pierre Grison fixe les grandes orientations de son unité de concertation sur l'écodéveloppement de la Minière, près de Versailles, la considérant comme le lieu d'incubation d'une écologie exigeante, capable d'amener l'Inra à une responsabilité de veille active sur l'équilibre général des territoires. En juillet 1979, tout juste parti à la retraite, Pierre Grison pointe le rôle majeur du MAB pour le développement d'une culture de l'interdisciplinarité en France, mais également pour une prise de conscience de la valeur de la diversité génétique, et de la nécessité de penser ensemble les problèmes du Nord et du Sud. Son rôle est décisif pour instiller les principes de l'écologie dans les modèles analytiques des partisans de la systématique agraire, qui par ailleurs ne fréquentent ni ne connaissent les écologues du CNRS. Car Pierre Grison n'est pas un écologue fermé à toute question économique ou sociale ; tout au contraire, il fait montre d'une réelle ouverture en direction des sciences humaines et affirme la nécessité de mettre en place une pédagogie de la science. Désireux que cet héritage perdure au sein de l'Inra, Pierre Grison prodigue des encouragements directs à Bertrand Vissac au moment de la création du département Sad en 1979. Des encouragements qui se fondent sur une relation de confiance établie d'abord avec Jacques Poly, et sur le constat du ralliement effectif de Bertrand Vissac au primat de la préservation de la diversité génétique, appliqué aux races bovines rustiques, depuis son adhésion à la Société d'ethnozootechnie¹²². Pierre Grison considère en effet que les zones, les races et les pratiques marginales sont porteuses d'une intelligence des choses qui doit rejaillir sur l'ensemble de la recherche. « Si une attention spéciale semblait être réservée [aux zones marginalisées], auxquelles ont été rattachées plus récemment les déclarations alarmantes des ethnosciences sur la raréfaction des ressources génétiques et des races rustiques par exemple, c'est parce qu'on a vu émerger des problèmes sociaux d'une extrême gravité que le politique et le technocrate n'avaient pas su déceler », dénonce-t-il en 1979¹²³.

Le rapport très complet qu'il publie le 25 juin 1979 sur les activités de l'unité de concertation sur l'écodéveloppement fait ainsi figure de passage de témoin, en soulignant l'intérêt des travaux menés au sein de cette unité et sous l'égide de la DGRST pour « les orientations futures de l'unité de concertation sur l'écodéveloppement envisagée comme organe de réflexion du chef de département de recherche sur les systèmes agraires et le développement »¹²⁴. Et de conclure sur les « voies nouvelles dont l'Inra pourrait être bénéficiaire », s'il s'en donnait les moyens, notamment en favorisant la pluridisciplinarité. Selon son expérience acquise à la DGRST et au MAB, « la connaissance exhaustive des interactions société/milieu revêt nécessairement un aspect pluridisciplinaire, mais sans priorité absolue,

119. AAF, Extrait du procès-verbal de la séance du 10 novembre 1982, p. 1290-1297, réception de P. Grison.

120. Entretien avec l'auteur, Montpellier, 5 décembre 2011.

121. P. Grison, 1977. *L'unité de concertation sur l'écodéveloppement*, mai, texte dactyl., 11 p.

122. P. Grison, archives orales de l'Inra, témoignage non publié, collecté en 1995.

123. P. Grison, note dactyl., 15 novembre 1999.

124. P. Grison, 1979. *Compte rendu général d'activité de l'unité de concertation sur l'écodéveloppement*, texte dactyl., 25 juin, 195 p.

doctrinale ou pragmatique, des unes ou des autres disciplines et il ne saurait y avoir de “généraliste” couvrant l’ensemble des connaissances avec une égale méthodologie scientifique rigoureuse et approfondie [...] sous peine de verser dans un laxisme littéraire ambigu et peu réaliste»¹²⁵.

* * *

Surgie au cœur des décennies modernisatrices, une intranquillité morale et épistémologique a ainsi travaillé d’abord de manière isolée et discrète, puis de manière revendicative et collective, un nombre significatif de chercheurs, d’ingénieurs, de techniciens engagés sur les fronts de la vulgarisation, de l’aide au développement, ou encore de la lutte contre la déprise agricole dans les zones de relief. Pour Raymond Février, directeur général de l’Inra entre 1974 et 1978, l’inquiétude est le trait commun de ce collectif, particulièrement exacerbé chez Bertrand Vissac « qui transmettait son inquiétude, venant avec des sommes de problèmes, toujours des problèmes... »¹²⁶. Ayant expérimenté la fécondité d’un dialogue pluridisciplinaire enjambant la frontière entre sciences sociales et sciences du vivant sur un certain nombre de terrains de recherche situés à la marge de la modernisation agricole, que ce soit en France ou dans les Suds postcoloniaux, quelques figures majeures de la recherche et de l’enseignement agronomiques mûrissent ainsi peu à peu une pensée systémique du développement agricole. Par son attention à la rationalité propre des acteurs, mais également aux jeux d’échelles dans lesquels s’inscrivent les innovations techniques, cette nouvelle pensée les éloigne de leurs collègues inscrits dans la logique de « laboratorisation » et de spécialisation des sciences agronomiques, alors triomphante à l’Inra. Elle les écarte aussi du reste du paysage scientifique français, mobilisé par la puissance publique pour produire des innovations de rupture censées sortir le pays de la crise énergétique et industrielle. Mais elle entre en résonance profonde avec les interrogations sur la modernité qui travaillent de manière croissante les sociétés industrialisées. Une dissidence est en marche, qui attend son heure pour revendiquer une place à part entière au cœur du dispositif de la recherche nationale.

125. *Idem*, p. 7.

126. Entretien avec l’auteur, Paris, 19 juin 2014.

La création d'un département de recherche hors-norme

C'est un événement brutal, la maladie et le décès en 1977 de Jean Rebeschung, qui place la direction de l'Inra devant la nécessité d'effectuer un choix majeur sur son rapport à la vulgarisation agricole. La cohérence du SEI, interface entre la recherche publique et le monde professionnel du « Développement », était si faible qu'on pouvait dire que le défunt en était l'âme à lui tout seul. Il s'avéra bien vite qu'il était irremplaçable. Comme l'écrit avec une acrimonie certaine Pierre-Louis Osty en 1978¹, « alors que dans l'Inra, le seul énoncé du département où est menée une recherche lui vaut une présomption de scientificité, il est à peine avéré que le SEI participe à l'activité de recherche de l'Inra. Son image n'est pas nette, parce que, du fait de l'histoire et de sa conception, il est présent, à doses homéopathiques, sur bien des fronts ». De fait, Jean Rebeschung considérait que la vulgarisation était une mission civique, tandis que la science divisait trop les objets. Ses héritiers prennent acte de son échec, mais sans renoncer à son éthique ingénieriale.

Or, dans le contexte de désenchantement vis-à-vis de la modernisation agricole et de prise de conscience de l'envers du « progrès », le problème pour la direction de l'Inra, alors incarnée par Raymond Février, en prise à des difficultés de tous ordres avec sa tutelle du ministère de l'Agriculture, n'est pas simplement de redéfinir les contours d'une entité chargée de la vulgarisation, mais de trouver une réponse cohérente à l'éclatement du consensus sur ce que veut dire produire de la connaissance sur et pour l'agriculture. Cela implique tout d'abord de redéfinir une doctrine pour les domaines expérimentaux dont l'Institut s'était doté dans la période faste des débuts de la V^e République, et de se donner les moyens de l'appliquer. En période de disette budgétaire, on ne peut s'offrir le luxe de voir les domaines se replier sur eux-mêmes et stériliser des moyens humains, techniques et financiers indispensables; sans compter que, dans une situation d'inflation, de stagnation des salaires et de précarité des statuts, les syndicats internes adoptent une posture combative de plus en plus affirmée. Mobilisée dans les programmes de la DGRST, toute une génération de jeunes chercheurs attend avec anxiété la perspective d'une titularisation. Pour les porteurs de la systémique, ce sont de fait leurs propres troupes qui constituent une bonne part de ce précaire, et leur engagement dans les luttes syndicales mêle étroitement revendications sociales et éthique de la recherche publique. Dans le même temps, la direction de l'Institut doit repenser sa programmation scientifique, face à un hiatus croissant entre la montée en puissance de la biologie moléculaire, la contestation du modèle dominant portée par un département d'Économie et de sociologie rurales agité par des passions idéologiques contraires, et la résistance moins frontale, mais tout aussi déterminée, d'une partie des agronomes et des zootechniciens de l'Institut à accepter de se faire les liquidateurs finaux de l'agriculture de peuplement, de ses hommes et de ses paysages.

1. P.-L. Osty, 1978. *Pour une structure de recherches interdisciplinaires sur l'activité agricole*, février, texte dactyl., p. 7.

► Une commission pluridisciplinaire pour résoudre la crise de la vulgarisation

Au printemps 1977, Jacques Poly, alors directeur scientifique de l'Inra, mandate Roger Bouchet, inspecteur général de l'agriculture, pour étudier le problème de la réforme du SEI. Le groupe « recherche et développement », demeuré dans les mémoires sous le nom de « commission Bouchet »², peut à bon droit être considéré comme l'auteur collectif du projet qui va donner naissance au département Sad. Néanmoins, la présence, au sein de ce groupe de quinze personnes, de Claude Béranger, Jean-Pierre Deffontaines, Michel Sebillotte et Bertrand Vissac, futurs cadres de ce département, suffit à prouver que celui-ci n'est pas le fruit conjoncturel d'une simple réorganisation administrative du secteur « Développement », mais bien le résultat de la mise en synergie de propositions scientifiques et de conceptions du rapport entre recherche et développement profondément originales.

On notera le déséquilibre disciplinaire de la commission, entre une agronomie largement représentée dans ses diverses tendances et spécialisations, et une zootechnie qui est incarnée certes par le chef du département de Génétique animale, Bertrand Vissac, mais qui de fait ne peut plus prétendre parler au nom de cette discipline. Du côté des sciences de l'élevage, la personnalité scientifique moins ouvertement militante de Claude Béranger, artisan du rapprochement de l'Inra avec les instituts techniques et les cadres professionnels et les conseillers des secteurs lait et viande, va malgré tout plutôt dans le sens des « approches système » de l'élevage. Robert Jarrige, qui règne alors sur le centre de Theix en Auvergne, est seulement consulté au nom de ses fonctions de chef du département Élevage des ruminants, alors même qu'il avait joué un rôle important dans la réflexion sur la vulgarisation de la recherche dès la fin des années 1960³. Il est vrai que sa propre politique scientifique s'était faite en contradiction avec celle de Jean Rebeschung, avec le recrutement d'ingénieurs d'aval et d'ingénieurs économistes appelés à fonctionner sur le modèle des bureaux d'études. Comme l'exprime Pierre-Louis Osty⁴, « Jean-Pierre Deffontaines et quelques autres incarnaient une idée qui, je pense, donnait résolument de l'urticaire à Robert Jarrige : c'était l'utilité des recherches sur les pratiques des agriculteurs comme source d'idées pertinentes pour le développement technique ». Les disciples de Stéphane Hénin militent pour un retour de l'agronomie dans le champ de l'exploitant, et pour un dialogue avec les acteurs susceptible d'enrichir la discipline. Pour Robert Jarrige au contraire, « la technique fille de la science » est une vision indépassable, et les interrogations des amis de Bertrand Vissac concernant le suivi des troupeaux ovins sur le Causse Méjean s'apparentent à « une perte de temps avec des états d'âme »⁵. Il faut « sortir de la paysannerie », et pour cela offrir une science traduisible en innovations sectorielles⁶.

« Pour une agriculture plus économe et plus autonome »

Quant à la direction de l'Inra, elle est elle-même en pleine remise en cause stratégique, sous l'effet de la prise de conscience des dégâts sociaux et environnementaux du productivisme. Inquiet du manque d'ambition de la politique agricole française, Jacques Poly se lance au début

2. La commission, officiellement installée en avril 1977, se réunit au total six fois en séance plénière, mais des sous-groupes de travail et de visite se montrent très actifs sur la période, avec des contacts à l'extérieur du monde de la recherche, notamment en direction des organisations et institutions du Développement, ANDA, FNGDA et APCA.

3. S. Périgaud, 1978. *Analyse des documents Jarrige*, 9 mars.

4. P.-L. Osty, archives orales de l'Inra, p. 44.

5. *Idem*.

6. Témoignage de P.-L. Osty, recueilli à Sainte-Énimie le 4 octobre 2011.

de l'année 1978 dans la rédaction d'un rapport au gouvernement. Pour cela, il se rapproche des deux enseignants qui, à l'Ina-PG, portent une réflexion sur la dimension systémique des questions agricoles, Marcel Mazoyer, dans une approche comparée à l'échelle internationale, et Michel Sebillotte, dans une approche plus ingénieriale. Il consulte également Stéphane Hénin, qui commence lui aussi à considérer d'un œil critique les aberrations du modèle intensif⁷. Intitulé *Pour une agriculture plus économe et plus autonome*⁸, le texte de Jacques Poly tire la sonnette d'alarme sur le caractère incontrôlable et potentiellement aliénant du processus dans lequel est prise l'agriculture nationale, et appelle à une révision complète de la relation entre recherche et développement. « Si de nombreux exploitants ont pu adopter sans grande difficulté les modèles dominants de la production végétale industrialisée ou de la production animale intensive », écrit le généticien, « beaucoup d'entre eux sont cependant restés étrangers à cette dynamique de progrès, sans possibilités de projets concrets de développement agricole ; certaines régions, actuellement vidées de leurs populations actives, donnent même l'impression d'une désertification agricole et rurale, dommageable pour notre économie nationale »⁹.

Comme en témoignera Marcel Mazoyer, « Jacques Poly, fils d'un instituteur du Jura, avait une connaissance intime du milieu agricole qui le portait à analyser les questions agraires de manière holistique et systémique, et non pas seulement sous des angles disciplinaires »¹⁰. Au



Initiés par J. Rebuschung et liés au souci nouveau des terres en déshérence exprimé dans le Rapport Poly de 1978, les deux volumes de *L'inra et la montagne*, édités en 1981, font une large place aux approches systémiques

cours de ses échanges avec un grand nombre d'interlocuteurs internes ou externes, Jacques Poly prend conscience de ce que la réorientation de la politique agricole ne peut aller sans une réorientation de la politique de la recherche. Il dit ainsi à Pierre Grison : « Nous n'avons peut-être pas une problématique de recherche suffisamment adaptée à ces zones difficiles qui cumulent tous les inconvénients du développement... »¹¹

Nommé directeur général de l'Inra en juillet 1978, Jacques Poly est d'emblée accaparé par la question de la transformation de l'Inra en « Établissement à caractère industriel et commercial » (EPIC) sur l'injonction du gouvernement de Raymond Barre. En outre, il n'est pas insensible à la demande des départements les plus prestigieux de son institut de mettre la main sur les domaines du SEI pour y développer leurs propres recherches – ce qui aurait pour avantage de ne pas générer de coûts supplémentaires. Aux dires de Jean-Pierre Deffontaines, il fallut forcer un peu la main de Jacques Poly

7. La prise de conscience par les pouvoirs publics de la présence massive de composés azotés et de produits phytosanitaires dans l'eau de consommation remonte à 1976. Le Comité national de l'eau missionne alors Stéphane Hénin pour une enquête approfondie, qui débouche sur un rapport en octobre 1980, dit « Rapport Hénin », marqueur important de l'histoire de la prise en compte des enjeux environnementaux de l'agriculture.

8. J. Poly, 1978. *Pour une agriculture plus économe et plus autonome*, Paris, Inra, texte dactyl., 69 p.

9. *Idem*, p. 2.

10. M. Mazoyer, *Archorales*, à paraître.

11. P. Grison, 1979. *Déclaration d'intention de l'unité de concertation sur l'écodéveloppement*, 15 novembre, texte dactyl., 8 p.

pour élargir le périmètre de la commission Bouchet à autre chose qu'un audit de réaffectation des ressources du SEI¹². André Hentgen, chargé de l'intérim, confirme les choses : « Très vite, J. Poly me précise que son projet sur le SEI est, en réalité, de ventiler ses moyens (personnel et domaines) entre certains départements de recherche demandeurs et me demande que tout soit fait en douceur »¹³. Mais les cadres de la vulgarisation et les promoteurs des analyses systémiques ne l'entendent pas de cette oreille.

La commission travaille très sérieusement, lit et consulte beaucoup, même si, d'après les souvenirs de Claude Béranger, les acteurs du Développement et les représentants de la « profession » n'ont pas pris une place importante dans les débats¹⁴. Le fait n'est pas nouveau : les structures syndicales et les instituts techniques ont du mal à comprendre la politique scientifique de l'Inra et à développer des synergies avec ce dernier. Seul Jean-Louis Rouquette, de la chambre d'Agriculture de l'Aveyron, proche des zootechniciens de l'Inra depuis les années de la RCP Aubrac, se montre véritablement actif dans la démarche. Malgré tout, les consultations faites auprès des organisations professionnelles et des chambres d'Agriculture sont encourageantes : loin de vouloir interdire à la recherche publique l'accès au développement, les responsables interrogés par la commission se déclarent intéressés à la création de groupes pluridisciplinaires au niveau régional, et pourquoi pas à une implication de l'Inra dans le développement local. Roger Bouchet, qui représente l'Inra aux réunions pilotées par Louis Malassis au ministère de l'Agriculture¹⁵, s'assure de ce que le pouvoir politique avalise la réorganisation de l'interface entre l'Inra et le Développement. Il y aura bien création d'un nouveau département de recherche.

Un pari pascalien

Le rapport final de la commission Bouchet, remis à la direction de l'Institut en juin 1978¹⁶, permet de se faire une idée assez précise de la dimension de pari institutionnel que prend le projet de création d'un espace scientifique autonome pour les approches « système ». Et si ce mot-clé de « pari » n'apparaît qu'à la vingt-deuxième page du rapport, entre guillemets et anonymement attribué à « des membres du groupe », c'est bien lui qui guide l'ensemble de la démarche : un pari sur l'avenir de la recherche agronomique, réalisé à une date où il est déjà certain que le modèle productiviste ne pourra être pérennisé sans sérieux amendements, mais où l'incertitude est encore très grande sur les lieux d'où surgiront les formes de régénération de l'agriculture française.

Si la création du département Sad doit beaucoup à l'énergie et à la force de conviction des chercheurs hétérodoxes qui se sont investis dans le projet, on ne saurait ignorer le schéma général dans lequel elle s'insère. La composition de la commission Bouchet et la teneur de ses débats l'illustrent bien : l'évolution de l'Inra vers un modèle d'institut de recherche scientifique « normal » doit entraîner une réorganisation de ses départements et une réflexion sur ses fonctions et ses relations internes et externes. Or, le modèle du SEI comme interface de la recherche et du développement ne correspond plus à ce que l'Institut est en mesure de proposer. Il se trouve déphasé dans un paysage du Développement qui s'est modifié avec la professionnalisation et la spécialisation des acteurs, suscitant la création de toute une série d'organismes nationaux et internationaux de réflexion et de conseil, parfois plus audacieux

12. J.-P. Deffontaines, *Archorales*, p. 250.

13. Témoignage écrit inséré dans l'entretien *Archorales* de J.-P. Deffontaines, p. 251.

14. C. Béranger, *Archorales*, p. 30.

15. Louis Malassis est alors directeur de l'enseignement et de la recherche au cabinet de Pierre Méhaignerie.

16. *Réflexions et propositions du groupe « recherche et développement », rapport interne*, juin 1978, 55 p.

que l'Inra dans l'approche des enjeux du développement. Le début des années 1970 voit ainsi fleurir en France différentes approches des « systèmes agraires », par exemple au sein du Groupement d'étude et de recherche pour le développement de l'agronomie tropicale (Gerdat)¹⁷, tandis que l'approche « *Farming System* » se répand dans les pays anglo-saxons, associant agronomie, zootechnie et micro-économie autour d'une étude intégrée de l'exploitation agricole. Les approches comparées, critiques, interdisciplinaires, ont le vent en poupe dans l'ensemble de la recherche agronomique internationale.

Toute la difficulté, pourtant, tient à ce que cette mutation d'ensemble n'est pas achevée. Du côté de la recherche agronomique française, certains départements, que l'on qualifie encore de « présynthèse », c'est-à-dire de recherche intermédiaire entre les niveaux fondamental et appliqué, gardent une « vocation » à produire des éléments utiles pour le développement, mais sont en train de s'organiser en vue de poursuivre des finalités contraires, dans une logique de concurrence avec la recherche universitaire. La commission le dit avec franchise, mais sans aller au bout de la contradiction : c'est « l'exigence concernant la qualité des recherches » qui provoque « un éloignement des problèmes de synthèse et de Développement ». Du côté des agents du Développement, les choses ne sont pas mieux décantées : l'Inra doit dans le même temps répondre à des sollicitations de plus en plus complexes, et se garder de marcher sur les plates-bandes des organismes professionnels, notamment du monde en plein essor des bureaux d'étude. L'Institut doit donc « se refuser à être acteur, décideur ou utilisateur en matière de Développement »¹⁸. Sa tâche, au vrai, serait de « faire la « physiologie » du Développement », écrivent les rapporteurs des travaux de la commission¹⁹. La figure de l'ingénieur agronome se trouve ainsi écartelée, entre un horizon de la scientificité inatteignable, et un basculement dans l'encadrement de la rationalisation économique qui ne correspond pas à l'éthique du service à l'agriculture nationale qui imprègne ce monde social. Jacques Poly, d'une certaine manière, incarne cette contradiction, à la fois dans les aspects contrastés de sa personnalité, et dans le dualisme de sa politique. Les vieilles montagnes, les amitiés terriennes, l'intuition systémique, ce sera le département Sad. Tout le reste, et le reste, c'est l'essentiel des moyens et des ambitions, ira à la « science normale », celle qui promet une « révolution biotechnologique » susceptible de sortir l'économie nationale de son marasme.

Penser une interdisciplinarité en action

Le fait que la question de la pluridisciplinarité ou de l'interdisciplinarité à l'Inra soit abordée dans le cadre d'une remise à plat de la vulgarisation dit assez bien les limites du débat : on ne saurait remettre en cause la spécialisation disciplinaire dans la partie amont de la recherche, vitale pour la course à l'excellence. L'idée que la pluridisciplinarité pourrait permettre de retrouver un discours synthétique sans sacrifier la scientificité constitue de fait une échappatoire commode, qui fait ressortir l'ambiguïté fondamentale de la conception du dialogue entre les disciplines à l'Inra, et surtout du statut des sciences sociales. À la fin des années 1970, ce sont les praticiens des sciences biotechniques qui sont en pointe dans la demande d'extension et de valorisation de la pluridisciplinarité, voire de basculement dans une véritable interdisciplinarité, susceptible de donner naissance à une matrice épistémologique nouvelle, adaptée à la complexité des questions agricoles. Mais le moins que l'on puisse dire est que leur tropisme pour les entrées socioéconomiques de la question agraire n'est pas payé de retour par les disciplines concernées, et notamment l'économie rurale.

17. R. Tourte, 1997. *Le département systèmes agraires du Cirad des origines à 1986*, Cirad, 150 p.

18. *Réflexions et propositions du groupe « recherche et développement »*, p. 10.

19. *Idem*, p. 14.

Même Marcel Mazoyer, figure de l'humanisme progressiste, regarde avec suspicion les bricolages conceptuels et méthodologiques de Bertrand Vissac et de ses amis. Réciproquement, si ces derniers sont intéressés par la réflexion comparée sur les systèmes que porte le professeur de l'Ina-PG, ils récusent le saut d'échelle que celui-ci propose en parlant d'un « système agricole français » et en l'inscrivant dans une histoire pluriséculaire des relations entre pratiques productives et conditions écologiques, qui minore l'agir individuel, motivation fondamentale des agronomes et des zootechniciens de ce groupe²⁰. De même, les partisans de la systémique agricole se tiennent à distance de René Dumont, ex-chantre de la modernisation agricole passé à la cause du Tiers-Monde puis à celle de l'écologie politique. La question agricole n'est pas pour eux un combat idéologique, mais le lieu d'un engagement situé, à l'échelle la plus fine des systèmes et aux côtés de ceux qui en ont reçu le legs et qui s'efforcent d'en maintenir l'autonomie dans une modernité potentiellement aliénante.

Du côté des plus convaincus de la nécessité de décloisonner la recherche agronomique par le « terrain », on trouve des francs-tireurs et des figures médiatrices de l'Institut, nourris des expériences des RCP et de la DGRST, qui accordent à l'interdisciplinarité une vertu épistémologique de principe. On voit ainsi Claude Béranger plaider dès 1974 pour une accentuation de la logique transversale des travaux du SEL, dont il souhaite d'ailleurs changer le sigle en ce sens²¹. Au sein du service, ce sont Jean-Pierre Deffontaines et Pierre-Louis Osty qui se font les champions de l'interdisciplinarité. En tant que membre de la commission Bouchet, le premier est en mesure de peser directement sur la définition du département en projet, s'appuyant pour cela sur ses propres publications, notamment un article co-écrit avec Pierre-Louis Osty en 1977 pour la revue *L'Espace géographique*, intitulé « Des systèmes de production agricole aux systèmes agraires »²², qui préfigure la conception de l'innovation et du dialogue avec les acteurs qui prévaudront dans le nouveau département.

Pierre-Louis Osty, pour sa part, joue de sa liberté de « simple chercheur » pour avancer les positions les plus novatrices. L'année 1978 est pour lui celle du passage des expériences vosgienne et caussenarde à la formalisation théorique, avec deux textes importants. Tout d'abord, un article, bref mais dense, sur « L'exploitation agricole vue comme un système »²³, qui reprend une communication faite devant la Société française d'économie rurale à l'automne 1976, et qui recommande une refonte radicale de l'approche de l'exploitation dans le contexte de la crise de la diffusion de l'innovation. Établissant le constat de l'échec des méthodes réductionnistes à rendre compte du fonctionnement de l'exploitation, « fait d'équilibres imbriqués, toujours précaires et évolutifs », l'auteur préconise de « considérer d'abord l'ensemble avant d'étudier à fond les parties que l'on sait aborder »²⁴. Nourri par l'exemple des Vosges, dont les travaux ont été publiés l'année précédente, et qui ont connu une réception très positive, notamment dans le monde de la formation agricole, il propose à l'agronomie de prendre pour objet le « système famille-exploitation »²⁵, en accordant une attention toute particulière à l'articulation des fonctions au sein de l'exploitation, ainsi qu'aux individus et à leurs projets.

20. M. Mazoyer, 1973. *Itinéraire*, texte dactyl., 34 p., document confié par P.-L. Osty.

21. C. Béranger, 1974. *Réflexions sur le SEL*, juin, texte dactyl., 1 p.

22. J.-P. Deffontaines et P.-L. Osty, 1977. « Des systèmes de production agricole aux systèmes agraires », *L'Espace géographique*, 3, 195-199.

23. P.-L. Osty, 1978. « L'exploitation agricole vue comme un système. Diffusion de l'innovation et contribution au développement », *BTI*, 326, 43-49.

24. *Idem*, 43.

25. *Idem*.

La thèse est audacieuse dans sa tentative de réhabilitation d'une approche holiste du développement agricole, qui a toutes les chances de passer pour un agrarisme dépassé aux yeux des tenants des approches réductionnistes. Mais elle vaut surtout par les références et les alliances qu'elle mobilise, que ce soit par les noms associés à la publication de l'article ou par ceux cités en références. Parmi les premiers noms cités, on ne s'étonnera pas de trouver des membres de l'enseignement supérieur agricole, comme Joseph Bonnemaire et Michel Petit, de l'Enssaa de Dijon. Les enseignants sont en effet directement confrontés à la complexité du développement agricole et à la pertinence des modèles d'analyse qu'ils transmettent à leurs étudiants. Leurs expériences des «Suds» pèsent aussi dans leur appréciation critique du «progrès». Pierre-Louis Osty s'aventure encore plus loin des lectures habituelles des praticiens des biosciences, avec un intérêt marqué pour la réflexion épistémologique, notamment pour les approches de la complexité telles que défendues dans la recherche anglo-saxonne ou, dans le monde francophone, par Jean Piaget ou encore Edgar Morin²⁶. En soi, pourtant, son article n'apporte que bien peu d'arguments, et se contente d'une évocation de quelques terrains pour appuyer un propos qui se veut finalement de bon sens. Mais cette concision et ce caractère d'évidence feront beaucoup pour placer ce texte au rang des «papiers fondateurs» du Sad – présent dans les archives de toutes les unités «historiques», quand ce n'est pas dans la bibliothèque personnelle de chaque chercheur. L'histoire du Sad est aussi celle de la constitution d'une collection de textes de la dissidence.

Le second texte de Pierre-Louis Osty, non publié, est d'un statut assez différent : esquisse de restructuration de la recherche sur l'activité agricole, adressé en février 1978 aux membres de la commission Bouchet²⁷, il s'inscrit clairement dans une stratégie de combat pour élargir l'espace de la dissidence anti-réductionniste à l'Inra. Tout comme dans l'article précédent, l'auteur use de la liberté d'analyse du chercheur pour faire des propositions qui s'apparentent bien davantage à une politique de la recherche. Les premiers noms cités sont d'ailleurs ceux de Raymond Février et de Jacques Poly, dont les analyses sur le changement de contexte économique valideraient, aux yeux de l'auteur, un changement de ligne politique pour l'Institut. L'implication du premier au sein du Parti socialiste, dans le contexte très tendu des élections législatives du printemps 1978, donne bien évidemment une résonance toute particulière à cet appel au changement. «Moins que jamais, en France, on ne peut parler d'une agriculture»²⁸, affirme Pierre-Louis Osty en premier constat. L'exploitation n'avance pas vers le modèle de l'entreprise industrielle, tout au contraire, elle renforce son identité hétérodoxe dans le paysage économique global, mettant en défaut la conception descendante de l'appui technique. Économistes libéraux et marxistes sont renvoyés dos à dos : tous négligent le facteur humain, c'est-à-dire la personne. Et la recherche agronomique publique elle-même est dénoncée pour ses choix erronés et son obsession de la synthèse, «mot passe-partout»²⁹ sans validité scientifique. Ainsi, prévient-il, «l'«activité agricole» désigne ce qui apparaît comme un «creux» d'ampleur croissante dans le champ des objets de recherche de l'Inra»³⁰.

26. Parmi la littérature qui fleurit durant cette période, nous citerons : L. Von Bertalanffy, 1968. *General system theory: foundations, development, applications*, New York, G. Braziller, 289 p.; J. Piaget (dir.), 1967. *Logique et connaissance scientifique*, Paris, Gallimard, Encyclopédie de la Pléiade n° 27, 1376 p.; H. A. Simon, 1977. *Models of discovery*, Boston, D. Reide, 475 p.; E. Morin, 1977. *La méthode*, vol. 1 : *La nature de la nature*, Paris Éditions du Seuil, 414 p.

27. P.-L. Osty, 1978. *Pour une structure de recherches interdisciplinaires*, doct. cit.

28. *Idem*, p. 1. Souligné par l'auteur.

29. *Idem*, p. 5.

30. *Idem*, p. 2.

Le constat est assurément sévère, et paradoxal sous la plume d'un agronome convaincu de sa mission, et à la loyauté institutionnelle incontestable. Si l'on prend en compte toutefois le parcours d'ensemble de Pierre-Louis Osty depuis la Margeride lozérienne de son enfance en passant par l'enquête Aubrac, on ne peut que constater la permanence du souci d'une recherche au service de l'univers social de l'exploitation familiale, partagée au reste par bien des ingénieurs et chercheurs de l'Institut, que cette vocation leur soit venue de leurs origines familiales, d'une expérience de terrain dans les régions en marge de la révolution silencieuse ou encore d'un séjour dans les Suds post-coloniaux. Dire que l'Inra « oublie » l'activité agricole, ce n'est pas s'en détacher, c'est vouloir qu'il soit autre. C'est même, plus justement encore, affirmer que le « véritable Inra » est celui des praticiens patients et obstinés d'une science au ras du sol et à échelle humaine, et non celui des départements de présynthèse et des « blouses blanches ». Dans ce texte, Pierre-Louis Osty ne se contente évidemment pas d'affirmer une posture éthique. La vision scientifique qu'il défend est celle que l'on retrouvera dans la première période du Sad : une attention privilégiée pour le fait technique comme point nodal de la compréhension de l'exploitation dans son double rapport à l'espace et à la durée, et comme lieu de confrontation des heuristiques des sciences biotechniques d'une part, et des sciences sociales d'autre part.

Loin de vouloir s'isoler dans un champ d'étude marginal, Pierre-Louis Osty prétend que le réductionnisme scientifique n'est pas le seul moyen d'intéresser le monde de la recherche universitaire, et que l'objet « exploitation » peut rencontrer les préoccupations de chercheurs très divers – et de citer Georges Bertrand, André Leroi-Gourhan, André-Georges Haudricourt et quelques autres figures emblématiques des approches holistes en sciences humaines et en écologie. Il va même plus loin, proposant d'assimiler l'étude de l'exploitation à la « technologie », au sens que les anthropologues donnent à cette spécialité. Et l'on tient bien là ce qui constitue l'article de foi principal des partisans de l'interdisciplinarité à l'Inra : l'universalité potentielle de l'approche holiste du rapport entre culture et nature par la saisie du fait technique.

« Comment comprendre le rôle de l'agronomie dans la croissance d'une exploitation agricole si l'on ne fait pas appel aux autres disciplines pour étudier son histoire et peser à chaque instant le poids des divers facteurs synchroniquement et diachroniquement ? Comment juger de la possibilité d'application des solutions techniques sans une confrontation avec les psychosociologues ? Or, c'est pour avoir négligé cet aspect que de nombreux progrès techniques ne sont guère utilisés par les agriculteurs », écrivait déjà Michel Sebillotte dans son article fondateur de 1974³¹, dans un idéal épistémologique inspiré de Jean Piaget. Diverse dans ses origines, la pensée systémique prend corps dans cette fin des années 1970 sous la forme d'un effort collectif pour forcer la porte de la recherche agronomique à partir de la brèche de la vulgarisation.

Cette intuition de la pertinence d'un renversement holiste, Jean-Pierre Deffontaines l'a explorée dans ses analyses paysagères, les enseignants-chercheurs de l'Ina-PG s'en sont emparé pour donner une centralité nouvelle à la discipline agronomique, et Bertrand Vissac en nourrit son entreprise de réécriture de la dynamique des sociétés rurales par la systémique. C'est toutefois Pierre-Louis Osty qui en formule pour la première fois le « programme fort », grâce aux différents travaux de terrain, rencontres et échanges, avec Michel Petit et Jean-Pierre Deffontaines surtout, qui ont nourri sa réflexion depuis le début des années 1960. Avec enthousiasme, mais non sans lucidité, il prévient ses collègues agronomes : « les sciences humaines sont englobantes », et il est donc normal que les « techniciens » en craignent l'« hégémonie ». « Une chose est qu'un système soit finalisé, autre chose que l'étude de son fonctionnement soit seconde par rapport à l'étude de son rôle et de ses

31. M. Sebillotte, 1974, art. cit.

échanges avec l'environnement... »³². Bertrand Vissac ne dit pas autre chose lorsque, appelant à l'interdisciplinarité la plus large pour l'étude des systèmes agraires, il distingue soigneusement les apports des historiens et des géographes, utiles et éclairants certes, de ceux de l'agronome *sensu lato*, le « plus apte » à saisir dans le même temps les « bases biologiques et socio-culturelles » des systèmes³³.

Face aux partisans de l'approche par les systèmes et d'une interdisciplinarité large, les sceptiques sont assurément les plus nombreux. Ceux-ci considèrent plus ou moins ouvertement l'injonction à l'interdisciplinarité comme un jeu politique ou une concession à la demande sociale, et n'entendent pas dévier de la norme de leur propre champ disciplinaire pour les choses qui comptent : thèses, publications, recrutements. Paul Mansat, de la station Inra de Lusignan, l'exprime très clairement dans un avis adressé à la commission Bouchet en mai 1978³⁴ : « Seule la notion de "synthèse" justifie un département ». Selon lui, les « spécialités » ne peuvent être que biotechnologiques.

L'argumentaire de la commission Bouchet est toutefois particulièrement clair sur l'exigence de complémentarité des discours scientifiques : « l'agriculteur est un décideur (technique et économique) quotidien, confronté à de multiples paramètres pour réaliser son projet. Ces paramètres très variés (physiques, biologiques, techniques, socioéconomiques...) concernent aussi bien son exploitation que ceux relatifs à ses relations avec son environnement plus ou moins lointain (région, nation). L'innovation, même établie, constitue un élément perturbateur dans les interactions entre ces paramètres. La conséquence essentielle pour le groupe est que la réussite de l'introduction d'une novation passe obligatoirement par la mise en œuvre de connaissances pluridisciplinaires et fait intervenir "l'homme décideur" comme unité de base »³⁵. Ainsi validée par la commission, l'analyse hétérodoxe de Michel Petit relative à la décision comme réalisation du potentiel d'adaptation des agriculteurs devient le socle d'une approche interdisciplinaire du développement. Pour autant, même un militant résolu de l'interdisciplinarité comme Jean-Claude Flamant se montre sceptique sur les propositions de la commission. « Il me semble y avoir un risque non négligeable à vouloir rassembler dans un ensemble et sous une étiquette quelques chercheurs qui, au sein de leurs équipes, sont peut-être actuellement la "mauvaise conscience" de leurs collègues : "font-ils encore de la recherche?" "N'est-ce pas du Développement?" "Est-ce bien un zootechnicien, agronome, généticien...?" »³⁶ Craignant une auto-marginalisation des partisans de l'interdisciplinarité, le généticien préfère porter auprès de Jacques Poly la proposition de création d'une « unité régionale de recherche sur les systèmes agricoles », dont les membres resteraient affiliés à des unités disciplinaires, mais collaboreraient sur des projets à l'échelle régionale. Mais il n'est pas suivi.

Si la direction de l'Inra accepte l'évidence que les exploitants se trouvent naturellement en situation d'utiliser des savoirs disciplinaires variés, elle refuse pour autant de considérer que les « études intégrées » remettraient en cause les « études sectorielles »³⁷, et juge impensable de

32. *Idem*, p. 14.

33. B. Vissac, 1979. *Le département de recherches sur les systèmes agraires et le développement (Sad)*, juin, rapport dactyl., 17 p.

34. Dossier commission Bouchet, 1978.

35. Avant-projet de rapport, 17 mai 1978, p. 3.

36. J.-C. Flamant, 1978. *Quelques réflexions à propos de la pluridisciplinarité à l'Inra*, 13 juin, texte dactyl., 2 p., document confié par l'intéressé.

37. Organisme de recherche appliquée, confronté à une spécialisation croissante des productions agricoles, l'Inra s'est lui aussi organisé peu à peu en « secteurs » – les céréales, le lait, la viande, etc. –, donnant naissance à des « baronnies » scientifiques hostiles aux approches transversales.

les situer à un même niveau de dignité scientifique. D'où l'ambiguïté du projet de nouveau département, et les tensions inscrites dans les conditions mêmes de sa naissance : s'il lui est dévolu de prendre en charge « la réflexion interdisciplinaire continue », « nécessaire pour évoluer vers une transdisciplinarité qui assurerait une synergie entre disciplines », ce ne peut être qu'en conflit de légitimité avec les « départements de présynthèse », qui jusqu'alors chargeaient tel ou tel chercheur de participer à une action pluridisciplinaire temporaire, voire recrutaient des agents hors-statut pour cela.

L'argumentaire le plus directement hostile au projet d'un département de très large interdisciplinarité vient de Louis Gachon, chef du département d'Agronomie, partisan d'une interdisciplinarité qui serait, en fait, une inter-départementalité, sans besoin de créer une structure nouvelle dont la pertinence, à ses yeux, n'est pas prouvée et mettrait en danger sa propre pratique interdisciplinaire à Clermont-Ferrand. Sa réticence tient également à sa conception des domaines : selon lui, il est hors de question d'y traiter « les aspects socio-économiques », et donc de permettre au nouveau département, s'il était créé contre son avis, d'avoir prise sur leurs activités³⁸. Où l'on voit que, derrière l'approche systémique, ce sont les sciences sociales dont l'on craint l'expansion : les agronomes « système » en seraient le cheval de Troie. Louis Gachon tempépera toutefois son jugement par la suite, en constatant la parenté de culture, sinon de méthodes, avec les responsables du nouveau département.

Ces divergences n'empêchent pas que les membres de la commission Bouchet s'entendent sur le sérieux à appliquer à la démarche interdisciplinaire, prenant appui sur le rapport que Jean Piaget avait établi en 1972 à l'intention de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sur cette question³⁹. Le travail d'inventaire des expériences pluridisciplinaires réalisé par les membres de la commission est particulièrement approfondi, et débouche sur un constat nuancé : oui, la pluridisciplinarité est possible et souhaitable pour traiter les questions qui intéressent le développement agricole, même si les expériences faites jusqu'alors ne sont pas absolument probantes. « Dans de nombreux cas », écrit la commission dans son rapport, « les actions concertées ont fonctionné comme une "auberge espagnole" où chacun poursuit son exercice de discipline ». Le constat n'est pas faux, à la date précise du document : les expériences interdisciplinaires impulsées par le sociologue ruraliste Marcel Jollivet, et notamment le programme Piren, qui a justement pour enjeu de dépasser ce premier stade de la pluridisciplinarité, sont en phase de lancement encore⁴⁰.

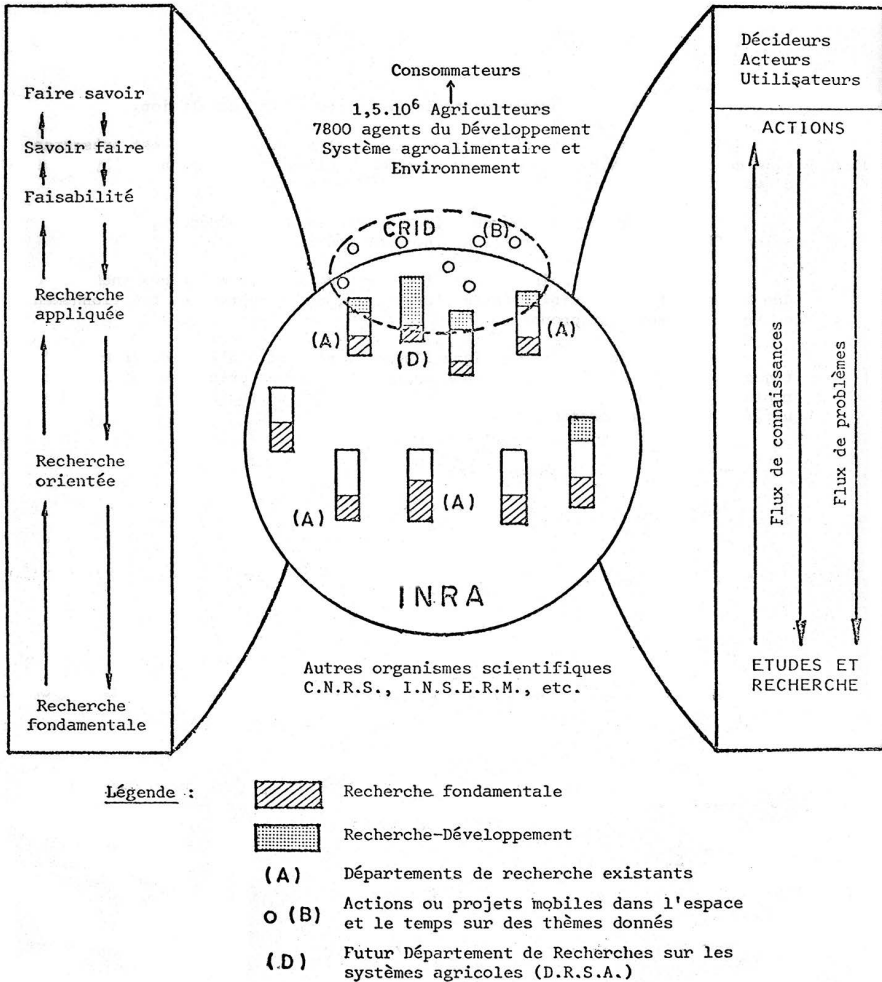
La conclusion de ce paragraphe critique du rapport de la commission Bouchet est des plus intéressantes : on retient en effet que les interlocuteurs extérieurs ont apprécié la contribution des chercheurs de l'Inra aux chantiers pluridisciplinaires de la période récente, et que l'Institut a fait la preuve de ses aptitudes au dialogue. On pourrait même dire : de sa vocation à une pluridisciplinarité pleinement maîtrisée, c'est-à-dire prenant en compte la totalité des sujets et des objets impliqués dans la relation. Où l'on voit resurgir la conception ingénieriale de la recherche si puissante à l'Inra qui, sous les dehors d'une soumission aux critères de scientificité de la recherche académique, révèle la confiance en soi d'un modèle bien différent. Ce qui se traduit par des affirmations fortes : le souci de la neutralité de la recherche produite, de la pérennisation des structures pluridisciplinaires, et de leur ancrage sur des terrains bien identifiés, autour de pôles régionaux dotés d'une large autonomie.

38. *Compte rendu d'entretien avec M. Gachon*, 8 mai 1978, texte dactyl.

39. J. Piaget, 1972. « L'épistémologie des relations interdisciplinaires », dans *L'interdisciplinarité : problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*, Paris, OCDE, p. 155-171.

40. M. Jollivet, 2001. « Un exemple d'interdisciplinarité au CNRS : le Piren (1979-1989) », *Revue pour l'histoire du Cnrs* [en ligne], n° 4, <http://histoire.cnrs.revues.org/3092>.

L'I.N.R.A. AU SEIN DE LA RECHERCHE ET DU DÉVELOPPEMENT
Structures interdisciplinaires proposées*



La réorganisation de l'Inra vue par la commission Bouchet en 1978. La création du Sad vise à actualiser le mode de relation de la recherche agronomique avec le monde agricole, dans un contexte de crise de la modernisation et de mutations de la recherche.

D'une certaine manière, l'architecture du projet correspond à une tentative d'intérioriser les acquis des expériences pluridisciplinaires et pluri-institutionnelles des années 1960-1970, en faisant en sorte que l'Inra soit en mesure d'assurer la totalité des tâches impliquées, tout en évitant de reproduire les erreurs des expériences pionnières : « thèmes hétéroclites, absence de priorités, méthodologies trop marquées par une discipline, manque de moyens humains et matériels »⁴¹. Ainsi, la proposition de créer, entre la direction de l'Inra et ses départements, une Commission des recherches intégrées en vue du développement (CRID) ressemble assez à une « réduction » internaliste de la DGRST elle-même, avec l'ambition affichée de contrôler la mise en forme scientifique de la demande sociale et de préempter les enjeux de connaissance

41. *Réflexions et propositions du groupe « recherche et développement »*, rapport interne, juin 1978, p. 22.

– et les occasions de financement – susceptibles d'intéresser l'organisme. Quant au nouveau « département de recherche sur les systèmes agricoles », il doit permettre de pérenniser les acquis de la participation des chercheurs de la maison-mère aux chantiers régionaux d'accompagnement de la politique des structures issue des lois de modernisation agricole.

Une stratégie du pas à pas

Dès qu'il s'agit en revanche de régler les questions de ressources humaines, les ambitions scientifiques se nuancent d'un opportunisme certain. On n'envisage pas une croissance des effectifs dont l'Institut n'a pas les moyens, pas plus qu'on ne songe à dépouiller des départements solidement implantés de leurs effectifs. L'option privilégiée est donc celle de la « double appartenance » de chercheurs ayant déjà commencé leur carrière au sein de la recherche agronomique. Dès lors, on peut inscrire le développement du nouveau département dans un moyen terme qui rejette au milieu des années 1980, c'est-à-dire au moment du départ à la retraite en masse des recrutés des débuts de l'Inra, les arbitrages nécessaires. Jacques Poly exprime ainsi son souhait de ne laisser entrer dans le nouveau département que des chercheurs ayant plus de huit ans de laboratoire dans des départements préexistants, afin de valoriser dans l'action les acquis de la recherche spécialisée, tout en compensant les postes ainsi perdus par des recrutements de jeunes spécialistes plus affûtés sur les approches réductionnistes. La conception de la science qui transparait dans cette stratégie est parfaitement orthodoxe, voyant dans l'ancienneté à la fois un atout pour penser le niveau stratégique de la recherche et pour concevoir la transmission, et un handicap pour rester performant sur le front de la « *big science* ».

Bertrand Vissac, qui n'ignore rien des arrière-pensées de son ancien chef de département, s'indigne de ce qu'on lui suggère de recueillir « les meilleurs chercheurs mûrs ou vieillissants de chaque discipline agronomique »⁴², comme si, pour étudier les vaincus de la course à la modernisation agricole dans les territoires de marge, on n'avait rien trouvé de plus pertinent que de faire appel aux vaincus de la course à l'excellence scientifique. Mais le généticien est avant tout un serviteur loyal de son institut, et il s'incline temporairement. Le nouveau département devra donc se contenter pendant un temps de n'être qu'un « très petit noyau de cristallisation », constitué de « volontaires appelés »⁴³. Au reste, ces derniers se connaissent et se reconnaissent déjà. « Des questions intéressantes sont ouvertes, des hommes qui se connaissent ont travaillé ensemble ou pourraient le faire », s'enthousiasme Pierre-Louis Osty⁴⁴.

La préfiguration du département sur les systèmes agraires, et marquée par le souci d'un équilibre entre les disciplines et d'une fonction arbitrale et prospective de la direction scientifique et administrative de la nouvelle structure, montre bien l'acuité de la prise de conscience des effets pernicioeux de la division du travail scientifique à l'Inra. Les membres de la commission Bouchet considèrent que les risques sont grands de voir le nouveau département rapidement transformé en champ clos de luttes d'influence ou, pis encore, en « refuge des situations difficiles ». Comme le dit crûment Jean-Pierre Deffontaines lors de la réunion du 22 mai 1978, il faut « ne pas emboîter le pas du SEI », et « éviter de recruter des gens qui sont mal dans leur peau ou dans leur structure »⁴⁵. Claude Béranger donnera, dans son témoignage

42. B. Vissac, 1979. *Orientations, organisation et problèmes du département des systèmes agraires et du développement (Sad), réunion des chefs de département de l'Inra (10 septembre 1979)*, texte dactyl., 5 p.

43. Ces deux expressions figurent dans le compte rendu de la réunion de la commission Bouchet du 22 mai 1978.

44. P.-L. Osty, 1978. *Pour une structure de recherches interdisciplinaires*, doct. cit., p. 22.

45. Compte rendu manuscrit de la réunion de la commission Bouchet du 22 mai 1979 établi par Robert Brun, directeur d'Alénya.

pour les archives orales de l'Inra, l'explication toute prosaïque de cette volonté de tourner la page du SEI : « Reibischung était très généreux et recrutait souvent des personnes pour leur rendre service, mais ce faisant, il a fait parfois des recrutements malheureux »⁴⁶. Ce qui peut se traduire également par un risque de déperdition, par exemple lorsque Pierre-Louis Osty prévient, dans sa note prospective adressée au comité, qu'il existe, pour les chercheurs et techniciens en quête d'excellence et de réussite de leur carrière, potentiellement mal à l'aise dans une structure aussi hétérogène, « une pente toute naturelle qui tire chaque unité actuelle du SEI vers les départements dits de "présynthèse" »⁴⁷. D'où le principe affirmé d'une représentation la plus large des disciplines, y compris de disciplines nouvelles à l'Inra, telles que la géographie ou la biométrie ; et le principe tacite que c'est par la culture généraliste et le sens des responsabilités des ingénieurs agronomes que la structure tiendra. Enfin, on compte sur « l'esprit d'équipe » des pionniers des chantiers pluridisciplinaires, sans aller jusqu'à dire que, bien souvent, c'est un « esprit de promotion » qui est à l'origine de cette cohésion, très sensible par exemple entre Claude Béranger et Jean-Pierre Deffontaines.

Pour ce qui est enfin de la relation du nouveau département aux domaines de l'Inra, la commission ne cherche pas à dissimuler les difficultés, posant même à l'occasion de la rédaction de son rapport un jugement assez sévère sur le fonctionnement « anarchique » de ces structures, qui génère une situation « finalement assez coûteuse à l'Inra »⁴⁸. Plutôt que de laisser tel ou tel domaine sous la coupe d'un département qui ne serait pas capable d'en utiliser toutes les potentialités de manière pérenne, le rapport suggère une plus grande mutualisation des terrains expérimentaux et un rapprochement des anciens domaines du SEI et des autres domaines de l'Inra, mais sans remettre en cause ni la valeur d'exemplarité des domaines de l'Inra, ni le modèle diffusionniste descendant de la vulgarisation agricole.

Dans cette phase de transition incertaine, les chercheurs engagés dans l'aventure systémique se révèlent eux-mêmes incertains de là où les emmène leur dissidence. Ils jouent donc volontiers de l'ambiguïté de la situation pour se soumettre en apparence à la demande de l'institution. Ainsi, lorsque la commission conclut qu'« une approche globale des systèmes agricoles et des interproductions, conduite au niveau de l'exploitation, de la région ou de la nation, demande une recherche originale interdisciplinaire »⁴⁹, on peut soit considérer qu'il s'agit là seulement d'assurer le liant entre des approches sectorielles seules détentrices d'une légitimité scientifique réelle, soit entendre l'interdisciplinarité comme un dépassement du réductionnisme, c'est-à-dire comme une approche système assumée. Encore peut-on se diviser sur la manière de comprendre cet idéal interdisciplinaire, entre la perspective écologique promue par Pierre Grison, qui place les sciences du vivant en position d'émettrices des connaissances fondamentales, permettant donc de maintenir, voire de renforcer le schéma linéaire de réalisation du « progrès » par la maîtrise du vivant, et une approche plus humaniste, voire politique, des systèmes agraires, incarnée par Bertrand Vissac, qui considère leurs acteurs comme seuls légitimes à en impulser le développement. Le Sad oscillera tout au long de son histoire entre ces points de vue « écologique » et « socio-centré », essayant non sans difficulté de placer le fait technique au centre de l'équilibre.

Les domaines créés en pleine « révolution silencieuse » pour accompagner les spécialisations régionales constituent à l'évidence le point le plus difficile de la négociation sur la réorganisation de l'Inra. Que ce soit en termes d'effectifs ou de budget, ils pèsent beaucoup plus que les

46. C. Béranger, *Archorales*, p. 59.

47. P.-L. Osty, 1978. *Pour une structure de recherche interdisciplinaire*, doct. cit., p. 7.

48. *Réflexions et propositions du groupe « recherche et développement »*, rapport interne, juin 1978, p. 23.

49. *Idem*, p. 27.

équipes de recherche du futur département. Or, l'inventaire critique des ressources domaniales par la commission Bouchet a révélé ou réveillé des tensions dangereuses. En effet, le bilan abrupt formulé par la commission – « la situation actuelle ne satisfait personne »⁵⁰ – suscite de vives réactions. Claude Guimbar, directeur du domaine expérimental de Saint-Pol-de-Léon, en Bretagne, réagit ainsi au rapport intermédiaire de la commission Bouchet du 29 mars 1978 : « Le portrait des domaines, du moins vu par un responsable SEI, me semble être une caricature de mauvais goût lorsqu'on a conscience d'avoir cherché à travailler de son mieux pendant une longue période et avec des moyens des plus comptés. »⁵¹ Il faut donc corriger l'orientation du rapport sur ce point, « offensant pour les équipes qui n'ont pas compté leurs efforts »⁵². Robert Brun, directeur d'Alénya, en zone maraîchère languedocienne, insiste pour sa part sur la nécessaire autonomie des domaines, seul moyen à ses yeux de répondre aux sollicitations multiples dont ils sont l'objet, le nouveau département n'étant que l'un des partenaires de ces pôles d'expérimentation⁵³ – et de joindre à l'appui de son argumentaire le compte rendu d'une rencontre avec les représentants de la chambre d'Agriculture des Pyrénées-orientales. Il faudra attendre le milieu des années 1980 pour que les orientations prises en 1978 se concrétisent dans l'ensemble des domaines, avec l'aide il est vrai d'une détente budgétaire bienvenue pour l'Institut à partir de 1981.

In fine, le rapport de la commission réaffirme des principes qui ne valent pas seulement pour le nouveau département envisagé : l'Inra est au service de l'agriculture française, et même si l'augmentation de la production n'est plus le seul objectif, ses signataires s'inscrivent explicitement dans une « perspective anti-Mansholt »⁵⁴. Contre le modèle dominant d'une spécialisation à outrance et d'un abandon des espaces contraints, le rapport fait siens les objectifs défendus par Pierre Grison : défendre et promouvoir un « développement harmonieux de l'ensemble de l'espace national »⁵⁵. Ce qui implique une révision à la fois générale et géographiquement différenciée des conceptions du développement, entre les terres de déprise où il faut traiter le problème de l'enfrichement, les espaces ruraux complexes où il convient d'organiser la cohabitation des usages, et les zones de grande culture que l'on espère réorienter vers de nouvelles pratiques moins soumises aux injonctions de l'agrobusiness et plus ouvertes à l'intelligence agronomique.

Les conclusions organisationnelles du rapport sont, comme on pouvait s'y attendre, un compromis subtil. Les décisions principales consistent en la création d'un nouveau département, centré sur l'étude des « systèmes agricoles », et la proposition d'une nouvelle structure, le CRID, chargé d'une mission de veille et de prospective. Si les forces nécessaires au lancement du nouveau département sont bien présentes, il est toutefois évident que la seconde proposition est de l'ordre du vœu pieux. De fait, il n'en sortira rien avant les années 1990, au grand dépit des pionniers du Sad, et de Bertrand Vissac⁵⁶, qui pensait disposer ainsi d'une interface de négociation permanente avec la direction générale pour faire valoir les recherches les plus pionnières.

50. Compte rendu de la réunion du 29 mars 1978, p. 8. Dossier commission Bouchet. La seule exception faite est celle de Saint-Laurent-de-la-Prée, qui parvient à intégrer aménagement et développement.

51. C. Guimbar, *Lettre à André Hentgen* en date du 16 mai 1978, p. 2. Dossier commission Bouchet.

52. *Idem*.

53. R. Brun, *Lettre à Roger Bouchet*, 3 juin 1978, dossier commission Bouchet.

54. *Réflexions et propositions du groupe « recherche et développement »*, rapport interne, juin 1978, p. 8.

55. P. Grison, 1977. *L'unité de concertation sur l'écodéveloppement*, mai, texte dactyl., 1 p.

56. B. Vissac, 1979. *Le département de recherches sur les systèmes agraires et le développement (SAD)*, juin, rapport dactyl., 7 p.

► Le Sad, objet improbable

Le travail intellectuel préparatoire au lancement du nouveau département est certes pluriel, mais c'est essentiellement Bertrand Vissac qui, prenant à cœur les responsabilités qui lui sont confiées, et tout sauf convaincu de la pertinence de la forme « départementale » à donner au projet⁵⁷, en assume la synthèse.

Histoire agraire et pensée systémique

Un rapport daté de juin 1979 présente, sous la signature de Bertrand Vissac, une version déjà très aboutie des orientations du nouveau collectif. Fidèle à son habitude, il débute son argumentaire par un historique : « L'agriculture d'auto-subsistance était constituée en France d'une large gamme de systèmes agraires qui traduisaient les modalités d'adaptation de la société rurale pour satisfaire à l'essentiel de ses besoins aux niveaux de l'exploitation, du village, de la petite région naturelle. Cela résultait du polymorphisme extrême des conditions naturelles et humaines de notre pays situé au point de convergence de la majorité des zones climatiques et groupes ethniques d'Europe occidentale et cela constituait un atout de notre agriculture », écrit-il⁵⁸.

On pourrait ne voir dans cette évocation qu'une nostalgie bien peu scientifique, surtout si l'on y ajoute le discours anti-moderniste qui suit : « L'industrialisation a eu de profondes répercussions sur cette situation : elle a conduit à une division extrême des fonctions dans la société au prix de dépenses croissant en énergie et matières premières »⁵⁹. Aux yeux de Bertrand Vissac, seule « l'exploitation familiale » offre, par son ancrage dans les systèmes agraires, une force de résistance efficace à la pénétration de la logique industrielle. Effectivement, les agrariens du début du xx^e siècle s'exprimaient dans des termes assez proches. Bertrand Vissac voit dans le présent immédiat une aberration qu'il convient de dépasser par la requalification de savoirs délaissés : « le besoin de globalisation des phénomènes apparaît. Il conduit à penser aux premiers agronomes et économistes ruraux des siècles passés »⁶⁰. Paradoxalement, il faut entendre une pensée de l'avenir quand Bertrand Vissac parle du passé. L'histoire, veut-il croire, validera sa démarche. En effet, son combat, il le livre contre les forces dominantes du présent ; des forces qui, pour lui, ne s'inscrivent pas dans l'épaisseur historique de l'agriculture de peuplement et qui, de ce fait, sont sans valeur. Ce qui a de la valeur, c'est ce qui se transmet, se renouvelle, se régénère – et l'histoire, seule, permet de documenter cette durée. On peut voir là l'influence de l'historien Fernand Braudel et de son concept de « longue durée », sans doute, et plus largement celle d'une « géohistoire à la française » qui, dans ces années 1970, est dans la période de ses plus beaux achèvements avec la parution des collections parallèles de l'*Histoire de la France urbaine* et de l'*Histoire de la France rurale*, aux éditions du Seuil⁶¹. Cette dernière surtout, inaugurée par une réflexion écologique séminale du géographe toulousain Georges Bertrand, constitue l'une des références partagées importantes du collectif sadien à ses débuts⁶².

57. Témoignage de J.-C. Tirel, extrait de *Dans les pas de Bertrand Vissac, un bâtisseur*, op. cit., p. 281.

58. B. Vissac, 1979. *Le département de recherches sur les systèmes agraires et le développement...*, doct. cit.

59. *Idem*.

60. B. Vissac, 1979. *Orientations, organisation et problèmes du département des systèmes agraires et du développement (Sad)*, doct. cit., p. 5.

61. G. Duby [dir.], 1980. *Histoire de la France urbaine*, Paris, Éditions du Seuil, 5 tomes ; G. Duby et A. Wallon [dir.], 1976. *Histoire de la France rurale*, Paris, Éditions du Seuil, 4 tomes.

62. G. Bertrand, 1976. « Pour une histoire écologique de la France rurale », dans G. Duby et A. Wallon [dir.], *Histoire de la France rurale*, tome 1 : *Des origines au XIV^e siècle*, Paris, Éditions du Seuil, 1976, p. 37-113.

Pour Bertrand Vissac, notamment, les plantes et les animaux domestiqués ne peuvent être considérés simplement comme des ressources économiques : ils sont les éléments essentiels d'un cycle écologique dont les sociétés humaines sont parties prenantes.

De cette conception holiste du monde agricole découle une définition du système agraire qui, bien loin de l'usage descriptif et analytique des géographes ruralistes, s'érige en un véritable manifeste pour une bio-ingénierie du développement : « Le système agraire sera considéré comme l'organisation des facteurs de production (terre, capital, travail) mise en œuvre par une société pour subvenir à ses besoins sur un territoire donné. Cela concerne le matériel biologique utilisé, les travaux d'aménagement, les pratiques et associations culturelles ou d'élevage, les voies de transformation et de distribution des produits. Un système agraire représente, en fait, l'interaction entre un système biologique constitué par l'ensemble des éléments de la biosphère présents sur le territoire et ceux que l'homme y a introduits et un système socio-culturel inhérent au groupe humain qui pratique le système agraire », propose Bertrand Vissac⁶³.

À l'encontre de la modernisation agricole pensée comme un processus de réduction des spécificités régionales, la systémique agraire se présente comme une voie de l'accompagnement de la diversité des systèmes régionaux, visant à leur permettre d'exprimer pleinement leur potentiel propre. Il s'agit bien toujours d'une ingénierie du développement, en ce sens que le progrès reste la finalité du travail de la recherche publique. Mais c'est une toute autre définition de ce progrès que celle de l'analyse économique standard qui est visée. Résolument inscrite dans la voie ouverte par Michel Petit d'une analyse des choix des agriculteurs en termes de rationalité procédurale, et animée de la volonté de réencastrier l'innovation technique dans le projet des agriculteurs eux-mêmes, l'approche systémique du développement privilégie à l'intensification productive la densification de la relation entre les hommes et le « système biologique » qu'ils pilotent et avec lequel ils évoluent de concert, à travers la médiation de la technique.

L'idée d'une France carrefour, riche de sa diversité régionale, est ainsi fondamentale pour comprendre le glissement d'un SEI construit sur l'idée d'une vulgarisation allant vers les agricultures régionales pour leur démontrer la validité des innovations agronomiques et zootechniques produites par une science dé-territorialisée, à un département Sad allant chercher dans les agricultures régionales des éléments permettant de démontrer la validité d'une prise en compte de la diversité géographique et de la longue durée historique, lisibles dans les paysages légués par l'histoire agraire. Mais contrairement aux approches géohistoriques en vogue dans une partie du monde de la recherche universitaire en cette même période, notamment à l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS), la démarche des partisans de la systémique agraire est de prendre au mot l'idéal proclamé par Jacques Poly dans son rapport de 1978. L'agriculture nationale doit être « plus économe et plus autonome », en induisant une correction de la trajectoire de la modernisation agricole, guidée non plus par un principe de rationalité générale, mais par la reconnaissance de la rationalité située des acteurs agricoles éparpillés dans ce qu'il reste de l'ancienne tunique sans couture du paysage agreste français. Les économistes de l'Inra peuvent se déchirer entre marxistes et libéraux, les partisans de la systémique agraire les renvoient dos à dos en optant pour une synthèse audacieuse de personnalisme et de constructivisme.

C'est dans ce sens qu'il faut comprendre l'intérêt de Bertrand Vissac pour une recherche sur l'innovation comme processus endogène. Pour cela, il charge la toute nouvelle unité de recherche sur l'élevage de Corte de conduire des opérations d'identification et de remédiation

63. B. Vissac, 1979. *Le département de recherches sur les systèmes agraires et le développement...*, doct. cit., p. 2.

des obstacles au développement de productions animales insulaires dans une situation archétypale de déshérence. Les « cas déviants » présentent, selon lui, un intérêt particulier si on accepte de les prendre sous un « angle prospectif ». En effet, s'il n'y a de développement véritable qu'inscrit dans la logique d'un système agricole spécifique, alors il devient nécessaire de procéder par immersion dans ce système et d'en accompagner la réorientation, par une « démarche montante » autonomisée. Dans le cas de la Corse, on mesure bien évidemment la résonance politique que peut prendre une telle proposition. De fait, ce pari épistémologique s'inscrit clairement dans la filiation des programmes de recherche pluridisciplinaires de la DGRST de l'après 1968. En transition depuis un modèle de recherche fondé sur des éléments de nature détachés des intentionnalités sociales qui les imprègnent, ces programmes évoluent au cours des années 1970 vers des pratiques collaboratives de recherche, pensées dans une logique de co-construction des questions de recherche avec les acteurs des territoires. En résonance avec l'essor des contre-cultures de la période, les collectifs ainsi mobilisés s'inscrivent volontiers dans une opposition à l'État central, assimilé à une machinerie normalisatrice illégitime.

Marqué par l'expérience de l'Aubrac, lecteur attentif des travaux de l'équipe de Jean-Pierre Deffontaines sur les Vosges ou de celle d'André Brun sur les Grands Causses, et plus encore séduit par la Corse, « véritable cas limite pour une recherche sur les systèmes agricoles en milieux difficiles »⁶⁴, Bertrand Vissac ne souhaite toutefois pas limiter sa réflexion aux espaces marginaux dans lesquels le modèle dominant est en échec. En accord avec Jacques Poly, mais également avec Stéphane Hénin et Michel Sebillotte, dont les réseaux professionnels sont bien davantage liés au monde agricole de la grande culture, il considère que les régions sans contraintes visibles, à savoir les plaines et plateaux du Nord de la France, le Bassin parisien ou le Bassin de la Garonne, sont plus fragiles qu'il n'y paraît. Il importe alors, dans ces espaces aussi, de faire émerger une conception systémique du développement, susceptible d'éviter une catastrophe écologique, économique et sociale aux principaux greniers à blé du pays. Le Sad, pour ses fondateurs, n'est pas une branche aventureuse de la recherche agronomique publique, mais la promesse d'une régénération de son tronc lui-même.

Pour une ingénierie de combat

Quels chercheurs pour un tel programme ? Quelles aptitudes au combat épistémologique pour éviter que les systèmes agricoles, eux, ne se retrouvent dans un combat perdu d'avance avec le modèle industriel ? Bertrand Vissac en a une idée assez précise, mûrie à la fois dans le suivi des travaux impulsés par la DGRST et dans ses lectures hétérodoxes. Bien conscient des risques d'une dissidence qui resterait insignifiante par illégitimité scientifique, il entend recruter « parmi les meilleurs d'une discipline plus analytique »⁶⁵. Il lui faut également des chercheurs expérimentés, ouverts au dialogue avec le CNRS et la recherche universitaire, et capables de fonctionner en autonomie. Pour autant, dialoguer n'est pas cohabiter, et Bertrand Vissac, emblématique en cela de la culture endogame des agronomes français, se défie des disciplines et des chercheurs qui ne sont pas guidés par un principe d'application de la recherche. En outre, le Sad ne saurait couvrir la totalité des secteurs de recherche concernés par la question de la dynamique des systèmes agricoles, que ce soit du côté des biosciences ou de celui des sciences sociales. Il faut donc passer des alliances, mais sans se laisser happer par des préoccupations éloignées de l'enjeu du développement. Dans un texte de mai 1979, Bertrand Vissac écrit ainsi : « Ces recherches font appel à d'autres domaines de connaissance comme l'histoire, la géographie, mais l'agronome, grâce à la connaissance qu'il a des systèmes de production, est

64. B. Vissac, 1979. *Le département de recherches sur les systèmes agricoles et le développement...*, doct. cit., p. 11.

65. *Idem*, p. 10.

parfois le plus apte à pouvoir approfondir les bases biologiques et socio-culturelles permettant de comprendre l'évolution d'un territoire constitué en général par un ensemble d'exploitations agricoles. Ce fait est souvent ignoré, par les géographes en particulier.»⁶⁶

Bertrand Vissac est intimement convaincu de ce que l'agronome au sens large est le seul véritable spécialiste de l'étude de l'exploitation dans les dimensions de l'espace et du temps ; l'exploitation étant pour lui l'unité analytique fondamentale de la relation société-nature. La véritable géographie, selon lui, est donc une « agro-géographie », « à la Deffontaines ». Quant à l'histoire rurale, c'est dans la superposition des pratiques inscrites dans l'espace qu'elle se lit le mieux : avec un œil d'agronome, par conséquent. De manière plus impérieuse encore, l'écologie scientifique ne saurait imposer son éthique contemplative à des ingénieurs du développement ayant charge d'âmes. Ce que le capitalisme industriel menace de détruire, ce n'est pas la nature, c'est le legs du Néolithique. Bertrand Vissac ne plaide pas pour un desserrement du joug sur le bœuf, au contraire, son idéal est celui de l'intensification maximale de la relation domesticatrice.

Doit-on en tirer des conclusions sur la conception profonde de l'interdisciplinarité de Bertrand Vissac comme intrinsèquement hostile aux sciences sociales ? Oui, s'il s'agit de dire qu'il vise, au stade ultime, une science agraire de synthèse de type ingénierial, centrée sur les pratiques et une conception anthropocentrée de la « *techné* ». Non, pourtant, s'il s'agit de lui faire un procès en hypocrisie : il est bel et bien convaincu de ce que l'histoire et la géographie, pour n'évoquer que ces disciplines des sciences sociales, ont des connaissances et des expériences à apporter aux agronomes, susceptibles de les aider à sortir de la conception étriquée de leur propre discipline qui domine encore à l'Inra. De même, il reconnaît à la philosophie la vertu d'ouvrir les yeux des agents sur leurs pratiques, et à l'épistémologie celle de contraindre les chercheurs à repenser leur rapport à la preuve et à la vérité. Mais l'agronome doit se faire le réceptacle de toutes ces influences, et les mobiliser dans sa pratique, c'est-à-dire dans une relation avec le monde agricole qui, en termes philosophiques, a tout d'une herméneutique. La finalité véritable de la systémique agraire n'est pas seulement une approche plus compréhensive des besoins et des aspirations du monde agricole, elle est le véhicule d'un réencastrement de la nature et de la culture, non dans l'espace des idées, mais dans celui des pratiques situées, là où justement la déchirure est la plus vive, et le soin le plus urgent. L'agronomie systémique est fondamentalement une clinique, attentive aux corps comme aux âmes.

Pour autant, le monde agricole n'est pas idéalisé, ni celui du passé ni celui du présent. Avec la profession aussi, la systémique est un combat : « Cette attitude est d'autant plus difficile à adopter au premier abord, que l'Inra est souvent considéré comme marqué par des contacts privilégiés avec telle ou telle tendance et que des conflits peuvent apparaître entre les réflexions actuelles des chercheurs du département et les messages appliqués par les opérateurs du Développement sur la base de conseils anciens ou actuels de chercheurs des départements sectoriels de l'Inra. »⁶⁷ Si Bertrand Vissac se méfie autant des représentants de la profession agricole (alors même qu'il n'a pas d'hostilité politique pour le courant majoritaire), et qu'il se défie plus encore de ses collègues des départements de présynthèse (alors même qu'il reconnaît la scientificité de leur travail), c'est parce qu'il est convaincu de la catastrophe contenue dans la dynamique intrinsèque du productivisme agricole, mais aussi et surtout parce qu'il ne veut pas de médiation entre lui, le chercheur, et son interlocuteur et collaborateur dans la production d'une théorie de l'action : l'exploitant agricole. On en trouve la preuve dans la politique

66. B. Vissac, version de travail du texte *Le département de recherches sur les systèmes agraires et le développement*, mai 1979, non paginée.

67. *Idem*, p. 17.

de recrutement qu'il mène non à l'échelle du département, mais des unités, pour intégrer à la recherche des techniciens directement issus des « systèmes agraires » sur lesquels, avec lesquels, et pour lesquels ils auront à travailler, la Corse étant emblématique de ce point de vue.

Ces réflexions du nouveau chef de département, en prise directe avec les questions les plus cruciales de la recherche agronomique dans le contexte de la crise de la fin des années 1970, apparaissent en revanche particulièrement distancées par rapport à l'objectif d'une réorganisation institutionnelle de l'Inra, comme si Bertrand Vissac écrivait pour l'histoire, et non pour le présent. Ses textes de 1979 sont bien destinés à la direction de l'Institut et au collectif des membres de la commission Bouchet, mais ils ne sont en rien des propos « conjoncturels ». Bertrand Vissac est déjà dans la dissidence, considérant la question du développement agricole comme le véhicule précaire et transitoire de la réalisation d'un idéal tout à la fois scientifique, citoyen, et d'une certaine manière cosmogonique.

De fait, ce positionnement l'isole de ses anciens collègues du département de Génétique animale, et fait de lui un repoussoir auprès des chercheurs de l'Inra qui voient dans le réductionnisme biologique ou économique le moyen de liquider définitivement les héritages agrariens de la recherche agronomique, et de s'inscrire pleinement dans le monde de l'excellence scientifique internationale. Pourtant, ce décalage et cette dissidence ne sont pas sans écho chez tous ceux qui ne supportent plus la routine bureaucratique de la recherche ni la surdité de leur institution à l'expression des maux de la modernité technoscientifique et industrielle. Dans ces idées et ces engagements qui se cherchent, il y a donc l'espace d'un échange et la possibilité d'une route commune.

Le nouveau chef de département ne manque cependant pas de sens pratique lorsque c'est nécessaire. Un rapport de Bertrand Vissac, daté du 20 août 1979⁶⁸, pose la question de la prise en charge des anciens domaines du SEI et de leur réorientation vers une pratique horizontale de l'échange entre directeurs de recherche et ingénieurs. Un système de tutorat est envisagé, qu'il faut bien entendre comme une reprise en main. Le cas le plus délicat semble être le domaine de Mirecourt, « prototype du domaine insuffisamment valorisé »⁶⁹, selon les mots de Bertrand Vissac, et qu'il confie aux bons soins combinés de l'Ina-PG, de l'Enssaa de Dijon et de l'Ensaia de Nancy, avec un rôle majeur dévolu à Jean-Pierre Deffontaines, depuis Versailles. Pour les autres domaines, l'esprit général est bien celui d'une réorientation sur critères. Ainsi, le domaine d'Alénya peut se targuer de résultats scientifiques et techniques convaincants. Aux yeux de Bertrand Vissac toutefois, « les bénéficiaires de ces travaux ne constituent qu'une fraction de la clientèle théorique du Développement », qui plus est dans une région, le Languedoc, dont la fragilité est soulignée. Il conviendra donc de réorienter les recherches et les formes de dialogue avec les exploitants pour dépasser le petit monde des habitués du domaine – ce qui n'ira pas sans problème avec le directeur de celui-ci, Robert Brun, farouchement hostile à toute intrusion dans son unité, et peu disposé à reconnaître l'autorité d'un zootechnicien en rupture de ban⁷⁰.

À Toulouse, autour de Jean-Claude Flamant pour la zootechnie et d'Alain Langlet pour l'agronomie, on ne souhaite pas se voir cantonné aux « zones marginales », mais bien étendre à la totalité de l'espace régional l'inventaire des « zones critiques », pour penser une résistance organisée à la division internationale de la production agricole. Pour cela, on s'appuie

68. B. Vissac, 1979. *Propositions d'organisation du département de recherches sur les systèmes agraires et le développement*, texte dactyl., 20 août, 15 p. + annexes.

69. *Idem.*

70. Ancien cadre de la formation agricole dans la Tunisie sous protectorat français, Robert Brun est un partisan résolu de l'intensification et de la spécialisation agricoles.

sur l'incompatibilité du « polymorphisme » agricole inscrit dans l'histoire de la région avec une quelconque orientation vers la spécialisation, pour promouvoir un modèle respectueux de la diversité et des complémentarités intra-régionales. L'importance de la question de l'emploi est révélée par la crise économique de la fin des années 1970, dans une région sous-industrialisée qui risquerait de se dépeupler un peu plus en cas de déclin trop marqué de l'emploi agricole. De fait, le site Inra de Castanet-Tolosan est travaillé depuis le début des années 1970 par une opposition particulièrement dure sur les finalités de la recherche agronomique et zootechnique, avec des interactions politiques, notamment autour de l'affaire du camp du Larzac, qui dramatisent les relations. La dissidence est pensée à Paris et dans les stations d'Île-de-France, mais c'est Toulouse qui est l'épicentre du conflit entre « réductionnistes » et « systémiciens ».

Même s'il porte sur des espaces assez différents, et se garde bien de verser dans les affrontements idéologiques, l'argumentaire de Michel Sebillotte sur les systèmes agraires « culture et polyculture-élevage » rejoint celui des Toulousains sur la fragilité des unités humaines des systèmes. « La tendance, trop répandue, qui consiste à réserver les études globales aux zones dites d'« agriculture marginale » ou à « équilibre fragile » et à penser que les autres régions agricoles ne relèvent que d'analyses-diagnostic sectoriels est erronée », écrit-il⁷¹, notamment en raison des perturbations biophysiques générées par la grande culture. D'où l'affirmation audacieuse que « les systèmes de production de grande culture sont fragiles » si on les considère du point de vue de leur « reproductibilité ». Considérer les systèmes dominants avec les outils forgés pour les systèmes marginaux – du Nord comme du Sud –, revient à défendre une conception ambitieuse de la science critique, destinée non à produire des alternatives, mais à subvertir de l'intérieur le modèle dominant. Cette conception met en évidence un renversement des catégories de l'archaïque et du moderne, avec par exemple, dans l'argumentaire de Michel Sebillotte, un intérêt marqué, dès cette période, pour l'agriculture biologique d'une part, et l'agriculture péri-urbaine de l'autre. Là où il y a un système de culture à observer, un « itinéraire technique » à expertiser, l'agronome système est dans son élément. Non sans affronter des contradictions et des oppositions, comme il le dira bien plus tard : « C'est la réflexion épistémologique qui m'a "imposé" de définir l'objet "parcelle", avec les concepts et les méthodes appropriés. Mais alors les agronomes que nous étions se sont trouvés comme enfermés dans cet objet, oscillant entre une attirance pour les sciences physiques et chimiques, ou pour les sciences du vivant. Nous savions certes qu'existaient entre les parcelles des échanges de particules, de molécules, de gènes, mais nous n'avions pas encore d'outils pour les étudier. Nous savions aussi le rôle de l'agriculteur dans les choix techniques, mais, à cette époque, l'agriculteur n'était objet d'étude que pour les sciences humaines! »⁷²

Jean-Pierre Deffontaines n'est pas très loin de ces conceptions, lorsqu'il écrit, à propos de l'agriculture du Nord-Est : « Partout le retour en force des contraintes du milieu naturel, consécutif aux coûts croissants nécessités par son artificialisation, suppose d'imaginer des systèmes modifiés et nouveaux ; des agriculteurs en mettent en place qu'il faut observer. »⁷³ Le géo-agronome affirme le souci de distinguer dans les situations « atypiques » celles qui seraient « résiduelles » et celles, au contraire, qui pourraient porter une innovation prometteuse. La France est alors en pleine vague d'installation de néo-ruraux, non plus des

71. Note de synthèse intégrée en annexe à B. Vissac, 1979. *Propositions d'organisation du département de recherches sur les systèmes agraires et le développement*, doct. cit.

72. F. Papy, 2010. « Michel Sebillotte, agronome : penser l'action. Propos recueillis par François Papy », *Natures, sciences, sociétés*, 18 (4), 448.

73. J.-P. Deffontaines, note de synthèse annexée à : B. Vissac, 1979. *Propositions d'organisation...*, doct. cit.

militants politiques de la première génération, mais des individus venus à l'agriculture avec un projet et, de plus en plus, une formation. Les marges se réveillent dans la France des années 1970⁷⁴. Et Jean-Pierre Deffontaines de pointer l'enjeu délaissé par la recherche agronomique dominante des systèmes pâturants, qui exigent de penser l'interconnexion des pratiques dans leur dimension spatiale et leurs impacts paysagers. Sans craindre même de ressusciter une réalité qui, pour bien des chercheurs de l'Inra des années 1970, devait évoquer des souvenirs de lecture de Balzac : la « forêt paysanne »⁷⁵. Ces questions délaissées trouveront finalement à Toulouse des repreneurs téméraires en Michel Duru, au titre de l'agronomie, et Gérard Balent, au titre de l'écologie.

Le témoignage ultérieur de Jean-Pierre Deffontaines éclaire plus nettement encore les difficultés de la traduction entre cultures scientifiques qui traversent l'Inra durant cette période. La gestion des domaines et de leurs personnels, Mirecourt en particulier, constitue un enjeu essentiel : « L'idée d'instituer une sorte de va-et-vient entre les domaines expérimentaux et les espaces agricoles des alentours s'est développée dans l'Est de la France où se trouvait notamment le domaine de Mirecourt. Mais les partisans des expérimentations étaient plus nombreux que les adeptes des enquêtes sur le terrain et la petite équipe que nous formions a eu beaucoup de difficultés à se faire entendre au début. Pour la plupart des chercheurs de l'Inra, les enquêtes auxquelles nous procédions procédaient d'une activité journalistique ; elles relevaient au mieux de la géographie, au pire de la poésie ! Je me souviens notamment de l'interrogation de J. Poly dans les années 1980 au retour d'une longue enquête dans le village de Salmé, situé dans les Moyennes Collines du Népal : "alors, ce *trekking* universitaire !" »⁷⁶ On trouverait une incompréhension semblable à Saint-Laurent-de-la-Prée, avec les discussions autour du « réseau de fermes » suivi par Clotilde Laporte⁷⁷. L'approche volontiers ethnographique des fondateurs du Sad n'est pas seulement rejetée sur un plan scientifique, elle l'est également dans la conception du rôle qu'elle confère au monde agricole, perçu comme une remise en cause de la posture d'autorité de « la science ».

Bertrand Vissac n'ignore rien de la difficulté qu'il aura à construire des relations équilibrées avec les autres départements de l'Institut, et il compte sur la légitimité acquise à l'extérieur par les *leaders* du collectif pour asseoir le projet scientifique du nouveau département. Seules les unités de Paris-Grignon et de Versailles se voient créditées d'une expérience internationale porteuse, avec pour la première une vocation à aider le « Tiers-Monde », portée par Michel Sebillotte, ses réseaux dans le Maghreb ou en Afrique subsaharienne et ses choix de directions de thèses ; et pour la seconde, en liaison avec des ethnologues du CNRS comme Corneille Jest, des actions en direction du Népal, de la Mongolie, des Andes ou du Sahel, autour d'une approche comparée de « l'ensemble famille-exploitation ». Cet objet constitue en effet l'unité fondamentale de l'analyse agronomique et géographique proposée par Jean-Pierre Deffontaines pour l'unité versaillaise, avec un souci dominant de la réinscription spatiale, sociale et économique de l'exploitation. Là encore, les fondateurs du Sad n'hésitent pas à affronter le discours dominant, exigeant un réexamen des mérites de la « multiactivité »⁷⁸ pour permettre aux systèmes agraires de lutter contre la crise économique.

74. D. Hervieu-Léger et B. Hervieu, 2005. *Le retour à la nature. « Au fond de la forêt... l'État », précédé de Les néoruraux, trente ans après*, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'aube, 234 p.

75. *Idem.*

76. J.-P. Deffontaines, *Archorales*, p. 246.

77. Agronome, membre de l'unité Ina-PG. Témoignage de J.-M. Meynard, recueilli à Grignon le 28 novembre 2011.

78. L'interrogation sur la résurgence de la pluriactivité se rencontre au même moment dans les sciences sociales : Association des ruralistes français, 1984. *La pluriactivité dans les familles agricoles*, Paris, ARF Éditions, 343 p.

Enfin, Bertrand Vissac n'oublie pas la mission de vulgarisation de l'ancien SEI. Mais tout comme pour les domaines, où il n'entend pas assumer des héritages qu'il juge néfastes, il se donne le droit de redéfinir ce qu'il faut entendre par « vulgarisation », et avec qui il est pertinent de la pratiquer. Dans cette optique, une attention particulière est accordée aux lycées agricoles et autres structures de formation. L'exemple du CPS en Corse en est une excellente illustration : partenaire des programmes de la DGRST dans les années précédentes, cette institution est estimée suffisamment proche des exploitants eux-mêmes pour intégrer aisément les principes d'une approche « par le bas » des problèmes du développement. On peut voir dans cet intérêt pour l'enseignement secondaire agricole l'influence, jusqu'alors assez discrète, des enseignants et enseignants-chercheurs proches des fondateurs du Sad, et notamment de l'équipe enseignante de l'Enssaa de Dijon, historiquement rattachée à l'œuvre d'Edgard Pisani. Michel Petit pour l'impulsion initiale, Joseph Bonnemaire et Éric Marshall sur un laps de temps beaucoup plus long, exercent ainsi une forte influence sur les promotions successives d'étudiants qu'ils ont formés, et grâce auxquelles ils créent les conditions d'une bonne réception de la systémique agraire dans le monde agricole au sens large. L'intérêt précoce du Sad pour l'enseignement agricole professionnel s'inscrit ainsi dans le bouillonnement intellectuel qui entoure la réforme de la pédagogie de l'enseignement spécifique agricole à la charnière des années 1970 et 1980. Reprenant la « geste » de l'action catholique dans les campagnes de l'après-guerre, c'est à une seconde renaissance agricole que le tout nouveau département s'attelle, avec l'espoir de voir les semailles de la systémique prospérer dans les nouvelles générations aussi bien du côté de la recherche que de celui de la pratique de l'agriculture et de l'élevage.

La Corse, laboratoire épistémologique

« Ce qui s'est passé en Corse est exemplaire », dira Bertrand Vissac à la toute fin de sa carrière – dont il célébrera d'ailleurs le dernier acte à Corte, les membres du Laboratoire de recherches sur le développement de l'élevage (LRDE) se transformant pour l'occasion en amphitryons de la « famille Sad ». « Non seulement les chercheurs ne savent pas ce qu'il faut faire, mais ils veulent remplacer ce que les habitants effectuent par ce qu'ils savent faire, tout en sachant très bien que ce qu'ils proposent est inadapté. On peut parler d'une certaine forme d'impérialisme de leur part »⁷⁹. De fait, la création à Corte du LRDE occupe une place singulière dans l'histoire de l'Inra. Non au titre d'une « singularité corse » trop facilement mise en avant, mais tout simplement du fait du contexte précis de sa fondation. En effet, cette nouvelle unité est créée en juin 1979, soit cinq mois avant l'assemblée générale fondatrice du Sad, mais sur l'initiative combinée des zootechniciens et généticiens dissidents de Jouy-en-Josas et de Toulouse, aiguillés par les pionniers de la DGRST dans l'île, à commencer par Pierre Grison.

Certes, il y a des considérations locales dans la création de cette unité, conçue comme la réalisation de la promesse faite par le président Giscard d'Estaing de soutenir le développement de l'économie insulaire. L'intérieur de l'île est très clairement menacé de désertification par l'émigration continue de ses habitants, le déclin de ses activités agricoles et pastorales et l'embroussaillage avancé de ses reliefs. Or, l'implantation de l'Inra à San Giuliano, dans la plaine de Bastia, ne peut répondre aux besoins de ces espaces montagneux en raison de l'orientation étroitement arboricole de la station. Raymond Février joue un rôle important dans le développement des activités de l'Inra en Corse, non par une quelconque motivation personnelle – il ne connaît pas l'île et n'en goûte guère le climat politique –, mais tout simplement parce qu'il est missionné pour cela. À l'époque directeur général de l'Inra, et suffisamment

79. B. Vissac, *Archorales*, p. 198.

absorbé, à ses dires, par les problèmes de l'Institut, il doit de surcroît, sur l'injonction de Christian Bonnet, ministre de l'Agriculture, représenter la recherche agronomique lors de la création de l'université de Corte. Ce dernier, inquiet des dérives possibles du projet, lui impose même de prendre la tête du comité de suivi⁸⁰.

La première réunion a lieu le 29 janvier 1976, à Corte même. Raymond Février décide de consulter les autonomistes, laissés de côté dans le projet. Mais ceux-ci ne veulent pas assumer un rôle officiel compromettant, il faut donc négocier clandestinement. Le président Giscard d'Estaing se rend bien en Corse en 1978, et visite Corte, mais s'intéresse plus à l'architecture de l'université qu'à la stratégie de formation. Pour Raymond Février, qui ne mâche pas ses mots, ce n'est qu'une « université alibi », avec laquelle l'Inra aura toutes les peines du monde à collaborer. Il laisse la direction générale de l'Inra à Jacques Poly en 1978, mais reste en responsabilité sur le dossier corse jusqu'en 1980. Toutefois, la création du LRDE n'est pas de son initiative directe. Les prémices doivent en être cherchées dans les travaux de la DGRST, qui ont amené beaucoup de chercheurs à découvrir la Corse et à s'intéresser à ses spécificités de montagne sèche en contexte insulaire. Jean-Pierre Deffontaines et Jean-Claude Flamant, guidés sur le terrain par l'économiste de l'Inra François de Casabianca⁸¹, ont ainsi noué des contacts avec des élus, des représentants professionnels et des exploitants, et acquis la conviction que seule une implantation pérenne permettrait de faire naître un échange fécond avec les acteurs.

« Je me souviens d'un petit déjeuner au mois de juillet [1977?], sur la terrasse d'un hôtel dans le Niolo, un balcon face au lac de retenue de Calacuccia, en amont des vertigineuses gorges de la Scala di Santa Regina », racontera bien plus tard Jean-Claude Flamant. « Pierre Grison, au 3^e jour d'une tournée de visites dans les pâturages et les troupeaux, ne voulait pas me lâcher et me laisser retourner à Toulouse sans que je lui livre mon analyse et mes propositions pour la suite. Mon choix fut qu'il fallait que l'Inra investisse en Corse en matière de recherches sur l'élevage et qu'il fallait s'installer pour ce faire à Corte plutôt qu'à San Giuliano, pour des raisons à la fois thématiques et symboliques. Il fallait marquer que l'Inra devait s'investir dans l'économie et le développement de la montagne intérieure. »⁸²

Bertrand Vissac, alors passionné par la question des races rustiques, découvre par l'entremise de Jean-Claude Flamant la situation exceptionnelle de l'île du point de vue de l'ethnozootechnie. Il ne cessera plus de se passionner pour ce « laboratoire » de la diversité génétique, et déploiera toute sa force de travail et de conviction pour installer dans l'intérieur de l'île une unité spécialisée sur l'élevage, en complicité avec les Toulousains. Jacques Poly, séduit par les possibilités du projet et lié personnellement au président du CPS de Corte, se joint à lui. Le 3 avril 1979, un Conseil central de planification est réuni par Valéry Giscard d'Estaing pour définir les objectifs d'aménagement du territoire du 8^e Plan : une nouvelle unité Inra verra bien le jour.

L'unité est ainsi créée en juin 1979, confiée au zootechnicien François Vallerand, de retour d'Afrique depuis 1977 et affecté entre-temps à Toulouse pour y rédiger sa thèse sur l'élevage ovin camerounais. Il est chargé de créer de toutes pièces une implantation scientifique avec trois agents seulement, logés dans un appartement du centre-ville de Corte, sans moyens ni programme, pendant plusieurs mois⁸³. L'existence de l'équipe tient dans son intitulé : un laboratoire de recherche non sur l'élevage, mais sur son développement. Une science de la science donc, déclinaison méditerranéenne de la « *second order science* » américaine, confiée à des ingénieurs et

80. Entretien avec l'auteur, Paris, 19 juin 2014.

81. François de Casabianca est un ancien condisciple de Jean-Claude Flamant à l'Inra de Paris, inscrit dans les mêmes cercles militants catholiques à l'époque. Témoignage de J.-C. Flamant, recueilli à Toulouse le 13 février 2012.

82. J.-C. Flamant, 2003. « Corte et San Giuliano, les couleurs vives de la Corse », Mission Agrobiosciences.

83. Entretien avec F. Casabianca, Corte, 8 novembre 2011.



Couverture du n° 0 de *Greghje e Rughjoni* 1980. Fondé en 1979 dans un contexte insulaire particulièrement sensible, le LRDE de Corte accorde une attention toute particulière à la communication sur sa démarche de recherche ; le périodique *Greghje e Rughjoni* (« troupeaux et territoires ») se voulant un organe de partage des savoirs et des instruments de développement pour l'élevage corse.

techniciens majoritairement issus du monde précaire de l'élevage insulaire, sous les yeux ébahis des représentants nationaux de la « Science ».

Mais le groupe fonctionne, accueille d'emblée des visiteurs, dont Bertrand Vissac, qui vient à plusieurs reprises et s'intéresse de près au recrutement des techniciens⁸⁴. La petite unité cortenaise obtient les moyens de former ses agents dans les centres zootechniques du continent, et initie rapidement un projet original d'établissement de références sur un terrain vierge de toute science, à partir des contacts obtenus auprès des éleveurs corses par les agents de l'Inra parlant la langue corse, mais dans une optique qui est clairement d'innovation méthodologique et d'ouverture méditerranéenne, contre le danger d'un enfermement insulaire. François Casabianca, jeune ingénieur zootechnicien d'origine corse et formé à Toulouse, en sera le représentant à l'assemblée générale constitutive du Sad, quelques mois seulement après avoir été engagé à l'Inra.

Le LRDE peut donc à bon droit être assimilé à un « laboratoire prototype » du Sad, même si c'est en tant que chef du département de Génétique animale que Bertrand Vissac en prend la responsabilité à l'été 1979.

Préparatifs et précautions

Le département Sad n'existe officiellement qu'à partir du 1^{er} janvier 1980, avec la publication de la note de service n° 80-2. Mais dès l'automne 1979, l'essentiel de l'architecture est en place et les rôles distribués. Lors de la réunion des chefs de département de l'Inra du 10 septembre 1979, Bertrand Vissac siège pour la première fois au nom du nouveau département, et en présente devant ses collègues les origines, les thèmes de recherche et la programmation initiale⁸⁵. D'emblée, il se positionne en porteur d'un discours critique radical sur les dérives de la conception descendante du développement, qu'il accuse d'avoir soumis l'agriculture à l'industrie, abandonné une partie du territoire, pollué le reste et affaibli plus ou moins gravement les structures sociales des mondes ruraux. Sans illusion sur la réception de son programme, le chef du nouveau département ne cherche pas le compromis : son entrée par les systèmes agraires n'est pas complémentaire, elle est concurrente, en France et dans les « Suds ». Et pour mieux faire comprendre à ses collègues qu'il n'est pas là pour corriger à la marge les défauts du modèle dominant, il fixe d'emblée le niveau de ses ambitions : aborder les systèmes agraires « dans leur globalité, c'est-à-dire dans leurs composantes bio-écologiques et socio-économiques et ce à divers niveaux d'échelle, de la parcelle à la nation »⁸⁶. Dans un univers scientifique qui associe le passé à un musée des archaïsmes et des théories dépassées,

84. Comme l'atteste sa correspondance très suivie avec François Vallerand, conservée aux archives de Corte.

85. B. Vissac, 1979. *Orientations, organisation et problèmes du département des systèmes agraires et du développement (Sad)*, doct. cit.

86. *Idem*, p. 2.

Bertrand Vissac ne craint pas de convoquer la longue durée des systèmes agraires, l'avant-productivisme servant de matrice à l'après, et le cas corse étant mis en avant pour démontrer l'inanité, voire la dangérosité des conceptions descendantes du développement. Parler de « réforme » ou de mouvement « protestant » serait sans doute inadéquat : il serait plus juste de parler d'une dissidence de « vieux croyants », en référence au monde orthodoxe oriental, tant la posture des membres fondateurs du Sad s'apparente à un acte de foi dans la pérennité d'une agronomie au service de l'agriculture considérée comme monde en soi.

De manière intéressante, Bertrand Vissac emploie pour le personnel qu'il entend recruter le concept de « polymorphisme », qu'il applique habituellement à l'échelle régionale des systèmes agraires – un peu comme si le département Sad se devait de ressembler à ses objets disparates, d'en porter les stigmates en quelque sorte. Quant aux domaines, ils sont présentés non plus comme des lieux ouverts à toutes les formes d'investissement des départements de l'Inra, mais comme des unités « sadiennes » dotées de projets propres, inscrits eux aussi dans la logique des systèmes auxquels ils appartiennent.

Le seul point sur lequel Bertrand Vissac se montre prudent concerne l'unité d'Écodéveloppement basée à la Minière, créée par Jacques Poly en 1977 en cohérence avec sa propre prise de conscience des vices cachés du « progrès » agricole, et confiée à Pierre Grison. Tout en montrant son intérêt précoce pour l'écologie, le fondateur du Sad n'est pas assuré que la science écologique française, en plein effort de définition de ses méthodes et de ses objets, puisse facilement entrer en dialogue avec les disciplines fondatrices du nouveau département. L'écologie universitaire le laisse sur la réserve : elle n'a aucun tropisme ingénieurial, et n'a pas forcément de sympathie pour l'exploitant agricole. De plus, Pierre Grison a 67 ans en 1979, et la transmission de son héritage n'est pas chose aisée. Ce dernier n'hésite toutefois pas à prendre parti dans un texte testament de novembre 1979⁸⁷, où il évoque avec une colère à peine contenue « les écarts grandissants sur notre propre territoire national entre les zones à haute productivité (à partir desquelles était dictée la politique agricole communautaire) et celles qu'on appelait bientôt “marginales” ou “marginalisées”, c'est-à-dire sous-développées, mal équipées et que péjorativement on traitait en “assistées” au même titre que les pays étrangers en voie de développement dont on tirait d'ailleurs davantage de profit »⁸⁸. « Persuadé qu'un très large consensus se substituera aux préjugés et aux sectarismes »⁸⁹, il confie son unité aux bons soins de Bertrand Vissac.

Au moment d'établir la liste des problèmes auxquels son jeune département doit faire face, à l'instar du capitaine d'un bateau s'appêtant à un long voyage sur des mers difficiles, Bertrand Vissac ne note rien que de très habituel dans une telle configuration (moyens, recrutements, relations internes à l'Institut, etc.), sinon une mise en garde étonnante sur le danger d'un déséquilibre au profit des sciences humaines, et un refus particulièrement tranché de laisser le Sad devenir la courroie de transmission des autres départements. Le SEI n'existe plus, et le Sad ne veut ni le remplacer ni se transformer en un nouveau département de sciences humaines aux côtés du département Économie et sociologie rurales, met-il en garde. Toute la difficulté est de faire entendre ce discours, d'où la tentation, chez certains « dissidents », de surjouer leurs différences, notamment en direction des économistes et des sociologues, plaçant dans une situation intenable ceux qui auraient voulu maintenir un dialogue entre science « normale » et heuristique des systèmes.

87. P. Grison, 1979. *Déclaration d'intention de l'unité de concertation sur l'écodéveloppement*, 15 novembre, texte dactyl., 8 p.

88. *Idem*, p. 2.

89. *Idem*.

► Une AG comme fabrique d'un collectif scientifique

Être né à la fois d'une commission institutionnelle et d'une assemblée générale est une originalité du Sad, et non des moindres. Non que les présents à la rencontre de novembre 1979 aient « créé » le Sad du fait de leur rassemblement, mais tout simplement parce que c'est lors de cette « AG » qu'ils se déclarèrent prêts ou non à faire vivre ce département, marquant pour longtemps le mode de relations prévalant en son sein.

Le lieu de cette « assemblée constituante » est tout sauf anodin : Toulouse, centre Inra en pleine expansion, est le lieu par excellence de la rupture, surtout en zootechnie, avec la figure centrale de Jean-Claude Flamant, entré en dissidence face à la génétique normative à la suite de Bertrand Vissac. Réunir les fondateurs du Sad à Toulouse, équivaut à provoquer sciemment le reste de l'Inra régional, mais également les principaux départements de l'Institut pour lesquels ce centre constitue, depuis sa fondation, une vitrine de l'excellence. En rupture avec l'esprit de hiérarchie encore très puissant à l'Inra, dans un monde d'ingénieurs pétris de saint-simonisme, cette assemblée générale se veut l'illustration de l'entrée en dissidence de chercheurs qui auraient pu prétendre à une reconnaissance et à une ascension « normales », mais qui préfèrent sacrifier cette perspective à l'éthique d'une liberté d'option épistémologique. La systémique n'est pas une nouvelle science, elle est une aventure collective construite par la libre adhésion des chercheurs qui se reconnaissent dans son programme.

Jean-Claude Flamant, l'homme de confiance de Bertrand Vissac dans cette affaire⁹⁰, a préparé dès l'automne 1978 l'opération qui devait déboucher simultanément sur l'assemblée générale de 1979 et sur la fondation d'une nouvelle unité de recherche toulousaine. À la tête d'un collectif de chercheurs de toutes disciplines partageant l'expérience commune des recherches pluridisciplinaires de la DGRST et une même hostilité à la science « normale » imposée par les autorités du centre toulousain, il adresse en décembre 1978 une lettre à la direction générale de l'Inra dans laquelle, s'appuyant sur les conclusions de la commission Bouchet, il soumet l'idée de la création à Toulouse d'une unité de recherche sur les « systèmes agricoles »⁹¹. Aux yeux des signataires, la division de l'Inra en disciplines cloisonnées et l'approche sectorielle dominante sont inopérantes face au polymorphisme de l'agriculture du Sud-Ouest français, qu'elles ont tendance à traiter comme un problème à résoudre plutôt que comme une opportunité. Ils invitent donc l'Inra à prendre en compte le « fait régional »⁹² et à laisser les chercheurs qui ont expérimenté la fécondité du rapprochement « des éléments de nature technique et socio-économique » rapatrier ce capital dans la maison-mère, en y agrégeant les réseaux tissés dans les années 1970, en direction du monde universitaire, avec les géographes notamment, mais également en direction de la Délégation interministérielle à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (Datar). Le projet du Sad ne peut être distingué de la revendication d'une décentralisation scientifique pétrie de régionalisme occitan.

« L'assemblée constitutive du Sad a permis d'identifier et de rapprocher les personnels dont les préoccupations en matière de recherche-développement, sans être toujours très explicites, paraissent s'inscrire dans la même dynamique », se souvient Claude Béranger, témoin attentif de la scène. « Les chercheurs, invités à se prononcer sur leur rattachement au nouveau départe-

90. Ils signent ensemble, en février 1979, un document de synthèse (8 p. dactyl.) sur des « Propositions de recherche sur l'interface animal-végétal et les systèmes d'élevage associant les ressources fourragères de surfaces à contraintes différentes », sous l'égide de la DGRST, qui valent déclaration de guerre au modèle dominant.

91. *Proposition de création d'une unité régionale de recherche Toulouse*, lettre du 15 décembre 1978, texte dactyl., 7 p., signée : Michel Blanc (économie), Michel Duru (agronomie), Jean-Claude Flamant (génétique animale), Annick Gibon (zootechnie), Alain Langlet (agronomie), François de Ravignan (économie) et Jean-Louis Vrillon (génétique animale).

92. *Idem*, p. 2.

ment, ont pris souvent leur décision en fonction de leur localisation géographique, de leurs affinités personnelles et des projets d'équipe qui leur étaient présentés»⁹³, manière d'expliquer pourquoi lui-même n'est pas monté dans le train à ce moment-là. Joseph Bonnemaire, «compagnon de route» du Sad et proche de Jean-Pierre Deffontaines comme de Pierre-Louis Osty, se souvient également d'un événement qui avait certes la force de l'enthousiasme, mais qui avait pu, aussi, accuser exagérément les différences et dissuader certaines adhésions⁹⁴. Selon l'expression imagée de François Casabianca, entré à l'Inra en 1979 avec l'appui de Jean-Claude Flamant, «on s'empaillait dans la génétique animale à la fin des années 1970»⁹⁵, et Toulouse marqua une rupture définitive; seuls quelques esprits diplomates comme Claude Béranger parvenant à garder des liens avec les deux factions issues du «schisme»⁹⁶, non sans difficulté d'ailleurs.

Le volumineux compte rendu de l'assemblée générale publié par le département Sad lui-même au printemps 1980⁹⁷ permet, à défaut d'une transcription complète des débats, d'en saisir les principales interventions et conclusions. Le discours inaugural de Bertrand Vissac est certes un discours d'autorité, mais qui prend soin de mettre en exergue l'esprit d'ouverture et le rôle des initiatives issues des unités de recherche dans la constitution du département. Surtout, il rend un hommage appuyé à la dissidence toulousaine, à laquelle il reconnaît le mérite d'avoir démontré la faisabilité d'un regroupement de chercheurs par pure affinité scientifique. Là aussi, il faut marquer l'importance des programmes de la DGRST : c'est parce que ceux-ci prévoyaient des enveloppes pour recruter des agents scientifiques contractuels que Jean-Claude Flamant a pu recruter des chercheurs atypiques, comme Annick Gibon et Gérard Balent sur le terrain pyrénéen. Le problème étant, bien sûr, de pérenniser ces emplois et les collectifs ainsi formés. En prenant appui sur l'exemplarité toulousaine, Bertrand Vissac peut, au passage, se féliciter du «caractère régional», et donc, d'une certaine manière, anti-jacobin, «d'une recherche sur les systèmes agraires»⁹⁸. Il y a d'emblée un tropisme méridional et méditerranéen affirmé au Sad, s'appuyant sur les contre-cultures resurgies dans les années post-1968, ce qui ne va pas sans problème du point de vue d'un Michel Sebillotte, «vrai» méditerranéen, lui, mais d'une expérience coloniale inassimilable à cette atmosphère d'exaltation de la petite paysannerie enracinée du Midi.

Le premier texte de cadrage, intitulé «Présentation du département de recherches», est cosigné par le chef et son adjoint, l'agronome André Hentgen, dans un discours qui prend la forme d'un inventaire des héritages et d'une redéfinition des concepts-clés. «Systèmes agraires», «développement», «approche systémique» trouvent ici des définitions concises, destinées à faciliter le dialogue entre des chercheurs de générations et d'horizons différents, mais également à faire image auprès des techniciens mobilisés dans une approche très égalitariste de l'acte de recherche. Le développement est ainsi assimilé à «la modification, le renouvellement de la structure du corps organisé. Cette définition, qui s'applique au matériel biologique, peut s'appliquer également au corps social qui nous préoccupe ici»⁹⁹. Mais le texte de cadrage de l'AG est également l'occasion d'affirmer la dimension résolument hétérodoxe

93. C. Béranger, *Archorales*, p. 30.

94. Témoignage de J. Bonnemaire, recueilli à Paris le 11 octobre 2011.

95. Témoignage recueilli à Corte le 8 novembre 2011.

96. *Idem*.

97. *Éléments pour une problématique de recherche sur les systèmes agraires et le développement, compte rendu de l'assemblée constitutive du département Sad, Toulouse, le 20 novembre 1979*, Inra, avril 1980, 114 p.

98. *Idem*, p. 1.

99. B. Vissac et A. Hentgen, 1979. *Présentation du département de recherches sur les systèmes agraires et le développement*, texte dactyl.

du nouveau département : Descartes y est explicitement répudié, en tant que père d'une science qui divise et qui aliène le vivant¹⁰⁰. Le contexte est également évoqué, et invoqué pour justifier cette hétérodoxie : « Cette démarche s'inspire de constatations préoccupantes sur l'impact de la recherche », appelant à une conception « plus diversifiée » du développement¹⁰¹. Les ambitions affichées sont élevées : « Le champ d'action du département s'étendra depuis les aspects d'instrumentation adaptés à des approches intégrées jusqu'à ceux d'expression de paramètres et de modélisation »¹⁰² – même si l'on se défend de vouloir établir « quelque monopole que ce soit »¹⁰³.

Pour conclure, les responsables de la nouvelle entité définissent les grands types de recherche à mener : « études technico-économiques », « recherches sur l'environnement » et « recherches sur les sociétés rurales des pays en développement »¹⁰⁴ – en rappelant que, aux yeux de Bertrand Vissac, la Corse et les Dom-Tom relèvent explicitement de cette catégorie, nullement infamante à ses yeux.

« L'approche du département dans un pays comme la France qui dispose de situations régionales variées au plan géographique, de systèmes d'exploitation eux-mêmes très divers entre régions et à l'intérieur des régions quant à leur niveau d'utilisation des techniques et des moyens industriels, où la place des acquis socio-culturels reste très importante, ne peut se raccrocher ni à l'une ni à l'autre de ces démarches mais doit plutôt chercher à les intégrer simultanément en termes d'analyse scientifique et de développement. »¹⁰⁵ Et d'ajouter, dans une réflexion qui rappelle le profond pessimisme de la fin des années 1970 sur l'avenir de l'industrie française : « Cette ambition scientifique peut-être démesurée n'est après tout que l'expression d'une nécessité vitale pour un pays dont l'agriculture devient peu à peu la ressource essentielle. »¹⁰⁶

L'assemblée toulousaine n'est toutefois pas entièrement consacrée à la production d'un discours militant, elle constitue bel et bien un moment important de travail scientifique. Alain Langlet, représentant de l'équipe de Toulouse, est chargé par Bertrand Vissac de présenter la synthèse des apports des différentes équipes candidates à un rattachement au Sad. Agronome breton devenu spécialiste de l'animation de l'interface entre recherche et action territoriale en Midi-Pyrénées, Alain Langlet joue un rôle discret mais important de facilitateur dans ces débuts du département, marqués par le heurt de fortes personnalités, notamment à Toulouse. Sa contribution liste de manière détaillée les travaux et perspectives des uns et des autres, concluant par la nécessité de creuser les aspects les plus originaux¹⁰⁷, ce que l'on peut entendre aussi comme les points les plus susceptibles de faire *dissensus* avec les départements de pré-synthèse. Mais c'est sans conteste Michel Sebillotte, épaulé par l'économiste dijonnais Jacques Brossier, qui apporte la contribution scientifique la plus approfondie et la plus structurée au débat. Comme l'écrit ce dernier, l'enjeu de la reconnaissance de l'entrée systémique est de faire admettre que la définition de la décision rationnelle entendue au sens d'une décision motivée par la recherche maximale du profit en termes monétaires ne s'applique pas à l'activité agricole. « Cette théorie est cohérente avec la monétarisation et l'insertion croissante de l'agriculture

100. *Éléments pour une problématique de recherche...*, doct. cit., p. 6.

101. *Idem.*

102. *Idem.*, p. 8.

103. *Idem.*, p. 10.

104. *Idem.*, p. 12.

105. *Idem.*

106. *Idem.*

107. *Idem.*, p. 18.

dans l'économie marchande», reconnaît-il dans une note introductive à l'assemblée générale, « mais elle ne permet pas d'expliquer les faits bien connus empiriquement par les conseillers agricoles et mis en lumière dans des recherches menées dans des régions variées »¹⁰⁸. Il faut donc cesser d'étudier la fonction d'objectif comme purement et simplement commandée par le marché, et la « rendre endogène ». Bref, la réintégrer dans le raisonnement agronomique, dans un franchissement assumé de la frontière entre sciences du vivant et sciences sociales.

Ainsi les rôles se distribuent-ils entre les fondateurs du département. Bertrand Vissac développe une vision englobante des systèmes agraires, Jean-Pierre Deffontaines se fait l'explorateur d'une agronomie science du paysage, les économistes dijonnais conçoivent une approche compréhensive de l'exploitation agricole, et Michel Sébillotte, enfin, initie le questionnement qui assurera le fil rouge des travaux des agronomes du Sad jusqu'aux années 2000 : la logique de la décision et la dynamique de l'innovation, de la gestion de la parcelle jusqu'aux stratégies de transformation et de commercialisation. Autant les fondateurs du département entendent répudier l'idée d'une science de basse intensité, simple interface entre le laboratoire et le champ, autant ils valorisent l'action proprement pédagogique : pour Michel Sébillotte, personnage d'autorité s'il en fut, il n'y a pas de public trop modeste pour recevoir l'enseignement de l'agronomie. Lui-même, Jacques Brossier, Michel Petit et quelques autres accordent ainsi une plus grande importance à la systématique agraire comme rhétorique d'enseignement que comme pratique de recherche, non sans ambiguïté dans leur attitude à l'endroit de la direction de Bertrand Vissac sur ce point.

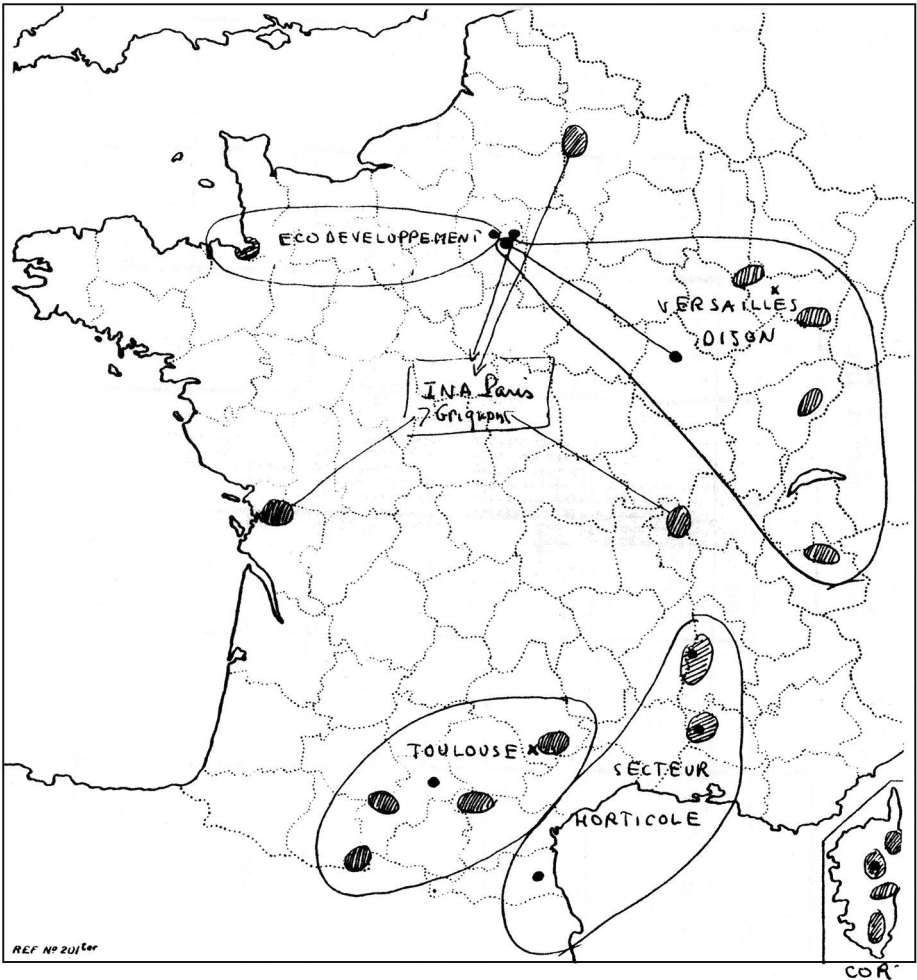
L'Assemblée générale de Toulouse permet ainsi de mettre en lumière les dynamiques et synergies, mais également les ambiguïtés et incompréhensions à l'œuvre au sein de cette nébuleuse dissidente. Vision des enjeux, autorité intellectuelle, charisme et influence ne manquent pas au nouveau département. Mais si l'on considère, une fois les lampions de la fête éteints, les forces et les moyens disponibles, bien des difficultés apparaissent. Tout d'abord, le nouveau département est d'une taille particulièrement modeste. Ce qui est assez logique pour une structure née d'une dissidence et qui ne peut compter sur des adhésions « légitimistes », et qui doit même se passer des bonnes volontés isolées dans des centres où il n'est pas prévu qu'elle puisse s'implanter¹⁰⁹. Dans un contexte de restrictions budgétaires persistantes, c'est un sujet d'inquiétude. Ensuite, il convient de souligner le fait que beaucoup de membres du Sad sont en fait des « double appartenants », c'est-à-dire des chercheurs et ingénieurs qui gardent un rattachement dans leur département d'origine tout en émargeant à la nouvelle structure. En soi, ce n'est pas un aspect négatif, revendiqué d'ailleurs ultérieurement par Jean-Claude Flamant comme précurseur des « unités mixtes de recherche » (UMR)¹¹⁰ ; et de fait les agents en question peuvent ainsi maintenir des liens utiles avec des structures mieux dotées, et répartir leur activité entre renforcement de leur capital dans la discipline académique dont ils sont issus, et innovation scientifique dans le nouveau département. Cependant, lorsqu'on considère la virulence des oppositions de doctrines et de personnes, singulièrement en zootechnie, il est évident que ces synergies ne peuvent se développer, et que bien des chercheurs se préparent des années difficiles en osant afficher leur hérésie. Il est également des champs disciplinaires qui

108. J. Brossier, 1979. « Analyse du fonctionnement des exploitations agricoles, trajectoire d'évolution, typologie », dans *Éléments pour une problématique de recherche sur les systèmes agraires et le développement*, compte rendu de l'assemblée constitutive du département Sad, Toulouse, 20 novembre, p. 30.

109. C'est le cas, par exemple, de François Xavier de Montard, venu depuis Clermont-Ferrand à l'AG de Toulouse, mais contraint de renoncer à postuler au nouveau département. Témoignage de J.-M. Meynard, recueilli à Grignon le 28 novembre 2011.

110. J.-C. Flamant, 2009. « En hommage à Bertrand Vissac, pour poursuivre nos conversations inachevées », dans *les pas de Bertrand Vissac, un bâtisseur*, op. cit., p. 34.

restent tout entiers extérieurs au Sad, ou presque. Ainsi, la plupart des économistes ruraux qui avaient des sympathies pour les approches systémiques ou qui, à l'instar de Jean-Paul Chassany à Montpellier, avaient partagé des expériences de recherche dans le cadre de la DGRST avec les futurs Sadiens, viennent bien à Toulouse écouter ce qui se dit, mais ne franchissent nullement le pas. Comme le remarque ce dernier, «le Sad avait besoin d'économistes, mais ce n'était pas une bonne idée pour un économiste de venir au Sad»¹¹¹. À la fois pour des raisons de carrière, et parce que Bertrand Vissac incarnait une science qui verrouillait les aspects biotechniques et reléguait les sciences sociales dans un statut d'auxiliaires.



- Localisation des Unités de Recherche
- x " des Domaines expérimentaux
- ◐ " des Terrains d'observation

Carte dessinée par B. Vissac pour figurer les premières implantations du Sad. On notera l'attention accordée aux terrains hors les murs du département.

111. Témoignage de J.-P. Chassany, recueilli à Montpellier le 22 septembre 2011.

Enfin, la constitution de ce département à partir d'individualités, de fractions d'équipes préexistantes et d'anciens domaines du SEI, pose un grave problème de couverture de la diversité géographique des conditions du développement agricole. Le risque d'enfermement dans les zones marginales est très net, malgré le rôle de Michel Sebillotte et de son équipe pour imposer les approches « système » dans les zones de grande culture du Bassin parisien. De fait, l'essentiel – locaux, moyens, postes – reste à conquérir pour le nouveau département.

* * *

Au 1^{er} janvier 1980, l'Inra dispose officiellement d'un nouveau département de recherches, de statut équivalent à ceux existants, avec un chef de département, Bertrand Vissac, assisté d'un adjoint, André Hentgen, et placé sous la tutelle scientifique bienveillante de l'économiste Jean-Claude Tirel au titre des sciences sociales¹¹². La gestion du domaine de Mirecourt est confiée à l'unité de Versailles-Dijon, dirigée par Jean-Pierre Deffontaines, et celle de Saint-Laurent-de-la-Prée à l'unité dirigée par Michel Sebillotte, avec toutefois un rattachement secondaire au département d'Agronomie. L'unité cortenaise, la nouvelle unité toulousaine, ce qu'il reste, éparpillé entre la région parisienne et la Normandie, de l'unité Écodéveloppement, ainsi qu'un dossier particulièrement miné, celui du Plan vert en Guyane¹¹³, font partie de l'ensemble confié par Jacques Poly à Bertrand Vissac.

Ainsi, d'une certaine manière, l'appel de Pierre-Louis Osty à une « protection institutionnelle »¹¹⁴ des pionniers de l'approche système de l'activité agricole a bien été entendu et, en apparence, l'institutionnalisation de la systématique agraire est désormais de l'ordre de l'acquis dans la « maison Inra ». Rien, pourtant, n'est « normal » dans cette création, et rien ne le sera jamais, comme l'attestent les cinq années de bail négociées par Bertrand Vissac auprès de Jacques Poly, et surtout l'incapacité de la direction de l'Institut à situer durablement le nouveau venu dans son propre organigramme et à penser sa croissance et ses relations avec ses homologues. Comme tout pari pascalien, celui opéré par la direction de l'Institut est voué à être réitéré sans fin – la mise augmentant au fur et à mesure du développement de cette création improbable.

Ce qui rend cette situation acceptable, c'est bien entendu que les acteurs n'ont qu'une vue partielle de ce qu'ils jouent au moment où ils le jouent et que, replacé dans son contexte, le coup de dé de la direction de l'Institut n'est qu'un risque encouru parmi beaucoup d'autres, perçus comme bien plus importants à l'époque. Relatant dans son histoire de l'Inra la crise et les débats de la fin des années 1970, Jean Cranney¹¹⁵ omet de citer la création du Sad : quantité négligeable à ses yeux, simple caillou dans la chaussure de l'économie rurale¹¹⁶. Un point de vue biaisé peut-être, mais très partagé. Denis Poupardin, artisan scrupuleux de la collection des archives orales de l'Inra, débutée en 1995, ne s'intéresse pas particulièrement

112. En bonne entente avec Bertrand Vissac comme avec Jacques Poly, Jean-Claude Tirel peut protéger le Sad à ses débuts et éviter des frictions trop précoces avec le département ESR.

113. Plan de développement initié en 1975 par le gouvernement de Jacques Chirac et fondé sur l'installation en Guyane d'une activité de recherche en appui aux secteurs forestier et agricole. L'Inra s'implante en 1977, ayant en charge le secteur de l'élevage.

114. P.-L. Osty, 1978. *Pour une structure de recherches interdisciplinaires*, doct. cit., p. 10.

115. J. Cranney, 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche...*, op. cit.

116. Jean Cranney ne pouvait ignorer la création d'un département qui se trouva associé au sien dans la même direction scientifique.

aux « Sadiens », et lorsqu'il en interroge un, ne s'appesantit guère dans ses questions sur cette histoire, alors même qu'il n'est pas sans affinités avec leurs préoccupations. Même Bertrand Vissac, peu suspect d'infidélité à la systémique agraire, ne fait pas du Sad, mais de l'élevage, l'objet de son grand œuvre écrit en fin de carrière, lissant la chronologie de sa propre trajectoire et de celle de la recherche publique de part et d'autre de la « rupture » de 1979. Et pourtant, tous les membres du Sad jusqu'au tournant des années 2000 au moins peuvent témoigner que la « passion des origines » a constitué une obsession identitaire majeure dans ce département. Célébrée, interrogée, revendiquée, cette année 1979 est proprement indépassable – manière de dire, tout comme pour le rapport au temps singulier de Bertrand Vissac, qu'elle ne s'est jamais tout à fait achevée.

Hors du Sad, la présentation du nouveau département de recherche faite dans le *Bulletin d'information du ministère de l'Agriculture* d'avril 1980¹¹⁷ illustre parfaitement la place ambiguë de ce dernier dans le dispositif de la recherche agronomique publique. En effet, le ministère n'hésite pas à vanter la continuité des missions du SEL, en introduisant sa présentation des objets du nouveau département par les questions concrètes du choix d'un système fourrager, de l'installation d'un système d'irrigation ou encore de la mise en valeur des zones en déshérence en Corse, illustration de la pertinence de l'échelle micro-régionale. Certes, les limites du conseil technique et le manque de perspective de long terme sont évoqués comme motivations de la création de ce nouveau département. Mais la finalité affichée est bien l'aide à la décision « des agriculteurs, des agents de développement et de tous ceux qui prennent des responsabilités dans l'orientation des productions agricoles ». Il reste encore bien du travail aux membres du Sad pour expliquer et faire reconnaître ce que pratiquer la systémique veut dire.

117. « Un nouveau département de recherches à l'Inra : "Systèmes agraires et développement" », *Bulletin d'information du ministère de l'Agriculture*, 892, 6-20 avril 1980, 25-26.

La dissidence en acte

Si la création d'un département de recherche à part entière constitue une victoire importante pour les chercheurs investis dans la démarche systémique, il s'en faut de beaucoup que la nouvelle entité soit admise comme un partenaire sérieux par les autres départements de recherche et par les directions scientifiques de la « maison Inra ». Certes, dans une institution aussi hiérarchisée que l'Inra des années de pouvoir quasi absolu de Jacques Poly, soit entre 1978 et 1988, nul ne s'avise de contester les choix politiques de la direction. Celle-ci prend le soin de confier la tutelle du nouveau département, conjointement à celle du secteur Économie et sociologie rurales (ESR), à l'économiste Jean-Claude Tirel, partisan convaincu des approches régionales. La dissidence est mise « sous serre », comme une expérimentation fragile¹. Chez les économistes, chez les zootechniciens, on s'étrangle à l'énoncé du nouveau département, mais c'est en toute discrétion que l'on s'apprête à mener bataille dans les commissions de recrutement et d'avancement contre les velléités d'affirmation d'une systémique agraire à la scientificité mal assurée. Seuls les agronomes, eux-mêmes menacés par la montée en puissance de la biologie moléculaire au sein de l'Inra, voient d'un œil bienveillant la chaire d'agronomie de l'Ina-PG s'embarquer dans l'aventure de l'« agronomie système », voie de renouvellement du discours de la discipline en direction des mondes agricoles.

Au reste, nul ne s'inquiète outre mesure des ambitions des nouveaux venus : leur drapeau ne flotte sur aucun territoire. En février 1981, après un peu plus d'un an de fonctionnement effectif, le Sad ne dispose que de 12 scientifiques à plein temps (mais « double-appartenants », car toujours en lien avec leurs anciens départements spécialisés), auxquels se sont ajoutés 5 postes de chercheurs et 3 d'ingénieurs concédés par la direction de l'Institut, et 18 enseignants, répartis entre l'Ina-PG et l'Enssaa de Dijon. Même dans les domaines expérimentaux placés sous la tutelle de Bertrand Vissac, on entend bien continuer à remplir les missions qui étaient celles du SEI, à savoir l'expérimentation des innovations productives, et on manifeste un enthousiasme très modéré à l'idée de servir de cobaye aux idées systémiques². Travaillant sous le regard des agriculteurs de leur environnement proche, les directeurs de Mirecourt, de Saint-Laurent-de-la-Prée et d'Alénya veulent avant tout défendre la réputation de sérieux de leurs unités³. Leurs techniciens et ingénieurs, en revanche, sont nombreux à se laisser séduire par le discours de chercheurs qui prétendent redonner ses lettres de noblesse à l'intelligence du fait technique et grâce auxquels ils « retrouvent le goût d'une expérimentation dont ils perçoivent l'utilité et voient

1. Témoignage de J. Bonnemaire, recueilli à Paris le 11 octobre 2011.

2. Entretien avec L. Damour, ancien directeur du domaine de Saint-Laurent-de-la-Prée, La Rochelle, 27 novembre 2019.

3. Saint-Pol-de-Léon, pour sa part, a tout simplement refusé son rattachement au Sad, et obtenu gain de cause grâce à l'appui du *leader* syndicaliste breton Alexis Gourvennec.

Le département Systèmes agraires et développement en 1980

Directeur scientifique du secteur Sciences sociales : J.-C. Tirel

Chef de département : B. Vissac

Adjoint : A. Hentgen

	Unité Paris-Grignon	Unité Versailles-Dijon- Mirecourt	Unité Écodéveloppement (La Minière)	LRDE (Corte)
Directeur	M. Sebillotte	J.-P. Deffontaines	J.-C. Lefeuvre	F. Vallerand
Nombre de chercheurs	2	3	0	1
Nombre d'enseignants- chercheurs	9 (Ina-PG)	7 (Enssaa Dijon)	1 (Muséum)	0
Nombre d'ingénieurs	6	12	3	3
	Unité de recherche Sad Toulouse	Domaine d'Alénya	Domaine de Saint-Laurent- de-la-Prée	
Directeur	J.-C. Flamant	R. Brun	L. Damour	
Nombre de chercheurs	9 (double- appartenants compris)	0	0	
Nombre d'enseignants- chercheurs	0	0	0	
Nombre d'ingénieurs	3	4	3	

La station guyanaise de l'Inra, située à Kourou et rattachée au Sad, connaît une évolution erratique en termes d'effectifs et de missions, et nous avons choisi de ne pas l'inclure dans cette étude.

les relations avec les problèmes régionaux », comme l'écrit Jean-Pierre Deffontaines⁴. Mais il faudra plus d'une décennie pour passer des principes aux réalités⁵.

Chez les fondateurs du département Sad eux-mêmes, on ne peut dire qu'il existe un consensus sur ce que veut dire mener des recherches « systémiques », et encore moins sur la façon d'en articuler la pratique avec un objectif de « développement ». « Dans une phase aussi mouvante de la conjoncture, il y a [...] risque d'incompréhension mutuelle, de déviation des institutions vis-à-vis de leur mission, d'inadéquation entre les objectifs généraux de la politique et les réalisations concrètes que ces objectifs impliquent », écrit Bertrand Vissac en introduction d'un rapport de février 1981 sur les perspectives à trois ou quatre ans de son département⁶. « Une recherche sur les systèmes agraires à la marge ne doit pas être considérée comme une recherche en marge », prévient-il⁷. Chercheurs en rupture de ban

4. J.-P. Deffontaines, 1983. *Établir un projet de programme de recherche et d'identité de l'unité à échéance de 4-5 ans. Demande de M. Vissac*, juin, texte dactyl., p. 3.

5. Témoignage d'Anne Mathieu, recrutée comme ingénieure de recherche en 1983, recueilli à Grignon le 28 novembre 2011.

6. B. Vissac, 1981. *Le département de recherches sur les systèmes agraires et le développement : aujourd'hui et demain*, février, texte dactyl., 26 p. + annexes.

7. *Idem*, p. 6.

plus ou moins radicale avec leurs disciplines d'origine, les membres du Sad sont considérés par la direction générale de l'Inra non comme des éclaireurs de l'avenir, mais comme des soldats d'expérience chargés de faire en sorte que le lien avec le monde social de l'agriculture, notamment dans les régions les moins bien loties dans la course à la modernisation, ne se perde pas trop dans la mue de l'organisme vers la « *big science* ». En charge des épineux dossiers corse et guyanais, de domaines expérimentaux en crise d'identité, et du legs compliqué de l'unité Écodéveloppement de l'Ouest, Bertrand Vissac sait parfaitement de quelles ressources réelles il dispose pour faire vivre son utopie d'une nouvelle science du développement : celles de l'engagement sans limite et du sur-travail gratuit.

Dans ce contexte délicat, l'arrivée de la gauche au pouvoir au printemps 1981 représente une incontestable bonne nouvelle pour le généticien. Non que ses troupes s'identifient toutes au « programme commun », loin de là, mais parce qu'avec François Mitterrand, c'est toute une France maltraitée par les politiques de modernisation à marche forcée qui se sent enfin représentée et entendue, depuis les militants hostiles à l'extension du camp militaire du Larzac jusqu'aux agriculteurs et aux éleveurs en rupture de ban avec la FNSEA, en passant par des militants régionalistes désireux de contribuer à des politiques publiques de développement respectueuses des singularités paysagères, productives et culturelles de leurs territoires. Dans les écoles d'agronomie, dans les instituts techniques, comme à l'Institut technique de l'élevage bovin (Iteb), dirigé par Jacques Pluvinage, porteur de l'initiative « éleveurs de bovins demain », la pensée systémique fait son chemin aussi⁸. Dans la recherche tropicaliste également, à la croisée de la géographie du développement et d'une agronomie qui bascule du modèle de la plantation à celui des productions vivrières, la systémique agraire trouve sa place⁹. D'un point de vue plus institutionnel enfin, la promotion du service public de la recherche sous l'impulsion de Jean-Pierre Chevènement¹⁰ et la régularisation massive des « hors-statut » est une aubaine pour le patron du nouveau département ; il sait pouvoir compter sur l'enthousiasme des jeunes chercheurs formés dans les chantiers de la DGRST des années 1970 pour relever le défi de la systémique et tenter de construire une proposition collective crédible.

► Bertrand Vissac, chef, guide et âme de la dissidence

« Ce département se rattache-t-il à un secteur scientifique existant ? N'est-il pas plutôt un département qui, tout en gardant son autonomie de réflexion, devrait être directement rattaché à la direction scientifique et, peut-être, l'aider de façon préférentielle à poursuivre une recherche sur la recherche ? », s'interroge Bertrand Vissac en octobre 1981¹¹. Mais il lui faut bien reconnaître qu'un tel positionnement est « ambitieux et irréel » dans la situation du moment. Pour autant, cette idée d'une science de second degré est bien l'idéal qui le guide et qui l'amène à faire le sacrifice de sa propre activité de recherche pour se faire l'animateur, l'aiguillon et le protecteur de son collectif. Comme Jean-Claude Tirel le fait remarquer avec humour en novembre 1981, « à force de n'écouter que les plaintes des chefs d'unités pleurant sur l'insuffisance des moyens accordés ou leurs hésitations scientifiques sur la problématique

8. J. Pluvinage, 1971. *Regards sur l'élevage bovin français et son avenir*, Paris, Éditions Genin, Librairies Techniques/Iteb, 394 p.

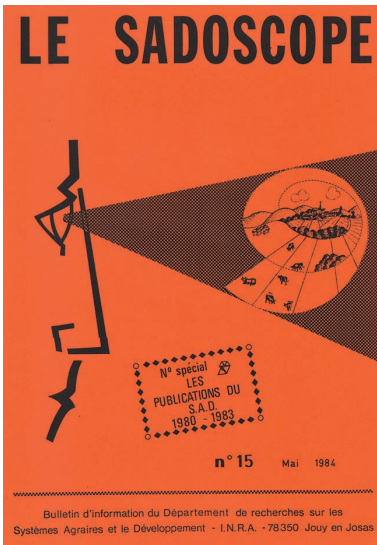
9. R. Tourte, 1997. *Le département systèmes agraires du Cirad des origines à 1986*, op. cit., 147 p.

10. Premier titulaire du ministère de la Recherche et de la Technologie de mai 1981 à mars 1983.

11. B. Vissac, 1981. *Réflexions sur le département de recherches sur les systèmes agraires et le développement*, Inra, octobre, 20 p.

à mettre en œuvre, on aurait fini par se demander si quelque chose se passait dans le département Sad»¹². Mais la fréquentation d'un séminaire organisé par Pierre-Louis Osty à Dijon a suffi à rassurer le directeur scientifique : « Pour avoir écouté la masse des témoignages, avoir vu l'enthousiasme avec lequel de très jeunes équipes se sont attelées à la tâche, avoir constaté le souci de chaque discipline d'apporter sa pierre à l'édifice, nous sommes pleinement rassurés, le nouveau département existe à part entière au sein de l'Inra, et sera en mesure de gagner le pari que représentait sa création »¹³.

Bertrand Vissac fait preuve dans ces premières années d'un activisme exceptionnel, voyageant sans cesse pour assurer la cohésion du tout nouveau département, et écrivant un nombre impressionnant de lettres, de rapports et de projets, dont il inonde généreusement les boîtes aux lettres de ses troupes¹⁴. Sans surprise, sa sollicitude va aux équipes de recherche qui s'intéressent à l'élevage, notamment à l'unité de Corte en laquelle il voit le laboratoire des approches systémiques, sur l'un des derniers territoires sur lesquels on peut espérer passer directement de la civilisation agraire pré-capitaliste à un modèle de développement ancré dans une écologie et une sociologie singulières, en faisant l'économie du traumatisme de la « modernisation agricole ». Le laboratoire de Corte est pensé comme un avant-poste de l'internationalisation de la recherche sur les systèmes d'élevage méditerranéens. Les zootechniciens du Sad ont en effet des liens de longue date avec les deux rives de la Méditerranée, de



Créé en 1983 pour fédérer le département, le *Sadoscope* constitue le lieu privilégié de l'expression des questionnements et des réalisations de la « systémique agraire », en même temps qu'un organe d'information interne et un espace de débat sur la recherche agronomique et l'évolution de l'agriculture.

même qu'avec les pays riverains du Golfe de Guinée. Il s'agit pour eux de penser une inscription des systèmes d'élevage dans des écosystèmes préservés dans leurs traits originaux, par opposition à une zootechnie d'inspiration anglo-saxonne ou nord-européenne qui promeut l'ubiquité des races et des pratiques rationnelles d'élevage. Le plasticage, à la fin de l'année 1982, de la voiture personnelle du directeur de l'unité, François Vallerand, démontre toutefois la difficulté à faire vivre une recherche publique au service de l'agriculture corse¹⁵.

Pour faire mieux circuler l'information au sein du nouveau département, Bertrand Vissac le dote en 1983 d'un bulletin interne, le *Sadoscope*, véritable porte-voix de la direction du département et vitrine de sa « culture » : rubrique « libre opinion » très nourrie, caricatures, nouvelles personnelles, attestent l'existence d'un collectif singulier. De fait, le généticien incarne le Sad d'une manière assez exceptionnelle, dans un univers de la recherche agronomique qui accepte bien volontiers le modèle du « patron », mais qui se méfie davantage des « maîtres à penser ». Perpétuellement en quête d'approfondissements théoriques,

12. Secteur sciences sociales-Sad, note d'information n° 38, 21 octobre au 9 novembre 1981, p. 2.

13. *Idem*.

14. Nous en jugeons par notre exploration des archives des unités d'Avignon, Corte, Grignon, Saint-Laurent-de-la-Prée ou encore Mirecourt. Les archives de Toulouse ont été perdues pour l'essentiel. Le fait est corroboré par de nombreux témoins.

15. B. Vissac, 1983. *Sadoscope*, n° 1, janvier, p. 19.

lecteur compulsif, l'ancien généticien nourrit ses troupes de philosophie critique, d'anthropologie sociale et culturelle ou encore d'éco-éthologie. Les chercheurs du département sont instamment invités à mettre Michel Serres et Michel Foucault sur leur table de chevet.

Bertrand Vissac n'est certes pas le seul à détenir légitimité, puissance de travail et goût pour l'écriture. Mais aussi bien Michel Sebillotte que Jean-Pierre Deffontaines lui reconnaissent sans difficulté cette fonction d'incarnation du nouveau département. Ils considèrent qu'ils ont eux-mêmes un espace de liberté suffisant, dans et hors le Sad, pour exister scientifiquement et approfondir leurs propres projets. Jean-Pierre Deffontaines va même jusqu'à dire qu'il ne voit pas l'intérêt d'une programmation collective de la recherche, sauf « pour la vitrine », préférant « que chacun exprime au mieux "son génie" sans s'isoler »¹⁶. Quant à Claude Béranger, en parfaite intelligence avec les précédents, il se tient à l'extérieur des activités de recherche du département, pour assurer l'interface avec une direction de l'Inra pour le moins dubitative sur l'expérience systématique, et avec une profession agricole qui demande elle aussi des gages d'applicabilité.

Continueur des missions de vulgarisation de l'Inra des décennies fondatrices, le département Sad ne cesse d'être travaillé par la contradiction entre l'injonction à assumer les fonctions d'animation de l'interface entre une recherche de plus en plus complexe et un monde agricole de plus en plus fragmenté, et ses ambitions épistémologiques propres. Développer une recherche d'un type nouveau, capable de refonder la scientificité par une réflexivité permanente sur ses finalités et sur les effets directs et indirects de sa propre contribution à l'innovation, s'avère une tâche particulièrement délicate. D'où un souci sans cesse réaffirmé de définir le plus précisément possible la vocation du nouveau département, en assurant le lien entre la thématique des systèmes agraires, concession faite par la direction à l'hétérodoxie, et le développement, concession faite par les hétérodoxes à l'objectif normatif de l'Institution. Or, de toute évidence, la logique hétérodoxe l'emporte rapidement, avec une redéfinition du développement qui n'est plus une adhésion à la rationalité générale, mais à celle propre des systèmes agraires. En effet, Bertrand Vissac n'hésite pas à dire que le développement qui l'intéresse n'est pas celui de la statistique agricole nationale et européenne, mais celui qui vise « à une meilleure expression simultanée des potentialités du milieu physique, biologique et humain »¹⁷. Pas de développement, donc, hors la fidélité à l'identité hybride de nature et de culture des systèmes agraires dans leur diversité indépassable.

Emblématique de l'homme Vissac est le texte qu'il adresse à la direction de l'Inra et aux chefs d'unité Sad au creux de l'été 1981. Comme il le dit dans un courrier d'accompagnement, c'est un « papier sans statut particulier, qui traduit une réflexion personnelle, inachevée, sur ce que devrait être "dans l'absolu" une recherche sur les systèmes agraires »¹⁸. Sur six pages, il expose rien moins qu'une théorie générale des systèmes agraires, fortement teintée de holisme écologique et d'une conception de l'histoire résolument hostile au récit modernisateur dominant. « L'évolution des systèmes agraires détermine et dépend de l'évolution des ressources naturelles du territoire et de l'évolution de la société. Ces évolutions peuvent s'exprimer par le terme de Développement », propose-t-il¹⁹. Peu lui importe que cette posture soit jugée anachronique : « cela se justifie [...] par la reconnaissance des limites du système industriel.

16. J.-P. Deffontaines, 1983. *Établir un projet de programme de recherche et d'identité de l'unité à échéance de 4-5 ans*, doct. cit., p. 1.

17. B. Vissac, 1981. *Réflexions sur le département de recherches sur les systèmes agraires*, doct. cit.

18. B. Vissac, *Lettre à Messieurs Poly, Bouchet, Tirel, Vial et à Messieurs les chefs d'unité Sad*, 20 juillet 1981.

19. B. Vissac, *Réflexions sur une démarche de recherche visant à l'étude des systèmes agraires et de leur développement*, Inra, texte dactyl., 6 p.

Ces limites apparaissent au niveau de l'épuisement des ressources de la planète, d'une part, de la crise économique, des déséquilibres sociaux et pertes d'identité culturelle qu'il a provoqués, d'autre part»²⁰. Il en découle que «l'agriculture doit rester [...] l'élément central des activités humaines, car c'est la seule qui ne se comporte pas strictement en prédatrice mais assure à la fois un peuplement permanent et une reproduction du milieu biologique». Que peut faire un département de recherche dans un tel contexte? Non pas s'inscrire dans une division du travail soumise à des sciences analytiques frappées de stérilité, mais oser penser une science totale, nourrie à la fois d'histoire, de géographie, d'anthropologie et d'écologie. Avec une finalité ouvertement étrangère au modèle dominant de la croissance par l'innovation : «la pérennité biologique et sociale du milieu.»²¹

Dans un texte plus opérationnel d'octobre 1981²², Bertrand Vissac, tout en reprenant les éléments du discours de la méthode et du programme à long terme du Sad, restreint leur portée. La perspective est toujours globale, mais seule la production agricole fera l'objet d'une observation suivie, en vue de saisir ses «conditions d'efficacité» et sa «reproductibilité». De même, le développement, toujours pensé de manière holiste, ne sera véritablement étudié au sein du département que par le prisme du fait technique. «L'attitude des agriculteurs dans l'exercice de leurs activités», objet de recherche central du Sad, est toutefois explicitement reliée à une discipline ethnologique redéfinie comme «histoire et genèse des techniques agricoles»²³. La référence à l'*homo faber* signe une conception singulière de l'homme et de son rapport au monde directement inspirée de l'anthropologie des techniques d'André Leroi-Gourhan et des approches ethnobotaniques d'André-Georges Haudricourt.

Dans les unités du département qui n'ont pas de domaine expérimental, cela confère un rôle crucial aux techniciens et aux ingénieurs, qui exercent une fonction de médiation entre les agriculteurs et les éleveurs des «chantiers de recherche» de leur unité, et les chercheurs responsables des programmes. Caroline Auricoste, recrutée en 1975 par Jean-Claude Flamant avec seulement un baccalauréat littéraire, se trouve ainsi chargée de suivre des parcours ovins sur le domaine de La Fage sur le Larzac. À partir de 1981, elle est mobilisée sur un projet de comparaison des potentialités de développement des Grands Causses et des Vosges, en même temps qu'incitée à reprendre des études de géographie à l'université de Toulouse Le Mirail. «Après une phase de mise en route du suivi, je fus la principale interlocutrice des éleveurs durant trois campagnes»²⁴, écrit-elle en 1984 à propos du suivi des éleveurs ovins du Larzac. «J'avais pour mission de recueillir, par entretien, des éléments concernant le territoire utilisé, les conduites de troupeaux et leurs performances, les temps et lieux de pâturage, le tout référé, autant que possible, aux objectifs des éleveurs à plus ou moins long terme, en relation avec les repères historiques de leurs évolutions»²⁵. Par sa réflexion critique sur la relation d'enquête, elle atteste le caractère indispensable des techniciens dans ces années fondatrices de l'équipe toulousaine, «embarqués» dans la conception, la mise en place et l'exploitation des données du «terrain». Non pas comme les agents subalternes d'un programme organisé selon une division du travail hiérarchisée, mais comme les membres d'une «famille», le Sad, dans lequel vie professionnelle et vie privée se trouvent singulièrement entremêlées, sous l'œil à la fois exigeant

20. *Idem.*

21. *Idem.*

22. B. Vissac, 1981. *Réflexions sur le département de recherches sur les systèmes agraires*, doct. cit., 20 p.

23. *Idem.*

24. C. Auricoste, 1984. *Manière de faire, de penser, de dire de huit éleveurs ovins laitiers du Causse du Larzac*, Inra, septembre, texte dactyl., 8 p., document confié par l'intéressée.

25. *Idem.*

et bienveillant de Bertrand Vissac²⁶. Les techniciens de Toulouse, de Corte, d'Avignon ensuite, sont au vrai « ses » recrutés, directes ou indirectes. Leur fonction n'est pas seulement de faire vivre les dispositifs de recherche, ils doivent encore contribuer à faire vivre les systèmes agraires eux-mêmes, dans une maïeutique délicate incorporant la recherche sous forme d'innovations co-élaborées. Pour atteindre ce but, le chef du département se dépense sans compter, comme se le remémore Benoît Dedieu, jeune zootechnicien au début des années 1980, isolé dans les Cévennes gardoises pour réaliser une thèse sur l'élevage ovin sous la direction du vétérinaire de la zootechnie au Maghreb Alain Bourbouze : « La preuve par le terrain est fondatrice au Sad : se faire accepter par les agriculteurs. »²⁷ Garder les bêtes, pratiquer les agnelages. Surtout, rester l'hiver. Puis, aller en Guyane s'occuper de zébus quand on vous le demande. Après cela, on obtient de Bertrand Vissac un soutien exceptionnel, témoigne Benoît Dedieu²⁸. Ce qui n'est pas de trop car, en zootechnie surtout, l'ostracisme est bien réel : « Avec l'étiquette Sad, on s'en prenait plein la gueule! », se souvient Jean-Philippe Choisis²⁹.

Dans son texte d'orientation d'octobre 1981, Bertrand Vissac précise sa doctrine de recrutement pour les futurs membres du Sad : « Une formation disciplinaire définie, complétée d'une expérience pluridisciplinaire réussie sur l'activité agricole. Ceci souligne l'importance des antécédents des candidats : insertion vécue dans un milieu agricole familial ou formation agronomique ou vétérinaire supérieure. »³⁰ Acteurs, animaux, plantes ne sont pas des objets, mais les éléments de systèmes au sein desquels la recherche doit se situer, au sens le plus fort du verbe, pour espérer produire autre chose que la validation de ses propres présupposés. Rationaliser le fait technique revient à l'aliéner. Le placer au centre de l'observation, c'est percevoir le monde au plus près du projet de l'agriculteur, dans une approche imitée de celle de l'anthropologie.

Malgré l'hommage rendu au travail de traduction de la méthode géographique en agromonie réalisé par Jean-Pierre Deffontaines, qui plaide en 1981 pour une systématique agraire « qui manifeste le souci de prise en compte du contexte dans lequel s'exerce l'activité »³¹, les approches par l'espace peinent à se faire une place dans le nouveau département. Bertrand Vissac préfère retenir de la géographie, sinon un franc déterminisme, tout du moins un rappel des contraintes et de l'ouverture restreinte des possibles à l'échelle locale, argument qui lui sert essentiellement à réfuter la prétention à l'universalité du discours dominant sur la rationalité scientifique et technique. Pour lui, en effet, « le paysage est une création permanente », ce qu'il faut entendre par le résultat de l'interaction dans la longue durée d'*homo faber* et de son milieu. C'est dans cette logique que Bertrand Vissac souhaite développer une approche écologique des systèmes, avec une attention soutenue aux flux de toutes natures. À condition, prévient-il, que l'écologie daigne s'intéresser à la recherche finalisée et ne confonde pas écologie et écologisme... « Des choix historiques, liés à la politique de l'Institut, font que l'approche écologique n'a pas eu, à l'Inra, la dimension nécessaire à l'élaboration de recherches pluridisciplinaires territorialisées », explique-t-il³². Le legs est lourd, en effet : pour Jean

26. Témoignage recueilli à Toulouse le 13 février 2012.

27. B. Dedieu, 1984. *L'élevage ovin sur parcours méditerranéens : adaptations et mutations des systèmes de production en Cévennes gardoises*, thèse réalisée dans le cadre du programme Piren, et rédigée sous la direction scientifique de Marcel Jollivet.

28. Témoignage recueilli à Theix le 20 octobre 2011.

29. Témoignage recueilli à Toulouse le 14 février 2012.

30. B. Vissac, 1981. *Réflexions sur le département de recherches sur les systèmes agraires*, doct. cit., p. 19.

31. J.-P. Deffontaines, 1981. *Quelques remarques à propos du champ scientifique du Sad*, août, texte dactyl., 2 p.

32. *Idem*, p. 10.

Bustarret, architecte principal de la construction de la maison Inra dans les années 1950-1960, l'écologie n'était « pas une science », seulement « une tournure d'esprit inscrite dans la culture de tout bon scientifique agronome »³³. Bertrand Vissac, pour sa part, reconnaît une dette de la recherche française en direction de l'écologie anglo-saxonne, même s'il se montre très critique de ce qu'il considère comme l'insuffisance de la prise en compte des activités humaines par cette école. D'où une préférence marquée pour les expériences interdisciplinaires dans les « pays en voie de développement » : « la finalité humaine de la recherche, ses objectifs, y sont plus évidents qu'ailleurs »³⁴.

Pour autant, c'est sur le territoire métropolitain que le département Sad a vocation à appliquer les leçons des Suds, dans une inversion provocatrice de la logique du développement. Amputée de sa mémoire précapitaliste, simplifiée à outrance par la modernisation, l'agriculture française aurait besoin d'une thérapie globale, fondée sur sa dernière cellule saine, le système famille-exploitation. Si la discipline de l'agronomie s'oriente elle aussi vers une approche clinique dans cette période, la systémique agraire va beaucoup plus loin que la production de diagnostics : elle entend modifier le métabolisme du malade. Pour cela, il faut faire entrer dans une même phase de désintoxication la recherche agronomique et les systèmes agraires.

La distance ne peut pas être plus grande avec l'approche qui est alors celle de la majorité des économistes de l'Inra. Une réunion entre les départements Sad et ESR en mars 1982 atteste les difficultés que doivent affronter les « double-appartenants ». Comme le dit de manière elliptique Jean-Claude Tirel, directeur scientifique du secteur sciences sociales, « le moins qu'on puisse dire est que l'ensemble des problèmes institutionnels et thématiques était beaucoup trop large pour permettre d'aboutir à un relevé de décisions précis à l'issue de cet échange de vues. [...] Tout progrès en la matière nécessitera un effort individuel de tous pour se comprendre et devenir complémentaires »³⁵. Mais Jean-Claude Tirel réalise rapidement que la bonne volonté ne suffit pas : en mai 1983, confronté à la nomination contre sa volonté de l'économiste Jean Cranney à la tête du département ESR, il comprend que la situation va devenir intenable pour les économistes du Sad et, par solidarité avec eux, démissionne de ses fonctions et demande son rattachement à l'équipe Sad de Grignon³⁶. Vingt ans d'hostilité entre les deux départements vont s'en suivre.

De manière emblématique, le premier recrutement d'un chercheur au Sad est celui d'un jeune agronome, Marc Benoît, qui combine les approches de Michel Sebillotte et de Jean-Pierre Deffontaines dans une thèse sur le village pris comme échelle d'observation, soutenue en 1985. Il est affecté au domaine expérimental de Mirecourt, jusqu'alors au service principalement du département d'Agronomie, pour y développer des approches systémiques prenant en compte le paysage comme objet d'analyse³⁷. Quasiment interdit de recrutement dans le champ des sciences sociales, le département Sad creuse ainsi sa singularité « technologique ». Non pour se rapprocher des disciplines biotechniques, mais pour s'inventer un espace autonome entre les positivismes symétriques des sciences de la nature et de l'analyse économique standard. « L'objectif de tout département de recherche est de produire des connaissances ayant valeur de généralité. Les disciplines biotechniques développent une approche analytique de caractère expérimental à des niveaux d'organisation de plus en plus fins et dans un champ

33. Rapporté par B. Vissac, 2002. *Sadoscope*, décembre, numéro spécial.

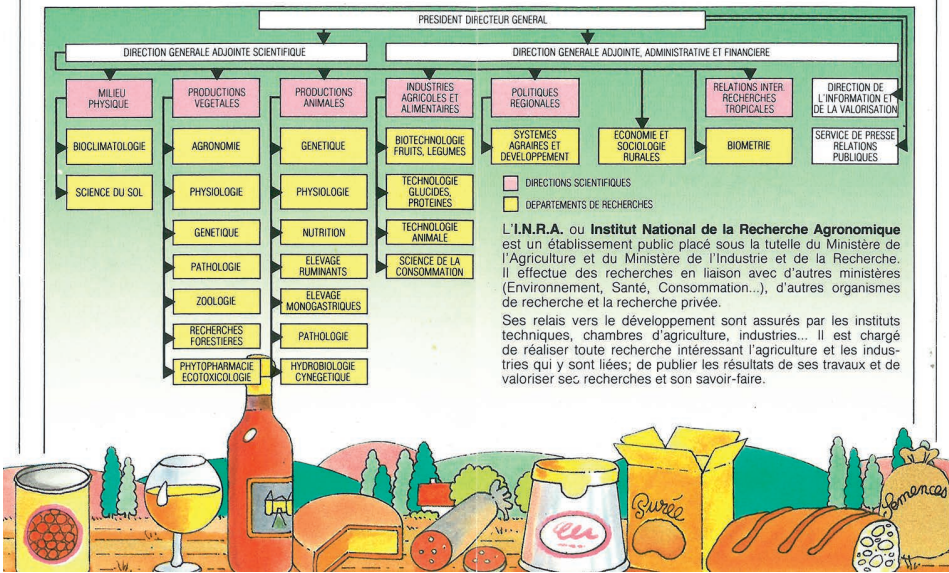
34. *Idem*, p. 6.

35. Inra sciences sociales – Sad, note d'information n° 44, p. 1.

36. J.-C. Tirel, 1983. *À tous les agents des départements ESR et Sad*, 16 mai, 3 p.

37. Entretien avec M. Benoît, Mirecourt, le 17 février 2020.

INRA QU'EST-CE QUE L'INRA?



		1946	1956	1966	1976	1986**(α)	1987**(α)
Scientifiques	Titulaires	157	339	755	995	1 463	1 502
	Contractuels				63	78	68
Total scientifiques			339	755	1 058	1 541	1 570
I.T.A.	Ingénieurs de recherche	64	509	358	247	474	522
	Ingénieurs d'études				425	705	713
	Techniciens			1 104	4 022	4 552 (b)	4 466 (b)
	Administratifs		108	450	753	945	890
Ouvriers agricoles*		61	549	1 929	—	—	—
Effectifs totaux		282	1 505	4 596	6 505	8 217	8 161

(α) Postes budgétaires financés par le MRES
 (b) Y compris assistants ingénieurs
 * Les ouvriers agricoles ont été intégrés aux techniciens en 1975.
 ** En 1984, avec la loi d'Orientation et de Programmation de la Recherche, l'INRA est devenu un Etablissement national à caractère scientifique et technologique (EPST), en 1986 le personnel contractuel est en cours de titularisation.

Organigramme et effectifs de l'Inra. Consacré «Établissement public à caractère scientifique et technique» en 1984, sous la double tutelle de l'Agriculture et de la Recherche, l'Inra reste structuré selon l'organisation très hiérarchique de ses débuts. C'est par la création de centres régionaux et de départements thématiques que l'Institut contrôle sa propre croissance.

de possibilités de plus en plus restreint et maîtrisé auquel s'adaptent les théories», critique Bertrand Vissac en 1984³⁸. Symétriquement, «les sciences sociales partent d'une analyse et d'une comparaison de faits sociaux extérieurs à leur action et vérifient leur conformité à des théories existantes». Tout cela est stérile. Il faut développer «une démarche réciproque entre

38. B. Vissac, 1984. *Programmation des recherches du département Sad*, août, p. 3.

l'analyse des systèmes en situation (voie montante) et la caractérisation d'innovations appropriées (voie descendante) », « dans le cadre d'une recherche-action, et non pas d'une observation extérieure plus ou moins guidée par une théorie préalable »³⁹. Pour faire face à un environnement immédiat décourageant, il faut se rendre capable de mobiliser « l'histoire en tant qu'auxiliaire de la prévision »⁴⁰. Cela nécessite toutefois un contexte porteur, et des alliances extérieures à la recherche agronomique.

► Les États généraux du développement agricole, l'entrée en politique manquée de la systémique agraire

La gauche au pouvoir en 1981 se trouve d'emblée face à un dilemme concernant les questions agricoles. Le syndicalisme agricole majoritaire et les organisations professionnelles ont des liens étroits avec la droite de gouvernement, noués dans la phase de mise en place de la cogestion de la politique agricole nationale et européenne entre l'État et la profession au tournant des années 1960. Pour autant, il existe dans certaines régions et dans certains secteurs de production de fortes traditions d'ancrage à gauche, voire à l'extrême gauche, du monde paysan. Toute la difficulté réside dans le fait que ces traditions sont dispersées, hétérogènes et plutôt présentes dans des régions en déprise, où la population active agricole est en baisse accélérée par rapport à la moyenne nationale. Pour autant, il est impensable pour les socialistes aussi bien que pour les communistes de mener une politique agricole purement centrée sur les aspects démographiques et sociaux de la crise rurale, sans proposer quelque chose à un monde professionnel certes devenu assez marginal en termes de contribution à l'économie nationale, mais disposant toujours d'une place symbolique importante dans l'imaginaire national et dans ses déclinaisons politiques. La foi dans le progrès par la science et la technique demeure centrale chez les héritiers de Jean Jaurès. À l'Inra, le Parti communiste est bien moins présent qu'au CNRS, tandis que le Parti socialiste a des relais nombreux aussi bien parmi les cadres que dans les communautés de chercheurs. Si Jacques Poly a surtout des affinités du côté du centre-droit, son rapport de 1978 pour une agriculture « plus économe et plus autonome » a été bien reçu du côté de la « deuxième gauche », lui permettant d'être l'un des rares responsables de grands organismes à passer le cap de l'alternance de 1981⁴¹.

Au Sad, on trouve un éventail idéologique qui va du marxisme hétérodoxe au personnalisme chrétien, avec un centre de gravité autour d'un réformisme attaché à la fois aux libertés individuelles et au rôle du service public de la recherche. Le personnalisme d'Emmanuel Mounier, le christianisme social, lié à l'engagement syndical ou humanitaire, à la lecture de la revue *Esprit*, voire à la pastorale pour certains, colorent fortement certaines unités du département⁴². Mais ce qui fédère les chercheurs du Sad, c'est le rejet d'une modernisation descendante et niveleuse, tel qu'exprimé dans un livre manifeste, *Résistances paysannes*, publié par l'économiste François Pernet, alors maître de recherche à l'Inra⁴³ : « Entre les survivants des modèles traditionnels, les réfractaires aux modèles industrialisés, les modernes-endettés éliminés de la compétition, les contestataires des techniques industrielles ou de l'organisation du système social, les différences se multiplient à l'infini. [...] Cependant, et ils l'affirment tous, ils ont plus à dire et à faire ensemble que chacun d'eux ne le pourrait avec les agriculteurs qui relèvent des modèles

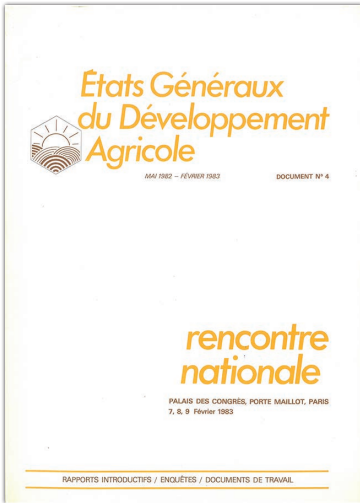
39. *Idem*, p. 5.

40. *Idem*, p. 16.

41. Témoignage de C. Béranger, recueilli à Paris le 23 juin 2011.

42. Témoignage, parmi d'autres, de F. Papy, recueilli à Paris le 23 juin 2011.

43. F. Pernet, 1982. *Résistances paysannes*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 189 p.



Initiés en 1982 par la gauche au pouvoir, les États généraux du développement agricole constituent une expérience originale associant politiques publiques, recherche et profession agricole. Le Sad y fait ses premières armes.

d'aider la ministre à nouer des liens avec les organisations professionnelles les moins hostiles. « Le Ministère a voulu créer des zones pilotes dans la Nièvre, le département du Président de la République. J'ai vu dans cette initiative une possibilité de redynamiser l'élevage charolais dans cette région. Des réunions ont été organisées par le Ministre avec Gilbert Liénard et Jacques Legendre, l'Iteb, mais l'Anda et le Développement ont fait la moue, ne voulant guère cautionner une initiative venue de la gauche. J'étais pourtant bien connu en Charolais, y ayant fait beaucoup de travaux, mais malgré cela, on n'a pas réussi vraiment à déboucher »⁴⁷, témoignera Claude Béranger.

Lancés au printemps 1982, les EGDA constituent un pari audacieux, celui d'aller directement à la rencontre de la « base » paysanne dans ses espaces de vie, à savoir les petites régions agricoles qui constellent le territoire national, pour en écouter les aspirations et tenter d'en tirer les lignes de force d'une nouvelle politique agricole, ouverte à une pluralité de voies de développement⁴⁸. Le rôle donné à Michel Gervais, économiste à l'Inra, membre de la commission agricole du Parti socialiste, nommé en 1981 directeur général de l'enseignement et de la recherche (DGER) au ministère de l'Agriculture (et à ce titre en charge du Développement), et la responsabilité d'animateur du premier thème des États généraux, celui de la diversité des systèmes d'exploitation, confiée à Jacques Pluinage, directeur de l'Iteb et ardent défenseur des approches systémiques, sont toutefois immédiatement perçus par le syndicalisme majoritaire comme un *casus belli*.

dominants »⁴⁴. Comme l'écrit en décembre 1982 l'économiste Gilles Allaire, fondateur de la revue *Nouvelles campagnes* et « double-appartenant » de l'unité Sad de Toulouse : « Face à la tendance à l'« industrialisation » et à l'artificialisation de l'agriculture, se fait jour une tendance à une re-territorialisation de l'activité agricole qui évidemment, est plus en rapport avec des initiatives locales. [...] Le département Sad de l'Inra en particulier s'attache à une analyse des systèmes agraires localisés. »⁴⁵ Et de saluer l'organisation des États généraux du développement agricole (EGDA) par la gauche au pouvoir, « court-circuitant en quelque sorte l'échelon départemental où se sont structurées les principales institutions mises en place par la politique agricole des années 1960 », et tendant à « mettre en valeur l'aspiration [...] de faire de la petite région un cadre de définition du développement agricole et rural »⁴⁶.

Première femme ministre de l'Agriculture, Édith Cresson fait face d'emblée à une opposition brutale de la part de la FNSEA. Claude Béranger, devenu membre de son cabinet en accord avec Jacques Poly, s'efforce

44. *Idem*, p. 66-67.

45. G. Allaire, avec la collaboration de H. Castella, J.-R. Delsaud et P. Vuarin, 1982. *La petite région, cadre d'une politique de développement agricole*, Inra, décembre, p. 10.

46. *Idem*, p. 11.

47. C. Béranger, *Archorales*, p. 32.

48. B. Fradetel, 1986. *Memento des EGDA mai 1982 – février 1983*, Groupe de recherches sociologiques de Nanterre, octobre.

Si Jacques Poly, bon connaisseur de la profession agricole, ne croit guère à l'initiative, il encourage malgré tout les chercheurs du Sad à en profiter pour nouer des contacts à l'échelle des petites régions agricoles et y tester leurs hypothèses. Claude Béranger, placé à la coordination générale du dispositif au ministère de l'Agriculture, est dans la meilleure position pour associer le Sad à la dynamique des États généraux et renouer avec le monde du Développement. Bertrand Vissac le relaie dans une « libre opinion » du *Sadoscope* qui fait l'éloge de « la recherche pour et sur le développement »⁴⁹. Mais une entrevue avec Jacques Pluvinage, menée conjointement avec Pierre-Louis Osty, ne débouche sur rien de concret. Le directeur de l'Iteb juge les Sadiens « trop théoriciens », et leur « systémique » moins opérationnelle que la « méthode Lebrun »⁵⁰ mise en œuvre avec succès par ses propres troupes⁵¹. Hormis au sein du programme « Fourrages-Mieux », promu par Claude Béranger et lancé en 1983⁵², les « styles » systémiques du Sad et de l'Iteb se rencontreront fort peu.

Édith Cresson elle-même attend beaucoup de la recherche, acteur clé, selon elle, de la compréhension de la « diversité des systèmes », qui constitue l'axe majeur de son discours de lancement des États généraux en mai 1982. « Le succès de notre politique suppose aussi que dans tous ces cas très divers on utilise au mieux les connaissances, les savoirs et les savoir-faire de façon intelligente et efficace. La recherche, la formation initiale et continue, le développement doivent sans cesse conjuguer leurs efforts pour y parvenir en respectant la diversité des situations et en proposant chaque fois des solutions adaptées. »⁵³ Prenant la suite de la ministre, Michel Gervais en appelle non aux fondateurs de l'approche marxiste des questions agricoles, mais à l'économiste hétérodoxe François Perroux, héraut de l'humanisme chrétien. Avec les États généraux, c'est bien l'exploitation familiale, ouverte à l'économie marchande, mais inscrite dans des solidarités plus profondes, qui est mise en avant une dernière fois dans les politiques publiques.

Pour les partisans de la systémique agraire, et pour les chercheurs d'ESR qui leur sont proches, comme l'économiste François Colson, intégré lui aussi au cabinet d'Édith Cresson, l'opportunité est parfaite. Dès juin 1982, Jean-Pierre Deffontaines propose une grille de lecture et d'enquête à l'échelle du village, fondée sur une approche typologique de la diversité des exploitations, permettant de poser un diagnostic des freins au développement, et de construire une prospective à dix ans⁵⁴. Dans les dossiers remis aux animateurs des débats à l'échelle des petites régions agricoles, les chercheurs du Sad figurent à la meilleure place des ressources bibliographiques recommandées, notamment l'équipe de Jean-Pierre Deffontaines, avec son antenne dijonnaise, et celle de Michel Sebillotte⁵⁵. À Avignon, la jeune équipe en voie de création de Bernard Hubert est en première ligne pour participer aux États généraux et tisser des liens avec le monde des éleveurs de la vallée des Duyes, dans les Alpes-de-Haute-Provence. En Corse également, l'équipe Sad de Corte participe

49. B. Vissac, 1983. « Réflexions sur le Sad et la filière du savoir à l'occasion des États généraux du développement agricole », *Sadoscope*, n° 1, janvier, p. 5-9.

50. V. Lebrun, 1983. *Une méthode d'étude du système de production au niveau de l'exploitation agricole*, Itéb, 64 p.

51. Témoignage d'André Pflimlin, ancien ingénieur Itéb, recueilli le 11 juin 2021.

52. Programme de recherche et de vulgarisation destiné à mieux valoriser les herbages du territoire métropolitain, par opposition au recours aux aliments concentrés, largement importés.

53. Discours d'É. Cresson, 24 mai 1982.

54. J.-P. Deffontaines, 1982. *Diagnostic sur la diversité des problèmes de développement des exploitations d'une petite région fait au niveau du village ou de la commune, texte pour les États généraux du développement*, texte dactyl., juin, 3 p.

55. EGDA, document annexe au dossier de l'animateur « petite région », fiches techniques, fiche n° 5 « Réaliser des entretiens individuels en exploitation ».

activement aux réunions, grâce au rôle de secrétaire régional des États généraux de l'économiste de l'Inra, François de Casabianca. De son côté, François Casabianca, ingénieur zootechnicien à l'unité Sad de Corte, se voit confier la synthèse sur la recherche : il y écrit que « dans aucun système agraire, l'exploitation ne peut être considérée comme une structure figée : elle doit faire preuve en permanence d'une capacité d'évolution pour maintenir sa rentabilité économique. Seule l'intégration d'innovations techniques, élaborées et testées, lui permet cette évolution maîtrisée »⁵⁶.

Sans illusion sur les débouchés politiques du processus, Claude Béranger considère toutefois l'exercice comme une réussite. « Les discussions qui avaient eu lieu au niveau de "la petite région agricole" avaient montré la très grande diversité de l'agriculture. "La fin des modèles" était devenu le slogan à l'ordre du jour. Pour devenir les acteurs de leur propre développement, les exploitants étaient invités à s'organiser et à concevoir ensemble des projets, tenant compte à la fois de leur situation particulière et des liens de solidarité qui pouvaient les unir. L'agriculture devait redécouvrir ses dimensions territoriales pour retrouver son identité et échapper à l'emprise des filières de l'agro-industrie »⁵⁷. Jean-Louis Rouquette, pilier du développement agricole dans le département de l'Aveyron et proche des chercheurs du Sad, salue l'engagement du département à travailler sur « le fonctionnement interne du système d'exploitation en termes de "dynamique" ». « À mon sens, c'est bien dans ce domaine que les travaux du Sad ont été largement les plus nombreux et les plus féconds pour le développement agricole », analyse-t-il en 1993⁵⁸.

Claude Béranger ne peut que déplorer le manque de réception de ces propositions novatrices. « À l'époque, les chercheurs du Sad qui affirmaient que "les agriculteurs avaient toujours d'excellentes raisons de faire ce qu'ils faisaient et de refuser ce qu'on leur conseillait" étaient à contre-courant. L'idée selon laquelle il suffisait "d'éduquer les paysans" pour qu'ils puissent appréhender correctement les progrès et adopter de nouvelles techniques était alors très largement admise à l'Inra. Les idées, qui ont été échangées au moment des États généraux du développement, sont arrivées probablement trop tôt. »⁵⁹ Pour autant, l'alliance entre hétérodoxes nouée dans cette phase d'échanges très intenses est appelée à perdurer, nourrissant des collaborations autour des systèmes pâturants, notamment au sein du Groupement d'intérêt scientifique (GIS) Alpes du Nord⁶⁰, institutionnalisé en 1985 et lieu d'expériences partenariales pour toute une génération de chercheurs et d'acteurs⁶¹. L'expérience d'un partage de la démarche de recherche avec les acteurs est également développée en Bretagne avec André Pochon, « agriculteur-chercheur »⁶², promoteur d'une voie alternative à l'intensification⁶³. Tous ces acteurs sont finalement en quête d'un développement qui échappe à la fatalité de

56. *États généraux du développement agricole. Région Corse*, janvier 1983, p. 131.

57. C. Béranger, *Archorales*, p. 33.

58. J.-L. Rouquette, 1993. *Chronologie vécue Rouquette* « Farming Systems », texte manuscrit, 22 juin, document confié par J. Bonnemaire.

59. C. Béranger, *Archorales*, p. 34.

60. Le GIS rapproche l'Inra et le Cemagref. Il s'appuie sur la dynamique générée par les producteurs de beaufort depuis le milieu des années 1960 et mobilise plusieurs chercheurs de l'équipe VDM, dont Bernard Cristofini, spécialiste des approches en termes de « petites régions ».

61. D. Roybin, P. Fleury, C. Béranger et D. Curtenaz, 2001. « Conduite de recherches pluridisciplinaires en partenariat et apprentissages collectifs. Le cas du GIS Alpes du Nord », *Natures, sciences, sociétés*, 9 (3), 16-28.

62. C. Béranger, 2008. « Préface », dans A. Pochon, *Agronomes et paysans. Un dialogue fructueux*, Versailles, Quae, p. 3.

63. À partir de ses expérimentations sur le trèfle blanc, André Pochon entre en dialogue avec la recherche agronomique publique, et notamment avec le Sad. A. Pochon, 1981. *La prairie temporaire à base de trèfle blanc*, Saint-Brieuc, Cédapa, 224 p.

l'optimisation – mot « tabou » au Sad⁶⁴ –, sans parvenir toutefois encore à lui donner une consistance agronomique et politique capable de faire obstacle au modèle dominant.

De fait, l'incapacité du gouvernement à arbitrer entre recherche d'un compromis avec la Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles (FNSEA) et tentation d'en briser le monopole fait que le succès incontestable de la consultation ne produit aucun résultat politique. Le 22 mars 1983, Édith Cresson quitte le ministère de l'Agriculture, remplacée par Michel Rocard. Ce dernier appelle auprès de lui l'économiste de l'Inra Bernard Vial, spécialiste des questions européennes, et partisan d'un alignement de l'économie rurale française sur les standards internationaux. Ce réalisme économique se traduit en 1984 par une révision de la PAC, aboutissant à l'imposition de quotas laitiers. Le temps de l'utopie est terminé. Au sein du département ESR, l'orthodoxie triomphe. À la direction générale de l'Inra, on comprend également qu'il ne sert à rien de jouer les combats du passé. Bertrand Vissac s'en alarme : « Dans un contexte socio-économique difficile, la politique scientifique de l'Inra semble s'infléchir vers un accompagnement de la "guerre économique" à travers l'emploi de "l'arme alimentaire". Le mot de développement retrouve surtout sa définition initiale de transferts de techniques au service d'une politique visant à développer des productions et des transformations nouvelles », s'indigne-t-il⁶⁵.

Devenu en 1984 un Établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), égal en dignité au CNRS et à l'Inserm, l'Institut est appelé à contribuer à l'avenir du pays par l'innovation dans une économie ouverte. Guy Paillotin, nouveau directeur aux affaires scientifiques venu du CEA, se fait le promoteur de la montée en qualité de la science produite à l'Inra selon les standards internationaux des disciplines fondamentales. Les chercheurs du Sad, à l'image de François de Ravignan, s'approchent alors dangereusement de la rupture : « Il me paraît inacceptable que le directeur scientifique de l'Inra invite les chercheurs à contribuer par leurs travaux à fourbir les armes de la guerre économique. [...] Il s'agit là d'une option politique qu'aucun chercheur ne peut être contraint d'accepter pour des motifs scientifiques », proteste-t-il⁶⁶.

Pour les chercheurs du département Sad, la désillusion est sévère. La voie du salut passe désormais par l'immersion dans les systèmes agraires eux-mêmes, ou du moins ce qu'il en reste dans une phase d'accélération de l'intégration marchande des productions agricoles et d'accentuation de la baisse tendancielle du nombre d'exploitations agricoles. Comme l'écrit Bertrand Vissac, « il faut être réaliste et prendre en considération l'état actuel des pratiques du dispositif recherche – formation – développement. Le Sad et ses idées sont perçus comme utiles dans les "zones à contraintes" et c'est là que se situent les localisations où sa démarche peut être développée [...]. C'est là que le dispositif, reconnaissant son insuffisance, voire son échec, situe le Sad »⁶⁷.

► La systémique à l'épreuve du terrain

Unifiés positivement par les approches systémiques, et négativement par la nécessité de se défendre contre le procès en illégitimité scientifique qui leur est fait, les membres du Sad n'en sont pas moins très divers dans leurs manières de concevoir la recherche d'une part, et le développement agricole d'autre part. Deux équipes de recherche seulement bénéficient d'une antériorité qui leur permet d'être immédiatement opérationnelles dans le cadre du nouveau

64. Témoignage de Jean-Claude Mouret, ingénieur agronome au Lecea, recueilli à Montpellier le 22 septembre 2011.

65. B. Vissac, 1985. *Sadoscope*, n° 25, mai-juin, 3.

66. F. de Ravignan, 1985. « À propos du texte de G. Paillotin paru dans *Inra mensuel*, 19 avril, sous le titre « La politique scientifique de l'Inra », *Sadoscope*, n° 25, mai-juin, 8.

67. B. Vissac, 1983. *Relations entre le Sad, la formation et le Développement*, Inra, texte dactyl., 5 p.

département : celle de Michel Sebillotte à l'Ina-PG, et celle de Jean-Pierre Deffontaines, éclatée entre Versailles, Dijon et Mirecourt. Encore cette dernière est-elle affaiblie tout d'abord par le fait qu'une partie de ses troupes est constituée d'enseignants, l'autre d'ingénieurs et de techniciens affectés sur un domaine expérimental isolé, Mirecourt, et ensuite par le vide créé au départ de l'économiste Michel Petit pour les États-Unis en 1982. À Corte, la constitution des équipes, le tissage des liens avec l'environnement insulaire, la difficulté d'accéder aux données sur l'élevage, accaparent les énergies pendant une bonne partie de la décennie. À Avignon en revanche, dernière-née des équipes du Sad en 1983, un programme de recherche est mis sur pied avec une rapidité étonnante, et permet à l'unité de prendre une place décisive dans l'expérimentation des approches systémiques.

Sans vouloir restreindre la créativité épistémologique et méthodologique des premières années du département Sad aux équipes de Toulouse, de l'Ina-PG et d'Avignon, leur contraste offre toutefois un assez bon aperçu de ce qui se joue au sein du collectif durant cette période.

Toulouse, des ambitions aux désillusions

Lieu de l'assemblée fondatrice du Sad, Toulouse constitue un enjeu à la fois scientifique et symbolique de premier plan pour le nouveau département. Constituée d'individus aux profils très divers, l'équipe dirigée par le généticien Jean-Claude Flamant se voit chargée de deux défis majeurs : faire la démonstration de la pertinence de la pluridisciplinarité appliquée à l'objet agriculture, et de la possibilité d'en tirer une nouvelle conception du développement, ancrée dans les singularités de l'espace régional de Midi-Pyrénées, nouvelle entité issue des lois de décentralisation de 1982.

Sur le premier point, l'unité de recherche Sad de Toulouse (Ursad) présente un éventail remarquable de disciplines pour un effectif de seulement 15 personnes : génétique animale, zootechnie, agronomie, écologie, économie, biométrie. De formations et de statuts très hétérogènes, les membres de l'équipe partagent toutefois un même credo, celui d'incarner l'avenir de la recherche agronomique publique, non plus organisée de manière descendante et segmentée, mais horizontale et interdisciplinaire.

Sur le second point, la dissidence vis-à-vis du modèle dominant s'affirme d'emblée au sein du collectif toulousain. « On a en effet tendance dans le contexte français à caractériser l'agriculture du Sud-Ouest par des aspects "négatifs" par rapport à d'autres régions : grand polymorphisme des petites régions et des systèmes de production, entraînant un compartimentage important des activités économiques, climat et sol présentant des contraintes souvent assez fortes, maintien de systèmes de "polyculture-élevage" et réticences envers la spécialisation des exploitations [...]. Ce diagnostic est cependant ambigu. Il souligne l'existence de contraintes imposées par les conditions naturelles régionales, mais par ailleurs, il suppose implicitement que les modèles de développement à mettre en œuvre doivent s'inscrire dans la logique d'une division inter-régionale et internationale du travail de plus en plus poussée »⁶⁸, dénoncent les chercheurs toulousains. Tout le projet de l'unité réside dans la contestation de cette perspective normative, avec comme question centrale le potentiel d'avenir du polymorphisme agricole régional, et comme terrains privilégiés les « zones critiques » négligées de la région, les Grands Causses d'un côté, les Pyrénées de l'autre. Hérités des grands programmes de la DGRST et du CNRS, les chantiers de recherche sont déjà en place.

Comme l'écrit Bertrand Vissac avec optimisme en 1981, Toulouse offre l'avantage d'être un centre Inra très complet, rassemblant les plus larges compétences, dans un environnement académique très dynamique, présentant des possibilités de collaboration avec l'université ou

68. *L'unité régionale de recherches sur les systèmes agraires et sur le développement de Toulouse*, Inra, novembre 1979, p. 4.

les écoles d'agronomie. « La présence de cette équipe dans le département constitue un bon test des possibilités d'intégration des recherches conduites dans les laboratoires d'un centre de l'Inra pour une approche scientifique globale des problèmes de l'espace rural et de l'agriculture », affirme-t-il⁶⁹. Sur les questions d'élevage, l'équipe présente des forces appréciables. La soutenance de thèse d'Annick Gibon, le 18 septembre 1981, un travail pionnier sur les « pratiques d'éleveurs » dans les Pyrénées centrales financé par la DGRST, ne peut que ravir le généticien. Par ailleurs, la présence de Georges Bertrand dans le jury augure bien de la relation entre Ursad et université. « Le travail que j'ai réalisé doit beaucoup aux éleveurs actuellement en place, souvent qualifiés de "traditionnels". [...] Puisse ce travail, en retour, contribuer à la construction d'une politique de développement adaptée à leurs objectifs et à leurs besoins, et non représenter le simple recueil de vestiges d'une culture, par l'étude des survivances de pratiques d'élevage et d'une technicité propres à cette culture », écrit la lauréate⁷⁰ dans une expression emblématique de l'esprit sadien.

L'arrivée en 1980 de Pierre-Louis Osty, transfuge de l'équipe versaillaise, vient confirmer encore cette dynamique. Dans l'esprit démocratique du département, il a préparé son installation par la rencontre de l'ensemble des membres du collectif local. Sous le titre « Compte rendu de virée au pays de l'Ursad de Toulouse », il écrit pour lui-même, le 28 mars 1980 : « Tant les "économistes" que les "écologistes" sont, dans l'Ursad, sensibilisés à l'interrogation d'aujourd'hui par le passé. Au-delà des acquiescements de principe, les agronomes, me semble-t-il, ont à concrétiser cette convergence d'intérêts. Tout le monde attend des typologies dynamiques; je ne les crois possibles [...] que calées sur les pratiques et les mécanismes spécifiques de la mise en valeur par les agriculteurs. Vivent les couches sociales, mais seulement si elles signifient quelque chose pour désenclaver l'estive, clôturer les bas vacants, décider de l'ensilage ou de l'irrigation... »⁷¹

Dans la foulée, il rédige une véritable profession de foi de quatre pages, centrée sur une « approche fonctionnelle des exploitations » appliquées à « la polyculture du Sud-Ouest »⁷². Légitimé par son rôle dans la conceptualisation de l'objet « famille-exploitation » et par son investissement sur les Causses, Pierre-Louis Osty joue d'emblée un rôle d'aiguillon de l'équipe. Il cherche à la structurer autour de thèmes fédérateurs et d'une conception du développement défini comme « dynamique conjointe des systèmes de production et des rapports qu'à ce propos les agriculteurs ont entre eux et avec d'autres, notamment les institutions qui les informent, les conseillent, les représentent... »⁷³ Pour autant, l'ancien agronome du SEI est conscient de la jeunesse et des lacunes de l'équipe, et l'encourage à aller vers l'université, où les géographes Bernard Kayser, sur la thématique de la renaissance rurale, et Georges Bertrand, sur celle d'une approche écologique des espaces ruraux, proposent des ressources intéressantes d'un point de vue systémique.

Dès cette époque, Jean-Claude Flamant perçoit bien les faiblesses et les tensions internes à son unité, mais se déclare impuissant à les traiter. Comme il l'écrit à Pierre-Louis Osty : « Nous avons pris une voie difficile à Toulouse : exiger des compétences disciplinaires "typées" pouvant se concrétiser par des contributions reconnues par les disciplines classiques, développer un

69. B. Vissac, 1981. *Réflexions sur le département de recherches sur les systèmes agraires*, doct. cit., p. 8.

70. A. Gibon, 1981. *Pratiques d'éleveurs et résultats d'élevage dans les Pyrénées centrales*, Inra, septembre, 106 p. + annexes.

71. Document manuscrit confié par l'intéressé.

72. P.-L. Osty, 1980. Demande d'intégration à l'Ursad-Toulouse. Essai de mise au point, 1^{er} avril, lettre manuscrite, document confié par l'intéressé.

73. P.-L. Osty, 1982. *Propositions de thèmes et procédure de travail*, Ursad, septembre, document confié par l'intéressé.

travail d'équipe nécessitant un temps important consacré aux échanges et au travail sur le terrain.»⁷⁴ Jean-Louis Charpentreau, venu de la biométrie, le confirme : l'Ursad est une auberge espagnole séduisante, mais dont la griserie intellectuelle doit être compensée par des retours fréquents dans la discipline d'origine⁷⁵.

Le dialogue interdisciplinaire accapare toute l'attention de Jean-Claude Flamant. « Le chercheur moyen du Sad (le "technicien") considère comme une grande évolution par rapport aux schémas classiques de la recherche et du développement la prise en considération des choix réalisés par l'exploitant, tandis que le chercheur moyen socio-économiste met en cause l'autonomie de décision de l'exploitant et nie même éventuellement la réalité de l'exploitation agricole comme objet pertinent de recherche », analyse-t-il⁷⁶. Les économistes du Sad doivent donc sortir de l'ambiguïté de la double appartenance, et se mobiliser entièrement sur les chantiers de l'unité. « Le chercheur Sad ne peut être extérieur à son objet de recherche »⁷⁷, affirme-t-il. Avec les écologues, les problèmes sont différents, mais aboutissent à une préconisation du même ordre. « Les écologues s'introduisent assez bien dans la démarche du Sad [...] dans la mesure toutefois où leur approche des problèmes écologiques part des activités agricoles et non de l'analyse des processus biologiques fins ou des seules préoccupations de protection d'un milieu. »⁷⁸ Pour autant, « il serait dommageable que le Sad apparaisse comme un département écologiste »⁷⁹, avertit-il. Le centre de gravité de l'unité, tout comme celui du département, doit rester une agronomie systémique élargie à la zootechnie, mise au service du développement. Par ailleurs, l'obsession épistémologique de certains membres de sa propre unité le laisse assez froid, et lui fait craindre une rupture avec les acteurs du développement agricole⁸⁰.

Un document préparatoire à une réunion des cadres du département Sad en novembre 1982 illustre de manière emblématique la façon dont le collectif interprète les « *feedbacks* » des expériences systémiques. « Trois ans après sa création, quatre ans après la déclaration d'intention qui constitue sa "charte", l'Ursad-Toulouse se trouve confrontée à un problème de cohérence et a engagé une réflexion collective pour la solutionner. Il ne s'agit pas, à notre sens, d'un simple problème local : il nous semble que l'Ursad-Toulouse s'est "mise en situation" de telle manière qu'elle vit des questions importantes pour la recherche en général. De telle sorte que l'identification des problèmes posés et leurs éventuelles solutions constituent aussi des produits de la recherche. »⁸¹ La relation d'empathie est totale : avec une agriculture nationale malade, et avec une recherche agronomique nationale en tout aussi mauvaise santé.

Aux yeux de Jean-Claude Flamant, seul compte l'enjeu d'un enrichissement du développement régional en termes de connaissances partagées avec les acteurs ; une unité de recherche n'est qu'un moyen transitoire de le produire. C'est toutefois compter sans les rapports de pouvoir internes à l'Inra, qui aboutissent d'un côté au départ sans bruit des économistes de l'unité, soumis aux forces centripètes du département ESR⁸², et de l'autre à une interruption

74. Lettre manuscrite du 8 avril 1980, confiée par P.-L. Osty.

75. Entretien, Toulouse, 14 février 2012.

76. J.-C. Flamant, 1981. *À propos du projet de plan quinquennal pour le Sad. Mon opinion personnelle sur l'écodéveloppement et les rapports Sad – socio-économie*, texte dactyl., 27 octobre, 8 p.

77. *Idem.*

78. *Idem.*

79. *Idem.*

80. Entretien avec l'auteur, Toulouse, 13 février 2012.

81. Réunion chefs de service Sad, Paris, 5 novembre 1982, texte dactyl., 4 p.

82. Témoignage de G. Allaire, recueilli à Toulouse le 14 février 2012.

brutale des programmes de l'Ursad sur le domaine de La Fage. Jean-Claude Flamant, en guerre ouverte avec ses collègues généticiens et zootechniciens toulousains, perd tout droit de continuer ses expérimentations sur la conduite du pâturage. Alain Langlet, chercheur en agronomie présent à Toulouse depuis la fondation du centre Inra en 1970, ne parvient plus lui non plus à tenir le grand écart entre ses amis de l'Ursad et les agronomes réunis autour de Robert Blanchet, directeur de la station d'agronomie, et se voit signifier un interdit de se mêler dorénavant de la grande culture ou de l'irrigation⁸³. Seul Michel Duru, agronome de la prairie, dont les travaux bénéficient d'une reconnaissance nationale, peut maintenir une double appartenance entre les départements Sad et Agronomie, et continuer à travailler aussi bien avec l'écologue Gérard Ballent⁸⁴, avec lequel il partage une même conception exigeante de la scientificité, qu'avec les agronomes de la station Inra de Lusignan dans la Vienne, spécialisés dans l'étude des fourrages. Convaincu de ce que la systémique doit avant tout s'ancrer dans une scientificité reconnue, et ensuite s'ouvrir à l'interdisciplinarité, il se tient à l'écart des projets trop ambitieux et des débats théoriques de ses collègues de l'Ursad. Pour lui, la revendication d'hétérodoxie du Sad est une mauvaise réponse à un vrai problème, qui est le retard de l'Inra sur la question environnementale, dont la prairie, justement, constitue le révélateur le plus évident⁸⁵.

L'Ursad-Toulouse devient ainsi le lieu de l'expérimentation douloureuse des difficultés concrètes de la systémique agraire, et celui de l'incubation d'une bonne partie des problèmes épistémologiques, méthodologiques et pratiques inhérents à un projet minoritaire au sein d'une institution fortement hiérarchisée. Comment réussir à s'ancrer dans des « chantiers », tout en invoquant un discours englobant sur le développement agricole et rural ? Comment pratiquer une recherche horizontale, associant acteurs, techniciens, ingénieurs et chercheurs dans un même bouillon de culture, tout en se rendant capable de construire une prospective ambitieuse impliquant les mondes professionnels particulièrement contrastés du Sud-Ouest, les politiques publiques et la recherche comme institution ?

Très tôt alerté des difficultés de l'équipe, Bertrand Vissac se désole : « C'est pourtant là que le Sad a eu, à l'intérieur de l'Inra, l'influence pédagogique la plus grande pour aider à extraire, d'un centre écartelé entre des disciplines, une thématique scientifique à ancrage régional. »⁸⁶ Les lois de décentralisation, le dynamisme économique, intellectuel et culturel de la ville rose dans les années 1980, une tradition politique régionale du compromis entre identité et innovation, tout aurait pourtant dû permettre l'affirmation d'un projet ambitieux.

La crise dégénère en tensions interpersonnelles. L'équipe pyrénéenne revendique d'incarner seule la cohérence de l'étude des systèmes d'élevage, tandis que celle qui travaille sur les Causses ne peut plus qu'entretenir ses contacts locaux, sans construire de véritables projets autres qu'un accompagnement empathique des acteurs. En 1985, Jean-Claude Flamant accède à la présidence du centre Inra de Toulouse. En 1988, les membres de l'Ursad lui demandent de démissionner de la direction de l'équipe. Suite à un vote serré, Alain Langlet devient directeur de l'unité ; son mandat sera dévolu pour l'essentiel à de la médiation interne⁸⁷.

83. A. Langlet, entretien, Toulouse, 14 février 2012.

84. G. Ballent, 1987. *Structure, fonctionnement et évolution d'un système pastoral. Le pâturage vu comme un facteur écologique piloté dans les Pyrénées centrales*, thèse pour le doctorat d'État en sciences naturelles, université Rennes I.

85. M. Duru, entretien, Toulouse, 14 février 2012.

86. B. Vissac, « Les problèmes du Sad », courrier adressé à J. Poly en date du 9 décembre 1983, texte dactyl., 10 p.

87. A. Langlet, entretien, Toulouse, 14 février 2012.

L'agronomie système au service de la grande culture

L'équipe de Michel Sebillotte se présente sous une forme double, avec une partie de l'effectif rattachée au département d'Agronomie, à Paris principalement, et l'autre au Sad, avec Grignon comme port d'attache. Mais les hommes et les femmes qui composent le collectif travaillent de fait sur les mêmes terrains, avec les mêmes étudiants, et surtout une méthodologie cohérente, fondée sur un emboîtement d'échelles depuis l'approche des itinéraires techniques au niveau de la parcelle, plutôt réservée à l'équipe parisienne, jusqu'à l'approche pluridisciplinaire de la reproductibilité des systèmes de culture, plutôt dévolue à la composante de Grignon⁸⁸. Ce double ancrage est, aux yeux du professeur d'agronomie, la clé du maintien de l'autonomie de sa discipline face au risque de délitement de sa cohérence épistémologique au profit des approches biochimiques d'un côté, socio-économiques de l'autre. C'est ce qu'il plaide avec force auprès de la direction du département d'Agronomie en novembre 1981, mêlant selon son habitude épistémologie et considérations politiques : « La situation économique actuelle, la création du Sad, loin de nous renvoyer aux seules études analytiques à l'articulation avec les disciplines "amont", vont, au contraire, nous obliger à aborder pleinement les domaines spécifiques de l'agronomie, faute de quoi on ne répondra pas aux questions posées et d'autres déclareront devoir le faire à notre place. »⁸⁹

La stratégie de Michel Sebillotte est délicate dans sa mise en œuvre, mais incontestablement efficace : ne pas se laisser distancer dans la course à l'excellence académique, en développant la pratique de la thèse et en multipliant les publications, mais refuser la logique réductionniste dominante, en apportant la preuve par le terrain et une approche qualitative complexe de la pertinence de l'entrée systémique. L'inscription en thèse de François Papy au début des années 1980, pour une recherche sur le travail du sol, alors même qu'il a déjà dix ans d'enseignement et de recherche au Maroc derrière lui, est emblématique de cette double ambition⁹⁰.

Contrairement aux zootechniciens du Sad qui ont élu domicile dans les zones marginales, c'est au cœur du modèle dominant que Michel Sebillotte entend porter le fer, en s'appuyant sur les acquis méthodologiques de la micro-économie, sur une approche pionnière de l'ergonomie et sur son propre réseau d'exploitants et de représentants de la profession dans le Bassin parisien. Ce sont les grandes cultures, blé et betterave pour l'essentiel, qui doivent être la matrice du concept de « système de culture »⁹¹. Pour un ancien ingénieur du SEI comme Jean-François Bruno, habitué à assurer l'application des innovations issues de l'amélioration des plantes, l'aventure est exaltante : son nouveau travail l'amène à mobiliser la technique comme clé d'entrée dans une intelligence partagée des systèmes de cultures avec les exploitants agricoles eux-mêmes⁹². Et si Michel Sebillotte accorde un intérêt réel aux problématiques de l'érosion ou de la maîtrise de l'eau, valorisant son expertise dans les pays de la rive sud de la Méditerranée, son souci premier de la rigueur scientifique explique sa défiance par rapport au discours de Bertrand Vissac ou de Jean-Pierre Deffontaines sur les « terroirs » ou sur les « paysages », et son refus obstiné de dépasser les échelles de la parcelle et de l'exploitation.

88. M. Sebillotte, 1979. *Note sur le laboratoire d'agronomie de Grignon pour la réunion du département Agronomie (INRA) des 23-24 octobre 1979*, texte dactyl., 18 p.

89. M. Sebillotte, 1979. *L'agronomie : une discipline autonome? Note pour le conseil scientifique du département d'Agronomie (Inra)*, texte dactyl., 30 novembre, 6 p.

90. Entretien réalisé à Paris le 23 juin 2011. La thèse, intitulée *Comportement du sol sous l'action de façons de reprise d'un labour au printemps*, est soutenue en 1984.

91. M. Sebillotte, 1982. « Les systèmes de culture. Réflexions sur l'intérêt et l'emploi de cette notion à partir de l'expérience acquise en région de grande culture », exposé fait aux Journées de Vichy du département Agronomie de l'Inra, 16-18 mars, archives personnelles de F. Papy.

92. Entretien, Toulouse, 3 février 2011.

De fait, la systémique agraire, qui est censée fédérer les recherches du Sad, ne recouvre pas les mêmes réalités pour la totalité des chercheurs qui y investissent leur force de travail. À l'Ina-PG, la parcelle de grande culture constitue l'horizon de recherche de référence des chercheurs, assurant certes la prééminence de l'agronomie, mais empêchant la rencontre avec l'écologie, qui fera ses armes aux côtés des zootechniciens ou des agronomes de la prairie.

Plus qu'une divergence de fond, on y verra plutôt une logique d'émulation, qui fait du Sad non un département de marginaux soudés par l'adversité, mais un lieu d'expérimentations concurrentes de la fécondité des approches systémiques. Il s'agit de faire ses preuves, à la fois au sein du monde scientifique, auprès des acteurs et des décideurs, et dans la lutte d'influence interne à l'Inra sur le meilleur moyen de servir la cause de l'agriculture nationale. Or, s'il est des équipes du Sad qui vont plus loin que celle de l'Ina-PG dans l'interaction avec les exploitants ou dans l'invention méthodologique, elle seule parvient à mener de front ces trois défis, aidée en cela par les moyens de l'appareil professionnel, mais sans doute également parce que la grande culture, contrairement aux idées reçues, se révèle un terrain particulièrement riche et porteur pour l'étude, l'explicitation et la valorisation des interactions systémiques.

C'est dans cette optique que l'on peut comprendre l'importance stratégique du chantier du Noyonnais dans le nord-est de l'Aisne, investi par les agronomes de l'Ina-PG au début des années 1980⁹³. Cette petite région fait en effet figure de territoire fragile, avec une identité agricole mal déterminée, entravée dans son développement par des problèmes de maintien de la fertilité des sols, et néanmoins dotée d'un réel potentiel agricole. Pour Michel Sebillotte et les membres de son équipe, c'est le terrain idéal pour une démonstration par l'exemple de la complexité insoupçonnée des régions de grande culture, et donc de la nécessité de l'expertise généraliste de l'agronome pour en valoriser les atouts. Les acteurs locaux sont non seulement réceptifs, mais enthousiastes. « Tout de suite nous avons découvert en face de nous un terrien, qui connaissait parfaitement notre métier, qui parlait notre langue. Il nous parlait en agriculteur, mais en agriculteur instruit », témoigne Joël Cottart, agriculteur et responsable professionnel dans l'Aisne. « Adhérents ou non au groupe de développement, tous ouvraient leurs portes et pour les essais, les enquêtes, une véritable coopération s'instaurait. Les points d'étape, les restitutions, attendues avec impatience, ponctuaient ces travaux. C'étaient de grands moments où Michel excellait. Nous apprenions à parler : système, itinéraire technique, stade de blé, typologie d'exploitation, profils cultureaux... »⁹⁴

L'investissement de l'équipe de l'Ina-PG est particulièrement lourd, faisant appel à tous les moyens et à toutes les opportunités de financement. Surtout, Michel Sebillotte mobilise son carnet d'adresses et son réseau d'anciens étudiants, constitué depuis les années 1970, et tisse un réseau serré d'acteurs professionnels motivés par le projet et qui acceptent de construire des protocoles d'observation au long cours. La moisson de travaux réalisés en quelques années dans ce modeste périmètre se révèle exceptionnelle, et fonde la réputation de l'équipe⁹⁵. En effet, celle-ci ne se contente pas de restituer son expertise en direction des acteurs ; elle réimporte en permanence les enseignements de ce terrain dans sa propre matrice pluridisciplinaire, ainsi que dans l'enseignement agronomique. « Ce travail était repris au sein de l'équipe d'enseignants-chercheurs, mis en débat, et participait d'une construction théorique et méthodologique

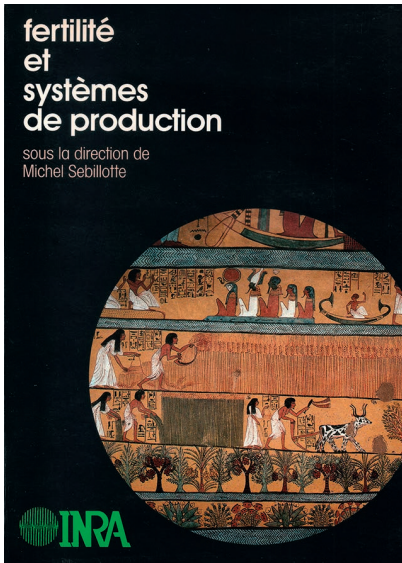
93. M. Sebillotte y entretient des contacts personnels avec les responsables locaux du développement agricole depuis 1977.

94. J. Cottart, « Le Noyonnais, terrain de rencontre entre agriculteurs, chercheurs et étudiants », *Penser et agir en agronomie*, op. cit., p. 114-115.

95. *Présentation générale des activités de recherche de l'unité de recherche sur les systèmes agraires et le développement de Paris-Grignon 1979-1985*, texte dactyl., 1985, 29 p. + annexes. 15 références bibliographiques sur 64 font mention explicite du Noyonnais comme terrain d'étude.

sur l'analyse du fonctionnement des exploitations, des typologies, des décisions des agriculteurs», se souviennent Jean-Marc Meynard et Marianne Cerf⁹⁶.

Michel Sebillotte lui-même ne manque pas de capitaliser sur cette expérience, comme dans le rapport qu'il rédige en 1986 pour le programme de la DGRST «Écologie et aménagement rural» (ECAR), où il défend l'exemplarité du travail accompli dans le Noyonnais : «Qu'il s'agisse de la typologie des exploitations agricoles, des effets des systèmes de culture sur la matière organique des sols, de l'analyse de la prise de décision technique par exemple, tous ces résultats, toujours présentés au sein des instances du développement agricole aux agriculteurs et aux techniciens, ont eu des impacts considérables. Cependant, ceci n'a été possible que parce que cette équipe a "vécu" dans cette région beaucoup plus de deux ans, qu'elle y a concentré beaucoup de ses efforts et qu'elle a pu faire admettre aux organismes bailleurs de fonds de se relayer, sur des thèmes différents, mais dans une même région»⁹⁷.



Jalon important du renouveau de la pensée agronomique française, ce livre publié en 1989 est le produit d'un travail collectif de longue haleine mené par Michel Sebillotte et son équipe de l'Ina-PG.

Forte de cette réussite collective, l'équipe de l'Ina-PG, élargie aux agronomes, biométriciens et spécialistes de la science du sol rencontrés dans divers programmes, se lance dans la rédaction collective d'un ouvrage appelé à renouveler un concept central de l'agronomie, celui de «fertilité». Publié en 1989 sous la direction de Michel Sebillotte, le livre *Fertilité et systèmes de production*⁹⁸ propose une définition audacieuse de ce concept, décalée par rapport aux déterminants physico-chimiques pour embrasser la dimension systémique de la relation de l'exploitant à ses surfaces de culture. La fertilité n'est pas un fait, elle est la manière de poser un problème. Elle implique donc, en bonne épistémologie bachelardienne, un sujet, l'agriculteur, un projet, son objectif de culture, et un objet, le sol qu'il travaille et enseme. Pourtant, le métier de l'agronome ne se borne pas à analyser le problème et à le traiter à la place de l'agriculteur. Car l'agronome, lui aussi, est un acteur, avec des projets, et des objets sous sa juridiction. Et sa valeur ajoutée ne réside pas seulement dans son aptitude à résoudre

les problèmes, mais peut-être davantage dans sa capacité à reformuler les questions. Par exemple, à transformer une inquiétude sur la «fertilité» en dialogue sur les «aptitudes culturelles». Ainsi, «il ne sert à rien de constater une variation de fertilité si l'on n'en connaît pas les moteurs, donc si l'on ne sait ensuite comment agir, c'est-à-dire déterminer ce qui est physiquement, économiquement et socialement acceptable pour corriger la situation et, disons, préserver l'avenir»⁹⁹. Au terme de l'enquête, toutefois, ce n'est pas sur la fertilité que Michel Sebillotte choisit de conclure, mais sur ce que veut dire «enquêter». La fertilité n'est

96. J.-M. Meynard et M. Cerf, 2012. «M. Sebillotte chercheur : construire l'agronomie entre théorisation et réflexion sur l'action», *Penser et agir en agronomie, op. cit.*, p. 79.

97. M. Sebillotte, 1986. *Extrait du rapport "ECAR"*, texte dactyl., p. 3, archives personnelles de F. Papy.

98. M. Sebillotte (dir.), 1989. *Fertilité et systèmes de production*, Paris, Inra éditions, 369 p.

99. *Idem*, p. 53.

pas seulement la clé de voûte de l'agronomie, elle est le passage par lequel cette dernière peut se transformer en une science de second degré qui s'observe elle-même comme composante d'un système appartenant plus vaste.

De manière symptomatique, cette déconstruction radicale du concept de « fertilité » constitue le parachèvement de l'entreprise de redéfinition de l'agronomie initiée par Michel Sebillotte dans les années 1970. C'est aussi, d'une certaine manière, son adieu à l'enseignement et au département Sad.

De l'écodéveloppement à l'environnement

Si le concept d'« écodéveloppement » a surtout été travaillé dans les années 1970 en tant que voie « écologique » de prise en compte de la dimension systémique du développement¹⁰⁰, et si quelques pionniers du dialogue interdisciplinaire ont commencé dès cette période à irriguer la recherche agronomique avec les concepts-clés de l'écologie, à l'instar de Jean-Claude Lefeuvre, les acteurs chargés d'en faire vivre le legs au sein du département Sad auraient difficilement pu être plus éloignés les uns des autres à tous points de vue. Sur un plan géographique tout d'abord, l'unité Écodéveloppement manque singulièrement d'ancrage stable. Dispersée entre le domaine de La Minière près de Versailles, qui joue le rôle de centre de documentation, Rouen et Avignon, et en lien avec le Muséum d'histoire naturelle par l'intermédiaire de Jean-Claude Lefeuvre, directeur de l'unité¹⁰¹, elle ne rassemble que 5 personnes au tout début des années 1980. Sur un plan épistémologique ensuite, les membres de cette unité expriment assez bien par l'éclectisme de leurs travaux le manque de maturité de la notion d'« environnement » dans le monde de la recherche agronomique, et les difficultés de la maison Inra à accepter la légitimité de l'écologie à parler de systèmes cultivés.

Ce n'est pas la cause écologique, mais l'aménagement du territoire qui constitue le véritable déclencheur de la renaissance de l'écodéveloppement à l'Inra. Les lois de décentralisation, votées en mars 1982, font de la région un acteur majeur du développement territorial. Or, en Région Provence-Alpes-Côte-d'Azur (PACA), des mutations accélérées des formes d'usage et d'occupation de l'espace posent toute une série de problèmes qui amènent très rapidement les élus et les représentants de l'État à solliciter la recherche. Dès les assises régionales de la recherche et de la technologie en 1981, un vœu avait été émis pour la création d'une unité de recherche pluridisciplinaire « type Sad »¹⁰². En mai 1982, l'ancien directeur administratif de l'Inra, Francis Rinville, devenu directeur de l'Office national des forêts pour la Région PACA en 1981, invite Jacques Poly, Bertrand Vissac, Jean-Claude Lefeuvre, Michel Vivier¹⁰³ et un tout nouvel arrivant à l'Inra, l'écologue Bernard Hubert¹⁰⁴, qui vient de quitter son poste de chercheur à l'Orstom au Sénégal, pour leur parler d'un grave problème : la multiplication des incendies estivaux dans l'arrière-pays provençal, qui ravivent sur la scène judiciaire les conflits sur les droits de pâturage¹⁰⁵. Avec le recul de l'agropastoralisme, le développement du tourisme, mais aussi le mitage

100. I. Sachs, 1978. « Écodéveloppement : une approche de planification », *Économie rurale*, 4, 16-22.

101. Le laboratoire du Muséum auquel il appartient porte alors l'intitulé « Évolution des systèmes naturels et modifiés ».

102. Inra-Sad, *Bilan du département (1979-1985)*, vol. II, p. 109.

103. Chercheur à l'unité Écodéveloppement, basé à Rouen.

104. Bertrand Vissac lui avait initialement proposé une affectation à Corte. C'est le désistement de Michel Vivier à Avignon qui permet à Bernard Hubert d'obtenir la mission de création de l'unité.

105. Tired info, n° 46, 21 avril-15 mai 1982, p. 2.

résidentiel, tous les ingrédients sont réunis pour porter à son maximum le risque incendie. Et voici qu'au terme de plus d'un siècle d'hostilité entre forestiers et éleveurs dans les Alpes du Sud, les premiers regrettent la disparition des seconds, dont l'activité permettait de nettoyer gratuitement les sous-bois et les garrigues. Les discussions aboutissent à un programme exploratoire intitulé « Possibilités du pâturage sous forêt et lutte contre les incendies ». Bernard Hubert est chargé, depuis le centre Inra d'Avignon, de prendre en charge le dossier ; c'est l'occasion pour lui « de confronter les concepts et les méthodes de l'«écologie» à une prise en compte délibérée des activités humaines dans l'objet de recherche : le territoire des troupeaux est celui que leur allouent les hommes, qui les y conduisent et qui les élèvent, avec les savoirs qui sont les leurs »¹⁰⁶.

Dès l'été 1982, aidé des premières recrues avignonaises de l'unité Écodéveloppement, notamment Bernadette Leclerc, éco-éthologue jusqu'alors affectée à Corte, et Laurence de Bonneval, écologue et ancienne collaboratrice de Pierre Grison, Bernard Hubert prend les premiers contacts, et effectue les premières visites dans les zones à risque de l'arrière-pays varois. Pour développer une recherche moins directement soumise aux enjeux forestiers, un second terrain est choisi, la petite région Duyes-Bléone dans les Alpes-de-Haute-Provence. Une chevrrière du Centre d'études et de réalisations pastorales Alpes-Méditerranée (CERPAM) se porte volontaire pour aider les chercheurs à analyser le comportement alimentaire des animaux sur les parcours¹⁰⁷. Les États généraux du développement sont l'occasion de rencontrer un grand nombre d'acteurs agricoles. Mais contrairement aux autres unités Sad, l'équipe avignonnaise ne se trouve pas occupée exclusivement de production : ce sont les usages de l'espace, saisis de manière systémique, qui la mobilisent, avec des connexions précocement établies avec le Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts¹⁰⁸ (Cemagref), le CNRS et la recherche universitaire.

Dès octobre 1982, la convention entre l'Office national des forêts (ONF) et l'Inra est signée : le projet « Aménagement sylvo-pastoral en zones boisées dans les Alpes du Sud » est lancé, sous la responsabilité de Bernard Hubert. Au 1^{er} juillet 1983, son équipe devient une unité Sad de plein droit. L'écodéveloppement a trouvé son écosystème.

Titulaire d'un doctorat d'État en écologie¹⁰⁹, habitué à l'interdisciplinarité la plus large, ouvert au débat scientifique international sur les questions d'environnement grâce à sa participation au programme MAB de l'Unesco dès les années 1970, Bernard Hubert est la première recrue du nouveau département capable de bousculer les équilibres du groupe des fondateurs. Dès 1986, il accède au grade de directeur de recherche. Son dossier de candidature¹¹⁰ s'ouvre sur une citation de Paul Valéry, un pied de nez pourrait-on dire aux approches réductionnistes et un manifeste pour une science de la complexité : « Celui qui se représente un arbre est forcé de se représenter un ciel ou un fond pour l'y voir se tenir. Il y a une sorte de logique presque sensible et presque inconnue. »¹¹¹ Mais pour avancer ses propositions à l'échelle du département, Bernard Hubert doit d'abord faire ses preuves sur le terrain, à partir de rien ou presque, et dans une configuration qui constitue un cas-limite pour l'Inra.

106. B. Hubert, 1991. *Mémoire de candidature à la nomination de directeur de recherche de 1^{re} classe*, février, p. 2.

107. *Lettre écodéveloppement*, n° 2, 1982.

108. Le Cemagref change de nom en 2012 pour devenir l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA).

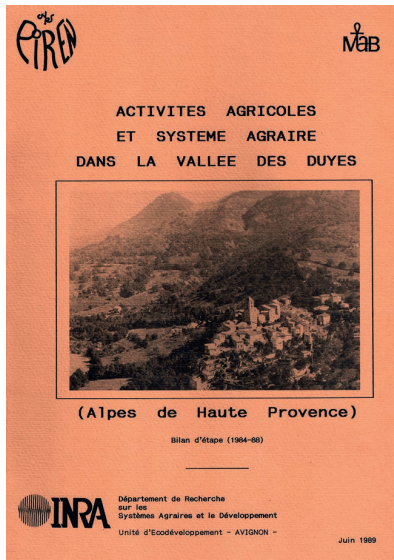
109. B. Hubert, 1982. *Écologie des populations de rongeurs de Bandia (Sénégal)*, Paris-Orsay, 462 p. J.-C. Lefeuvre fait partie du jury.

110. B. Hubert, 1986. *Rapport d'activité à la commission scientifique spécialisée « agronomie-sylviculture »*, mars.

111. P. Valéry, 1894. *Introduction à la méthode de Léonard de Vinci*.

Contrairement aux autres unités, où le Sad a souvent servi à traiter les « cas difficiles » de l'Inra, Bernard Hubert dispose toutefois d'une assez grande latitude dans la construction de son équipe, recrutant des chercheurs et des techniciens qui se situent sur une zone frontière entre zootechnie, écologie et enquête ethnographique. L'agronomie n'y est pas représentée, et les diplômés des écoles d'agronomie y sont minoritaires. Martine Napoleone, entrée dans l'unité en 1983 comme technicienne zootechnicienne, puis Jacques Lasseur, intégré en 1984 et titularisé en 1986 sous le même statut, vont jouer un rôle majeur pour faire vivre une recherche « hors les murs » sur le pastoralisme, fortement teintée de socio-anthropologie¹¹², Michel Étienne, pour sa part, apporte ses compétences de phyto-écologue au suivi des systèmes pâturants dans le Var, autour de la problématique des pare-feu, et dans le bassin-versant des Duyes¹¹³.

De ce fait, l'unité présente un profil singulier au sein du département, et prend souvent position contre l'enfermement « agraire » de la systémique. Même la centralité de l'exploitation est contestée : dans l'arrière-pays provençal, son rôle structurant tient du vœu pieux. Les Avignonnais plaident donc pour une montée en puissance du thème de l'« écosystème pâturé ». Le débat est vif avec Jacques Baudry et Jean-Pierre Deffontaines, qui argumentent en 1987 en faveur d'une « agronomie élargie » dans les pages du *Sadoscope*¹¹⁴. Bernard Hubert obtient toutefois une reconnaissance de la contribution de l'écologie au Sad avec la création d'un groupe



Ce rapport de 1989 constitue l'une des premières réalisations de l'unité Écodéveloppement, illustrant les possibilités d'une systémique qui dépasse la dimension strictement agraire du développement dans des régions où les usages de l'espace se sont fortement complexifiés.

thématique en 1984, formalisé en novembre 1988 en tant que « réseau écosad », avec la fonction de fédérer les écologues du département autour de l'approche du pâturage. « L'écologie est obligatoirement pluridisciplinaire, mais toute approche pluridisciplinaire n'est pas pour autant de l'écologie », prévient Bernard Hubert en 1984¹¹⁵. « Les études écologiques concernent des niveaux d'échelles particuliers, qui passent, en se complexifiant, de la population au peuplement, aux systèmes écologiques et enfin aux systèmes interactifs. C'est au moins à ces deux derniers niveaux qu'on se doit de travailler au Sad. »¹¹⁶

Dès cette période, l'équipe avignonnaise s'est construite une doctrine forte de l'étude située et réflexive, c'est-à-dire impliquant le chercheur travaillant « sur et dans l'action ». L'interaction entre le sujet agissant et l'objet qu'il manipule est placée au cœur de l'attention des chercheurs. « Les faits techniques sont ainsi considérés aussi bien du point de vue de leur efficacité par rapport aux objectifs visés [...] que de celui de leur cohérence dans le système social et économique, et de leur dépendance du type

112. Entretiens avec les intéressés réalisés à Avignon le 7 juin 2011.

113. M. Étienne, 1985. *Programme de recherche-développement sur l'élevage en zone de montagne sèche : étude des parcours de la vallée de Thoard*, Inra, 6 p.

114. J.-P. Deffontaine, 1987. « Agronomie et écologie. Réflexion sur leur complémentarité pour l'étude de l'activité agricole. Application à l'aménagement et à la gestion de l'espace rural », *Sadoscope*, n° 37, juillet-septembre, p. 3-14.

115. B. Hubert, 1984. *Groupe thématique "Écologie - Sad", réunion du 19 décembre 1984*, p. 2.

116. *Idem*.

d'informations qui y circulent»¹¹⁷. Pour Bernard Hubert et les siens, «il n'y a pas de différence d'essence entre connaître et agir»¹¹⁸. C'est l'incertitude du devenir qui stimule la réflexion, et qui embarque la recherche dans l'action.

Concluant le bilan d'étape de leur travail dans la vallée des Duyes, les chercheurs de l'équipe affirment le potentiel de montée en généralité de leur approche : «La situation de rupture dans laquelle se trouve l'agriculture française de nos jours, et l'incertitude qui en découle quant aux objectifs de la recherche agronomique, nous confortent dans l'intérêt qu'il peut y avoir à développer des recherches élargissant le cadre de perception des activités agricoles vers leurs implications en termes de gestion du territoire»¹¹⁹. Pour la première fois, une pensée émerge dans le «collectif Sad» qui ne provient ni de la matrice agronomique ni des sciences de l'ingénieur. Et malgré ses préventions à l'encontre de l'écologie, Bertrand Vissac est séduit : la quête qui est la sienne depuis sa rupture avec la génétique animale trouve son aboutissement dans une compréhension de la relation d'élevage comme coévolution.

Portées par la demande institutionnelle et résonnant de manière forte avec les enjeux du développement régional, les recherches de l'unité, pour ésotériques qu'elles paraissent à certains – on accuse volontiers les Avignonnais de «sociologisme»¹²⁰ –, trouvent rapidement une double reconnaissance académique et politique. En termes de financement, l'unité Écodéveloppement est la seule du département à atteindre les deux tiers de moyens propres¹²¹. Le colloque du Pradet (Var), organisé du 27 au 30 octobre 1987 sur le thème «Agriculture et forêt en région méditerranéenne», avec quelque 150 participants, offre une belle visibilité à l'unité. Mieux encore, la méthode avignonnaise fait florès : Bernard Hubert est invité en 1986 à participer aux instances de médiation entre acteurs du développement de l'espace cévenol, lui aussi impacté par les incendies, dans un contexte de forte déprise agropastorale et de conflits pour l'usage des pentes entre éleveurs, chasseurs et forestiers¹²². L'«écologie de l'action»¹²³ a pris son essor, sous le drapeau de la recherche agronomique, mais avec son propre agenda.

► Les Sadiens en quête d'une doctrine fédératrice

En difficulté dans les centres Inra où il est implanté et dans ses relations avec l'Institut lui-même, le département Sad choisit de riposter par un changement d'échelle, en demandant en 1985 un audit externe pour évaluer le bilan et les perspectives de ses unités. Sceptique sur l'aventure systémique, mais gardant sa confiance en Bertrand Vissac, Jacques Poly charge Guy Paillotin, directeur général adjoint chargé des affaires scientifiques, de discuter de la formation du comité d'audit avec celui-ci.

L'épreuve de l'audit

Préparé et réalisé durant l'hiver 1985-1986, cet audit marque incontestablement un tournant dans l'histoire du département, avec la clôture symbolique du temps de l'expérimentation

117. B. Hubert, 1991. *Mémoire de candidature à la nomination de directeur de recherche de 1^{re} classe*, février, p. 3.

118. B. Hubert, entretien, Montpellier, 7 juillet 2011.

119. *Activités agricoles et système agraire dans la vallée des Duyes. Bilan d'étape (1984-1986)*, Inra, juin, 1989, p. 223.

120. B. Hubert, entretien, Montpellier, 7 juillet 2011.

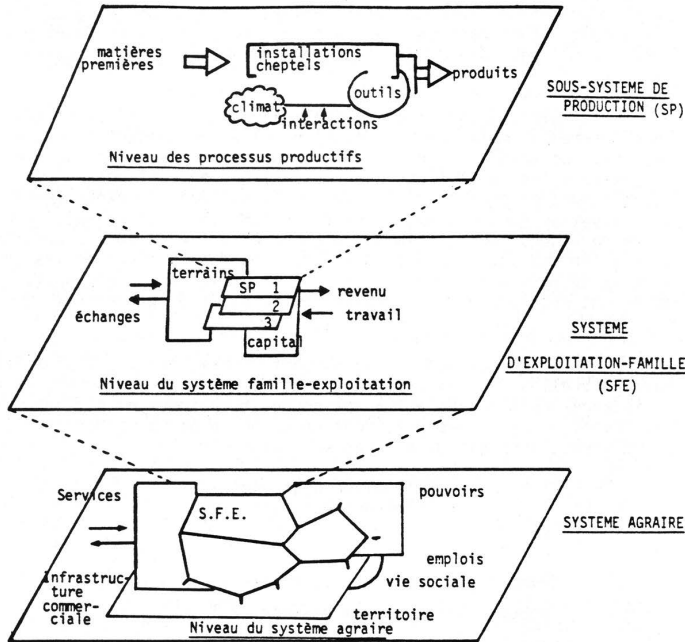
121. Commission d'audit. Rapport général, juin 1986, p. 43.

122. B. Hubert et alii, 1986. *Reconstitution en Cévennes d'un massif forestier vivant : intégrer les activités pour un espace diversifié*, septembre, 35 p. + cartes.

123. B. Hubert, 2004. *Pour une écologie de l'action. Savoir agir, apprendre, connaître*, Paris, Éditions Arguments, 430 p.

NIVEAUX D'ETUDE DES SYSTEMES AGRAIRES

TROIS NIVEAUX SPATIAUX D'ORGANISATION POUR L'APPROCHE DE LA DIVERSITE EN AGRICULTURE



Schématisation de trois niveaux territoriaux des systèmes étudiés et des paramètres nouveaux qui apparaissent à chacun d'eux.

Les membres du Sad font preuve d'une inventivité certaine dans l'expression graphique de la systémique agricole. Ce graphe est destiné à illustrer le rapport du département préalable à l'audit de 1986.

et de l'enthousiasme collectif pour la science « indisciplinée », et l'entrée dans une phase de construction plus méthodique de la grammaire épistémologique de la systémique agricole.

En matière d'évaluation, le Sad fait incontestablement œuvre pionnière. Certes, les chercheurs extérieurs à l'Institut sont choisis pour leurs sympathies pour les approches systémiques et hétérodoxes : Jean-Louis Le Moigne, promoteur du constructivisme, Marcel Jollivet, sociologue ruraliste engagé dans l'aventure interdisciplinaire du programme Piren, et surtout Gilles Sautter, le président de la commission, géographe africaniste et partisan convaincu des approches holistes, constituent chacun à leur manière des garants de la pertinence scientifique des intuitions qui ont guidé le département depuis sa fondation. Pour autant, ils jouent pleinement le jeu de l'évaluation et produisent des critiques solidement fondées de ce qu'ils estiment être des lacunes ou des insuffisances du travail accompli par les diverses unités constitutives du département, par exemple sur l'articulation des échelles de l'analyse ou sur l'intégration effective des sciences sociales. Quant aux chercheurs de l'Inra désignés par la direction générale, sans être hostiles par principe à l'aventure sadienne, ils ne peuvent être considérés comme lui étant proches, sauf peut-être Jean-Marie Attonaty, économiste spécialiste de la programmation linéaire, qui collabore régulièrement avec les économistes et les agronomes des unités parisienne et versaillaise du Sad.

Dans la perspective de l'audit, chaque équipe est invitée à produire un document de présentation de ses thématiques, de ses chantiers et de ses publications, en même temps que

des tableaux normalisés permettant de visualiser les moyens humains et matériels mobilisés. Les cadres fondateurs du département jouent un rôle essentiel dans la préparation de l'évaluation, avec un faible espace laissé aux nouveaux recrutés des années 1980. Jean-Pierre Deffontaines formule la position scientifique du collectif, en écrivant dans une note préparatoire : « C'est en "tenant" le double volet des effets des interventions techniques et des conditions de leur choix que l'on peut raisonner des évolutions techniques adaptées aux multiples situations des exploitations et que l'on peut participer à l'élaboration d'une méthodologie du développement »¹²⁴. Mais l'essentiel de l'audit se joue dans les visites des unités et dans les débats de la commission d'audit avec la direction du département.

Les conclusions de la commission adoptent un ton assez différent selon qu'il s'agit d'évaluer les unités et le département en lui-même. Pour ce qui est des premières, à l'évidence, seules les unités fondatrices de Paris et de Versailles, cette dernière renforcée par son antenne dijonnaise et par la maîtrise d'un grand nombre de « chantiers » nationaux et internationaux, trouvent véritablement grâce aux yeux de la commission. Les unités méridionales, spécialement Toulouse, reçoivent des critiques assez lourdes, assorties de circonstances atténuantes sur leur jeunesse relative et sur la difficulté des contextes dans lesquels elles évoluent, surtout Corte. Il s'agit clairement d'un appel à rehausser le niveau d'exigences des directeurs de ces unités. Passé de Versailles à Toulouse, Pierre-Louis Osty n'est pas parvenu à instaurer dans le Sud-Ouest le type de dynamique collective auquel il a pu participer dans les Vosges. « Nous avons collectivement surestimé la possibilité de mener à bien les recherches engagées et notamment de rédiger les synthèses, un genre – faut-il le dire ? – que l'institution Inra ne paraît guère priser », écrit-il¹²⁵. Michel Sebillotte et Jacques Pluvinage, membres de la commission d'audit, le lui disent brutalement : il s'est trompé en venant à Toulouse¹²⁶. Les enjeux zootechniques expliquent sans doute aussi la relative sévérité des évaluateurs, Jacques Poly lui-même ayant des idées assez arrêtées sur la manière de conduire une recherche sérieuse sur le secteur animal, soutenu en cela par Robert Jarrige.

Plus profondément toutefois, l'épreuve de l'audit révèle à la fois la solidarité et les divergences de vue entre chercheurs du département sur ce que veut dire pratiquer l'interdisciplinarité sur des enjeux systémiques. Revenant de Toulouse, Michel Sebillotte écrit ainsi à François Papy : « J'ai le fort sentiment que le suivi sans question précise, discutée aussi, les a amusés ("De là on voit tout et on peut suivre les moutons à la jumelle") et obnubilés, et qu'ils ne savent plus maîtriser cette information recueillie pêle-mêle. »¹²⁷ « Peut-on s'offrir une équipe Sad là, pour cela ? Alors qu'il y a beaucoup d'autres problèmes par ailleurs mettant en cause la reproductibilité des exploitations », pointe le professeur d'agronomie¹²⁸.

Quant au département en tant que structure d'animation, il apparaît singulièrement impuissant à la lumière des enquêtes de la commission, ne tenant en fait que par l'énergie déployée par Bertrand Vissac. Pour autant, « il existe un esprit Sad, assez fort pour déteindre sur les partenaires, mêmes temporaires, des équipes. Cet esprit, fait en partie de connivence et d'une communauté de vocabulaire, est bien davantage que l'esprit de corps d'un groupe en position minoritaire. Bien au-delà du simple sérieux professionnel, il y entre quelque chose de la nature de l'engagement, au sens fort du terme »¹²⁹. Cet engagement repose-t-il sur une

124. J.-P. Deffontaines, 1985. *Le Sad et les recherches se rapportant aux systèmes agraires*, note dactyl., juillet, 3 p.

125. P.-L. Osty, 1986. *Recherches pluridisciplinaires sur l'activité agricole. Rapport complémentaire*, mars, p. 1, document confié par l'intéressé.

126. Entretien avec P.-L. Osty, Toulouse, 12 février 2012.

127. M. Sebillotte, 1986. *Note sur Toulouse*, document manuscrit, 24 mars 1986, confié par François Papy.

128. *Idem*.

129. *Commission d'audit. Rapport général*, juin 1986, p. 11.

analyse obsolète de la question agraire? La commission ne le pense pas, qui note : « Dans le désert scientifique que devient le monde agricole au regard des disciplines universitaires, le Sad pourrait détenir et valoriser une position de force. »¹³⁰ Gilles Sautter se réfère à une histoire longue de l'« agronomie humaniste » pour donner sens à la création et à l'épanouissement d'un collectif qui, le premier, aura su produire « la formalisation authentiquement scientifique d'une telle préoccupation »¹³¹.

Mais si les unités qui composent le département apportent chacune des éléments intéressants à l'analyse des pratiques, c'est paradoxalement l'objet « système agraire » qui apparaît singulièrement mal travaillé. « La principale interrogation porte sur l'aptitude réelle d'une démarche très codifiée, très unitaire dans son principe, à fédérer des recherches sur des thèmes et à des échelles disparates, exigeant des compétences tout à fait différentes. »¹³² Robert Jarrige est le plus critique, dénonçant pêle-mêle « la tendance, volontaire ou non, à un développement séparé de celui des autres départements de l'Inra », « des jurys par trop endogames », et surtout « une propension à reconstituer l'Inra (de l'herbe au fourrage) en différents lieux »¹³³. À ses yeux, la création de ce département était prématurée.

Pour autant, comme le souligne avec force Jacques Pluvinage, au titre des instituts techniques, « les paysans, les gens du pays, sont une nouvelle fois dans l'histoire particulièrement confrontés à la nécessité de développer autrement les utilisations de l'espace. C'est en soi une recherche; pour eux, elle est vitale. Si risqué et si difficile que ce soit, il importe que la Recherche s'y donne aussi, mais en prenant les moyens d'apporter, au-delà des cercles d'initiés, une contribution scientifique perceptible au niveau même de la vie »¹³⁴. Proche de Robert Jarrige, mais également de Claude Béranger, Jacques Pluvinage est sceptique sur l'aventure intellectuelle du Sad, qui lui paraît trop éloignée des besoins immédiats du monde de l'élevage. Même les stations expérimentales de l'Iteb et les domaines du Sad ne trouvent pas d'objets de travail commun. Ce pourquoi, malgré des vues plutôt convergentes sur la nécessaire diversification des voies du développement, aucune collaboration d'ampleur ne se réalise entre les instituts techniques et le Sad dans cette période¹³⁵.

Ce n'est que dans leurs relations avec le Gerdal que les Sadiens peuvent vraiment aller au bout de leur quête épistémologique. Le sociologue dijonnais Bruno Lémery se fait le scribe de cette pensée de la recherche-action en voie de structuration dans les suites de l'audit : « Poser le problème de l'utilité de la connaissance, ou de son application, en termes d'« interaction », c'est-à-dire non pas en termes de « prescription »; dégager, sur la base d'une analyse théorique, ce qu'il faut faire, mais en termes d'élaboration de « dispositifs » d'aménagement de temps et d'espaces sociaux, de confrontation, à l'intérieur desquels une diversité de points de vue, et les hypothèses d'action, notamment issues de la recherche, puissent s'exprimer; c'est peut-être là le sens à donner à l'intervention des chercheurs « dans » le développement... »¹³⁶

130. *Idem*, p. 12.

131. *Idem*, p. 49.

132. *Idem*, p. 22.

133. R. Jarrige, 1986. *Remarques sur le Sad, plus particulièrement sur ses activités zootechniques et pastorales*, note dactyl., 2 juin 1986, 1 p.

134. J. Pluvinage, 1986. « Libre opinion. Il faut le Sad... pas n'importe quel Sad... pas n'importe comment », dans *Commission d'audit*, annexes, juin.

135. Témoignage d'André Pflimlin, recueilli le 11 juin 2021.

136. *Cahiers du Gerdal* n° 11, septembre 1987, actes du colloque sciences sociales et développement agricole, 29-30 mai 1986, compte-rendu dactylographié des débats de la « Commission A » qui a réuni C. Auricoste, J.-L. Coujard (Ensaia Nancy), J.-P. Darré, J.-P. Deffontaines, M. Ehrlich et B. Lémery.

En validant la création du Sad, le comité d'audit lui enjoint de se normaliser. Comme le note Claude Béranger en 1987, nouvellement nommé directeur scientifique en charge du Développement agricole, « Un énorme travail d'explicitation, de clarification et d'orientation a été en effet effectué à l'intérieur du département et par l'apport de personnes extérieures. [...] Les orientations de base du département ne doivent pas être modifiées mais bien recentrées »¹³⁷.

La manière dont le collectif Sad répond à cet objectif est toutefois parfaitement conforme à sa logique dissidente : certes, le besoin de satisfaire aux critères dominants va être intégré à la politique du département et des unités, mais dans une logique de surenchère, allant chercher dans les fondements épistémologiques aussi bien des sciences biotechniques que des sciences sociales des éléments susceptibles de saper plus efficacement encore le réductionnisme et de faire vivre plus intensément encore la révolution systémique. Que l'on en juge par un indicateur simple : l'annexe du dossier documentaire du conseil scientifique du département pour l'année 1987 consacrée aux « suites de l'audit » du point de vue des « unités sudistes du Sad » – Avignon, Toulouse et Corte – compte 22 pages de commentaires serrés, et parfois rageurs. Bertrand Vissac, pour qui ces unités incarnent justement le potentiel de la systémique agraire à faire voler en éclats le réductionnisme économique et biotechnique, les soutient sans réserve : « Ces nouveautés, ces déviances interrogent plus curieusement les équipes les plus jeunes : elles exigent de leur part une réflexion originale, et de la part des autres équipes un effort d'ouverture et d'assistance conceptuelle et méthodologique. »¹³⁸

Conforté par cet audit, le chef de département se bat bec et ongles pour faire valoir le recrutement d'« ingénieurs au sens noble », et non d'agents « d'un sous-ordre de la science », menaçant de démissionner si la direction scientifique le désavoue dans ses choix¹³⁹. « L'attitude de la direction générale au plan organisationnel est marquée à la fois par une duplicité et un bétonnage qui visent à limiter l'expression de notre démarche dans l'institution. Nous isoler était nécessaire au départ, c'est devenu incompréhensible pour moi. [...] Il y a urgence, pour nous, à voir le bout du tunnel avant que le "système Sad" ne se dissolve ou n'éclate hors Inra », écrit-il à Guy Paillotin à l'automne 1988. La seconde moitié des années 1980 n'est pas une période d'affadissement de l'originalité sadienne, mais bien de renforcement et d'approfondissement.

À l'école du constructivisme et de la recherche internationale

Mis en difficulté par la commission d'audit sur les fondements scientifiques de leur démarche, les personnels du Sad vont consacrer la fin des années 1980 à un vaste effort d'auto-formation, construit autour d'une série de séminaires impliquant à chaque fois des lectures fondamentales copieuses, allant de Giambattista Vico à Edgar Morin¹⁴⁰, la préparation de communications destinées à être discutées sur leur dimension épistémologique, et l'accueil d'intervenants extérieurs, généralement choisis parmi les enseignants des grandes écoles et des universités. Parmi ces nouveaux compagnons de route du Sad, le principal est Jean-Louis Le Moigne, ingénieur centralien, proche à ses débuts d'*Économie et humanisme*, devenu en 1971 professeur associé à l'université d'Aix-Marseille, et l'un des importateurs en France de la pensée constructiviste anglo-saxonne. En lien avec les enseignants-chercheurs

137. C. Béranger, 1987. *Orientations et perspectives pour le département Sad*, mars, p. 1.

138. B. Vissac, 1986. Courrier manuscrit aux directeurs des unités de Toulouse, Corte et Avignon, 7 octobre 1986.

139. Lettre de B. Vissac à G. Paillotin, 25 octobre 1988.

140. À l'initiative de Jean-Louis Le Moigne principalement, les membres du Sad découvrent une « contre-histoire des sciences » qui réfute le rôle de pères fondateurs de Bacon, Descartes ou Newton, pour leur substituer des figures intellectuelles négligées, et jugées porteuses d'une conception plus ouverte du dialogue avec la nature.

de l'Enssaa de Dijon depuis le début des années 1980, il entre en contact avec les chercheurs du Sad suite à la sollicitation de Jacques Brossier et intègre le conseil scientifique du département en 1984.

Le premier de ces séminaires de formation se tient à Vaison-la-Romaine en septembre 1987. Il est essentiellement le lieu d'une sensibilisation aux concepts et aux méthodes du constructivisme. L'équipe du Groupe de recherche en analyse de système et calcul économique d'Aix-Marseille (le Grasca), dirigée par Jean-Louis Le Moigne, accueille les membres du Sad pour les initier aux fondements, méthodes et perspectives d'application des théories de la complexité. Comme tout moment de rassemblement des membres du Sad, celui-ci connaît une très forte affluence, et suscite des débats vifs et prolongés. Habités à mobiliser de manière désordonnée et pas toujours référencée des pans plus ou moins vastes de l'épistémologie constructiviste, les chercheurs des différentes unités du Sad sont soit séduits, soit heurtés par la cohérence théorique que leur propose l'équipe de formateurs du Grasca. Comme le dit François Papy, « avant Vaison, nous faisons bien de la modélisation systémique sans le savoir »¹⁴¹. Des liens pérennes sont toutefois noués avec certaines équipes, spécialement avec celle d'Écodéveloppement, débouchant sur une direction conjointe de la thèse de Nathalie Couix sur « l'élaboration d'une méthode interactive de diagnostic (compréhension, résolution) d'aide à la négociation dans la gestion d'un espace rural ». Surtout, ces séminaires permettent d'enrichir les interactions des chercheurs du Sad avec les membres du conseil scientifique du département : Jean-Marie Legay¹⁴², ancien agronome devenu professeur de biométrie à l'université Lyon 1, Marcel Jollivet, désormais chef de file de la sociologie rurale française et de son orientation vers l'environnement¹⁴³, ou encore Gilles Sautter et Chantal Blanc-Pamard, dont le regard de géographes et de connaisseurs des pays en développement est régulièrement sollicité pour évaluer la pertinence des propositions des chercheurs du Sad. Ces appuis ne sont pas de trop, face à une direction générale de l'Inra qui reconnaît que le Sad est incontournable sur les questions vives du développement agricole, mais qui s'agace, à l'instar de Guy Paillotin en 1988, que dans ce département, on ne sache « se tenir à ce qu'on veut pour 1 an au moins ». « On a l'impression que ça change tout le temps ». Le résultat en est « l'incompréhension des objectifs du Sad par les autres départements... et par la direction générale »¹⁴⁴. Même à l'extérieur, bien des rencontres sont manquées par l'incapacité du département à construire des interfaces stables. Approché, l'économiste Bernard Walliser, pionnier des approches systémiques, ne donne pas suite¹⁴⁵.

Le second séminaire, qui se tient à Saint-Maximin dans le Var en mars 1989, met l'accent sur l'apport des sciences de gestion à l'analyse des pratiques des agriculteurs. S'appuyant sur les écrits de Pierre-Louis Osty et de Michel Petit, mais également sur les travaux des chercheurs en sciences de gestion de l'École des Mines de Paris, Jacques Brossier et l'équipe dijonnaise élaborent une théorie de la gestion de l'exploitation agricole nourrie de constructivisme, c'est-à-dire récusant l'idée qu'il puisse exister *in abstracto* de « bons outils de gestion »¹⁴⁶. Cette fois

141. F. Papy, 1989. *Sadoscope*, n° 47, mai-juin, p. 7.

142. Il a dirigé la thèse de Sylvie Lardon, soutenue en 1980 et intitulée *Modèles de décision d'occupation du sol par les agriculteurs. Contribution à l'étude de quelques facteurs. Cas de la commune de Saint-Just*. Sylvie Lardon est recrutée par l'Ursad-Toulouse en 1986.

143. N. Mathieu et M. Jollivet (dir.), 1989. *Du rural à l'environnement. La question de la nature aujourd'hui*, Paris, ARF éditions/L'Harmattan, 352 p.

144. B. Hubert, notes manuscrites du conseil scientifique du 28 novembre 1988, archives Avignon.

145. B. Walliser, 1977. *Systèmes et modèles. Introduction critique à l'analyse des systèmes*, Paris, Seuil, 247 p.

146. J. Brossier et alii, 1989. « Recherches en gestion menées à l'unité de recherches VDM. Les pratiques des agriculteurs et la gestion de l'exploitation agricole », *Actes du séminaire Vaison III*, texte dactyl., p. 30.

encore, Jean-Louis Le Moigne accompagne les débats, voyant dans la relation entre agronomie et agriculture un objet parfait pour promouvoir les approches de la complexité. « La recherche sur les systèmes agraires n'est plus alors un épiphénomène contingent que fera disparaître une prochaine réorganisation de l'Inra : elle devient (ou peut devenir?) le terrain privilégié, le bouillon de culture, au sein duquel se reconstruisent les nouvelles sciences, les disciplines que développent les instituts techniques du *xxi*^e siècle », s'enthousiasme-t-il¹⁴⁷. Le biométricien Jean-Marie Legay va dans le même sens, plaidant pour une « complexité acceptée », qui « n'interdit pas l'action », mais qui « la rend seulement plus élaborée »¹⁴⁸. Par la tolérance de fait dont elle bénéficie dans la « maison Inra », l'hétérodoxie sadienne représente paradoxalement l'un des rares espaces d'expérimentation interdisciplinaire et d'hybridation de la recherche et de l'action pour le développement dans le monde scientifique français des années 1980, suscitant l'intérêt de tous ceux qui, à l'université ou au CNRS, entendent promouvoir les épistémologies constructivistes. Pour autant, le Sad de cette période reste fortement marqué par la formation ingénieriale de ses cadres, curieux d'approches théoriques nouvelles, mais nullement désireux de troquer leur mission au service de l'agriculture pour une fonction d'intellectuels. C'est l'Inra qu'ils veulent régénérer, et non « la science » comme entité ou comme institution.

Lectures partagées, séminaires et projets inter-unités stimulent toutefois une grande activité d'écriture dans la seconde moitié des années 1980. Marcel Jollivet, qui s'inquiète en 1989 d'un risque de « fuite en avant » et de « perte de mémoire » du Sad¹⁴⁹, est entendu, même si beaucoup de publications, à l'image de celles réalisées dans la collection propre du Sad, *Études et recherches*, ne satisfont pas toujours aux critères académiques en voie de normalisation. Pour autant, ces premiers textes scientifiques jouent un rôle fondamental pour faire émerger un « style » de la pensée systémique appliquée à la question agraire, avec d'intenses échanges entre chercheurs, parfois d'une unité à l'autre, comme en témoignent les archives de certains laboratoires, remplies d'étapes de rédaction furieusement annotées, reprises, complétées de copieux courriers et d'impressions de Télex. La définition des concepts et la représentation graphique des systèmes ou des jeux d'acteurs sont le lieu d'une inventivité certaine. Les discussions sont parfois élargies aux universitaires proches du Sad, comme François Sigaut, spécialiste de l'histoire des techniques à l'EHESP, qui entretient une correspondance avec Bertrand Vissac sur l'histoire de la jachère et de la fumure animale, et qui pousse ce dernier à sortir de « l'extraordinaire réserve des agronomes » face à l'histoire comme méthode¹⁵⁰.

Les membres fondateurs du département considèrent que le moment est venu de passer à la synthèse et à la transmission d'un legs. Jean-Pierre Deffontaines propose ainsi en 1991 dans la revue *Agronomie* un article nourri d'histoire sur « le champ comme objet interdisciplinaire »¹⁵¹. Les expériences des Suds sont également capitalisées, à l'exemple des travaux sur le Népal¹⁵². Mais ce sont également de nouvelles recrues qui entrent dans cette dynamique de

147. « Postface », dans J. Brossier, B. Vissac et J.-L. Le Moigne (éd.), 1990. *Modélisation systémique et système agraire. Décision et organisation*, Inra éditions, p. 358.

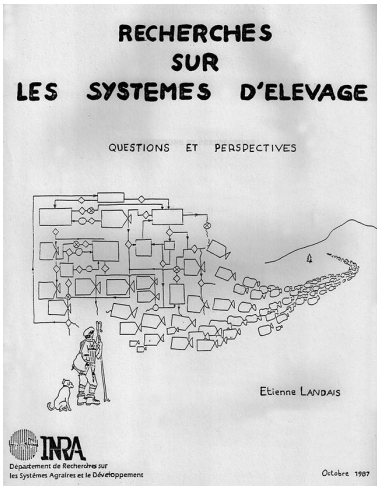
148. J.-M. Legay, *Intervention aux journées de Saint-Maximin*, 3 mars 1989, note dactyl.

149. *Compte rendu succinct de la séance plénière du 3 mars 1989. Séminaire Sad « Vaison III »*, texte dactyl.

150. Courrier de F. Sigaut à B. Vissac, 22 janvier 1988.

151. Repris dans : J.-P. Deffontaines, 1998. *Les sentiers d'un géoagronome*, Paris, éditions Arguments, p. 53-63.

152. J.-F. Dobremez (éd.), 1986. *Les collines du Népal central. Écosystèmes, structures sociales et systèmes agraires*, Paris, Inra éditions, 2 vol. ; Y. Houdard, 1993. *Agriculture dans les hautes collines du Népal central : organisation et fonctionnement d'un village tamang, le panchayat de Salme*, Paris/Versailles, Inra-Sad, 291 p.



Entré au Sad en 1986, Étienne Landais joue un rôle important dans la conceptualisation et dans la mise en débat de la zootechnie système. Sa plume est aussi efficace dans l'écriture que dans le dessin.

l'exploitation agricole à l'usage des agronomes, cosigné par Alain Capillon et Hubert Manichon¹⁵⁶. Mais pour le département dans son entier, c'est la publication en 1990 des actes du séminaire de Saint-Maximin, sous le titre « Modélisation systémique et système agraire », qui symbolise l'affirmation scientifique du collectif¹⁵⁷.

Cette fin des années 1980 marque le moment où la recherche agronomique, sous l'impulsion de Guy Paillotin, entre de plain-pied dans la compétition scientifique internationale, avec la publication scientifique comme juge de paix de l'excellence de la recherche produite. Au sein du département Sad, cette évolution a un effet contrasté : d'une part, elle permet aux chercheurs d'échapper à la tutelle étroite des disciplines fondatrices de l'Inra en investissant des revues de type universitaire, et d'autre part, elle creuse le fossé entre techniciens et assistants ingénieurs d'un côté, et chercheurs et ingénieurs de recherche de l'autre, dans leurs aptitudes à tirer profit des chantiers collectifs. À Corte par exemple, cette rupture de la dimension collective de la production de la recherche génère de fortes tensions¹⁵⁸. De la même manière, l'essor de la dimension internationale de la recherche scientifique tend à diviser les collectifs.

L'importance de l'expérience internationale d'une bonne partie de ses cadres compte pourtant parmi les rares avantages comparatifs dont dispose le département Sad. Comme le revendique un document interne de 1985, « si beaucoup de chercheurs du Sad ont trouvé dans leurs racines familiales et régionales métropolitaines les fondements de leurs interrogations sur les problèmes de passage de la recherche au développement, la plupart ont trouvé leur inspiration initiale en

153. É. Landais, 1987. *Recherches sur les systèmes d'élevage. Questions et perspectives*, Inra Sad VDM, octobre, texte dactyl., 68 p.

154. Inra Sad VDM, septembre 1988, 110 p.

155. É. Landais et J.-P. Deffontaines, 1988. « Les pratiques des agriculteurs. Point de vue sur un courant nouveau de la recherche agronomique », *Études rurales*, n° 109, 125-158.

156. Guide publié par l'APCA dans le cadre du programme « Relance agronomique » en 1988.

157. J. Brossier, B. Vissac et J.-L. Le Moigne (éd.), 1990. *Modélisation systémique et système agraire, op. cit.*, 365 p.

158. Témoignage de F. Casabianca, recueilli à Corte le 8 novembre 2011.

PVD¹⁵⁹ : cela rejoint une origine familiale, un intérêt idéologique de jeunesse, la pratique de la coopération temporaire [...], prolongée sous des formes instables ou institutionnelles»¹⁶⁰.

Certes, Bertrand Vissac lui-même connaît essentiellement l'élevage bovin français. Mais en bon héritier de la génétique quantitative des années 1950-1960, il est un fin connaisseur de la littérature anglo-saxonne et de la génétique animale des pays de l'hémisphère sud. En outre, il montre un intérêt soutenu pour les systèmes d'élevage de l'aire méditerranéenne et de l'Afrique subsaharienne. Michel Sebillotte, avec les ressources de l'Ina-PG, a développé pour sa part un fort tropisme international, le réseau de ses correspondants dans les établissements de formation et de recherche internationaux étant mobilisé dans son projet de refondation de l'agronomie comme doctrine et comme pratique à la fois située et universelle. Particulièrement actif dans les réseaux des *Farming Systems Researches*, Jacques Brossier est sans doute le chercheur de l'équipe dijonnaise qui voyage le plus, se partageant entre des rencontres scientifiques essentiellement dans le monde anglo-saxon, et des missions en Afrique subsaharienne, au Mali principalement. C'est par son entremise que le département Sad, conjointement avec le département Systèmes agraires du Cirad, trouve une vitrine pour ses travaux au congrès du réseau « *Farming Systems Research and Extension* » qui se tient à l'université d'Arkansas en 1988. Pour la première fois la question de la soutenabilité du développement agricole est posée¹⁶¹. Comme l'écrit l'économiste Catherine Laurent, les membres du Sad (dont Bertrand Vissac, venu faire connaître l'histoire de la systématique agraire à la française), ont pu se rendre compte de l'existence d'un véritable « corpus commun de préoccupations » avec les chercheurs anglo-saxons du réseau : « prise en compte du temps et pérennité des dispositifs recherche/développement, pratique de la pluridisciplinarité et articulation des approches techniques/sciences sociales tout au long des processus, et pas seulement pendant la phase de diagnostic »¹⁶².

Moins en vue durant les premières années du département où ils ont fort à faire pour structurer leurs unités et les installer dans leurs paysages scientifiques et partenariaux régionaux, les directeurs des unités de la moitié sud de la France, François Vallerand, Bernard Hubert et Jean-Claude Flamant, partagent également des héritages dans les Suds et un intérêt pour le débat international sur les agricultures paysannes. La Fédération européenne de zootechnie (FEZ) permet de développer des approches comparées intéressantes sur les montagnes sèches. Le Sad joue ainsi un rôle important dans l'organisation du Congrès mondial des herbages de Nice en 1989 et du Congrès mondial des terres à pâturage de Montpellier en 1991. Annick Gibon, de l'Ursad-Toulouse, est la première figure féminine à s'imposer dans le domaine de la zootechnie internationale, accueillant les chercheurs du réseau international *Livestock Farming system* à Toulouse en 1990¹⁶³.

Le département peut être comparé à une passerelle entre plusieurs mondes scientifiques : l'Inra bien sûr, mais également les écoles d'agronomie (Paris et Dijon surtout), le bassin méditerranéen pour les questions zootechniques essentiellement, l'Afrique subsaharienne francophone pour la recherche et la réflexion sur le développement, et de manière plus

159. Pays en voie de développement.

160. *Le Sad et les relations internationales*, avril 1985, texte dactyl., 6 p. + annexes.

161. Diffusée dans le monde scientifique international à partir du Rapport Brundtland de 1987, la notion de « *sustainability* » s'est traduite de manières diverses, avant que le débat public français n'adopte dans les années 1990 le vocable de « durabilité ».

162. C. Laurent, Congrès FSR/E 1988 USA, Note pour le conseil scientifique du 28 novembre 1988, p. 1-2.

163. A. Gibon *et alii*, 1994. « Systèmes d'élevage en ferme : les zootechniciens européens à la recherche de concepts et d'outils », *Actes du symposium international Recherches-système en agriculture et développement rural*, Montpellier, 21-25 novembre, p. 34-38.

ponctuelle, mais féconde en termes d'hybridation des questionnements et des méthodologies, l'Amérique du Sud¹⁶⁴, la zone Antilles-Caraïbes et le Canada. La communauté épistémique des approches constructivistes et systémiques est embryonnaire en France, pays dans lequel les héritages de la science classique pèsent lourd, mais elle se développe de manière exponentielle dans l'anglosphère notamment, à partir des États-Unis et de l'Australie.

Malgré cette ouverture sur le monde, le département n'en reste pas moins tributaire des aléas de la gouvernance de la recherche publique française. Or, un élément-clé de la stabilité de l'expérience sadienne disparaît en 1988, avec le départ à la retraite du président-directeur général de l'Inra, Jacques Poly. Lorsque celui-ci revient à l'Inra en juin 1993 remettre la médaille de commandeur du mérite agricole à Bertrand Vissac, il peut s'écrier : « Gloire au Sad qui constitue une vraie famille à l'intérieur de l'Inra! [...] Le Sad, seul département de notre maison qui soit désigné par un sigle, ce qui lui confère un caractère un peu mystérieux, voire inquiétant! [...] Pour moi, c'est incontestablement une force vive de l'Inra, une force montante face à l'évolution de notre agriculture et de nos sociétés rurales. »¹⁶⁵ Mais les temps ont changé, et la systémique agraire doit apprendre à vivre hors de la serre dans laquelle elle a grandi.

► La ligne d'ombre de la systémique agraire

Déjà loin de son port de départ, mais sans idée claire de son cap et en proie au doute sur la cohésion de l'équipage, le collectif sadien rencontre sa ligne d'ombre au tournant des années 1990. Pressenti pour succéder à Jacques Poly à la tête de l'Inra, Guy Paillotin est écarté au profit de Pierre Douzou, chercheur ayant fait toute sa carrière entre le Muséum et l'Institut de biologie physico-chimique de Paris. Il est certes ancien président du conseil scientifique de l'Inra, mais peu connaisseur des questions agricoles. Se sachant en poste pour un bail assez court avant sa retraite, il choisit de n'être que président, et non pas directeur général, et de déléguer la gestion des services et des départements de recherche. Partisan d'un alignement de l'Inra sur les critères de l'excellence scientifique en vigueur au CNRS et à l'Inserm, mais chargé par le ministère de l'Agriculture de produire de l'innovation pour le secteur agro-alimentaire, il encourage les directeurs scientifiques de l'Institut à favoriser les approches analytiques d'une part, les applications industrielles d'autre part. Si les économistes d'ESR tirent leur épingle du jeu en montrant leur capacité à s'aligner sur les standards de la science économique internationale, gage de leur participation à l'alimentation des dossiers de la France dans les négociations du Gatt¹⁶⁶ et de la réforme de la PAC, les chercheurs du Sad et leur directeur scientifique, Claude Béranger, sont davantage à la peine. Dans les jurys de promotion, les dossiers des membres du Sad ont du mal à passer¹⁶⁷. L'amertume pointe dans les documents partagés au sein du département sur « le credo de la science conquérante, avec la force d'impact de la technique comme servante »¹⁶⁸. À Avignon, on surenchérit : « Les agriculteurs ou les agro-industries ne doivent-ils être que la cible de nos travaux et jamais l'objet? Les pratiques des uns et des autres, voire même leurs relations, ne méritent-elles pas également le statut

164. L'Argentine surtout, avec la présence permanente de Christophe Albaladejo, membre de l'Ursad-Toulouse, et le Pérou, régulièrement visité par Pierre Morlon.

165. B. Vissac, 1993. *Sadoscope*, n° 6 octobre-novembre, p. 5.

166. *General Agreement on Tariffs and Trade*, accord général sur les tarifs douaniers et le commerce international, organisme arbitral issu de la réorganisation des échanges mondiaux dans l'après-Seconde Guerre mondiale.

167. C. Béranger, 1989. *Problèmes relatifs aux jurys de concours du Sad*, 17 mars, 1 p.

168. B. Vissac et P.-L. Osty, 1988. *Synthèse et système. Note pour le conseil scientifique de département du 28 novembre*, p. 3.

d'objet de nos observations, de nos réflexions, de nos efforts théoriques ? »¹⁶⁹ Le soutien d'un Jean-Louis Le Moigne ou d'un Marcel Jollivet ne pèsent pas toujours assez face à un Pierre Mauléon, directeur général adjoint chargé des affaires scientifiques, qui exprime son « impression que le département s'est coupé de l'ensemble Inra »¹⁷⁰.

Le département Sad a certes crû de manière assez remarquable en une décennie, mais il reste le plus petit département de l'Inra en termes de nombre de chercheurs. En 1988, ses effectifs se décomposent ainsi¹⁷¹ : 24 scientifiques, 40 ingénieurs, 11 assistants-ingénieurs, 69 techniciens et 12 administratifs, auxquels s'ajoutent 7 enseignants-chercheurs non-Inra. Les domaines hérités du SEI, mal intégrés encore à la dynamique de recherche autour de la systématique agraire, continuent à engloutir l'essentiel du budget et des disponibilités de l'équipe de direction. Seul le domaine de Mirecourt se distingue dans cette période, grâce à l'activisme de l'agronome Marc Benoît.

Comme le note avec amertume le chef de département, à propos du bicentenaire de la Révolution française en préparation : « Le territoire agricole plein dans tous les sens du mot de l'époque révolutionnaire est remplacé par un territoire contrasté et monotone à la fois, un territoire en lambeaux qui pollue d'un côté, qui brûle de l'autre. Nos réflexions se heurtent à une foule de privilèges même si on peut débattre longuement sur la distinction existant entre ces derniers et les inégalités inhérentes à toute société humaine. »¹⁷²

Très vite, les réunions des chefs de département à Paris deviennent un calvaire pour Bertrand Vissac, qui opte pour la politique de la chaise vide et se concentre sur un travail de réflexion et de synthèse, qui se nourrit de plus en plus d'histoire et de prospective, faisant l'impasse sur un présent qui lui apparaît comme bloqué. Il écrit, dans cet esprit, en 1990 : « Il existe, et c'est l'enjeu des nouvelles sciences ou "sciences de l'artificiel", un champ de recherche véritable, celui de l'"indiscipline" nécessaire à l'étude et à la maîtrise de la relation entre l'Homme et la matière ou la nature, à travers, notamment, les techniques qu'il produit. »¹⁷³ « Les nouvelles sciences s'appellent aussi les sciences de l'ingénieur, celui qui conçoit, met en œuvre, vérifie l'application et l'usage ; l'ingénieur au sens de Léonard de Vinci et non l'ingénieur des corps d'État, porteur de pouvoir et de savoir »¹⁷⁴.

Mais ces perspectives ne sont pas susceptibles de résoudre les problèmes humains et organisationnels qui se posent à lui, et qui touchent à l'effet du temps sur les collectifs. Si Jean-Pierre Deffontaines poursuit son œuvre personnelle, la relève n'est pas assurée au sein de son équipe, et la cohésion de l'unité vacille entre le pôle versaillais, l'équipe des enseignants-chercheurs de Dijon, et le domaine expérimental de Mirecourt. En 1990, Joseph Bonnemaire quitte Dijon, sollicité pour intégrer le cabinet du ministre de l'Agriculture, où il a meilleur espoir de faire avancer la cause des synergies nécessaires entre enseignement et recherche¹⁷⁵. À l'Ina-PG, la situation n'est guère meilleure : l'éloignement progressif de Michel Sebillotte aboutit à une crise larvée de ses équipes parisienne et grignonnaise. Pourtant, les années 1980 avaient été fastes en termes de recrutement : de jeunes enseignants-chercheurs de la chaire d'agronomie, Geneviève David et Marianne Le Bail, avaient

169. Document « Inra réactualisé ». Remarques émises à l'occasion du conseil de service, Sad-Écodéveloppement, Avignon, 16 mars, p. 1.

170. Réunion DGAS – Sad, 22 décembre 1989, compte rendu manuscrit par B. Vissac.

171. Rapport d'activité scientifique du département Sad 1986-1987-1988, juin 1988.

172. B. Vissac, 1988. *Sadoscope*, n° 44, novembre-décembre, p. 3.

173. B. Vissac, 1990. *L'histoire et la culture scientifique du Sad*, doct. cit., p. 19.

174. *Idem*, p. 22.

175. Entretien réalisé à Paris le 11 octobre 2011.

rejoint l'unité, de même que Alain Havet en sciences animales, Marianne Ehrlich en psychosociologie, Egizio Valceschini en économie et Marianne Cerf en ergonomie et psychologie cognitive. Ces recrutements visaient à la fois à renforcer l'identité agronomique de l'unité, et à en élargir les ouvertures pluridisciplinaires. Mais de fait, seul Egizio Valceschini, formé à l'université de Grenoble sous la direction de François Pernet, n'était pas ingénieur agronome. Avec le départ de Michel Sebillotte, les membres de l'équipe se partagent entre souhait de poursuivre l'aventure de l'interdisciplinarité sadienne pour les uns, et besoin de trouver des espaces de réalisation mieux balisés dans les départements disciplinaires de l'Inra pour d'autres.

À Toulouse et à Corte, les problèmes pointés lors de l'audit ne trouvent pas de solution, et là aussi les cadres de la période de la fondation du Sad s'effacent progressivement. Jean-Claude Flamant s'investit dans l'animation du débat science-société en Midi-Pyrénées, tandis que François Vallerand quitte la Corse pour la Grèce au début des années 1990. Seule l'équipe avignonnaise reste sur sa dynamique, et continue à étoffer ses compétences en accueillant l'économiste Danièle Ponchelet et le sociologue Christian Deverre, formés à l'approche critique des systèmes productifs de l'Amérique du Sud et des Caraïbes.

Claude Béranger doit conduire l'essentiel de l'effort pour défendre le Sad sous la présidence de Pierre Douzou. Dans un rapport d'octobre 1989, il établit ainsi un bilan des recherches du département, s'efforçant d'en expliquer les apports¹⁷⁶. Pour lui, le Sad n'est pas ou plus un département en rupture avec la recherche agronomique et zootechnique, il témoigne simplement de la nécessaire adaptation de l'Institut à la complexification des enjeux du développement. «Au-delà des transferts de techniques et des orientations économiques générales, les agriculteurs ont besoin d'aide pour choisir et s'adapter, pour arrêter leurs stratégies et leurs tactiques grâce à des méthodes et des références adaptées. [...] Si de grands chercheurs généralistes ont en partie assuré cette fonction par leur capacité d'expert, leur relève n'est guère possible.»¹⁷⁷ «L'espace rural peut être considéré comme un système auto-organisé dont les finalités ne résultent pas d'un pilotage comme l'exploitation mais des interactions entre différents sous-systèmes qu'on y distingue», plaide-t-il¹⁷⁸. Tout en reconnaissant des «débats internes très vifs» avec les économistes d'ESR, et le fait que «les concepts nouveaux paraissent obscurs»¹⁷⁹, le Sad peut et doit sortir de sa marginalité. «L'Inra a estimé il y a dix ans que le pari méritait d'être fait. Il a déjà gagné une position affirmée dans un secteur en pleine émergence et peut aujourd'hui cueillir les premiers fruits de son audace et de sa persévérance», croit-il pouvoir conclure¹⁸⁰.

* * *

Au tournant des années 1990, l'aventure de la systémique agraire connaît incontestablement des moments difficiles. Si les causes internes sont assez banales – usure du temps dans un collectif fondé sur un principe d'engagement, difficultés relationnelles dans des unités de très petite taille, problème de renouvellement générationnel dans un département fondé

176. C. Béranger, 1989. *Note de réflexion pour la direction scientifique : les acquis du Sad, ses apports actuels et potentiels*, texte dactyl., octobre, 11 p.

177. *Idem*, p. 2.

178. *Idem*, p. 7.

179. *Idem*, p. 10.

180. *Idem*, p. 11.

autour d'une équipe de quadragénaires, difficulté à capitaliser des expériences pluridisciplinaires disparates... –, ce sont essentiellement les causes externes qui expliquent l'affaiblissement de la proposition systémique portée par le département Sad. Du côté de la profession agricole, le durcissement de l'action syndicale réduit inévitablement les possibilités de dialogue. Du côté de la recherche agronomique, le triomphe apparent de la « révolution biotechnologique » semble renvoyer au musée l'agronomie et la zootechnie système, tandis que l'analyse économique s'émancipe définitivement de la matrice de l'économie rurale. Du côté des politiques publiques enfin, les alternances accélérées de la période 1986-1997 rendent difficile toute stratégie à long terme de structuration de la relation entre recherche et développement.

Pour autant, les jeunes recrues des années 1980, désemparées par l'affaiblissement du *leadership* des fondateurs, n'entendent pas renoncer à l'héritage. La montée des attentes sociétales en matière d'environnement, les enjeux de la qualité des produits alimentaires, les nouvelles aménités des espaces ruraux, tout un ensemble de signaux plus ou moins forts convergent pour dire que la systémique agraire a peut-être vécu sous sa forme initiale, mais que sa matrice reste féconde pour penser et agir avec les nouveaux acteurs des territoires.

Les voies de la reconnaissance

En rupture avec le temps linéaire de la modernité agro-industrielle, les partisans de la systémique agraire se sont délibérément inscrits dans une temporalité différente, celle du monde social de l'agriculture familiale et des territoires où celle-ci avait pu garder son rôle structurant. Mais au début des années 1990, force leur est de reconnaître que le temps historique dominant est en train de les rattraper.

La première raison de ce retour contraint, c'est tout simplement leur âge. Pour la plupart nés dans les années 1930 ou au début des années 1940, les fondateurs du département Sad approchent ou atteignent désormais la soixantaine. L'heure est à la transmission et aux bilans. Pour certains, il est temps de se plonger dans l'écriture de l'expérience d'une vie, ou, pour ceux dont le désir d'agir ne s'est pas émoussé, il est temps de quitter le terrain de la recherche pour prendre des fonctions de conseil ou de gouvernance.

La seconde raison, la plus importante bien sûr, c'est la puissance avec laquelle le temps historique lui-même impose sa scansion au tournant des années 1990, bousculant du même coup la temporalité de l'agriculture et celle de la recherche. Avec la chute du mur de Berlin en 1989, la réunification allemande en 1990 et l'implosion de l'URSS en 1991, c'est toute la géopolitique européenne qui se trouve bouleversée. Avec l'accès des États-Unis au rang de seule hyperpuissance, c'est l'ensemble des conditions dans lesquelles le monde avait été réorganisé en 1945 qui se trouve remis en cause. Avec le Sommet de la Terre de Rio en 1992, enfin, c'est l'ère industrielle elle-même qui est questionnée sur sa viabilité.

Dans le champ scientifique, cette période est caractérisée par une forte accélération de l'intégration internationale de la recherche. La santé, l'alimentation, et plus largement le rapport au vivant, en sont profondément bouleversés. Irrésistiblement attirée vers un régime normatif porté au sein de l'« anglosphère » à la fois par les biosciences, l'économie néoclassique et l'innovation technologique appliquée au traitement de l'information, la recherche publique française prend résolument le tournant de la compétition globale pour l'excellence. Anticipé à l'Inra depuis le début des années 1980, sous l'impulsion de Jacques Poly et de Guy Paillotin, ce tournant se caractérise dans la recherche agronomique par l'effondrement des cloisons qui séparaient jusqu'ici les ordres de réalité de la grande culture, de l'élevage et de la technologie alimentaire. Les différentes communautés de recherche présentes au sein de l'Institut ne peuvent plus se contenter de chercher à développer des innovations sectorielles, elles doivent s'adapter aux percées de la biologie moléculaire ainsi qu'aux mutations des marchés de la biomasse. Interdisciplinarité, approche de la complexité, modélisation – fondements de la démarche sadienne – ne sont plus des options d'avant-garde, mais les défis sur lesquels sont attendus les grands opérateurs de recherche pour justifier leur contribution à la science internationale.

Ce tournant historique apporte des signaux contradictoires aux acteurs de l'aventure de la systémique agraire. D'un côté, la méthodologie réflexive et immersive qu'ils ont conçue s'avère

pleinement adaptée à l'introspection à laquelle la recherche publique est appelée pour répondre au bouleversement de la relation entre technologie, agriculture et société. D'un autre côté, l'économie de la connaissance en plein essor exige d'eux une capacité nouvelle de réactivité à une conjoncture institutionnelle de plus en plus instable, pour laquelle il leur faut faire violence à leur goût pour l'inactualité.

En tant que contre-culture scientifique, la systématique agraire est paradoxalement confirmée dans le constat qui avait fondé l'engagement de ses partisans. Nul ne peut plus nier le délitement accéléré de la cohésion du monde agricole français, voire de la ruralité elle-même. L'agriculture française de la fin du xx^e siècle est de moins en moins familiale et de plus en plus entrepreneuriale. Comme l'écrit Michel Serres dans *Le contrat naturel* en 1990¹, « le plus grand événement du xx^e siècle reste sans conteste la disparition de l'agriculture comme activité pilote de la vie humaine en général et des cultures singulières ». Le bicentenaire de la Révolution française en 1989 n'est pas tant une célébration de l'abolition des privilèges qu'un adieu à la singularité de la trajectoire politique de la nation française, et notamment au volontarisme d'État appliqué à soutenir et à encadrer le monde de l'exploitation familiale sur le chemin du développement. Le « progrès » comme projet politique laisse la place à la modernité comme processus auto-engendré par le triomphe de la rationalité marchande.

Dans le domaine des politiques publiques, si la réforme de la PAC de 1992 se propose de corriger à la marge les dégâts environnementaux générés par l'intensification, elle induit surtout une normalisation des marchés agricoles et une course à l'agrandissement des exploitations qui entrave toute diversification des pratiques. Certes, d'autres agricultures continuent à exister ou s'inventent dans les interstices du modèle dominant ou dans certains territoires restés en marge de l'intensification, mais les alternatives qu'elles dessinent ne sont pas en mesure de constituer un contre-modèle viable pour l'ensemble de l'agriculture nationale. De fait, même la production sous label bio, en voie de sortir de sa marginalité initiale, ne sait que demander au juste à une recherche sur la systématique agraire.

D'un autre côté, la critique croissante de l'industrialisation de l'agriculture et de l'alimentation dans la société française crée un climat favorable à une recherche tournée vers les questions d'ancrage territorial, de qualité et de respect de l'environnement. Dans un pays qui se passionne pour les « lieux de mémoire » de l'historien Pierre Nora² – la terre, le clocher, le local... –, il n'est pas difficile de trouver des alliés pour faire vivre une recherche « embarquée » dans la vie des territoires. Et si le monde professionnel de l'agriculture tend à durcir le rapport de force avec l'État, avec l'Europe, et même avec la société dans son entier, dont il s'estime mal compris et encore plus mal considéré, il a plus que jamais besoin de la recherche pour trouver une sortie par le haut aux contradictions de la « modernité aux champs ». Le retour du mot « paysan » dans les revendications du syndicalisme agricole, notamment dans les manifestations particulièrement massives et agitées de l'automne 1991, est analysé par Guy Paillotin, nommé président de l'Inra dans ce contexte de crise, comme un appel à refonder le lien entre science, agriculture et société.

La génération des recrues des années 1980 du département Sad sait qu'il n'est plus possible de faire le dos rond : il faut affronter la tempête, voire apprendre à jouer avec sa force.

1. M. Serres, 2020 [1990]. *Le contrat naturel*, Paris, Champs essais, p. 71.

2. P. Nora (dir.), *Les lieux de mémoire*, trois volumes parus chez Gallimard en 1984, 1986 et 1992 pour « Les France » qui contient les entrées mentionnées.

► Le Sad à la recherche d'une nouvelle pertinence thématique

De manière symptomatique, le Plan à 5 ans du département rédigé en 1992 ne se contente pas de rappeler longuement les origines du Sad, il revient sur toute l'histoire de l'agriculture française depuis la Libération, assimilée à un affaiblissement continu de sa capacité de résistance à l'expansion du modèle industriel³. Mais avec la réforme de la PAC qui entre en vigueur cette même année, les partisans de l'agriculture familiale, notamment ceux qu'Edgard Pisani réunit dans le Groupe de Seillac⁴, savent qu'ils ont perdu la partie. Les systèmes agraires ne sont plus un héritage à défendre, mais un modèle à réinventer. Or, cela demande d'autres méthodes que celle de l'observation participante, avec des ressources nouvelles à trouver du côté de la conception et de la gestion du changement, afin d'offrir un autre modèle d'agriculture, d'autres usages de la ruralité et d'autres rapports à la nature, comme y invite Marcel Jollivet dans l'ouvrage collectif qu'il publie cette même année, sous le titre-manifeste *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*⁵.

Passage de relais et renouvellement programmatique

Usé par ses années de gouvernance, désabusé sur le devenir de l'Inra, Bertrand Vissac décide de passer la main en 1992. Sa tâche, son grand œuvre, ce sera désormais d'écrire une histoire de la sélection bovine. Plongé dans des lectures tous azimuts, noircissant des centaines de pages, inondant ses amis de bribes de manuscrit « pour avis », il se fait tour à tour historien, géographe, anthropologue, philosophe. Il cherche obstinément à comprendre ce qui allie le technique au politique, voire à l'ordre symbolique, dans la relation d'élevage.

Malgré tous ses efforts, c'est un département à la cohérence fragile et au dynamisme émoussé qu'il s'apprête à transmettre. Certes, depuis l'audit de 1985-1986, le département a pu recruter des jeunes chercheurs et des ingénieurs et les former aux approches systémiques. Par rapport à ses débuts, le Sad a surtout recruté des chercheurs en écologie et en sciences sociales, notamment des praticiens des sciences de gestion. Le département s'est même agrandi, avec le rattachement en 1991 d'une petite unité de recherche montpelliéraine spécialisée dans l'étude des plaines de culture méditerranéennes, en Algérie et en Camargue principalement, le Laboratoire d'étude comparée des systèmes agraires (Lecca), placé sous la direction de l'agro-économiste Jean Pluvinage⁶. La création en 1993 d'une nouvelle unité à Rennes, l'unité Sad Armorique, formée autour de l'écologue Jacques Baudry⁷, participe aussi à cet agrandissement. Cette unité a pour mission d'étudier la dimension paysagère et environnementale de l'activité agricole en Bretagne, dans une interdisciplinarité largement ouverte sur le monde universitaire. Si les effectifs très modestes de ces unités ne bouleversent guère les équilibres internes au département, leur ancrage dans des pôles universitaires en plein essor n'est pas sans conséquence sur les stratégies d'alliance des praticiens des approches

3. *Plan à 5 ans du département (1992-1996)*, texte dactyl., 1992, 5 p.

4. E. Pisani et le groupe de Seillac, 1994. *Pour une agriculture marchande et ménagère*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'aube, 191 p.

5. M. Jollivet (dir.), *Sciences de la nature, sciences de la société. Les passeurs de frontières*, Paris, CNRS éditions, 589 p. Jean-Pierre Deffontaines et Bernard Hubert signent des contributions à l'ouvrage.

6. Fondée en 1983 par l'agronome Alfred Conesa, proche de la méthode systémique, l'unité ne parvient pas à fédérer les différentes disciplines et terrains qu'elle associe. La reprise par le Sad ne concerne en fait que les sciences sociales, et délaisse le terrain camarguais, où la grande taille des exploitations rizicoles ne correspond pas à la « cible » habituelle des Sadiens. Entretien avec Alfred Conesa, Montpellier, 22 septembre 2011.

7. J. Baudry, 1985. *Utilisation des concepts de « landscape ecology » pour l'analyse de l'espace rural : utilisation des sols et bocages*, thèse d'État en sciences biologiques, université Rennes 1, 497 p.

systémiques. À Montpellier surtout, la forte présence de la recherche agronomique sur l'Afrique, l'Amérique du Sud et l'Asie du sud-est offre à Bernard Hubert, Étienne Landais ou encore François Vallerand la possibilité de renouer avec des mondes de recherche qu'ils connaissent de longue date.

Quand bien même le Sad constitue un riche vivier d'individualités, la succession de Bertrand Vissac n'est pas aisée. Les fondateurs sont peu désireux de reprendre le flambeau. Michel Sebillotte, personnalité scientifique la plus en vue du collectif, se voit confier par Guy Paillotin en 1991 une mission de diagnostic prospectif sur le monde agricole français, qui lui fait quitter la chaire d'agronomie de l'Ina-PG et la direction de son unité de recherche, transmise à l'agronome François Papy. Avec le départ de son fondateur, l'unité perd pour partie sa cohérence programmatique, laissant libre cours aux forces centrifuges. Une partie des agronomes, à l'instar de Jean-Marc Meynard, décident de quitter le Sad et de rejoindre le département d'Agronomie, qui leur semble plus susceptible de valoriser leurs recherches sur la conduite des cultures. L'économiste Louis-Georges Soler suit une trajectoire identique, rejoignant le département d'Économie et de sociologie rurales à l'occasion de son passage au grade de directeur de recherche en 1994.

Jean-Pierre Deffontaines, toujours à la tête de l'unité Versailles-Dijon-Mirecourt (VDM), mais approchant de la retraite, n'entend pas se détourner de ses recherches et réflexions personnelles sur le rapprochement entre géographie et agronomie. Ni maître à penser ni homme d'appareil, il se défie des fonctions administratives. En outre, la cohésion de son équipe, forgée dans le combat des années 1970 pour imposer les approches systémiques et spatiales dans la recherche agronomique, tend à s'étioler. Comme le note avec bienveillance mais une certaine inquiétude la commission d'évaluation de l'équipe VDM réunie en 1993, « l'unité assume-t-elle un certain "retour à la banalité" et veille-t-elle suffisamment à renouveler le contenu épistémologique de son activité? »⁸

Jean-Claude Flamant, pour sa part, s'est investi dans le développement du dialogue science-société en Région Midi-Pyrénées, et n'a plus de responsabilités dans l'animation de la recherche zootechnique. Il a un grand projet : créer une université hors les murs de l'innovation rurale, dans laquelle la programmation serait faite par les acteurs agricoles eux-mêmes. Ce sera l'université d'été de Marciac, dont la première édition prend place en 1995, en synergie avec le festival de jazz de la cité du Gers. « Le jazz, c'est peut-être de l'improvisation pour une part, mais cela fonctionne sur un thème donné dans la recherche d'une synergie, d'une complémentarité, d'une musicalité. C'est cet esprit qui inspire cette université d'été : brasser des intervenants de différentes origines, faire se rencontrer des participants de différents types de compétences, mais réunis par leur intérêt pour l'aménagement rural, l'initiative dans le monde rural, l'innovation rurale... »⁹

À l'échelle des unités, il est difficile d'imaginer se passer d'un cadre scientifique expérimenté pour des fonctions de gouvernance. Qui plus est, chacune d'entre elles a creusé sa propre spécificité thématique depuis les débuts de l'aventure collective, et il n'est pas aisé de trouver un dénominateur commun entre les façons de concevoir la systémique des chercheurs de Grignon, de Toulouse ou de Dijon.

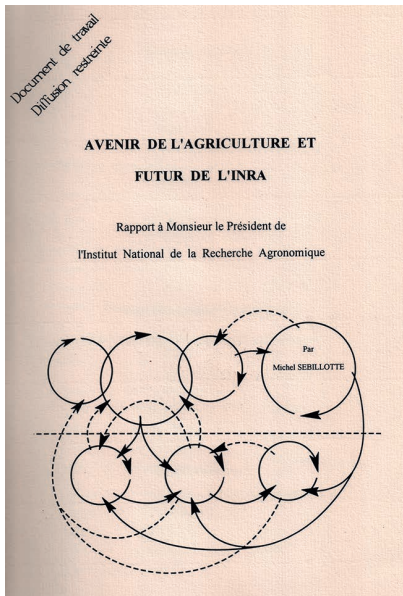
Bien entendu, le choix d'un chef de département ne s'effectue pas par élection, la direction générale ayant le dernier mot sur la structuration des activités de recherche de la maison Inra. Néanmoins, Guy Paillotin sait que la seule alternative est de nommer un chercheur reconnu par les siens ou de dissoudre ce département hétérodoxe. À l'heure où il entend engager une

8. C. Cheverry et alii, *Évaluation de l'unité Sad VDM, 16-17 novembre 1993*, texte dactyl.

9. J.-C. Flamant, 1998. *Discours d'ouverture de la 4^e université d'été de l'Innovation Rurale*, 11 août 1998.

réforme de la recherche agronomique qui le met en situation de rapport de force direct avec les principaux « barons » des grands départements disciplinaires, il sait toutefois qu'il ne peut mettre fin à l'une des rares expériences de recherche interdisciplinaire structurée au sein de l'Institut, quand bien même il est personnellement des plus sceptiques sur les concepts et sur les méthodes des partisans de la systémique agraire. Face à Claude Béranger, qui plaide pour la nomination de Michel Sebillotte à la tête d'un Sad élargi, Guy Paillotin oppose toutefois un ferme refus. « J'avais proposé qu'il me remplace et que je devienne son adjoint pour faire émerger vraiment les problématiques nouvelles »¹⁰, témoigne Claude Béranger. « Paillotin s'y était opposé, me disant : "Sebillotte ne fera pas mieux que vous, car placé à la tête du Sad, il sera obligé de le défendre face aux autres directions et, de ce fait, ne sera jamais en mesure de promouvoir des actions transversales. Il faut donc créer quelque chose de nouveau qui se détache du Sad, même si le Sad l'appuie. Ce n'est pas en vous remplaçant par Sébillotte qu'on résoudra les problèmes". »¹¹

Du point de vue de la direction de l'Inra, le département Sad présente essentiellement une fonction de caution de la diversité épistémologique et de la bienveillance de la recherche publique à l'endroit des alternatives du développement. De manière plus conjoncturelle,



Couverture du rapport remis par M. Sebillotte à G. Paillotin au titre de la mission confiée en 1991 d'éclairer l'Inra sur les mutations à l'œuvre dans le monde agricole. Les propositions de ce rapport constituent les fondements de la création en 1993 de la DADP, placée sous la direction de M. Sebillotte.

l'Institut a pris l'habitude de mobiliser l'équipe de Bertrand Vissac tantôt pour faire vivre le dialogue avec le monde social de l'exploitation agricole, et tantôt pour anticiper le devenir post-agricole du monde rural. En associant Michel Sebillotte, l'agronome de la grande culture, à sa propre gouvernance, dans une mission d'enquête¹² qui deviendra en 1993 la Délégation permanente à l'agriculture, au développement et à la prospective (DADP)¹³, Guy Paillotin a tranché par avance : le Sad lui servira d'éclaireur des mutations de la ruralité, entre nouveaux usages de l'espace, gestion des risques et prise en compte de l'environnement comme problématique sociétale. Dans cette logique, l'unité Écodéveloppement d'Avignon incarne le potentiel le plus convaincant, à travers les programmes multi-partenaires pilotés par Bernard Hubert depuis 1983. Associé à Bertrand Vissac dans la gouvernance du département à partir de 1992, actif sur la scène internationale et reconnu aussi bien dans le monde de la recherche spécialisée qu'à l'université ou au CNRS (par sa contribution au programme Piren notamment), ce dernier représente ainsi, malgré le fait qu'il ne

10. C. Béranger, *Archorales*, p. 41.

11. *Idem.*

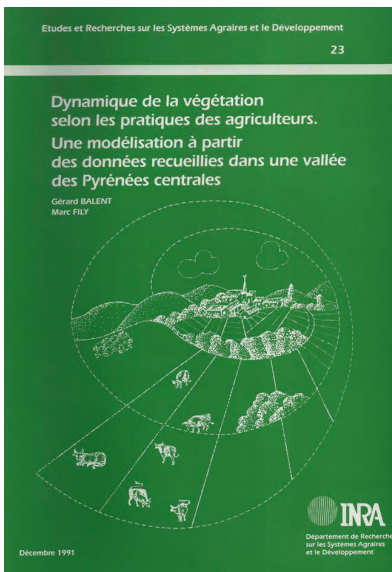
12. Celle-ci débouche en 1993 sur un rapport remarqué, fondé sur une très vaste consultation interne et externe, intitulé « Avenir de l'agriculture et futur de l'Inra ».

13. « Structure transversale d'animation et de coordination, cette délégation a pour but d'aider à l'orientation de la politique de recherche de l'Inra, à sa finalisation et à la hiérarchisation de ses objectifs ». Note de service n° 93-52 du 10 juin 1993.

soit pas ingénieur agronome de formation, la meilleure garantie d'une continuation de l'aventure de la systématique agraire au service du développement.

Publish or perish

La fondation en 1991 de l'association « Natures, sciences, sociétés dialogues », débouche en 1993 sur le lancement d'une revue interdisciplinaire baptisée *Natures, sciences, sociétés*, placée sous la codirection de Marcel Jollivet, Jean-Marie Legay et Gérard Mégie¹⁴. Cette création témoigne du décloisonnement entre les disciplines et entre les organismes de recherche que génère la crise environnementale. « Nous sommes plus que jamais dans le temps du monde fini dont parlait Paul Valéry », peut-on lire dans le premier éditorial de la revue. « Simplement cette finitude n'est plus uniquement géographique : elle est écologique au sens large du terme »¹⁵. Si la science classique, réductionniste et descendante, est à l'origine des maux dont la modernité industrielle est accusée, c'est à la science nouvelle, systémique et réflexive, qu'il revient d'en résoudre les contradictions. « Ceci suppose une réflexion très affinée sur la démarche scientifique prise en elle-même et considérée dans ses rapports avec la société, sur les techniques qui jouent dans ceux-ci un rôle essentiel, ainsi que sur la science en général en tant que composante des systèmes symboliques qui organisent les rapports entre les sociétés humaines, la biosphère et la géosphère », écrivent les



« Études et recherches » constitue l'organe de diffusion scientifique du Sad. Il est l'un des rares espaces éditoriaux dans lequel les recherches pionnières des membres du département trouvent à s'exprimer dans les années 1980, avant que les connexions inter-établissements et internationales du Sad ne lui offrent accès à des supports éditoriaux plus diversifiés dans les années 1990.

nouveaux rédacteurs en chef¹⁶. Dès le début membre du comité de rédaction de la revue, Bernard Hubert y trouve un relais extrêmement précieux pour les travaux et réflexions des membres du Sad. Jusqu'alors cantonnés à la collection « Études et recherches » pour diffuser leurs travaux, les chercheurs disposent désormais, dans le monde francophone, d'un support de diffusion expressément dédié aux travaux présentant un caractère interdisciplinaire innovant.

Bernard Hubert et Claude Béranger, soutenus par Étienne Landais et Pierre-Louis Osty, ne s'investissent pas moins dans le suivi et la montée en qualité de la collection « Études et recherches », pour protéger la mue du collectif sadien vers des standards de scientificité reconnus à l'extérieur. Mais force est de reconnaître que sa cohésion interne est de plus en plus fragile, et sa capacité à imposer sa vision du développement amoindrie. Le Sad est miné à la fois par un hiatus générationnel particulièrement sensible dans des unités aux effectifs très modestes, et par les contradictions et les tensions dans lesquelles ces effectifs se trouvent mis du fait de l'individualisation crois-

14. Polytechnicien, directeur de recherche en climatologie au CNRS, puis professeur à l'université Pierre et Marie Curie – Paris VI.

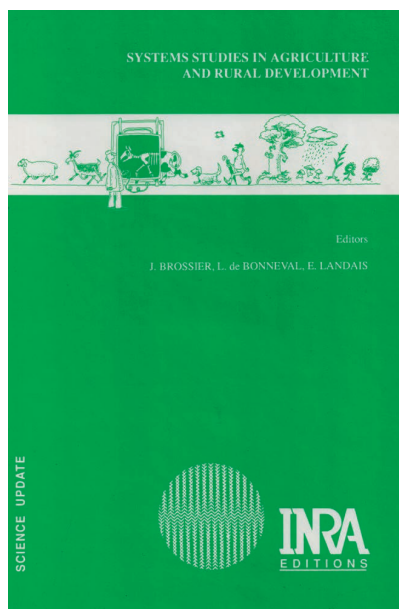
15. M. Jollivet, J.-M. Legay et G. Mégie, 1993. « "Natures, sciences, sociétés" : un titre, un champ de réflexion, une ambition », *Natures, sciences, sociétés*, 1 (1), p. 1.

16. *Idem*.

sante des carrières des chercheurs et de l'affirmation de l'article scientifique comme modèle exclusif de validation de la scientificité. « Dans les premières années de fonctionnement de ce département, jugé incapable de former de jeunes chercheurs, le département n'avait droit de recruter que des chercheurs seniors ayant "roulé leur bosse" ou des ingénieurs », se souvient François Papy à propos de ses premières années en tant que directeur d'unité¹⁷, déplorant que la systémique, avant tout une approche à portée générale à ses yeux, s'épanouisse uniquement dans l'enquête de terrain et dans la formation. Son unité, il ne le sait que trop, est celle des « inclassables » et des « incasables » de l'Inra¹⁸. À Corte, François Casabianca secoue ses collègues, qui se croient protégés par la sensibilité de la « question corse » et qui ne comprennent pas qu'après les départs de Jacques Poly et de Bertrand Vissac, les temps ont changé ; il leur adresse une lettre ouverte intitulée « Du militantisme au professionnalisme », les enjoignant de relever le défi de la scientificité¹⁹. Les mauvaises langues de l'Inra appellent la collection « Études et recherches » le « bulletin paroissial du Sad ». Et que ce soit à l'écrit ou à l'oral, le discours provocateur de l'« indiscipline », formalisé par le biométricien Jean-Marie Legay à partir d'une réflexion sur l'écologie²⁰, ne passe pas à l'Inra²¹. Il faut toute la diplomatie de Claude Béranger pour qu'un projet de plaquette promotionnelle sur les recherches de l'Inra

en 1992 n'occulte pas complètement les approches systémiques²². Mais c'est à Jean-Marc Meynard, agronome qui vient juste de quitter le Sad, qu'il confie la rédaction d'un chapitre intitulé « Systèmes de culture et d'élevage »²³.

Dans ce contexte difficile, est publié en 1994 aux éditions de l'Inra un ouvrage de quelque 400 pages présentant une sélection d'articles de chercheurs du Sad traduits en anglais sous le titre *Systems studies in agriculture and rural development*²⁴, avec une préface, en anglais également, de Guy Paillotin. Cette publication peut être analysée comme le socle à partir duquel Bernard Hubert est invité à faire évoluer son collectif, c'est-à-dire vers une recherche-action reconnue à l'échelle internationale, et suffisamment claire et convaincante dans ses propositions pour initier en retour un effet d'incitation à la recherche partenariale dans les autres départements de l'Inra. Comme l'écrit avec un humour acide le président de l'Institut dans sa préface : « De sa marginalité



Première publication en anglais des recherches du Sad, préfacée par G. Paillotin.

17. F. Papy, 2018. *Archorales*, tome 19, p. 93.

18. F. Papy, entretien avec l'auteur, Paris, 23 juin 2011.

19. Entretien avec l'auteur, Corte, 8 novembre 2011.

20. J.-M. Legay, 1986. « Quelques réflexions à propos d'écologie. Défense de l'indisciplinarité », *Acta oecologica*, 7 (4), 391-398.

21. C. Béranger, entretien réalisé à Paris le 13 décembre 2011.

22. *La recherche agronomique : préparer l'avenir*, Paris, Inra éditions, 1992, 147 p.

23. Témoignage de J.-M. Meynard, recueilli à Grignon le 28 novembre 2011.

24. J. Brossier, L. de Bonneval et E. Landais (dir.), 1993 [l'ouvrage sort en fait à la fin de l'année 1994]. *Systems Studies in Agriculture and Rural Development*, Paris, Inra éditions, 415 p.

initiale, aujourd'hui révolue, le Sad a gardé une tendance marquée au jargon, qui peut décourager le lecteur le plus motivé. Je m'apprêtais à exprimer mes regrets aux lecteurs anglophones s'attaquant à ce livre, quand je me suis rendu compte que par quelque magie linguistique, due à la fois au talent des traducteurs et à l'habileté de Laurence de Bonneval, la version anglaise était dans la plupart des cas plus intelligible que l'original en français. Puis-je dès lors suggérer au Sad, en guise de conclusion, de nous présenter dans un futur proche une très attendue traduction française de cette traduction anglaise ? »²⁵

Le livre est publié en vue de l'accueil à Montpellier en novembre 1994 des quelque 750 participants du 13^e symposium international du réseau Farming Systems Research and Extension (FSR/E), co-organisé par l'Inra, le Cirad et l'Orstom. Le projet de Bernard Hubert de sortir le Sad de la matrice agronomique et zootechnique française traditionnelle pour affronter résolument les nouveaux enjeux systémiques qui associent agriculture, société et environnement dans le monde y trouve la résonance nécessaire. Comme l'exprime Michel Petit lors du symposium, au titre de sa nouvelle fonction de directeur pour les recherches agricoles à la Banque mondiale, « le systémisme fournit un cadre conceptuel qui permet de faire participer les paysans et de disposer de procédures de validation »²⁶. Pour cela, il doit se structurer internationalement, diversifier ses partenariats dans une phase historique où le volontarisme étatique recule, et s'attaquer résolument « au front des ressources naturelles »²⁷.

Pour réussir cette mue, la systémique agraire française doit toutefois concevoir une progressive montée en qualité et en impact de la recherche produite, requérant à la fois des programmes porteurs et des recrutements mieux maîtrisés que ceux de la phase précédente.

► Les nouveaux chantiers du Sad

François Mitterrand a pu conquérir la présidence de la République en 1981 avec une affiche illustrant le bonheur de vivre à la française à travers un paysage rural de la Nièvre, son second mandat s'achève en 1995 dans un doute lancinant sur ce que la modernité a fait de la ruralité et du bonheur de vivre. Désenchantement du « progrès » et désaffiliation politique laissent un pays en crise d'idéal. Nuisances paysagères, pollution de l'eau, médiocre qualité des aliments génèrent contestations et repositionnements sociaux et politiques à toutes les échelles. Associées dans le grand récit de la modernisation, l'agriculture et la recherche agronomique se séparent sur l'analyse de ses limites et de son dépassement possible, donnant raison au Sad d'une certaine manière, mais sans lui faciliter la tâche pour maintenir le dialogue avec les agriculteurs sur le terrain.

Si une partie minoritaire du Sad, autour de Jean-Claude Lefeuvre, de Bernard Hubert et de Jacques Baudry, appartient aux pionniers de l'écologie scientifique appliquée aux espaces anthropisés, la conversion de l'ensemble du département à une approche « environnementale » des questions agricoles et rurales est assez lente et tâtonnante. Agronomes et zootechniciens, notamment, sont inquiets de leur crédibilité face aux mondes professionnels. Et s'ils sont résolument hostiles à l'industrialisation de l'agriculture, ils restent majoritairement attachés à l'idée d'une modernisation maîtrisée des productions végétales et animales. C'est essentiellement par des sollicitations externes et par des partenariats nouveaux que les différentes unités du Sad vont peu à peu déplacer le centre de gravité de

25. Guy Paillotin, « Préface », dans *Systems Studies in Agriculture and Rural Development*, p. 8-9, notre traduction.

26. Cité dans : J. Brossier, 1995. « Le symposium "recherches-système" en agriculture et développement rural (21-25 novembre 1994). Une étape dans la construction d'une approche européenne », *Natures, sciences, sociétés*, 3 (4), 362.

27. *Idem*.

leurs observations depuis l'exploitation agricole vers les enjeux écologiques ou sociétaux, la réunification de l'ensemble s'opérant à la fin des années 1990 seulement, sous les concepts de « multifonctionnalité » et de « durabilité ».

La dynamique Vittel

Le principal chantier collectif du Sad lors de cette période concerne un territoire très limité, mais une problématique susceptible d'une très forte montée en généralité, celle de la qualité de l'eau en lien avec l'agriculture dans le bassin de collecte de la source Vittel. Connaissant son plein développement dans les années 1989-1996, ce chantier trouve son origine dans une demande formulée dès 1987 par la Société des eaux de Vittel à l'endroit de l'Inra, pour traiter une question qui menace directement sa production, l'augmentation du taux de nitrate dans l'eau de source. Depuis le Rapport sur l'eau rédigé par Stéphane Hénin en 1980, l'Institut est reconnu comme disposant d'une expertise de haut niveau sur la question des effluents d'origine agricole. De toute évidence, il y a une corrélation entre l'intensification agricole qui s'est opérée sur le Plateau lorrain dans les années 1970-1980 et les problèmes que rencontre la Société des eaux de Vittel. L'Inra disposant à quelques kilomètres de là d'une unité de recherche expérimentale, celle de Mirecourt, placée sous l'autorité de Jean-Pierre Deffontaines, c'est tout naturellement ce dernier qui est missionné pour étudier la faisabilité d'une réponse scientifique à la demande de l'entreprise. Fidèle à la méthode développée dans les Vosges du Sud au cours des années 1970, et voyant dans la problématique de l'eau une question systémique intéressante, Jean-Pierre Deffontaines conçoit le projet de faire des hauteurs de Vittel un véritable laboratoire à ciel ouvert de recherche interdisciplinaire et partenariale. Le maintien de la discipline collective de l'assolement dans les communes concernées laisse penser qu'un triangle partenarial entre l'industrie, la recherche et les exploitants agricoles pourrait permettre de construire un « contrat social » original.

La négociation avec la Société des eaux d'une part, les représentants du monde agricole d'autre part, se révèle toutefois difficile ; la première souhaitant une réponse rapide et principalement technique à son problème, et les seconds voyant d'un mauvais œil une démarche de recherche qui part du postulat que l'agriculture serait une activité polluante. La tentative d'intégrer au dispositif le Groupe d'expérimentation et de recherche développement et actions localisées (Gerdal)²⁸, animé par Jean-Pierre Darré et représenté au sein de l'équipe du Sad de Dijon par le sociologue Bruno Lémery, enseignant à l'Enssaa, se solde par un échec. La chambre d'Agriculture voit dans le projet une menace sur ses prérogatives dans le pilotage du développement agricole. Dès lors, les sciences sociales se limiteront à l'économie, aux sciences de gestion et à un regard géographique porté essentiellement par les agronomes.

Ce n'est qu'à partir de 1989 que le projet de recherche peut véritablement démarrer. Il débute essentiellement sur les volets agronomique et zootechnique, avec comme dispositif technique principal, sous la supervision de Marc Benoît, chercheur en agronomie à Mirecourt, un réseau de bougies poreuses destinées à mesurer, au gré des pratiques, le taux de nitrate dans les eaux infiltrées dans le sol des parcelles agricoles et des pâtures. L'ambition des porteurs du projet est en fait surtout d'accompagner les agriculteurs du plateau dans la transition de leurs systèmes de production. Il s'agit non seulement de les aider à satisfaire les critères d'adhésion au contrat de bonnes pratiques proposé par la Société des eaux, mais encore et surtout de les aider à tirer le meilleur niveau de performances possible d'un système non intensif, gage de l'autonomisation à terme du réseau d'exploitants. Rétabli sur les bases d'une vision partagée

28. Association fondée en 1984 par Jean-Pierre Darré en étroite association avec les enseignants de sciences sociales des écoles d'agronomie d'Angers et de Dijon.

de l'approche des enjeux environnementaux, le dialogue avec la chambre d'Agriculture permet à l'équipe Sad de Mirecourt de consolider son réseau d'exploitants collaborant à ses recherches sur l'adaptation des systèmes productifs²⁹.

La première tranche du contrat de recherche s'achève en 1992, donnant lieu à la création d'un organisme chargé de mettre en œuvre les mesures décidées, Agrivair, filiale de Vittel SA. Bien plus qu'à une logique partenariale, on assiste à la mise en place d'une emprise industrielle sur le système agraire. La société des eaux acquiert 45 % du foncier et en rétrocède l'usage aux exploitants qui acceptent de respecter le cahier des charges défini à partir des mesures des chercheurs, et notamment la limitation de la culture du maïs et du pâturage des bovins. Agrivair prend en charge directement la question des effluents et la construction de séchoirs à foin. C'est donc à titre individuel, et non comme acteurs d'un même système agraire, que les exploitants agricoles intègrent le dispositif contractuel issu du programme Agrev. Les premières signatures sont collectées à la fin de l'année 1992, induisant un début de recomposition du paysage. Les chercheurs, eux, y voient la promesse d'une nouvelle recherche sur le lien entre changement systémique et prise en compte de l'environnement³⁰.

Une deuxième phase du programme de recherche s'ouvre alors, toujours avec un financement mixte, ayant pour but d'inscrire les normes négociées dans des pratiques pérennes. Pour l'équipe du Sad, l'enjeu est de disposer d'un chantier d'expérimentation en grandeur réelle sur une durée moyenne, les aides financières versées par Vittel SA permettant une prise de risque contrôlée pour les agriculteurs. Les données de tous types collectées par les chercheurs sont destinées à nourrir un système d'information géographique (SIG), fondement d'un projet de modélisation du « système Vittel ». Les membres de l'unité expérimentale de Mirecourt participent collectivement à produire des métadonnées susceptibles d'être appropriées par les parties prenantes des enjeux territoriaux, et à fonder de nouvelles coordinations. Six doctorants viennent dynamiser la vie scientifique de la petite unité vosgienne. Autonomisée vis-à-vis de l'équipe versaillaise et placée sous la direction de Marc Benoît, celle-ci connaît pour la première fois une intégration réelle à la démarche scientifique sadienne, apportant la démonstration de la pertinence d'un double référencement des pratiques, à la fois en conditions contrôlées sur le domaine, et auprès d'exploitants. La participation en 1994 du sociologue Bruno Latour à l'évaluation de l'unité, curieux de voir « comment on fait parler le sol », témoigne de cette requalification des unités expérimentales dans la décennie³¹.

Le réseau des bougies poreuses sert désormais à mesurer les différences de pollution entre les parcelles travaillées par les signataires de contrats d'une part, et les agriculteurs ayant refusé de modifier leurs pratiques d'autre part. L'objectif est d'inventer une méthode de transition vers une désintensification maîtrisée. La qualité de l'eau n'est pas la finalité, elle est le révélateur de la durabilité écologique du système de production.

Pour autant, le contexte n'est plus celui des années 1970, et les représentants du monde agricole se défient d'une démarche de recherche porteuse d'une remise en cause forte de la voie de l'intensification. Et si les agronomes de l'équipe du Sad acquièrent progressivement un savoir-faire original sur la diffusion des effluents agricoles dans les aquifères, le département en tant que collectif interdisciplinaire a plus de mal à tirer les leçons d'une

29. Entretien avec M. Benoît, Mirecourt, 17 février 2020.

30. J.-P. Deffontaines *et alii* (dir.), 1993. *Agriculture et qualité des eaux. Diagnostic et propositions pour un périmètre de protection 1989-1992*, Paris, Inra, 334 p.

31. La commission d'évaluation est présidée par Benoît Weil, du Centre de gestion scientifique de l'École des Mines de Paris. Témoignage de M. Benoît, recueilli à Mirecourt le 17 février 2020.

expérience qui révèle surtout l'affaiblissement des logiques collectives agricoles. Comme l'écrivent les auteurs du rapport final de 1996, « l'absence de "cadre collectif" des décisions – fussent-elles individuelles – des agriculteurs, l'évanescence des organisations professionnelles agricoles en tant qu'acteurs du changement et la stratégie privilégiée par Vittel SA de négociation individuelle et contractuelle, conduisent à une logique d'assistance/contrôle des activités et à une agriculture qui reste finalement relativement administrée »³². La méthode de la systémique agraire est en passe d'acter l'effacement des systèmes agraires eux-mêmes. Les « nouvelles solidarités techniques »³³ que les auteurs appellent de leurs vœux constituent de fait l'aveu de ce que l'autonomie du monde social de l'exploitation familiale ne doit plus être pensée comme un héritage, mais comme une utopie post-productiviste à reconstruire.

Si le programme Agrev livre des conclusions mitigées sur la capacité de la recherche à coproduire de l'innovation avec les acteurs du monde agricole, il aura malgré tout constitué une véritable école de la recherche-action, entre autres pour les thésards investis dans la seconde partie du programme. Doctorant en sciences de gestion chargé d'analyser la concertation mise en place dans la seconde partie du programme, Marc Barbier joue un rôle décisif dans la production du rapport final. Il apporte à l'équipe du Sad la démonstration de la pertinence d'une hybridation de sa culture de la recherche avec les enseignements de la sociologie de la traduction de Michel Callon et de la sociologie des organisations des héritiers de Michel Crozier au CNRS. Soutenue à l'université Lyon 3 en 1998, la thèse de Marc Barbier sert de plate-forme à une relance du débat sur le rapport de la recherche agronomique au risque, à la fois au sein du département Sad, et de l'Inra dans son ensemble.

Comme l'écrivent l'économiste dijonnais Eduardo Chia et Jean-Pierre Deffontaines dans un retour sur expérience publié en 1999 dans *Natures, sciences, sociétés*, le chantier Vittel aura permis à la recherche d'enrichir son savoir-faire dans un grand nombre de directions : « le rôle de médiateur entre une entreprise industrielle et la profession agricole; la traduction d'une question, posée à l'origine sous la forme d'une limitation des flux de nitrates sous cultures, en termes d'organisation foncière, de systèmes techniques, de filières, de comportements des acteurs; la constitution de références sociotechniques dans et pour l'action, c'est-à-dire l'élaboration de techniques acceptables par le milieu agricole; l'exercice d'une interdisciplinarité entre chercheurs des sciences biotechniques et de la terre avec ceux des sciences sociales. »³⁴ Pour Marc Barbier toutefois, si l'exercice a été d'une grande richesse et porteur de leçons intéressantes sur la prise en compte par la recherche de la dimension sociotechnique de l'innovation, force est de constater que toutes les ambitions initiales n'ont pas été réalisées : « Nous pouvons ainsi attester d'une certaine rupture ou discontinuité dans cette dernière transformation du projet pionnier initial avec l'abandon d'une référence à la transformation du système agraire et une certaine "scientification" du rapport aux acteurs, avec le maintien, voire même l'affirmation, d'une séparation entre un point de vue biotechnique sur la circulation de l'eau et un point de vue de développement très instrumental au niveau de l'exploitation et au niveau du territoire. »³⁵

32. Programme de recherche Agrev, Rapport de synthèse, avril 1996, p. 31.

33. *Idem*, p. 34.

34. E. Chia et J.-P. Deffontaines, 1999. « Pour une approche sociotechnique de la "gestion de la qualité de l'eau" par l'agriculture », *Natures, Sciences, Sociétés*, 7 (1), 36.

35. M. Barbier, « Prendre le risque d'une ingénierie des rapports nature-sciences-société. La conception du chantier "Vittel" », S. Lardon (éd.), 2012. *Géoaquonomie, paysage et projets de territoire : sur les traces de Jean-Pierre Deffontaines*, Versailles, Quae, p. 251-270.

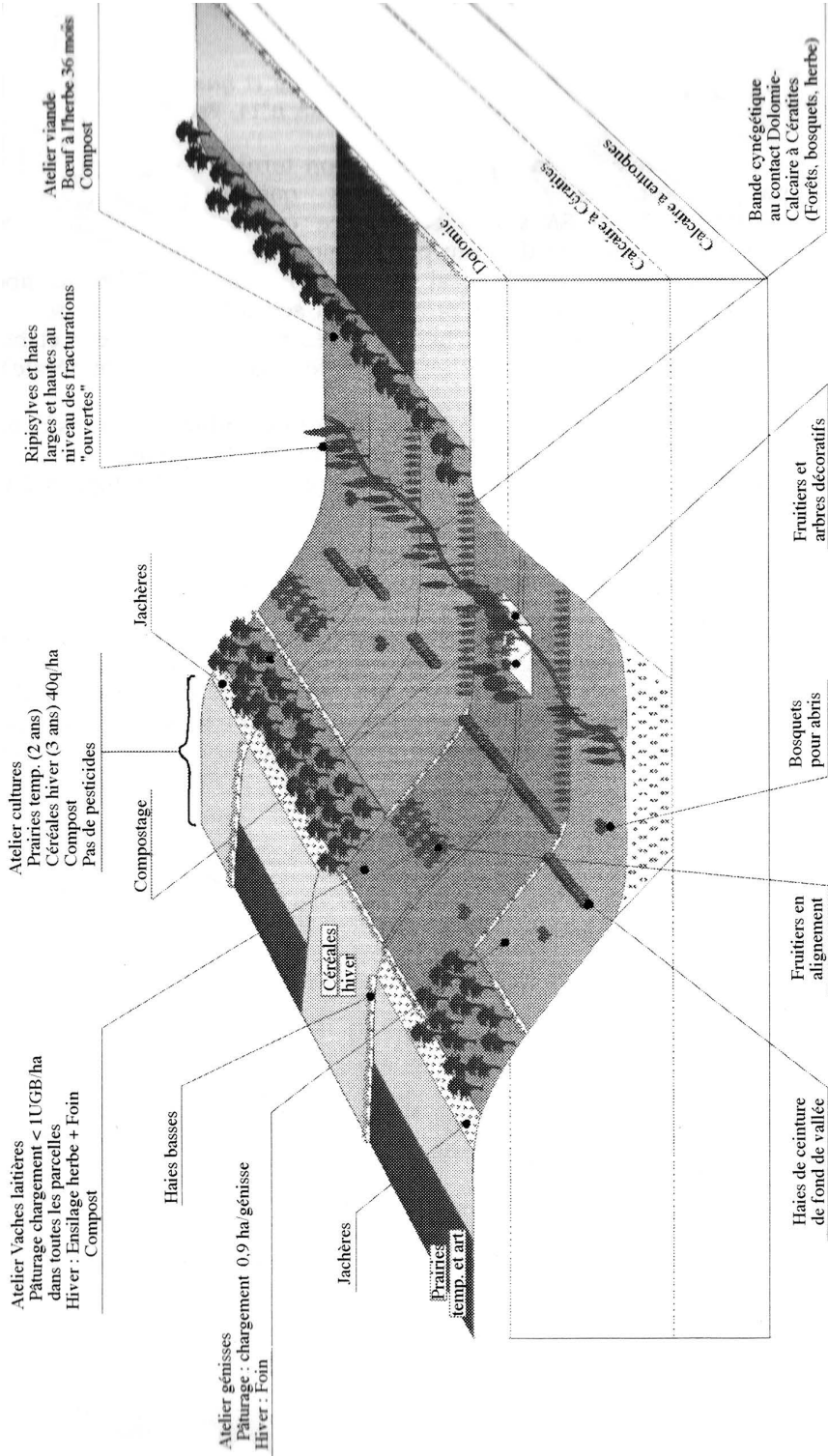


Fig. 2B - Territoire après la réorganisation

Se définissant lui-même comme un « géo-agronome », J.-P. Deffontaines exprime volontiers sa pensée sous forme de graphes, comme ici à propos des mutations induites dans le paysage du Plateau lorrain par la mise en œuvre des propositions du programme de recherche Agrev.

En termes de retour vers la communauté de la recherche agronomique, le programme Vittel est en revanche une belle réussite. À l'heure où le débat national se crispe entre agriculture et société au sujet de l'environnement, de la qualité sanitaire des produits et de la préservation des paysages, Guy Paillotin est particulièrement désireux de montrer que la recherche agronomique est capable non seulement de trouver des solutions techniques aux pollutions d'origine agricole, mais d'en faire le socle d'un nouveau contrat social décliné à l'échelle des territoires. Pour les agronomes, la réussite du protocole d'enquête mis en place dans les Vosges vaut également qualification pour de nouvelles instances d'expertise, celles qui se structurent autour des grandes agences de l'eau. Dans cette logique, Marc Benoît mobilise l'équipe de Mirecourt dans le Programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement « Piren-Seine », lancé en 1989 et alors en pleine phase de synthèse et de valorisation des études de la qualité de l'eau menées dans l'ensemble du bassin versant du fleuve. Cette insertion du Sad dans le consortium Piren-Seine représente une légitimation importante des méthodes développées à Mirecourt, ainsi que l'occasion de tirer parti du savoir-faire acquis sur le cycle des effluents. La publication en 1998 du bilan des travaux du Piren-Seine fait ainsi une place à l'équipe de Mirecourt, qui se trouve dès lors qualifiée pour la phase IV du programme, centrée sur les approches métaboliques du cycle de l'eau³⁶.

Au sein du Sad, et auprès des « compagnons de route » du département dans le monde universitaire, la méthode fait florès. La thèse de géographie de Christophe Soulard, réalisée sous la direction de Nicole Mathieu et en relation suivie avec le sociologue dijonnais Bruno Lémery, soutenue en 1999, permet de renouveler l'approche géo-agronomique défendue par Jean-Pierre Deffontaines, membre du jury. À partir d'une série d'études de cas, la thèse démontre la pertinence d'une « géographie des pratiques » sur la question de la pollution des eaux, qui vaut au nouveau docteur d'être recruté en tant qu'ingénieur de recherche au sein de l'équipe Sad de Dijon. Sa mission sera de prendre en charge le premier programme « Pour et sur le développement régional » (PSDR) en Région Bourgogne³⁷.

La qualité, front pionnier de l'économie agroalimentaire

Si la fondation du collectif Sad s'est faite autour d'une conviction partagée de la valeur distinctive de l'exploitation familiale et des régulations propres aux systèmes agraires hérités de l'agriculture de peuplement de la France pré-industrielle, les effets de cette valeur sur les produits agricoles ont mis longtemps à être pris en considération. Dans la recherche sur les productions végétales, la séparation ancienne entre agronomes et améliorateurs des plantes, et l'essor de la recherche privée sur ce second segment, donnent peu de prises aux agronomes du Sad. Cela va précipiter leur rejet des OGM et leur adhésion à l'idée d'une écologisation de la production agricole, à partir d'une perspective humaniste, et dans un dialogue assumé avec la Confédération paysanne³⁸. Quant aux zootechniciens, ils sont pour la plupart issus de la génétique, c'est-à-dire de la sélection animale, pensée en termes de performances – quand bien même ils en inversent les codes en valorisant la « rusticité ». Pour eux non plus, le lien entre types animaux et qualité des produits ne va pas de soi.

Paradoxalement, l'unité cortenaise, confrontée à l'impossibilité de « faire » du développement agricole par les moyens usuels des politiques publiques nationales, s'est montrée pionnière dans la réflexion sur la qualité alimentaire comme moteur du développement.

36. M. Meybeck, G. de Marsily et E. Fustec (dir.), 1998. *La Seine en son Bassin : fonctionnement écologique d'un système fluvial anthropisé*, Elsevier, 752 p.

37. Entretien avec C. Soulard, Montpellier, 22 septembre 2011.

38. Entretien avec F. Papy, Paris, 23 juin 2011.

L'état très dégradé de l'élevage en Corse, mais également les potentialités sous-utilisées de ses singularités en termes de races animales, de pratiques de parcours et de productions fromagères et charcutières, convainquent l'équipe animée par François Vallerand de la pertinence d'une action de revalorisation des produits « traditionnels » de l'île. Pour cela, une stratégie d'accompagnement scientifique et technique de la labellisation des productions corses dans le cadre des appellations d'origine contrôlée (AOC) leur apparaît comme la voie la plus prometteuse. C'est ainsi que le brocciu, fabriqué à partir de lactosérum, devient un objet de recherche privilégié dès les années 1980. Ses potentialités intéressent Germain Mocquot, figure historique de la technologie laitière à l'Inra, qui donne légitimité à l'idée d'un accompagnement des producteurs insulaires, dans un contexte tendu par la restriction du rayon de collecte du lait de brebis pour la production de roquefort qui a exclu la Corse. La profession agricole s'empare du dossier, et obtient en 1983 un décret reconnaissant l'« origine simple » du brocciu. Comme en témoignent les chercheurs de l'équipe de Corte dans un article de 1995, « durant l'étape de création de l'appellation, notre laboratoire était lui-même dans une phase de définition de ses problématiques de recherche. Pour ceux qui l'avaient conçue, la certification s'apparentait à l'authentification d'un héritage, qui revenait de droit aux éleveurs corses. Le savoir-faire de fabrication du brocciu, dont ils étaient les dépositaires, constituait dès lors le bien le plus précieux à protéger. La qualité était assimilée au patrimoine»³⁹. L'approche systémique mise en œuvre a permis de penser et d'actionner un véritable « système bio-culturel », et de développer une réflexivité partagée sur la construction de la qualité⁴⁰.

Il apparaît en effet très vite que la « qualité » ne saurait répondre à une définition fondée sur la seule continuité des usages, qu'elle doit être pensée comme un construit évolutif, conflictuel et ambivalent dans ses usages sociaux, qui embarque la recherche d'une manière qui implique une réflexion rigoureuse sur son axiologie. Élargissant leurs enquêtes aux salaisons, les chercheurs de Corte développent une expérience originale de la recherche-action, qui fait de la Corse un véritable laboratoire à ciel ouvert des enjeux agronomiques, géographiques et économiques de la labellisation de la qualité alimentaire. Ces recherches pionnières s'appuient sur un contexte porteur, caractérisé par l'essor du tourisme en Corse et une exigence de plus en plus forte des classes moyennes et supérieures françaises en termes de « typicité » et de valeur organoleptique, écologique et symbolique des aliments⁴¹.

Dans une chronologie plus tardive et sur de tout autres objets, l'équipe Sad de l'Ina-PG s'empare également de la problématique de la qualité, essentiellement à partir d'une perspective économique. Séparées jusqu'en 1989, les équipes de Paris et de Grignon fusionnent à cette date pour essayer de trouver davantage de synergies entre agronomes et chercheurs en sciences sociales. « L'objectif clairement affiché est celui d'une structuration destinée à permettre un recentrage progressif sur un nombre de points plus restreint de thèmes mieux coordonnés entre eux »⁴², affirme le rapport d'activité de l'équipe. L'unité est alors réorganisée autour de trois grandes orientations, dont l'une porte sur la « conception de démarches d'aide à la décision pour le conseil aux agriculteurs », pleinement inscrite dans la dynamique émergente des

39. C. de Sainte Marie, J.-A. Prost, F. Casabianca et E. Casalta, 1995. « La construction sociale de la qualité. Enjeux autour de l'appellation d'origine contrôlée "brocciu corse" » dans F. Nicolas, E. Valceschini (éd.), *Agroalimentaire : une économie de la qualité*, Paris, Inra/Economica, p. 185-198.

40. P. Guerrini et J.-A. Prost, 1999. « Conjuguer élaborations techniques et enjeux socio-économiques. Construction de l'AOC "brocciu corse" », *FaçSADe*, n° 4, octobre-décembre, p. 1.

41. C. de Sainte-Marie et F. Casabianca, 1998. « Entre logique individuelle et intégration : la "fruitière" comme modèle d'organisation pour des producteurs fermiers de charcuterie en Corse », *Études et recherches*, 31, 297-315.

42. Unité Sad Ina-PG, 1989. *Rapport d'activité scientifique*, p. 1.

recherches en sciences de gestion telles que promues par les chercheurs du Centre de recherche en gestion et du Centre de gestion scientifique de l'École des Mines de Paris. Dans un pôle parisien de l'Inra où les identités départementales sont moins prégnantes, cette thématique permet également un rapprochement des chercheurs en sciences sociales du Sad et de certains économistes d'ESR intéressés par les questions territoriales. En termes de partenariats, ce sont principalement les entreprises industrielles de la transformation alimentaire qui sont concernées.

Au début des années 1990, cette approche en est toutefois au stade exploratoire seulement, comme en témoigne la publication en 1991 d'un ouvrage collectif assez hétérogène sur l'«environnement» des exploitations agricoles⁴³. Il faut attendre l'année suivante pour que la thématique de la qualité s'affirme comme un véritable objet de recherche, avec l'organisation conjointe par Egizio Valceschini du Sad et François Nicolas d'ESR d'un colloque de la Société française d'économie rurale (SFER) sur «La qualité dans l'agro-alimentaire. Questions économiques et objets scientifiques». Comme l'écrivent les organisateurs de la rencontre, «désormais, la compétitivité des acteurs économiques ne repose plus seulement sur leur capacité à fabriquer des produits à moindre coût, ni même à se conformer à des normes ou à des comportements sociaux. De plus en plus, elle repose sur leur capacité à élaborer des références, à les soumettre et à les faire accepter. Autrement dit, la concurrence s'étend du champ des produits à celui des références. Dans ces conditions, qu'il s'agisse des produits ou des procédés, la capacité d'innovation devient décisive»⁴⁴. Autant l'imaginaire de la consommation peut se nourrir d'une mythologie agraire, autant la recherche sur la qualité alimentaire doit s'en éloigner pour penser comme un tout l'économie de l'innovation, à la fois en agriculture, dans l'industrie et dans la distribution, et ce à l'échelle européenne de préférence, où se construisent les normes et où se structurent les marchés les plus porteurs.

Le succès de cette manifestation, aussi bien à l'intérieur de l'Inra, de plus en plus concerné par les enjeux alimentaires, que dans le monde académique des sciences sociales au sens large, de plus en plus séduit par l'entrée «territoriale», permet à Egizio Valceschini, en liaison avec François Casabianca de l'unité de Corte, de prendre en charge une Action incitative programmée (AIP) fortement dotée par l'Inra sur «la construction sociale de la qualité»⁴⁵. Il s'agit de couvrir les dimensions collective, territoriale et verticale des activités agricoles, en plaçant la focale sur la coordination entre acteurs, dans une approche inspirée de l'économie des conventions. Se nourrissant des séminaires de la fondation Saint-Simon, qui accueillent entre autres Jean-Pierre Dupuy, Armand Hatchuel et Olivier Godard, Egizio Valceschini importe au sein du Sad les approches régulationnistes et de l'économie de l'innovation.

La restitution de l'AIP et les publications qui lui sont associées trouvent un large assentiment, au sein du département Sad, mais plus encore auprès de la direction générale de l'Inra et même de la Direction générale de l'Alimentation (DGAL) du ministère de l'Agriculture⁴⁶. Au sein de l'Inra, Michel Sebillotte apporte une caution décisive à la stratégie de la montée en qualité des productions agricoles en donnant en exemple les travaux d'Egizio Valceschini et de François Nicolas dans son ouvrage manifeste *Les mondes de l'agriculture, une recherche pour*

43. J. Brossier et E. Valceschini (éd.), 1991. *Les exploitations agricoles et leur environnement. Essais sur l'espace technique et économique*, Paris, Inra éditions, 329 p.

44. F. Nicolas et E. Valceschini, 1993. «Agro-alimentaire et qualité. Questions aux sciences sociales», *Économie rurale*, 217, 7.

45. F. Casabianca et E. Valceschini (éd.), 1996. *La qualité dans l'agro-alimentaire : émergence d'un champ de recherche. AIP Construction sociale de la qualité. Rapport final*, Inra, 344 p.

46. À cette époque, Marion Guillou a en charge le dossier des productions de qualité à la DGAL, en étroite collaboration avec Pierre Creyssel, président de la section Agrément des organismes certificateurs et vice-président de la Commission nationale des labels et des certifications de produits agricoles et alimentaires.

*demain*⁴⁷. « La notion de “qualité” est probablement le pivot du changement économique et culturel à mettre en œuvre », surenchérit le sociologue et expert en questions agricoles Bertrand Hervieu⁴⁸. Pensée comme une construction sociale, impliquant une prise en compte à parts égales du producteur et du consommateur dans toute stratégie de certification, la qualité alimentaire devient la pierre angulaire de la réorientation de la politique agricole française. Cette approche confère à Egizio Valceschini et à François Casabianca un écho nouveau dans la recherche agronomique, à l'heure où la France défend l'inscription dans les règlements européens du modèle des appellations d'origine, fondées sur les usages « locaux, loyaux et constants », et doit batailler contre la conception plus industrielle et sanitaire de la qualité défendue par les pays d'Europe du Nord.

Paradoxalement, ce succès externe n'est pas aisé à partager au sein du Sad. Avec le retour contraint du département en 1995 sous une direction scientifique unique avec ESR, celle du biométricien Emmanuel Jolivet, il est toutefois impératif pour Bernard Hubert de trouver des accommodements. La thématique de la qualité, justement, offre la possibilité d'un objet partagé. Comme l'écrit le chef du département Sad dans un éditorial du *Sadoscope* empreint d'une certaine acrimonie, « Nous voici placés dans un nouveau contexte : l'Institut met en place un nouveau secteur dont il attend une pertinence dans le cadre de la nécessaire reconfiguration de la recherche agronomique, directement concernée par une remise en cause des fonctions jusqu'ici dévolues aux activités agricoles dans une société en cours de recomposition sociale et économique. [...] Notre projet doit être structurant dans le cadre d'un schéma directeur pour un nouveau secteur ; ce n'est sûrement pas le même que celui que nous aurions élaboré seuls ! »⁴⁹

Quand bien même les orientations données par Egizio Valceschini aux recherches sur la qualité constituent *de facto* une prise de distance par rapport au concept de « système agricole », la jonction en voie de réalisation entre problématiques de la qualité et de l'environnement convainquent Bernard Hubert de donner un espace de jeu au sein du Sad à l'économie de la qualité. À l'initiative d'Emmanuel Jolivet, la direction générale de l'Inra engage en 1996 une nouvelle AIP sur « les aspects techniques, juridiques et économiques de la gestion publique et privée des Appellations d'origine protégée (AOP) et des Indications géographiques de provenance ». En lien avec l'INAO, Claude Béranger promeut une démarche de réévaluation des herbages de montagne par l'analyse des fondements de la qualité organoleptique des fromages. Par cette entreprise, il entend soutenir les productions fromagères auvergnates, rassemblées en 1993 derrière un « Pôle fromager AOC Massif central » qui associe étroitement recherche publique et acteurs de la production. Dans le contexte de la préparation de la loi d'orientation agricole de 1999 qui doit consacrer l'élargissement à l'environnement et à la consommation des objectifs de la politique agricole, c'est tout l'Inra qui se mobilise sur le nouveau paradigme de la qualité, en lien avec les approches territoriales du développement. L'économiste André Torre, en transit de l'équipe corse vers l'équipe parisienne du Sad en 1998, engage sur ces bases toute une série de travaux portant sur la construction de la confiance entre acteurs de la production alimentaire. Egizio Valceschini, pour sa part, inscrit désormais son action dans des projets européens qui croisent les traditions nationales de construction de la qualité et tentent d'en extraire une synthèse européenne susceptible de se traduire dans le droit⁵⁰.

47. M. Sebillotte, 1996. *Les mondes de l'agriculture, une recherche pour demain*, Paris, Inra éditions, p. 185-186.

48. B. Hervieu, 1993. *Les champs du futur*, Paris, F. Bourin, 174 p.

49. B. Hubert, 1994-1995. « Éditorial », *Sadoscope*, 73, décembre-janvier, p. 1.

50. Projet européen « Quality Strategies and Producers' Organisation in the European Agro-Food Sector: Consumer Information and Competition Policy » (1999-2001).

Écluse au sein du département Sad, en relation d'abord timide, puis revendiquée avec les partisans d'une « économie territoriale » au sein du département ESR, la problématique de la qualité déborde très vite de cette marginalité initiale pour devenir un mot-clé de la programmation de la recherche agronomique. La DADP s'empare du sujet pour en faire l'un des leviers du repositionnement de l'Institut sur les enjeux territoriaux⁵¹. Se structure alors un véritable réseau inter-organismes de recherches sur la qualité alimentaire, largement ouvert sur la recherche universitaire française et européenne. Mûri au sein du Sad à la toute fin des années 1990 à l'initiative de l'anthropologue des techniques José Muchnik⁵², puis institutionnalisé en 2001 et porté à l'échelle européenne sous la forme d'un ERG⁵³, le Groupe d'intérêt scientifique « Systèmes agroalimentaires localisés » est emblématique d'une évolution qui légitime fortement l'esprit pionnier du Sad, mais qui en même temps questionne sa gouvernance.

Parcours, environnement et nouvelles ruralités

Les chercheurs des unités méridionales du Sad ont vérifié à leurs dépens, dans les années 1980, la difficulté à produire une expertise sur des systèmes de culture ou d'élevage dans des régions jusqu'alors délaissées par la recherche agronomique en raison de la complexité de leurs paysages agro-sylvo-pastoraux et du caractère mal décanté de leurs orientations productives. La Provence, la Corse intérieure, le piedmont pyrénéen se révèlent des territoires difficiles à cerner par les méthodes quantitatives et typologiques. L'évaluation du potentiel des parcours ovins et bovins, surtout, est particulièrement ardue. Pourtant, au terme d'une décennie d'efforts, les équipes concernées maîtrisent assez les environnements en question pour pouvoir passer de la production de références de base au traitement de questions de recherches plus pointues. Il s'agit toujours de saisir les systèmes agraires dans leur complexité, mais cette saisie n'est requise que dans les limites nécessaires à l'exploration de problématiques qui sont de plus en plus environnementales et sociales, et de moins en moins techniques au sens étroit du terme. Les chercheurs de ces unités sont aidés en cela par des politiques publiques qui, pour lutter contre les excédents agricoles, ont été amenées à réévaluer les pratiques pastorales, à l'image du programme sur « l'extensification, une forme de modernisation », défendu par le ministère de l'Agriculture en 1990⁵⁴.

Pour autant, ce sont en grande partie des « techniciens », au sens statutaire ou au sens disciplinaire, qui se font les porteurs de ces questions. À Theix, en Auvergne, Benoît Dedieu s'investit dans des recherches au long cours sur la problématique du travail en élevage, qui le mettent en étroite relation avec les ingénieurs de l'Institut de l'élevage et les éleveurs eux-mêmes, dans une co-construction revendiquée de la connaissance et de l'innovation. À Avignon, Bernard Hubert, Christian Deverre et Danièle Ponchelet développent une analyse holiste, à la fois spatiale et temporelle, des systèmes pastoraux. Ils n'hésitent pas à faire appel aux archives historiques pour mieux saisir les trajectoires dans lesquelles s'inscrivent les observations faites par les techniciens de l'unité, notamment celles de Michel Meuret, grand connaisseur des pratiques de l'élevage ovin méditerranéen. Mais c'est la coopération avec Jean-Pierre Darré sur l'enregistrement et l'analyse des entretiens entre chercheurs et éleveurs qui permet à l'équipe, de même qu'à celle de Versailles-Dijon-Mirecourt investie sur de semblables thématiques, de franchir un pas décisif dans la compréhension de la dimension systémique de l'élevage. Quand un éleveur dit « dans le troupeau, ça agnèle jamais tout », il faut comprendre

51. C. Béranger et E. Valceschini (éd.), 1999. *Qualité des produits liée à leur origine*, Inra-Sad/DADP, 290 p.

52. Inra-Sad Montpellier.

53. *European research group*.

54. Un séminaire sur ce thème se tient en octobre 1990, dans lequel Claude Béranger représente l'Inra et fait projeter deux films réalisés par les équipes Sad de Versailles et d'Avignon.

que les brebis ne sont pas des « individus » animaux, mais les parties d'un tout, le troupeau⁵⁵. Contestant les approches de l'élevage « du point de vue du rumen », les chercheurs d'Écodéveloppement plaident ainsi pour l'élaboration d'un savoir partagé entre chercheurs et éleveurs. « Il devient nécessaire de poser de nouveaux regards sur les activités techniques, du fait même des nouvelles conceptions quant aux "valeurs des territoires" ». Cela devrait motiver le décloisonnement des disciplines, en privilégiant les démarches interdisciplinaires entre sciences de la nature, de la technologie et de l'homme et de la société », argumentent les Avignonnais en mission aux États-Unis en 1995⁵⁶. En lien avec Étienne Landais, qui s'efforce de faire la pédagogie de la « zootechnie système » au sein de l'Inra, y compris dans l'Auvergne de Robert Jarrige, une conception nouvelle de l'élevage émerge, non plus sectorielle, non plus fondée sur la seule production de protéines, mais pleinement territoriale.

Dans les domaines expérimentaux également, on s'intéresse de plus en plus aux alternatives à l'intensification dans la conduite des troupeaux. C'est ainsi que le domaine de Saint-Laurent-de-la-Prée, dans les Marais de l'Ouest, se détourne des questions de grande culture à partir du départ à la retraite en 1994 de son directeur « historique », Léon Damour, pour se faire le haut lieu de la relance de l'élevage d'une race bovine rustique, la maraîchine. « Ces animaux correspondant au type "Parthenais ancien", sont d'une grande rusticité et pourraient représenter un intérêt particulier pour la valorisation des prairies humides », s'enthousiasme Patrick Steyaert, nouveau directeur du domaine expérimental⁵⁷. Inscrit à partir de 1997 dans le programme national de recherche sur les zones humides, le domaine de Saint-Laurent-de-la-Prée devient un haut lieu de la réflexion sur la manière d'accorder biodiversité domestique et biodiversité sauvage. De même, à Mirecourt, on se questionne sur l'élevage laitier non intensif dans les régions où cette production ne constitue pas le modèle dominant.

Mais c'est surtout par une politique des thèses sur les enjeux des usages de l'espace et de la valorisation des parcours que le Sad monte en compétence sur ce thème dans les années 1990. Méditant les difficultés initiales de l'équipe VDM et ayant accompagné les évolutions de l'enseignement supérieur agricole lors de son passage au cabinet du ministère de l'Agriculture entre 1991 et 1993, Joseph Bonnemaire joue un rôle majeur pour aider les Sadiens à sortir de leur entre-soi. Dans un premier temps, il resitue leur aventure collective dans l'évolution plus générale de la relation entre agriculture, recherche et formation en rédigeant et en diffusant une « histoire du Sad » réflexive⁵⁸. Puis, il mène un travail de longue haleine afin d'ouvrir le département à l'enseignement supérieur et à la pratique du doctorat, chemin vers une « interdisciplinarité maîtrisée ». Emblématique de cet effort est le parcours de Catherine Laurent, titulaire d'un doctorat de sciences vétérinaires obtenu en 1980 sous la direction de Michel Gervais, qui soutient une seconde thèse en sciences économiques en 1992, cette fois sous la direction d'Alain Lipietz⁵⁹, et qui y ajoutera une formation en philosophie des sciences à l'université Paris I au début des années 2000.

Avignon, en lien avec le pôle universitaire d'Aix-Marseille, devient l'une des unités les plus actives dans la formation par la recherche. Nathalie Couix, ingénieure diplômée de l'Ina-PG,

55. J.-P. Darré, 1993. « Construction des choses et sens des actes. Buts et moyens de l'analyse du dialogue entre J. Lasseur et Aimé A. », *Études rurales*, 131-132, 153-163.

56. B. Hubert, C. Deverre et M. Meuret, 1995. « Les combats du parcours », Salt Lake City, 5th International Rangeland Congress, 23-28 juillet, 1995.

57. P. Steyaert, 1995. *Sadoscope*, n° 75, avril-mai, supplément, p. 4.

58. J. Bonnemaire, 1994. « Inra Experience in Creating a Research Structure for Agrarian Systems and Development in France », J. B. Dent et M. J. McGregor (éd.), *Rural and Farming Systems Analysis*, Cab International, p. 19-45.

59. Directeur de recherche au CNRS et figure majeure de l'écologie politique.

se lance ainsi dans une thèse sur les terrains provençaux et cévenols de l'unité Écodéveloppement, sous la codirection de Jean-Louis Le Moigne et de Bernard Hubert. Elle se penche sur l'ingénierie de projets d'aménagement de l'espace en milieu rural, mobilisant les théories de la complexité héritées de Herbert Simon et d'Edgar Morin. Elle soutient en 1993 un doctorat en sciences économiques, option ingénierie des organisations économiques, qui lui permet de devenir dans la foulée chargée de recherche dans l'unité Écodéveloppement.

Soutenue en 1995, la thèse d'État de Nathalie Girard sur les stratégies d'alimentation au pâturage des ovins allaitants dans l'espace méditerranéen, réalisée sous la codirection de Jean-Marie Legay et de Bernard Hubert, développe des outils de modélisation biométriques innovants, mobilisés pour renouveler les méthodes de modélisation de l'équipe toulousaine du Sad. Toujours sur les questions d'articulation entre activités humaines et écosystèmes, mais dans le champ de l'écologie cette fois, la thèse de Marc Deconchat met l'accent sur la relation entre l'exploitation forestière et la problématique de la biodiversité dans la région des Coteaux de Gascogne. Réalisé sous la direction de Gérard Balent, et soutenu à Toulouse en 1999, ce travail initie une orientation méthodologique et thématique appelée à un grand développement sur le site toulousain.

De fait, les problématiques des unités du Sad, qui pouvaient sembler passivistes dans les années 1970, connaissent un retour de faveur dans les années 1990, notamment sur les questions d'élevage dans le contexte d'une crise de défiance des consommateurs vis-à-vis de l'élevage industriel. La multiplication des projets de labellisation et d'appellation contrôlée liés non plus seulement aux fromages, mais également à la viande, de même que l'affirmation du rôle des parcs régionaux dans la pérennisation des systèmes d'élevage, créent une atmosphère propice à la réhabilitation des terres de parcours. Dans le Massif central, à la suite de la coopérative aubracienne « Jeune montagne », la gouvernance des AOC fromagères prend ses distances avec le modèle « laitier » industriel, se rapprochant de la recherche agronomique publique pour valoriser les herbages et évaluer l'impact de l'alimentation animale sur la qualité des produits.

Dans les Pyrénées, à l'initiative directe de Guy Paillotin, le Sad s'engage en 1996 dans une recherche partenariale sur l'agropastoralisme au Pays Basque. Jean Pluvinaud, directeur de l'unité montpelliéraine, s'investit tout particulièrement sur les enjeux d'accompagnement des exploitations d'élevage ovin. Monté en partenariat avec le Gerdal de Jean-Pierre Darré et avec des crédits européens, le programme débouche en 1998 sur des préconisations en termes de développement durable autour d'une stratégie de valorisation de la tome de brebis ossau-iraty, sous AOC depuis 1980, mais encore mal reliée aux pratiques de l'agropastoralisme⁶⁰. C'est bien une approche systémique du développement du territoire qui est proposée. Capitalisant sur ces expériences, les chercheurs du Sad construisent une véritable doctrine de la « recherche-action » par immersion, saluée par Guy Paillotin⁶¹.

Refonder le contrat entre agriculture et société

Depuis la réforme de la PAC de 1992, il est évident que sans mesures de soutien aux régions en difficulté, la course à l'agrandissement et le modèle des primes à l'hectare et à la vache vont aboutir à court terme à la désertification agricole de régions entières. Initiés en 1993, les « plans de développement durable » permettent de soutenir des projets qui

60. Programme leader II Pays basque intérieur, 1998. *Politiques innovantes de pérennisation de l'agropastoralisme au Pays Basque*, document de travail, décembre.

61. C. Albaladejo et F. Casabianca (éd.), 1997. « La recherche-action. Ambitions, pratiques, débats », *Études et recherches*, vol. 30, préface de G. Paillotin ; B. Hubert, C.-H. Moulin, B. Roche, J. Pluvinaud, J.-P. Deffontaines, 2004. « Quels dispositifs pour conduire des recherches en partenariats ? L'intervention d'une équipe de recherche au Pays basque intérieur », *Économie rurale*, 279, janvier-février, 33-52.

prennent leurs distances avec le mot d'ordre de l'intensification. « La mise au point de diagnostics de territoire et d'exploitation, l'élaboration de projets nouveaux par les agriculteurs ont bénéficié des apports de l'Inra (Sad et autres départements scientifiques) et de ceux du Cemagref. Des éléments nouveaux d'appréciation ont été pris en compte dans cette démarche, comme la biodiversité, le paysage ou les dynamiques sociales au niveau local, alimentant une réflexion très riche au niveau conceptuel et expérimental », souligne Claude Béranger⁶².

Malgré les réticences de la profession agricole à renoncer au modèle de l'exploitant producteur de son revenu, l'arrivée de la « gauche plurielle » au pouvoir à la faveur de la dissolution de l'assemblée nationale par Jacques Chirac au printemps 1997 crée une opportunité pour une nouvelle politique agricole, fondée sur une reconnaissance des fonctions autres que productives des exploitations, notamment en régions d'élevage. Dans une liaison forte entre le ministère de l'Agriculture occupé par Louis Le Pensec puis par Jean Glavany, l'Ina-PG et l'Inra, les années 1997-1999 constituent une phase de réflexion intense sur la faisabilité d'un nouveau système de mesures agri-environnementales, fondées sur le principe contractuel. Au sein de l'Inra, Claude Béranger joue un rôle clé, en raison de son excellente connaissance des organisations agricoles et des acteurs du développement. Au ministère, c'est le sociologue Bertrand Hervieu, membre du Groupe de Seillac, conseiller des deux ministres socialistes successifs, puis président de l'Inra à partir de 1999, qui porte le projet, essayant de convaincre un syndicalisme agricole majoritaire séduit par l'idée en privé, mais réticent à assumer en public un accord avec une majorité de gauche.

Si le projet de « Contrats territoriaux d'exploitation » (CTE) semble très proche de la philosophie du développement agricole du Sad, le département s'engage assez peu dans l'aventure, au grand regret de Claude Béranger, qui reproche à ses amis de ne pas savoir assumer la dimension politique de leurs recherches⁶³. Lors de la visite de Louis Le Pensec à Saint-Laurent-de-la-Prée en février 1998, pourtant, « le ministre s'est montré particulièrement intéressé par les questions ayant trait à la recherche des voies d'intégration des préoccupations environnementales dans les activités de production agricole », souligne Patrick Steyaert. « En particulier dans le cadre des réflexions actuelles du ministère sur les CTE pour la préparation de la loi d'orientation agricole, il a considéré que nos travaux étaient "une illustration très éclatante de cette démarche dans la perspective de relégitimer les autres fonctions de l'agriculture" »⁶⁴. Les membres du département s'investissent toutefois dans les groupes de travail qui se forment avant le vote de la loi d'orientation agricole qui lance le dispositif en 1999, et après ce vote, pour suivre la mise en œuvre des CTE dans les territoires, notamment Jean Pluvillage à Montpellier et François Léger à Paris.

« Les réflexions qui ont accompagné la mise en œuvre de la loi sur les CTE nous ont conduits à mettre au point un programme nouveau de recherche-action, susceptible de déboucher sur de nouvelles formes de collaboration entre des équipes de l'Inra et du Cemagref », rapporte Claude Béranger⁶⁵. « Les exigences nouvelles de développement durable et de multifonctionnalité nous ont pris, au début, un peu de court. Mais nous avons construit les concepts et les méthodes en même temps que nous avons travaillé concrètement à leur réalisation. La démarche classique à laquelle les chercheurs étaient habitués, aurait consisté à leur demander d'élaborer un modèle de ce que serait une exploitation plurifonctionnelle en utilisant les connaissances disponibles et en mettant en évidence les lacunes à combler, de

62. C. Béranger, *Archorales*, p. 42.

63. Entretien, Paris, 23 juin 2011.

64. P. Steyaert, 1997-1998. *Sadoscope*, n° 90, décembre 1997-janvier 1998, p. 4.

65. C. Béranger, *Archorales*, p. 46. Le projet s'élargit ensuite au Cirad.

simuler ce qu'il donnait et de demander aux personnes concernées par son application de vérifier si les dépositaires du savoir n'avaient pas fait d'erreurs. Nous en avons préféré une autre consistant à travailler dès le départ ensemble, avec tous les balbutiements et hésitations qu'elle pouvait comporter, sachant qu'il nous faudrait nous jeter à l'eau et connaître éventuellement des déboires, avant d'être en possession de résultats»⁶⁶.

Pour Joseph Bonnemaire, adjoint au chef de département il n'y a pas à hésiter : l'avenir du Sad, et plus largement de la recherche agronomique, se situe bien sur ce front à la fois scientifique, sociétal et politique du rapport entre agriculture et territoire. « La gestion de la Nature, traditionnellement reconnue domaine des producteurs agricoles, devra désormais être davantage partagée tant dans les finalités poursuivies et les moyens que dans les catégories d'acteurs impliqués et les modalités de ces implications »⁶⁷. La participation de chercheurs du Sad, comme Christian Deverre, Christophe Soulard et André Torre, aux côtés d'économistes d'ESR, au programme de la Datar « Espaces naturels et ruraux et société urbanisée », initié en 2000 sous la direction de Bertrand Hervieu, traduit bien cette capacité nouvelle des approches systémiques à « monter en généralité » sur les questions territoriales et environnementales⁶⁸. Dans un registre proche, les travaux sur le concept de « multifonctionnalité » des exploitations agricoles, portés par l'économiste Catherine Laurent⁶⁹, acquièrent une forte visibilité partenariale et éditoriale⁷⁰, permettant une relance inattendue des travaux du Sad sur l'exploitation agricole, qui semblaient en voie d'épuisement.

Dans la même dynamique, les programmes régionaux PSDR initiés par Michel Sebillotte en 1993, valorisent les héritages du Sad sur la « socialisation de la construction des problèmes », avec une méthodologie fondée sur l'association de collectifs de recherche *ad hoc* multi-établissements et d'acteurs du développement, combinant un financement par la recherche publique et par les régions⁷¹. Les premiers programmes régionaux, axés sur le « développement territorial », sont lancés en 1996, puis poursuivis et amplifiés en 2000. En lien avec la problématique du développement durable, l'objectif d'un « réencastrement » de l'agriculture dans la vie des sociétés s'affirme au tournant du nouveau millénaire, rencontrant les politiques de la recherche de l'Union européenne pour des programmes ambitieux⁷².

Le parcours fut long et erratique depuis les premiers tâtonnements de la recherche-action dans les arrière-pays menacés de déprise de la modernisation agricole, mais le résultat est là : l'environnement est désormais au premier plan de l'agenda de la recherche agronomique, et le Sad à la pointe des questions que cela pose à l'aménagement du territoire.

66. *Idem*, p. 46.

67. J. Bonnemaire, 1999. « Éditorial », *Sadoscope*, n° 97, mars-avril, p. 1.

68. P. Perrier-Cornet (dir.), 2002. *Repenser les campagnes*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'aube/Datar, 279 p.

69. C. Laurent, F. Maxime, A. Mazé, M. Tichit, 2003. « Multifonctionnalité de l'agriculture et modèles de l'exploitation agricole », *Économie Rurale*, 273-274, 134-152.

70. Une revue dédiée, *Les cahiers de la multifonctionnalité*, est créée en 2002.

71. M. Sebillotte, 2001. « Des recherches en partenariat "pour" et "sur" le développement à l'Inra », *Économie rurale*, 261, janvier-février, 50-53.

72. Par exemple, le programme « Multifunctionality of Agriculture and Rural Areas: From Trade Negotiations to Contributing to Sustainable Development. New challenges for research » (Multagri), qui crée un vaste consortium de recherche européen sur la multifonctionnalité dans les années 2004-2005.

► Heurs et malheurs de la systématique agraire dans la réforme de l'Inra

La fin des années 1990 constitue une période de tous les dangers et de toutes les opportunités pour le département dirigé par Bernard Hubert. D'un côté, la dimension « agraire » du développement n'a jamais semblé aussi obsolète, dans une Europe en voie d'ouverture généralisée à la concurrence internationale, faisant face notamment à la montée en puissance de l'agrobusiness des pays émergents. D'un autre côté, la dimension systématique des enjeux agricoles, alimentaires et, de plus en plus, environnementaux, n'a jamais été aussi éclatante, appelant à une actualisation de l'ensemble de la recherche agronomique. De toute évidence, l'expertise acquise par les chercheurs du Sad sur la façon dont le dialogue entre science et agriculture peut résonner à l'échelle des territoires et à celle des politiques publiques, constitue un atout stratégique majeur à l'heure du développement durable. Comme le souligne Bernard Hubert en janvier 1997, « l'Inra aura de plus en plus besoin d'équipes interdisciplinaires constituées, prêtes à relever le défi de ces questions complexes qui sortent largement de son champ habituel cadré par les activités agricoles et agro-alimentaires, mais interpellent celles-ci de plein fouet! »⁷³. Encore faut-il que cette expertise de la systématique soit connue et comprise, ce qui est loin d'être le cas au milieu des années 1990 encore, et que les unités de recherche du Sad se mettent en ordre de bataille pour en valoriser le potentiel, ce qui reste à faire pour beaucoup d'entre elles. La recomposition en 1996 de l'unité Sad de Toulouse en trois sous-équipes aux orientations divergentes témoigne des difficultés structurelles de cette composante historique du Sad. Plus sérieuses encore sont les tensions internes à l'unité de Corte. Celle-ci ne parvient pas à fidéliser les chercheurs non-Corses qui la rejoignent – à l'exception de Christine de Sainte-Marie, dont la pratique « ethnographique » du terrain parvient à surmonter les difficultés de la fabrique de la confiance –, et se déchire sur la question de la pertinence d'une académisation de la recherche sur le développement de l'élevage⁷⁴.

Un nouveau grand récit en quête de protagonistes

Les crises successives qui secouent le monde de la recherche publique au milieu des années 1990 offrent toutefois une audience nouvelle aux chercheurs du Sad, et plus largement à ceux qui ont appris à déployer une réflexivité sur les applications des sciences et des techniques à l'innovation et au développement. Longtemps marginales, les contestations scientifiques de l'intensification agricole ont l'occasion de se faire entendre dans les médias, auprès des politiques, et *in fine* auprès de la direction générale de l'Inra, qui comprend qu'il n'est plus possible de défendre une *doxa* scientiste contestée de toutes parts.

L'analyse que fait Guy Paillotin de la situation est double. Premièrement, il apparaît que la révolution biotechnologique, loin d'avantager une recherche publique française limitée dans ses moyens financiers et dans sa capacité à participer avec succès à la course à l'obtention de brevets en matière de génie génétique, constitue avant tout une opportunité pour la recherche privée adossée à des firmes transnationales. Deuxièmement, les innovations biotechnologiques elles-mêmes, fondées sur des économies d'échelles, ne constituent pas une amélioration sensible de la compétitivité d'une agriculture européenne aux coûts de production structurellement élevés, mais profitent essentiellement à l'agrobusiness de l'Amérique du Nord et des pays émergents. Dans ce contexte, ce n'est pas en s'alignant, mais en se distinguant, que

73. B. Hubert, 1996-1997. « 1997 : un rendez-vous à ne pas manquer! », *Sadoscope*, n° 84, décembre 1996-janvier 1997, p. 1.

74. Entretien avec F. Casabianca, Corte, 8 novembre 2011.

l'Union européenne peut espérer demeurer une puissance agricole et agroalimentaire. Du point de vue de la recherche publique, il apparaît donc peu pertinent de continuer à produire des innovations technologiques coûteuses et rejetées par une partie significative de la société.

À l'intérieur de l'Inra, cela signifie un renversement des alliances entre communautés de recherche et direction générale. Les laboratoires de génie génétique appliqué aux productions animales et végétales doivent transformer les finalités de leurs recherches de l'innovation industrielle vers l'expertise au profit des pouvoirs publics et de la société, tandis que les sciences sociales et les approches systémiques sont invitées à contribuer à une remise à plat du contrat entre science et société. Fidèle à sa mission d'éclaireur des enjeux de la recherche, le Sad crée en son sein, et avec l'appui de chercheurs extérieurs, une commission de réflexion sur les sciences sociales. C'est lors du conseil scientifique des 18 et 19 mai 1995, réuni sur le domaine d'Alénya, que la discussion s'ouvre véritablement ; Marcel Jollivet y joue un rôle clé. Les conclusions du conseil insistent sur la nécessité de faire entendre dans la société et dans les médias un autre discours que celui de la science descendante, fondé sur une révision critique de la voie de l'intensification : « Dans les exemples d'interdisciplinarité débattus, manifestement la preuve est faite qu'il y a "*hétérosis*". En particulier, démonstration a été faite que ce type d'approche a permis souvent de faire apparaître des faits techniques nouveaux, des problèmes scientifiques nouveaux et de mieux comprendre le changement social. »⁷⁵

Le Sad n'est certes pas le seul vivier de chercheurs de cette sorte, et il faut même souligner la difficulté de bien des recherches menées au sein de ce département à monter en généralité et à s'exprimer en termes politiques. La question de la « zootechnie système » illustre parfaitement ce paradoxe. Née dans les périphéries montagneuses des bassins de l'intensification laitière et dans des transferts de questionnements et de méthodes en provenance de la recherche tropicaliste et méditerranéenne, la zootechnie système s'est développée sous la forme d'une immersion au long cours dans des mondes de l'élevage dont il s'agissait de faire ressortir les singularités et la fragilité des régulations. Dès la fin des années 1980, un hiatus s'est creusé entre des approches qui restaient fidèles aux héritages de l'ethnozootechnie, attentives aux pratiques situées, et des approches plus modélisatrices ou globales, qui cherchaient à cerner des dynamiques d'évolution dans une perspective comparée⁷⁶. À Corte, où la tradition dans les années 1980 était de faire cosigner tous les textes par le collectif du LRDE, le tournant académique de l'Inra des années 1990 enfonce un coin dans la cohésion du groupe. François Casabianca, pourtant directeur de l'unité, est poussé à aller chercher hors de Corse des collaborations pour faire vivre ses recherches sur la qualité. Le « programme fort » du Sad, pour ceux qui le prennent au sérieux, implique paradoxalement de sortir de l'esprit de famille et du confort de l'entre-soi du département⁷⁷. Mais à Toulouse également, les tensions sont fortes autour de la légitimité à « dire » la zootechnie système, depuis la scène du dialogue chercheur-éleveur, ou depuis celle du débat académique.

La trajectoire professionnelle d'Étienne Landais, passé des sciences vétérinaires tropicales en Côte d'Ivoire au département Sad, puis de ce dernier à la fonction de conseiller auprès de la direction générale de l'Inra à partir de 1996, illustre la « montée en théorie » des savoirs sur l'élevage et de manière plus générique, sur les systèmes productifs. Cofondateur en 1994 du groupe « Sciences en questions » et de la collection éditoriale du même nom avec le sociologue Raphaël Larrère, Étienne Landais avance, dans ces années, un discours original sur la

75. Compte rendu du conseil scientifique de département des 18 et 19 mai 1995, p. 2.

76. J. Bonnemaire et P.-L. Osty, 2004. « Approche systémique des systèmes d'élevage : quelques avancées et enjeux de recherche », Académie d'Agriculture de France, séance du 11 février, 29 p.

77. Entretien avec l'auteur, Corte, 8 novembre 2011.

dynamique d'évolution de l'élevage et de l'agriculture. Sa clarté et sa plasticité séduisent Guy Paillotin, dans un contexte où l'Institut a besoin de sortir de l'image d'un organisme étroitement technoscientifique. Mais l'accueil de cette pensée réflexive et stratégique dans le premier cercle de la gouvernance de l'Inra suscite de très fortes réactions dans le département historique des sciences sociales de l'Inra, ESR, par la plume de son chef de département, l'économiste Jean Cavailhès, lui aussi spécialiste de l'économie de l'élevage. S'appuyant sur la lecture critique d'un article d'Étienne Landais consacré au thème «Élevage bovin et développement durable» dans le *Courrier de l'environnement de l'Inra*⁷⁸, Jean Cavailhès dénonce dans une lettre ouverte de six pages le «pathos idéologique», le «relativisme» et la posture de «chercheurs ès-généralités intégratrices se prenant pour des faiseurs de politiques» qui caractériseraient le verbe sadien. S'opposer à l'innovation issue de la méthode expérimentale, remplacer l'analyse économétrique par des pétitions de principe néo-agrariennes, c'est appeler à la fermeture de l'Inra. Étienne Landais répond par la même voie, dénonçant le «dogmatisme» de son adversaire, et affichant ses convictions : «Je crois qu'une recherche à sa pointe ne cherche jamais à appliquer une méthode, mais à la mettre en défaut. Je crois aussi que la liberté, l'écoute attentive de la société, l'anticonformisme, l'imagination, la prise de risque, la culture du doute et de la pluralité, sont des ressorts essentiels de la recherche scientifique»⁷⁹.

Alliés dans les décennies modernisatrices, inscrits dans des ordres de discours et de pratiques séparés par la suite, les partisans d'une approche humaniste et holiste du développement et les défenseurs de la rationalité scientifique et technique se retrouvent ennemis irréductibles dans la crise environnementale globale de la fin du xx^e siècle. C'est tout l'enjeu de la réforme annoncée de l'Inra que de dessiner un chemin de transition de la science classique vers une pratique dialogique de la recherche qui mobilise ces propositions antagoniques.

De la crise du dialogue science-société à la refondation institutionnelle de la recherche agronomique

Véritablement initiée au printemps 1997, la réforme de l'Inra, copilotée par Guy Paillotin et son directeur général Paul Vialle, vise à supprimer un double verrou : celui constitué par les disciplines scientifiques pour contrôler la définition de leur propre excellence, et celui constitué par les directions scientifiques et les départements comme structures de pilotage de la recherche, là aussi, par disciplines ou par blocs de disciplines partageant les mêmes formes de validation de leurs productions. Si l'esprit de cette réforme valide l'orientation précoce du Sad vers l'interdisciplinarité et une évaluation de l'excellence scientifique y associant la capacité des recherches produites à faire monter en qualité et en robustesse les systèmes productifs, elle est paradoxalement un risque majeur pour le collectif sadien, menacé de perdre ce qui fait son originalité, et d'être démembré pour irriguer d'autres collectifs. Si les effectifs du Sad ont crû assez nettement depuis le début des années 1990, avec 90 chercheurs et presque 200 agents au total, c'est encore l'un des plus petits départements de l'Inra. Dans une réforme qui vise à construire des pôles thématiques plus larges, il est tentant de fusionner les plus petits ensembles.

Une fois de plus, le secteur des sciences sociales pose problème à la direction de l'Inra. Jean Cavailhès, qui a pris en 1994 la tête du département ESR, entend bien augmenter encore la pression à la publication pour faire de son département une force scientifique cohérente dans l'appui à la direction générale. Toute la difficulté de l'entreprise est que son département

78. É. Landais, 1996. «Élevage bovin et développement durable», *Courrier de l'environnement de l'Inra*, 29, décembre, 59-72.

79. Lettre ouverte d'Étienne Landais à Jean Cavailhès, 5 mars 1997, 3 p.

compte certes un grand nombre d'économistes néoclassiques et d'économètres avant tout soucieux de leur ancrage disciplinaire et de leur évaluation individuelle, mais également d'anciens agro-économistes n'ayant jamais pris le train de l'excellence académique, des hétérodoxes produisant une recherche sur des questions originales et reconnues en dehors du cercle des économistes, et des sociologues eux-mêmes divisés en de nombreuses « chapelles ». Raphaël Larrère, à la tête de l'équipe la plus hétérogène du département, l'unité Stepe, à Ivry, et lui-même très éloigné de l'orthodoxie économique ou sociologique, envisage en 1997 de quitter le département ESR pour rejoindre le Sad, où il lui semble que son propre intérêt pour les enjeux environnementaux, et les approches interdisciplinaires d'une partie de ses collègues, trouveraient un bon accueil de la part de Bernard Hubert. Mais telle est la réputation du Sad au sein de l'Inra que même les chercheurs qui souffrent le plus de la domination des économètres d'ESR se refusent à franchir le pas : aller au Sad, pour eux, c'est quitter la science. À peine ouvert, le débat est refermé⁸⁰.

Ce que les chercheurs de base se refusent à faire, la direction générale de l'Inra ne renonce toutefois pas à le réaliser. En mars 1997, Emmanuel Jolivet, directeur scientifique du secteur des sciences sociales (Sesames), recommande en effet à la direction générale une refonte autoritaire de son périmètre. Celle-ci passera par la suppression pure et simple du Sad, dont les unités sont appelées à être fondues dans d'autres départements au gré de leur centre de gravité disciplinaire, sociologues et économistes étant invités à se regrouper avec la moitié du département ESR la moins internationalisée et la moins académique⁸¹. Jean Cavailhès s'y oppose fortement, de même qu'Élisabeth de Turckheim, chef du département de biométrie, également impacté par la réforme. « Il y avait une divergence sur le rôle de la recherche dans les sciences sociales », explique Jean Cavailhès. « Je n'étais pas d'accord avec la conception de la direction du département Sad des recherches-actions, ni sur le lien trop étroit avec le monde professionnel agricole et insuffisant avec le monde universitaire. Donc oui, il y avait une divergence de fond sur ce qu'est notre posture scientifique, sur l'interdisciplinarité, voire la transdisciplinarité recherchée par certains »⁸². Le souhait des économistes de l'Inra n'est pas de soumettre le Sad à leurs propres normes de scientificité, mais de prémunir ces dernières de toute hybridation dévalorisante.

Tenu à l'écart des discussions, Bernard Hubert s'inquiète et mobilise ses troupes et ses alliés. Il écrit au directeur général Paul Vialle pour lui dire son incompréhension d'une réforme qui prétend mettre l'Inra en état de répondre aux nouveaux défis de l'époque, et qui se traduit par un repli disciplinaire des sciences sociales autour de l'économie. « Dans le contexte actuel d'émergence de questions de plus en plus complexes qui viennent toucher de plein fouet les établissements de recherche publique, [...] nous avons absolument besoin d'afficher clairement cette fonction d'interface entre les questions de société et les connaissances scientifiques : c'est toute la problématique de l'innovation, dans les rapports des agents économiques et des citoyens à la nature et aux aliments, qui est en jeu ! »⁸³ L'aide à la décision ne peut pas devenir un champ disciplinaire autonome, il est impératif de maintenir active la charnière entre sciences biotechniques et sciences sociales. « L'interdisciplinarité ne se décrète pas, elle se construit, au fil du temps, sur les objets de recherche que nécessite le traitement de ces nouvelles questions », argumente-t-il⁸⁴.

80. Entretien avec R. Larrère, 23 novembre 2011.

81. E. Jolivet, *Développer une démarche stratégique pour Sesames*, note dactyl., 10 avril 1997.

82. J. Cavailhès, *Archorales*, à paraître.

83. Lettre du 23 mars 1997.

84. *Idem*.

Faisant chorus avec leur chef, les élus du département soulignent la contradiction entre le mot d'ordre de la « recherche citoyenne » et la promotion de la « logique académique »⁸⁵. Mais c'est sans aucun souci de la diplomatie interne qu'ils tirent à boulets rouges sur « l'intégrisme disciplinaire affiché par le département ESR ». Directement visé, Emmanuel Jolivet se plaint à la direction générale de l'insubordination des agents du Sad. Comme l'écrit Michel Meuret, chercheur à Avignon, dans un courriel adressé à quelques membres du département, « nous avons à mobiliser notre énergie et notre imagination pour remettre en cause le fonctionnement actuel de Sesames, manifestement stérile en matière de propositions thématiques et organisationnelles. [...] Je pense qu'aucun d'entre nous (les agents du Sad) ne désire poursuivre ses activités dans un tel cadre inchangé, au sein d'un département officialisé comme une "poubelle" »⁸⁶.

La mobilisation des équipes, le jeu d'influence des soutiens, mais également les protestations des biométriciens, victimes collatérales de l'affaire, aboutissent très vite à un recul de la direction générale. Mais Bernard Hubert ne souhaite pas en rester là : cette victoire, dit-il à l'ensemble des agents du Sad, « nous incite plus que jamais à nous mettre en mouvement pour nous inscrire résolument dans la réforme qui se met en place à l'Inra en adaptant notre structure à ces nouvelles perspectives ». Cavalier expérimenté, Bernard Hubert connaît bien le problème du « refus d'obstacle » qui est celui de beaucoup de membres de son département. Il est temps de faire ses preuves, la crise peut y aider.

Réuni en session extraordinaire le 30 mai 1997, le conseil scientifique du département Sad adresse un avis à la direction générale qui est une défense et illustration de la pertinence des approches systémiques dans le contexte de la réforme de la recherche agronomique : « Le conseil estime que les attendus de la réforme renforcent les analyses qui ont conduit à la création du département Sad en 1979 et à sa programmation scientifique privilégiant des recherches organisées à partir de la pratique. Toutefois, il encourage le département Sad dans l'effort qu'il vient d'engager pour s'adapter à la dynamique engendrée par la réforme de l'Inra. »⁸⁷

Cette crise de 1997 est riche de leçons pour les chercheurs du Sad. Elle leur démontre d'abord que dans une économie de la connaissance en accélération perpétuelle, une avance conceptuelle, méthodologique ou thématique peut fondre en quelques années. Ensuite, il ne suffit plus d'une complicité avec le président et le directeur général de l'Institut, faite de rencontres directes régulières et de services rendus, pour assurer la pérennité d'un échelon intermédiaire de l'organisation de la recherche. Des bastions autrement plus solides que le Sad sont tombés dans la séquence 1997-1998. Enfin, quand bien même un département produit de la bonne science, cela ne garantit pas sa survie en tant que collectif. La stratégie de la direction de l'Institut de « faire monter » les talents, et l'individualisme croissant des carrières, ont un puissant effet de délitement des communautés épistémiques. Le Sad de la fin des années 1990 est travaillé par des forces puissamment contraires, avec d'un côté une fidélité encore extrêmement vivace aux principes fondateurs du schisme de 1979, et d'autre part, une tentation de prendre des chemins de traverse pour certains cadres du département, dont la culture interdisciplinaire et la richesse des connexions externes constituent des atouts incontestables pour des fonctions de conseil, de direction ou de médiation.

85. *Motion présentée par les élus du département Sad à propos de la réforme de l'organisation de l'Inra*, 11 avril 1997.

86. M. Meuret, 18 avril 1997.

87. Compte rendu du conseil scientifique du département Sad, texte dactyl., mai 1997.

For a happy Sad

Sauvé *in extremis* de la dissolution, le collectif sadien sait qu'il demeure vulnérable dans un contexte institutionnel nullement stabilisé. Se rappelant les leçons de l'audit de 1985-1986, Bernard Hubert pense possible de gagner un pari du même type, en proposant cette fois une évaluation internationale. Son expérience des lieux du débat scientifique international le convainc qu'il est plus facile de faire comprendre les approches constructivistes à des universitaires anglo-saxons familiers de la seconde cybernétique, qu'à des cadres de la recherche scientifique française encore attachés à une tradition scientifique partant de Descartes et allant jusqu'à Jacques Monod. De manière moins ouverte, Bernard Hubert pense que la préparation collective d'un projet de département rédigé en anglais permettra de franchir enfin le pas de la sortie du temps du bricolage interdisciplinaire à partir des héritages de l'agronomie et de la zootechnie, et de construire une proposition originale associant approches biotechnologiques, écologiques et socio-économiques.

Emmanuel Jolivet ne peut refuser à Bernard Hubert une commission d'évaluation « académique », d'autant que ce dernier propose pour la diriger Michel Petit, fondateur du Sad, certes, mais devenu depuis un expert de premier plan des politiques agricoles à la Banque mondiale. Le directeur scientifique du secteur Sesames doit donc se résigner à écrire à ce dernier en décembre 1997 pour l'inviter à répondre à la question laissée en suspens dans la crise du printemps : « L'orientation nouvelle du département Sad est-elle cohérente avec les enjeux présents et à venir de la recherche agronomique ? »⁸⁸ Étonnante concession d'un organisme de recherche en plein doute sur son avenir, qui accepte de demander si ses propres dissidents ont raison de se prétendre les éclaireurs de ses recherches. La commission comprendra sept membres : outre le professeur Michel Petit, un biométricien français, Alain Pavé ; un économiste et un sociologue de l'université du Wisconsin, Daniel W. Bromley et Franck Buttel ; une chercheuse brésilienne, Maria de Fátima dos Santos Ribeiro ; un agronome néo-zélandais, directeur d'un département de technologie agricole, Gavin Sheath ; et Ray Ison, chercheur australien, professeur de systémique à la Open University de Milton Keynes au Royaume-Uni.

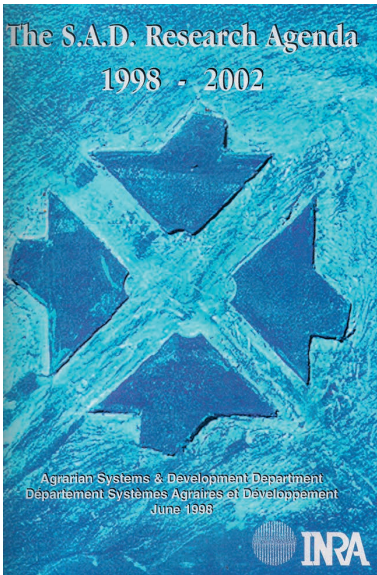
Reste à produire un document d'évaluation de haut niveau. Le dossier envoyé aux « troupes » en octobre 1997 pour préparer la contre-offensive, et humoristiquement titré « *For a happy sad!* », est un appel direct à la mobilisation : « Les récentes évolutions des activités agricoles et agro-alimentaires, et leur socialisation au sein de débats très larges, conduisent la recherche agronomique à reconsidérer ses objectifs et préciser ses priorités en termes de programmes. De nouvelles questions mêlent de plus en plus fréquemment et vivement des processus biologiques ou physico-chimiques avec des préoccupations sociales et économiques, faisant de leur maîtrise des enjeux politiques et mettant souvent en question la pertinence et l'utilité des connaissances scientifiques »⁸⁹.

Le nouveau mot d'ordre, ce sont les projets inter-unités, regroupements opérés sous l'égide des chercheurs les plus dynamiques, dispersés et parfois isolés dans leurs unités. Initiée à l'automne 1997, la démarche suscite une forte adhésion interne. Elle permet également à Bernard Hubert de consolider sa légitimité auprès de la direction générale, qui renouvelle son mandat de chef de département en février 1998.

Le rapport collectif produit au printemps 1998 correspond à la fois à l'auto-analyse la plus complète du département depuis 1985, et à la proposition scientifique la plus ambitieuse

88. E. Jolivet, Lettre à M. Petit, 19 décembre 1997.

89. Dossier de textes pour la réorganisation du Sad, 16 octobre 1997, p. 1.



Couverture du rapport en anglais soumis par B. Hubert à la commission d'orientation stratégique chargée d'évaluer le Sad en 1998.

jamais portée par le collectif⁹⁰. C'est ni plus ni moins la séparation entre nature et société, fondatrice de la science moderne, qui est répudiée. Le fait technique, objet privilégié des approches systématiques depuis les années 1970, prend un sens nouveau dans la crise écologique globale qui se déploie en cette fin de siècle, en devenant l'observatoire des rétroactions de la nature sur le social. Le terme d'« agroécologie », qui à cette date n'est guère connu que des spécialistes des agricultures paysannes d'Amérique du Sud, est promu comme nouvelle entrée dans l'approche des systèmes productifs, incluant les enjeux de qualité et de valeurs sociétales⁹¹ : « L'agriculture ne peut plus être traitée comme un monde à part, relevant d'une mission exclusivement nourricière vis-à-vis du reste de la société. Les questions qui lui sont posées et qu'elle pose sont imbriquées avec d'autres qui viennent d'autres sphères économiques et sociales, dans des liens nouveaux ou perçus comme tels. »⁹²

Il en découle une réorganisation de la recherche selon trois champs thématiques : le premier porte sur les processus de qualification des productions, le deuxième sur la maîtrise des problèmes environnementaux générés par la production agricole, le troisième sur la liaison problématique entre développement et territorialité. Mais l'ambition du nouveau programme du département excède la seule exploration méthodique de ces champs, elle prend résolument une dimension de *second order science* en analysant de manière critique la contribution de la recherche publique à l'innovation, dans le temps même où elle développe ses propres projets de recherche-action thématisée : « Les sciences et les techniques sont devenues des éléments constitutifs des sociétés industrialisées ; c'est de nos jours par l'analyse de leur mise en action qu'on peut comprendre et caractériser comment se construisent en interaction, dans une société donnée, les faits de nature et de société. »⁹³ Marqué du sceau du constructivisme, avec des résonances fortes du côté des *applied social sciences* anglo-saxonnes⁹⁴, le programme du Sad s'expose à de multiples malentendus dans le monde académique hexagonal. Il apparaît trop ingénierial pour séduire les sciences humaines et sociales universitaires, trop critique et réflexif pour ne pas inquiéter les sciences agronomiques, trop agricole pour espérer se rattacher à la recherche en sociologie interactionniste, en sciences de gestion ou en économie des conventions qui fleurit dans les grandes écoles. Il est, de fait, un nouveau pari pascalien.

90. *Le programme de recherche du Sad 1998-2002*, juin 1998, version française, p. 11.

91. *Idem*, p. 14.

92. *Idem*, p. 18.

93. *Idem*, p. 20.

94. La fin des années 1990 voit fleurir dans le monde anglo-saxon tout d'abord, puis en Europe, toute une réflexion sur les usages de la science dans un contexte général de désinstitutionnalisation de la recherche scientifique. Si la recherche « appliquée » fait l'objet d'un puissant effort de conceptualisation à l'échelle internationale, les grands organismes français préfèrent pour leur part promouvoir l'idée d'une science « finalisée », c'est-à-dire légitimée dans sa démarche par son adhésion au principe de l'intérêt général.

Malgré un contexte plus favorable, la rencontre de l'équipe de direction du département Sad – Bernard Hubert, son adjoint Joseph Bonnemaire, et François Papy et François Casabianca au titre des projets qu'ils portent – avec le collège de direction de l'Inra le 30 juin 1998, n'est pas une formalité⁹⁵. Les prévenances restent solides, et les directeurs scientifiques présents rappellent avec force les « canons » disciplinaires de l'excellence scientifique et de la « pesée » bibliométrique de la recherche. Mais les Sadiens ne se démontent pas, ils pensent être dans le sens de l'histoire, cette fois. Quand Guy Paillotin demande à Bernard Hubert de travailler davantage les hypothèses pour mieux anticiper, ce dernier lui répond en citant Michel Foucault, Ulrik Beck et Anthony Giddens. Quand l'agronome Jean Boiffin le sollicite sur l'enjeu des nitrates, il lui répond que « les objets sur lesquels il faut créer des interfaces sont autant du domaine de la décision et de la conception que du domaine matériel »⁹⁶.

Remis en août 1998, le rapport de la commission internationale d'évaluation s'adresse directement à la direction générale de l'Inra pour lui faire comprendre le caractère stratégique du Sad dans le contexte de la refondation du projet global de la recherche agronomique française : « L'Inra, en tant qu'institut de recherche dédié à la connaissance du secteur agricole et rural et à en servir les besoins, doit bien évidemment contribuer aux nouveaux rôles sociaux de son secteur cible. Dans cette perspective, le Sad représente pour l'Inra un instrument unique pour se mettre au niveau de ce défi. Son agenda de recherche, focalisé sur la diversité locale, sur les *process* déterminant la qualité des produits et, dans ces domaines, sur les processus techniques et sociaux impliqués dans la relation entre connaissance et action, se situe de toute évidence au cœur du nouveau "contrat social". De plus, le Sad constitue un collectif unique, enthousiaste, doté d'une respectable expérience sur ces questions, et pleinement orienté vers une recherche interdisciplinaire polarisée par l'action. »⁹⁷ Et les membres de la commission d'ajouter que la connaissance des Suds accumulée par certains chercheurs du Sad pourrait utilement permettre à la France de recevoir des enseignements précieux sur la réorientation de l'agriculture nationale vers un modèle durable. Michel Petit va malicieusement jusqu'à suggérer un changement de nom pour le département, son acronyme pouvant se transformer en « Savoir et agir pour le développement ».

La commission pointe toutefois avec lucidité un écart croissant au sein du collectif Sad entre des sciences biotechniques principalement représentées par des ingénieurs, et des sciences sociales représentées par des chercheurs seniors; le thème 4 du projet, sur l'innovation, crée une instance de réflexion théorique qui risque de se couper des recherches partenariales menées dans les unités, réduisant ces dernières à une agronomie routinière ou à une géographie régionale autoréférentielle. Cette tension traverse au vrai tout l'Inra, dans cette phase d'acculturation difficile aux standards d'une recherche internationale fondant sa hiérarchie sur la maîtrise du discours de la méthode et sur sa mobilisation dans des publications en langue anglaise.

La direction générale de l'Inra ne peut qu'enregistrer le signal positif donné par la commission internationale à l'orientation stratégique du département Sad. Mais elle se montre ouvertement sceptique sur la capacité du département à mettre en œuvre son programme, appelant à un effort de rigueur de l'ensemble de ses membres pour assumer les missions qui leur sont reconnues, et à un décloisonnement des projets. Pour autant, son « message au département Sad » du 16 juillet 1998⁹⁸ témoigne d'un intérêt sincère et nouveau pour les sciences

95. *Rencontres Direction générale-Départements 1998, Systèmes agraires et développement*, Inra, 88 p. + 10 p.

96. *Idem*, p. 9.

97. *Report of the Strategic Orientation Commission*, août 1998, notre traduction.

98. Ce texte de 5 pages constitue la formalisation des conclusions de la rencontre entre direction générale et département de juin.

sociales de l'action. Une manière de dire que le département de sciences sociales « légitime » de l'Institut n'est pas suffisamment orienté vers l'action, mais également, d'exprimer un intérêt pour l'approche anglo-saxonne de la science *action-oriented*⁹⁹, qui apparaît comme un moyen de dépasser les antagonismes épistémologiques et idéologiques du débat national. Pierre-Benoît Joly, économiste du département ESR ayant nourri ses recherches des outils forgés dans les années 1980-1990 par la sociologie de l'innovation et par les sciences de gestion, et ayant des affinités fortes avec la nouvelle génération du Sad, prend un rôle majeur dans l'animation du débat interne à l'Inra sur les crises sanitaires, vache folle et OGM. Il se voit confier en juillet 1999 une mission sur le thème « sciences sociales et action », destinée à trouver des passerelles entre les sous-communautés désaccordées de l'Inra. L'arrivée à la présidence de l'Inra du sociologue Bertrand Hervieu cette même année confirme l'embellie : il y a bien un temps des sciences sociales qui s'ouvre dans la recherche agronomique secouée par la crise générale du « progrès ».

Allié de longue date des porteurs de la remise en cause du capitalisme aux champs, le département Sad n'en est pas pour autant exempté de tout inventaire critique de ses propres héritages, à commencer par le statut du « D » de son acronyme.

► Repenser l'agriculture au prisme de la « question environnementale »

L'évaluation très encourageante de la commission d'orientation stratégique internationale offre non seulement un répit au Sad dans les batailles internes à l'Inra, mais également et surtout des opportunités pour affirmer au dehors sa conception de la recherche agronomique, et plus largement, de la recherche-action comme exercice à la fois réflexif et performatif. Les années 1998 et 1999 sont particulièrement chargées en réunions, séminaires et groupes de travail, le Sad se démultipliant pour donner corps à son nouveau projet.

En marge du collectif international des *Farming Systems Research and Extensions* (FSR/E), Bernard Hubert constitue un réseau de chercheurs intéressés par la problématique des processus d'apprentissage dans les agricultures des pays développés, aboutissant à l'organisation d'un groupe de travail dédié lors du congrès du FSR/E de mars 1998 à Hohenheim en Allemagne. Les chercheurs du Sad y sont présents en nombre, et participent également au symposium général. Bernard Hubert noue une alliance importante avec les chercheurs australiens et néo-zélandais qui développent une approche systémique des *Farming Systems*, notamment Ray Ison, membre de la commission stratégique du Sad. Les deux hommes s'entendent pour porter un projet d'ouvrage collectif sur ce que peut être une science de second degré de l'innovation. Ils fondent alors le collectif Learn (LEarning in Agriculture Research Network). En séjour à l'Ina-PG pendant quatre mois, de juin à septembre 1998, Ray Ison apporte son expertise des théories de la complexité et son savoir-faire pédagogique à l'élaboration du 4^e thème du projet stratégique du Sad sur l'innovation. C'est au cours d'une promenade sur les Champs-Élysées avec Bernard Hubert que les deux hommes découvrent une statue d'un artiste australien, John Kelly, figurant une vache en métal prise dans les branches supérieures d'un arbre : elle leur inspire une réflexion sur le désordre écologique de la nature domestiquée, et du besoin de réapprendre à agir dans le monde pour accompagner l'évolution vers une nouvelle forme d'intégrité systémique¹⁰⁰.

99. Littéralement « orientée vers l'action ». Cette formulation est plus proche des pratiques du Sad que l'ancienne conception française de la « recherche appliquée », sectorielle et descendante.

100. Le concept d'« intégrité fonctionnelle » ou *functional integrity* se développe en écologie au tournant des années 2000, dans le contexte de la recherche de critères pour apprécier la durabilité des écosystèmes dans leurs interactions avec les sociosystèmes.

Lors d'un symposium en Grèce en 1999, le collectif Learn accueille Michel Petit, curieux de voir comment ses propres intuitions des années 1970 sur l'approche adaptative de la décision ont resurgi dans les *Farming Systems Researches* et pourraient à nouveau irriguer les recherches du Sad. Devenu depuis lors spécialiste des politiques agricoles mondiales, il propose de jouer le rôle de l'avocat du diable, c'est-à-dire des marchés, dans le projet collectif. Le sort en est jeté. Publié en anglais en 2000 sous le titre *Cow up a tree*¹⁰¹, avec une préface de Bertrand Hervieu, président de l'Inra, le travail du groupe Learn se présente comme un assemblage de textes allant de l'étude empirique jusqu'à l'essai théorique, ouvert par un texte programmatique cosigné par Bernard Hubert, Ray Ison et Niels Röling, professeur à l'université néerlandaise de Wageningen, et conclu par une «évaluation critique» de l'ensemble des textes par Michel Petit.

«L'ensemble complexe de problèmes interconnectés et d'opportunités expérimentées actuellement dans les agricultures des pays industrialisés, combinés avec la dense expérience d'échecs et de succès limités en termes d'efforts de développement agricole dans les pays pauvres a suscité notre intérêt pour les processus d'apprentissage et de connaissance», argumente le chapitre introductif¹⁰². Les nouvelles demandes adressées à l'agriculture requièrent donc «innovation et apprentissage», non seulement de la part des exploitants agricoles, mais de celle de toutes les parties prenantes des systèmes alimentaires. Sinon, la logique destructrice du capitalisme appliqué aux bioressources achèvera son œuvre en tirant vers le bas les conditions de travail, la qualité des produits et l'état de l'environnement. Michel Petit s'élève fortement contre cette lecture manichéenne du fonctionnement du marché, qu'il perçoit aussi comme une attaque contre l'économie en tant que discipline.

Plus qu'un jeu de rôles, il est question d'interroger les fondements théoriques de la science agronomique : y a-t-il une rationalité écologique d'un côté, propice à la vie, et une rationalité économique de l'autre, intrinsèquement destructrice? De fait, c'est toute l'aventure du Sad qui se situe dans cette ligne de faille. Y eut-il jamais une «bonne» modernisation? La rationalité des acteurs peut-elle produire autre chose qu'une rationalité générale porteuse de l'aliénation de ces mêmes acteurs, de leurs animaux et des plantes qu'ils cultivent? Le débat semble opposer optimisme et pessimisme civilisationnel, il confronte surtout deux théories de l'histoire, qui paradoxalement ont besoin l'une de l'autre pour produire une intelligence dialectique des processus à l'œuvre dans le développement de la «question agraire» jusqu'à sa mue contemporaine en «question environnementale». La vache dans l'arbre n'est pas à sa place, mais il n'est pas possible de l'en faire redescendre. La flèche du temps de la domestication du monde est irréversible. Toute la question est de savoir si les «raisons d'agir» du sujet, en l'occurrence l'exploitant agricole, peuvent et doivent rester le pivot d'une recherche-action dévolue à favoriser une mise en valeur responsable des bioressources, dans l'esprit du personnalisme chrétien, ou si le sujet n'est qu'une fiction qui masque des dispositifs de gouvernementalité aliénants que la recherche doit déconstruire, dénoncer et contribuer à remplacer.

En termes de philosophie de l'histoire, la systémique n'est pas une proposition nouvelle qui viendrait remplacer une science classique épuisée, elle est, plus profondément, la révélation au grand jour, et l'hypostase à l'échelle planétaire, de la tension constitutive du rapport de la connaissance à l'agir qui traverse toute l'histoire de la modernité. C'est parce qu'elles sont situées sur cette ligne de faille que les sciences agronomiques ont pu incuber cette crise et produire, à travers le collectif improbable du Sad, un véhicule précaire et imparfait pour en porter l'intelligence collective.

101. Learn Group, 2000. *Cow up a Tree. Knowing and Learning for Change in Agriculture Cases Studies from Industrialised Countries*, Paris, Inra éditions, 491 p.

102. *Idem*, notre traduction.

Nouvelle donne institutionnelle et recompositions locales

Si la réforme de l'Inra constitue le facteur principal des réajustements épistémologiques et stratégiques qui s'opèrent au sein du département Sad, le contexte plus large de l'évolution du paysage national et européen de la recherche joue par ailleurs un rôle non négligeable, notamment pour les unités qui se trouvent dans des sites universitaires comme Toulouse, Montpellier, Avignon, Dijon, Rennes, et bien entendu Paris. La création en 1995, à l'initiative principalement de Joseph Bonnemaire, avec, entre autres partenaires académiques, l'université Paris VII, d'un diplôme d'études approfondies¹⁰³ « Environnement : Temps, Espaces et Sociétés »¹⁰⁴, permet au département Sad tout entier d'accéder à une formation pré-doctorale de haut niveau. Ce DEA combine plusieurs options, dont l'une est accueillie au sein de l'Ina-PG sur le thème « Systèmes complexes en agriculture, élevage et développement durable », et l'autre au Muséum national d'histoire naturelle, sous la responsabilité de Jean-Claude Lefeuvre, intitulée « Écologie, gestion des milieux, biodiversité ». Pionnière dans le développement des problématiques agri-environnementales, cette formation a pour objectif d'ouvrir davantage les écologues et les géographes aux enjeux des activités agricoles, et de sensibiliser en retour les agronomes aux analyses écosystémiques.

Les réformes impulsées par Claude Allègre en 1997 au ministère de la Recherche et poursuivies par ses successeurs visent à un décloisonnement de la recherche entre les grands opérateurs nationaux, les universités et les grandes écoles. Le nouveau modèle de l'UMR doit être le levier majeur de cette transformation. Celle-ci réunit des petites équipes jusqu'ici dispersées sous un chapeau thématique ou disciplinaire unique à l'échelle d'un site, avec un partage des tutelles entre opérateurs locaux et nationaux. Pensé pour le CNRS, le modèle s'applique non sans difficultés à l'Inra, où la tradition des « unités propres », sur des thèmes difficilement partageables avec la recherche universitaire, est très vivace. Mais Paul Vialle, puis Marion Guillou, nommée directrice générale de l'Inra à sa suite en 2000, sont fermement convaincus de l'opportunité que représente cette réforme pour positionner l'Institut comme un partenaire incontournable de la recherche académique sur les principaux sites nationaux. C'est naturellement dans les centres Inra auprès desquels se trouvent également des écoles d'agronomie ou de sciences vétérinaires que les négociations sont lancées en premier. Le projet de constitution du Lecs en UMR à Montpellier en 2000 permet ainsi de sortir par le haut des contradictions héritées de la scission entre agronomie et sciences sociales en 1993. La cité méditerranéenne, devenue le port d'attache métropolitain du Cirad en 1995, constitue désormais un pôle structurant majeur de la recherche agronomique française. Après avoir vainement tenté de réunir Avignon et Montpellier dans une même structure, Jean Pluvinage passe la main à Fabrice Dreyfus. Ingénieur formé à Dijon, doté d'une forte expérience internationale en Asie du Sud-Est, ce dernier est affecté à l'École nationale supérieure d'agronomie (Ensam) pour mettre en place une vaste unité de recherche associant le Cirad et l'Inra-Sad. Baptisée « Innovation », la nouvelle UMR devient une pépinière de doctorants et de jeunes chercheurs qui s'emparent des nouvelles questions transversales à la recherche européenne et internationale.

En région parisienne, la situation est autrement plus complexe, du fait d'héritages difficilement conciliables entre l'ancienne équipe de Michel Sebillotte, partagée géographiquement entre Grignon et les locaux de l'Ina-PG rue Claude Bernard, et celle de Jean-Pierre Deffontaines, dispersée entre Versailles, Dijon et Mirecourt. Suite au départ à la retraite de ce dernier en 1997, les équipes parisiennes du Sad sont invitées à fusionner, sous la direction de l'agronome François Papy, figure conciliatrice. C'est chose faite en 1998, mais sans que les

103. DEA, de niveau bac+5.

104. Intitulé modifié en 2000 par « Environnement : Milieux, Techniques, Sociétés ».

programmes de chacune des sous-équipes soient confrontés. Moins d'un an plus tard, en 1999, la nouvelle unité obtient, comme la totalité de ses homologues Inra liées au département Ager de l'Ina-PG, le statut d'UMR. Par la même occasion, son périmètre se trouve élargi à une fraction d'un autre département d'enseignement de l'école, celui des Sciences animales. L'unité prend le nom de Sadapt : « activités, produits, territoires ». Son statut et son périmètre thématique lui permettent de recruter ou d'obtenir la mutation d'un certain nombre de chercheurs et d'enseignants-chercheurs en sciences sociales. L'Île-de-France devient ainsi l'un des pôles majeurs de la recherche sadienne, avec un impact évident aussi bien sur les pratiques de recherche que sur les thématiques. Sous la direction d'Egizio Valceschini à partir de 2001, l'UMR évolue encore davantage vers un modèle d'unité de recherche pluridisciplinaire et plurithématique, engagée dans un grand nombre de partenariats académiques. Les « systèmes agraires » qui figurent encore dans son acronyme sont, de fait, lettres mortes. Pour autant, les questions sur lesquelles l'équipe se positionne, avec par exemple une étude sur la « pertinence et [la] faisabilité d'une filière sans OGM », focalisée sur la question de la crédibilité de la garantie offerte au consommateur, sont typiques de ce que la science de second degré du Sad est capable de proposer en termes d'approche expérimentale de la complexité des systèmes alimentaires¹⁰⁵. Cette étude est réalisée en relation étroite avec la direction générale de l'Inra – pour laquelle le sujet revêt une importance stratégique –, et la profession agricole, non moins anxieuse des réactions des consommateurs.

Plus largement, c'est tout le département qui, dans le décroisement général de la recherche et de l'enseignement supérieur, se pose la question de la « traduction » de ses héritages dans les nouvelles arènes où l'on traite des objets interconnectés que sont l'agriculture, l'alimentation et l'environnement. Ce que les membres du Sad vivent comme la fin d'une utopie, celle de la « systémique agricole », c'est en réalité tout l'Inra qui le vit, à travers la perte de sens du concept de « recherche agronomique » dans le processus de « désagricolisation » de la France contemporaine.

Sciences sociales, réflexivité et intelligence de l'action

Si la nouvelle plateforme du Sad ne rencontre pas d'opposition interne significative, le département n'est pas exempt de tensions sur deux lignes de partage. La première sépare les techniciens et ingénieurs des chercheurs et enseignants-chercheurs. La culture scientifique, le langage, les outils cognitifs requis pour participer aux débats sur la « *second order science* » et les « *learning systems* » ont un caractère excluant d'autant plus mal vécu que beaucoup de techniciens et d'ingénieurs du Sad ont consenti de très lourds efforts de formation dans les années 1980-1990. Mais la capacité à participer à un colloque international ou à rédiger un article dans une revue à comité de lecture constituent des exercices difficiles pour certains. Paradoxalement, les choses se passent mieux dans les unités expérimentales, où les rôles sont mieux définis et où la co-présence permanente aide à la production des compromis nécessaires. La gouvernance du département est également extrêmement attentive à ce que l'action des techniciens et ingénieurs ne soit pas oubliée ; le caractère performatif de la recherche doit être pris en compte dans l'évaluation de la dynamique des territoires étudiés. À Mirecourt par exemple, Bernard Hubert encourage un exercice de captation filmique des activités des uns et des autres, qui permet une *catharsis* nécessaire des relations entre les métiers du technicien, de l'ingénieur et du chercheur.

Moins franche, mais peut-être plus dangereuse, la distinction entre sciences biotechniques et sciences sociales génère également des tensions que l'on aurait pu penser dépassées dans la

105. M. Le Bail et E. Valceschini, 2004. « Efficacité et organisation de la séparation OGM/non-OGM », *Économies et sociétés*, série « systèmes agroalimentaires », 3, 489-505.

lutte commune pour la survie du Sad comme collectif hétérodoxe. À ce regain de tension au tournant des années 2000, on peut trouver deux ordres d'explications. Tout d'abord, des facteurs externes, liés à la pression croissante pour l'excellence académique, qui se traduit par un rétrécissement de l'espace scientifique pour les pratiques « de synthèse ». Sans que les revues ou les comités d'organisation des colloques soient systématiquement structurés par disciplines, ce sont des standards disciplinaires qui sont mobilisés pour évaluer les propositions. On ajoutera que l'essor de l'informatique a permis à des communautés scientifiques jusqu'ici rétives aux approches de la complexité de devenir pionnières en matière de modélisation. Du même coup, les pratiques anciennes de modélisation fondées sur des graphes ou sur des évaluations quantitatives classiques tendent à devenir obsolètes. Même les recherches particulièrement inventives de Sylvie Lardon pour penser la spatialité des pratiques à partir d'une grammaire des chorèmes¹⁰⁶ ne débouchent pas vraiment sur une appropriation collective au Sad¹⁰⁷. Son parcours au sein du département, de Toulouse à Montpellier puis à Clermont-Ferrand, jusqu'à sa soutenance d'habilitation à diriger des recherches en 1999¹⁰⁸, dit à la fois le caractère central de la dimension spatiale dans les approches systémiques de l'agriculture, et la difficulté des démarches de type géographique à rencontrer les épistémologies du fait technique portées par agronomes et zootechniciens.

Mais ce sont de toute évidence les facteurs internes qui l'emportent ; les agronomes et les zootechniciens se sentent dominés par le « verbe » des sciences sociales. Le conseil scientifique du 11 juin 1999 est l'occasion d'un débat serré sur ce que signifie pratiquer les « sciences de l'action », avec le souci d'éviter que seules les sciences sociales soient ainsi désignées. La nouvelle structuration du département en trois axes thématiques et un axe transversal théorique donne évidemment du grain à moudre aux opposants à une telle architecture du collectif. Pour autant, les affrontements, là où ils ont lieu, se font assez souvent à fronts renversés, bien des agronomes de formation ayant développé des compétences, voire une identité de sciences sociales, tandis que les praticiens des sciences de gestion, par exemple, peuvent se sentir plus proches de la pratique « ingénieriale » des protocoles de recherche des agronomes et zootechniciens que des canons de la sociologie ou de l'anthropologie « universitaires ». Les recherches de Marianne Cerf, à la croisée de l'agronomie, de l'ergonomie et de la psychologie sociale, illustrent la profondeur des hybridations réalisées¹⁰⁹. En outre, la plupart des chercheurs du Sad sont sincèrement attachés à l'interdisciplinarité large qui caractérise le département. Mais lorsque Paul Vialle propose en 1999 que le Sad sorte de son complexe de citadelle assiégée en accueillant pour des séjours de moyenne durée des chercheurs en sciences biotechniques désireux de se former aux approches de la complexité et de l'interdisciplinarité, les agronomes et zootechniciens du département ont toutes les raisons de s'inquiéter d'un tarissement des recrutements dans leurs spécialités.

106. Unités de langage graphique destinées à traduire des phénomènes spatiaux. La chorématique a été développée à partir du début des années 1980 par le géographe Roger Brunet.

107. C. Christophe, S. Lardon et P. Monestiez (éd.), 1996. *Étude des phénomènes spatiaux en agriculture*, Versailles, Inra éditions, 365 p.

108. S. Lardon, 1999. *Modéliser les transformations de l'espace par les activités agricoles et rurales. Comprendre les dynamiques territoriales. Aider à la conception de projets de gestion de l'espace*, Mémoire pour l'habilitation à diriger des recherches en biométrie, soutenue à Lyon le 24 septembre. Jean-Pierre Deffontaines, alors chercheur émérite, fait partie du jury, et Pierre-Louis Osty rend compte de la soutenance dans le *Sadoscope* (supplément au n° 101, novembre-décembre 1999).

109. Agronome de formation, Marianne Cerf a réalisé au sein de l'unité Sad Ina-PG et soutenu en 1994 une thèse intitulée « Essai d'analyse psychologique des connaissances techniques et pratiques des agriculteurs : application au raisonnement de l'implantation des betteraves sucrières ». Elle fait partie du groupe de pilotage du projet Learn.

Inversement, les recommandations formulées par le collège de direction de l'Inra en juillet 2000, sous l'impulsion de Marion Guillou, indiquent un net durcissement des conditions d'exercice de l'interdisciplinarité, ramenée à une expérimentation aux interfaces des disciplines sur lesquelles doit se fonder l'excellence scientifique. Le projet de créer des unités à cheval sur deux départements sonne comme une menace potentielle pour l'indiscipline des troupes du Sad, notamment sur la frontière entre approches biotechniques et sociologiques. C'est dans ce contexte que l'on doit comprendre l'importance stratégique prise par l'évaluation de la recherche, et le souci des cadres du Sad d'anticiper les évolutions de l'économie de la connaissance en proposant à l'Inra une grille d'analyse adaptée à la recherche-action. Sur ce terrain, ils ont l'assurance du soutien de Marion Guillou, convaincue de la nécessité de repenser le métier d'ingénieur, et l'ingénierie comme activité charnière de la science finalisée. Une fois de plus, la revue *Natures, sciences, sociétés* sert de lieu de maturation aux réflexions épistémologiques des chercheurs du Sad. Une journée d'études est organisée en décembre 1998; elle donne lieu en 2000 à un article fortement charpenté sur « la construction des objets dans la recherche finalisée »¹¹⁰. Cosigné par Bernard Hubert et Joseph Bonnemaire, il attire l'attention sur « la continuité du cheminement de manière à ne pas substituer imprudemment à des objets complexes des objets plus ou moins préconstruits dans les disciplines ou des objets du sens commun non construits scientifiquement »¹¹¹.

Dans la séquence chronologique qui va du lancement de la réforme de l'Inra en 1997 à la stabilisation de la stratégie de l'Institut sous la direction de Marion Guillou en 2003, les rapports de force internes à l'établissement sont exacerbés et instables, les « fenêtres de tir » pour espérer gagner des positions étant très courtes. C'est ainsi que l'ouverture aux sciences sociales exprimée par Guy Paillotin à la toute fin de son mandat, et amplifiée par la nomination du sociologue Bertrand Hervieu à la présidence de l'Inra en 1999, se voit reconfigurée par Marion Guillou lorsqu'elle accède à la direction générale en 2000. Un appel ciblé en direction des spécialistes de la prospective et de l'analyse dynamique des jeux d'acteurs est alors lancé. Mais cette ouverture se trouve franchement réduite lorsque le temps de l'introspection critique et de l'analyse du nouveau paysage partenarial de la recherche agronomique semble avoir porté ses fruits. L'Inra, aux yeux de la nouvelle directrice, n'a pas vocation à produire un discours critique, mais à mobiliser des outils critiques pour refonder une science intégrative et finalisée sur le « tripode » agriculture, alimentation et environnement. Bienveillante sur l'originalité de la validation des recherches du Sad, elle se montre beaucoup plus ferme sur sa prétention à l'autonomie programmatique.

Au sein du département, on hésite sur la ligne à adopter, entre tentation d'une surenchère dans la dissidence, et voie de la légitimation et du rayonnement du discours sadien au sein de l'Inra. C'est du côté des sciences sociales surtout que l'on se refuse à la « banalisation ». Suite au conseil scientifique de l'automne 1998, Marcel Jollivet avait proposé une réflexion stratégique sur la place des sciences sociales (autres que l'économie standard) dans la recherche agronomique, destinée à nourrir les débats internes au département et à appuyer la stratégie de Bernard Hubert. Dans une note de six pages serrées¹¹², diffusée en interne en 1999, il argumente contre les recrutements au coup par coup, et recommande d'assumer un repositionnement théorique depuis le technique vers le social. À ses yeux, le « modèle de l'ingénieur »

110. B. Hubert et J. Bonnemaire, 2000. « La construction des objets dans la recherche interdisciplinaire finalisée : des nouvelles exigences pour l'évaluation », *Natures, sciences, sociétés*, 8 (3), 5-19.

111. *Idem*, p. 17.

112. M. Jollivet, 1999. *La place des sciences sociales au Sad : éléments pour une discussion devenue indispensable*, texte dactyl., 8 mars.

doit être dépassé. Il faut donc oser une critique sur le fond du discours sadien et « se demander si la notion de “pratique”, qui est censée redonner tout son sens – toute son épaisseur – au vécu de l’acteur, ne joue pas finalement à contre-emploi »¹¹³. « Dans ces conditions, on peut – et on doit – se demander si cette notion de “système agraire” est encore pertinente pour l’analyse »¹¹⁴, écrit le sociologue, et si le collectif réuni sous ce nom ne gagnerait pas à assumer plus pleinement d’être une équipe de « recherche-action » interdisciplinaire, modèle qu’il qualifie de « moteur à induction », interrogeant le fait technique comme « fait total ». Et de conclure son propos par une provocation au débat : « les chercheurs du Sad doivent-ils être les artisans consciencieux, voire enthousiastes, du “développement durable”, de la même façon que leurs aînés ont été les fiers soldats de la “bataille de la productivité” ? » Marcel Jollivet amplifie et partage ces réflexions dans un livre-bilan publié en 2001, promouvant l’idéal d’une « science sociale à travers champs »¹¹⁵. Mais cette dynamique inter-établissements tirée par les sciences sociales pose un problème cornélien aux membres du Sad, celui du dépassement du principe de loyauté à la « recherche agronomique », fondateur du pacte de 1979 signé avec Jacques Poly, véritable statue du commandeur de l’Inra.

Au sein du Sad, c’est Christian Deverre qui porte avec le plus de cohérence le projet d’une redéfinition de la systématique agraire autour d’un holisme critique de la modernité, fortement inspiré par la philosophie de Michel Foucault et ses travaux sur l’histoire des dispositifs de pouvoir sur le vivant¹¹⁶. Un article du *Sadoscope* de 1998 consacré à la controverse sur le « retour » du loup dans les Alpes françaises est emblématique de la nouvelle profondeur de vue, historique, anthropologique et écologique, qu’il propose au Sad. Sa chronique se conclut ainsi : « Avant tout, mon souci est ici d’appeler à briser les constantes barrières que l’on tend inlassablement à reconstruire entre vraie nature et nature anthropique. C’est au nom de cette barrière que les plus dangereuses prédatons humaines ont pu être faites au sein de ce qui n’était considéré que comme un réservoir de ressources plus ou moins illimité. Mais le renversement complet de la perspective est tout aussi à craindre, celui qui attribue à la nature sauvage muette – et donc à ses porte-parole humains au nom de la connaissance révélée de ses “lois” et de ses impératifs – un poids supérieur à celui des agents humains et de leur nature domestique. [...] Ces deux natures sont inextricablement mêlées et leur opposition renouvelée ne peut que nous rendre aveugles à nos responsabilités vis-à-vis de leur inéluctable conjonction »¹¹⁷.

Christian Deverre accède au grade de directeur de recherche en 1997, puis à la direction de l’unité Écodéveloppement en 2001. Très impliqué dans les instances du département, il s’impose comme le chef de file des sciences sociales critiques au sein du Sad. S’inscrivant dans la lignée d’un Bertrand Vissac, il s’empare du concept de « biopouvoir » pour contester l’industrialisation de l’agriculture, mais il fait un pas de plus dans la radicalité critique, en dénonçant le danger d’une subversion de l’écologie par le capitalisme. « Dans ce cadre, les agriculteurs ne deviendront pas les “jardiniers de la nature”, mais les salariés des bio-industries », prévient-il¹¹⁸. Soutenu par Bernard Hubert, il voit toutefois ses ambitions entravées par une identité

113. *Idem*.

114. *Idem*.

115. M. Jollivet, 2001. *Pour une science sociale à travers champs. Paysannerie, ruralité, capitalisme (France XX^e siècle)*, Paris, Éditions Arguments, 400 p.

116. M. Foucault, « *Il faut défendre la société* », *Cours au Collège de France, 1976*, Paris, Gallimard, 1997, 283 p.

117. C. Deverre, 1998. « Le loup (le retour) et l’agneau (le départ ?) », supplément au n° 95 du *Sadoscope*, novembre-décembre, p. 8.

118. C. Deverre, Les nouveaux liens sociaux au territoire, 2^e entretiens du Pradel, « Agronomes et territoires », 12 et 13 septembre 2002, repris dans *Natures, sciences, société*, 2004, 12 (2), avril-juin, p. 178.

scientifique très à la marge du département, et plus encore de l'Inra. En outre, même au sein des sciences sociales, tous ne se situent pas sur cette ligne, les sciences de gestion, l'économie, et une géographie en phase d'affirmation dans le département, ayant chacune leur interprétation du tournant réflexif et « situé » de la recherche du nouveau millénaire.

Pour apaiser les tensions au sein du Sad, et pour donner un sens au vingtième anniversaire du département, Bernard Hubert propose de renouer avec l'exercice qui avait fondé le collectif sadien, à savoir une assemblée générale. Celle-ci est programmée en novembre 1999 à Arles. Techniciens et personnels administratifs du département sont particulièrement bien représentés dans le comité d'organisation. La thématique des « métiers », centrale dans les sessions programmées, n'est qu'en apparence une mise entre parenthèses des débats épistémologiques qui traversent le collectif. Car pour une recherche qui se revendique « située » et participative, c'est bien le savoir-faire de l'enquête, de l'observation, de l'échange, qui est au cœur de ce que « faire science » veut dire. L'intelligence des pratiques, champ du savoir longtemps invisible avant que Jean-Pierre Darré n'en fasse un objet transactionnel de la formation en miroir des mondes agricoles et des mondes de la recherche agronomique¹¹⁹, demeure un enjeu très fort pour une bonne partie des « troupes » du département Sad. À Avignon notamment, mais également à Versailles et à Dijon, les techniciens, les ingénieurs et les enseignants-chercheurs du Sad ont entamé un dialogue au long cours avec le fondateur du Gerdal, qui débouche sur un bilan écrit



Porteur du credo des praticiens de la systémique agraire, inspiré par le compagnonnage au long cours de ces derniers avec le socio-anthropologue J.-P. Darré, ce livre constitue l'un des rares exemples d'une publication scientifique accordant une place prééminente aux « techniciens ».

de leurs réflexions et expériences, symboliquement titré *Le sens des pratiques*¹²⁰. « Pour nous, les conditions économiques et techniques de production constituent un cadre, mais ce sont les conceptions qui, dans ce cadre et *in fine*, déterminent les pratiques. En particulier, nous faisons l'hypothèse que les prescriptions et les innovations sont rediscutées dans le groupe professionnel local, apprivoisées et transformées pour devenir des normes utilisables. Ce sont les normes élaborées collectivement qui expliquent les actions »¹²¹. Une bonne partie de l'âme du département s'exprime là, avec retard, voire déphasage, mais une conviction intacte¹²².

Bien conscients du risque de marginalisation de leurs disciplines, les praticiens des sciences « biotechniques » défendent également leur contribution à la refondation du département, non contre les sciences sociales, mais contre l'émancipation programmatique de ces dernières. C'est dans cette logique qu'une vingtaine d'ingénieurs et de chercheurs, essentiellement des agronomes et des zootechniciens, se rassemblent en 2001 pour réfléchir à la place de leurs disciplines dans le département. Bénéficiant de l'appui de Joseph Bonnemaire, adjoint au chef de département,

119. En 1999 paraît l'ouvrage qui constitue à la fois son « manifeste » et la somme de ses expériences : J.-P. Darré, 1999. *La production de connaissance pour l'action. Arguments contre le racisme de l'intelligence*, Paris, Inra, 246 p.

120. J.-P. Darré, A. Mathieu et J. Lasseur (éd.), 2004. *Le sens des pratiques : conceptions d'agriculteurs et modèles d'agronomes*, Paris, Inra Éditions. Prêt en 2000, le manuscrit a été bloqué par des contingences éditoriales.

121. *Idem*, p. 49.

122. Entretien avec M. Napoleone, Avignon, 7 juin 2011.

ils produisent en juin un texte cosigné par ce dernier, Pierre-Louis Osty et François Papy, intitulé « Développer les sciences techniques dans le département “Systèmes agraires et développement” »¹²³. Dans le contexte du début des années 2000, il n'est pas anodin que les signataires aient jugé nécessaire de développer le « sigle » du département. Appuyé sur une bibliographie de 37 titres, incluant des références en sociologie et en sciences de gestion, le texte est un plaidoyer pour la pertinence inentamée du fait technique pour penser les bouleversements du rapport entre agriculture, alimentation et environnement. Comme l'écrivent les signataires, « la collaboration des sciences techniques avec les sciences sociales prend en compte le caractère hybride de l'objet technique et permet de concevoir le système technique comme le résultat d'une organisation dynamique qui relie des êtres vivants, des machines, avec des compétences, des réglementations et des symboles »¹²⁴. Passer de l'analyse située du fait technique à sa mise en rhétorique académique, ce serait sortir du pacte épistémologique de la systémique agraire. Et si sortie il doit y avoir, elle se fera non par le verbe, toujours suspect, mais par une plongée plus profonde encore dans ce dont le fait technique est la manifestation, à savoir la dimension indissociablement corporelle et cognitive de l'agir humain.

Ainsi, le choix épistémologique et politique qui se présente aux responsables du département Sad n'est-il pas de préserver ou de répudier leur héritage, mais d'en maintenir la pratique à l'échelle où elle s'est inventée, c'est-à-dire dans une logique d'immersion dans les systèmes eux-mêmes, ou d'en traduire les apports à l'échelle supérieure où l'expertise « agronomique » est désormais convoquée : celle de la gouvernance globale de la biosphère et de ses ressources.

Pour Bernard Hubert, la réponse ne fait pas de doute : il faut mener une réflexion et un combat au niveau international, incluant les pays du Sud. La perspective du sommet de Johannesburg en août-septembre 2002, dix ans après le « sommet de la Terre » de Rio de Janeiro, incite Marion Guillou à charger le chef du département Sad de préparer un rapport sur la notion de « développement durable », socle d'une refondation de la doctrine de l'Institut sur le rapport entre agriculture et contraintes environnementales. Bernard Hubert choisit de s'associer à Olivier Godard, économiste spécialisé dans les questions d'environnement et chercheur à l'École polytechnique, pour combiner approches quantitatives et qualitatives des enjeux du développement durable. Comme l'écrivent les auteurs dans le pré-rapport qu'ils rendent à la directrice générale de l'Inra en 2002, « pour un organisme de recherche agronomique, se situer dans le contexte du développement durable implique de reconsidérer sa politique de recherche dans une situation marquée par l'incertitude, la mondialisation de la circulation et des échanges de biens et de l'information et l'émergence de nouvelles demandes d'acteurs »¹²⁵. Ce positionnement doit déboucher « sur l'identification de nouvelles thématiques prioritaires à explorer à l'aide de nouveaux partenariats ou sur le besoin de renforcer certaines qui sont déjà engagées, mais aussi sur une révision des démarches, procédures et modes d'organisation de la production scientifique, ainsi que de leurs modalités d'évaluation »¹²⁶. L'innovation technique ou processuelle doit être mise au service de cet objectif. Comme le soulignent l'écologue et l'économiste dans un rapport complémentaire rendu en mai 2003, « c'est également une chance à saisir que de pouvoir valoriser la présence dans l'Institut de chercheurs en sciences biologiques, en sciences des techniques et en sciences

123. J. Bonnemaire, P.-L. Osty et F. Papy, 2001. *Développer les sciences techniques dans le département “Systèmes agraires et développement”*, document de travail pour le conseil scientifique de département des 7 et 8 juin 2001, 8 p.

124. *Idem*, p. 3.

125. O. Godard et B. Hubert, 2002. *Le développement durable et la recherche scientifique à l'Inra. Rapport intermédiaire de mission – décembre 2002. Bilan et perspectives*, Inra Éditions, p. 20.

126. *Idem*.

économiques et sociales, ce qui le démarque de la plupart des autres établissements de recherche agronomique à l'étranger. L'Inra se présente en effet comme un pôle de recherches finalisées en sciences de la vie, disposant de compétences en ingénierie et en sciences économiques et sociales au service de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement. Les enjeux du développement durable soulignent la nécessaire articulation entre ces trois objectifs¹²⁷.

Pressenti pour devenir directeur scientifique adjoint en charge du développement durable au sein du collège de direction de l'Inra, Bernard Hubert tire les leçons de son second mandat de chef de département dans son rapport d'activité de juin 2002. Il veut croire que la refondation du département est désormais en bonne voie, et qu'il peut passer la main avec confiance en l'avenir. À ses yeux, cela ne peut se faire qu'en validant le déplacement du centre de gravité du département vers les sciences sociales de l'action, dans une dynamique qui vise « à tirer l'ensemble du département sur l'étude des actes individuels et collectifs, en les abordant de différents points de vue sur les pratiques techniques, le pilotage des systèmes écologiques, la réhabilitation de l'articulation entre la production, les produits et leurs formes de commercialisation et de consommation, les solidarités et conflits générés par les proximités territoriales. C'est notre implication active dans des dispositifs de terrain avec les principaux acteurs concernés, agriculteurs et non agriculteurs, qui fait la spécificité de nos procédures de recherche et de nos postures scientifiques. [...] Nous sommes bien ainsi au cœur des dynamiques de l'action collective et effectivement concernés par la question de la construction des normes socio-techniques, pas seulement dans l'action publique, mais également dans la circulation des biens et des produits ainsi que dans les mouvements sociaux »¹²⁸, conclut-il.

* * *

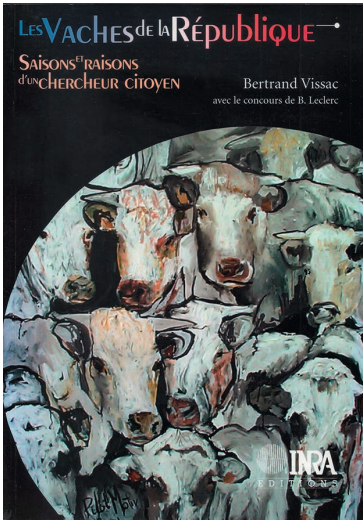
En 2002, paraît aux éditions de l'Inra un volume de quelque 500 pages signé de Bertrand Vissac, jeune retraité, et intitulé *Les vaches de la République. Saisons et raisons d'un chercheur citoyen*¹²⁹. Le « concours » de Bernadette Leclerc est mentionné sur la couverture de l'ouvrage. Mais au vrai, c'est une bonne partie du département Sad et de ses compagnons de route qui ont porté ce livre, encouragé son auteur, et guidé sa main pour passer par-dessus ratures, repentirs et détours. Les deux pages et demi de remerciements qui ouvrent le volume ne sont pas seulement une dette payée par l'ancien chef de département à ses troupes, mais aussi l'affirmation d'un collectif, fait d'individualités très diverses soudées par un même attachement au monde de l'agropastoralisme, un même « style » scientifique, et une même « philosophie de l'histoire », pourrait-on dire.

Livre d'histoire, de science, et de philosophie de l'histoire et des sciences, mémoires, pamphlet, plaidoyer, exercice réflexif et pédagogique, immergé dans la matérialité historique des mondes de l'élevage et dialoguant avec toute la littérature occidentale sur le vivant, le livre est tout cela en même temps. L'industrialisme, le capitalisme, hypostasiés sous le concept de « biopouvoir » emprunté à Michel Foucault – et retraduit dans les catégories de la pensée du fait technique –, demeurent les menaces existentielles contre lesquelles il s'agit encore et toujours de mobiliser une intelligence profonde de la coévolution de l'homme et d'un environnement produit par la

127. O. Godard et B. Hubert, 2003. *Le développement durable et la recherche scientifique à l'Inra. Orientations et propositions. Rapport à Mme la Directrice générale de l'Inra. Rapport de seconde phase de mission*, mai 2003.

128. B. Hubert, 2002. *Département Sad. Rapport d'activité 2001. Synthèse des activités du département, bilan et perspectives*, juin, p. 10.

129. B. Vissac, 2002. *Les vaches de la République. Saisons et raisons d'un chercheur citoyen*, Paris, Inra éditions, 505 p.



Œuvre d'une vie, livre total, *Les Vaches de la République* constitue le legs du fondateur du département Sad à ses troupes. Il paraît en 2002, avec une postface de B. Hubert.

réitération permanente et sans cesse plus pesante de ses intentionnalités, dans toute la complexité de leurs déterminants économiques, sociaux, politiques et symboliques. « Tous les consommateurs doivent se rappeler que l'élevage est, a toujours été, le pivot central de nos systèmes agraires : il est à la base même de leur reproductibilité », affirme Bertrand Vissac dans son avant-propos¹³⁰. Tout est là : l'élevage comme « fait total », la reproduction comme moteur de l'histoire, le système agricole comme vérité sous-jacente au désordre des superstructures institutionnelles et cognitives, et le « nous » situé des acteurs sociaux et des chercheurs.

La postface rédigée par Bernard Hubert n'est pas seulement un hommage du continuateur au fondateur, elle est une actualisation des analyses du généticien au monde de la globalisation et à ses contradictions. « On veut reconnaître la multifonctionnalité des activités agricoles tout en incitant à leur spécialisation. N'a-t-on pas un peu perdu de vue ce qui fait le bien commun et ses procédures d'énonciation dans une société démocratique ?

N'a-t-on pas perdu de vue qu'élever des animaux, ce n'est pas que livrer du lait, de la viande, des fibres ? La France paysanne est sortie de son "archaïsme" sans que le reste de la société s'en préoccupe beaucoup, mais qu'a-t-on su construire – collectivement – à la place des formes anciennes d'organisation locale ? Qu'a-t-on su construire qui respecte, au nord comme au sud, un développement des sociétés humaines qui soit réellement durable ? »¹³¹ Si la systématique agricole a rencontré *in fine* une certaine reconnaissance de la justesse de ses intuitions initiales, les systèmes agraires eux-mêmes sont encore en attente d'une requalification de leur intelligence des pratiques. « La recherche doit retrouver sa fonction critique et réflexive, non seulement vis-à-vis des mystères de la nature, mais également de la complexité des affaires des hommes, entre eux et à propos de leur maîtrise des objets de nature »¹³², conclut le chef de département sur le départ.

Le temps de la systématique agricole est sans doute révolu. Mais l'intuition profonde dont celle-ci était porteuse n'est pas remise en cause, bien au contraire, par la montée en généralité de la problématique environnementale. La systématique n'est plus une voie marginale dans un organisme de tradition analytique. Initiée en 2000 par le nouveau président de l'Inra Bertrand Hervieu, et confiée à Hugues de Jouvenel, le directeur général du groupe Futuribles, la prospective « Inra 2020 » fait appel à plusieurs figures historiques du Sad, notamment Joseph Bonnemaire, Pierre-Louis Osty et Jean-Claude Flamant¹³³. La systématique est désormais au cœur des enjeux de la refondation de la recherche agronomique française pour le nouveau millénaire, et les individus et le collectif qui en ont porté l'idée ont gagné le droit d'en défendre le legs dans la nouvelle économie de la connaissance.

130. *Idem*, p. 30.

131. *Idem*, p. 482.

132. *Idem*, p. 483.

133. H. de Jouvenel [dir.], 2004. « Inra 2020. Des scénarios pour la recherche. Alimentation, agriculture, environnement », *Travaux et recherches de prospective*, 19, janvier, 260 p.

Épilogue

Si le mot d'ordre de la « durabilité » permet au « développement » de prolonger un peu son rôle de concept pilote de la recherche agronomique française dans les premières décennies du XXI^e siècle, la référence à la « systémique agraire », pour sa part, disparaît du vocabulaire institutionnel de l'Inra à la suite de la refonte des départements scientifiques de l'Institut impulsée par Marion Guillou en 2003. Conformément aux engagements pris au moment de nommer Bernard Hubert directeur scientifique, le département Sad, reconnu par la direction générale pour son savoir-faire en termes de recherche-action, n'est pas modifié dans son périmètre, pas même dans son acronyme¹. La seule chose qui change, c'est la signification des deux premières lettres de son intitulé, qui font désormais référence aux « sciences pour l'action ». Mais contre toute attente, ce n'est ni un praticien des sciences sociales, ni un porteur historique de l'identité sadienne, qui est nommé à la tête du département, mais un agronome, Jean-Marc Meynard, issu de la chaire d'agronomie de l'Ina-PG. Certes passé par le Sad dans les années qui ont suivi sa soutenance de thèse en 1985, certes agronome « système » dans la filiation de Michel Sebillotte, il a fait en 1992 le choix du département d'Agronomie, intégré en 1997 au vaste département « Environnement et agronomie » constitué par fusion avec la bioclimatologie et la science du sol au moment de la réforme de l'Inra.

Cette nomination provoque une agitation toute sadienne. On s'appelle, on se réunit, on pétitionne avec entrain. Des clans se forment, de grands mots sont prononcés : « mise au pas », « normalisation »². Mais la situation n'a de fait rien à voir avec la crise de 1997 où le Sad avait failli disparaître. La mission explicite de Jean-Marc Meynard est de consolider l'acquis méthodologique de l'aventure de la systémique agraire, et d'en faire le corps de doctrine d'un renouveau de l'orientation de la recherche agronomique publique vers l'action, avec et pour les acteurs. « Vous vous attacherez donc à construire les coopérations et dialogues indispensables pour comprendre les interactions entre dynamiques socio-économiques globales, comportement des acteurs et processus techniques et écologiques locaux », indique Marion Guillou dans la lettre de mission qu'elle rédige à son intention³.

Jean-Marc Meynard revendique ce cap comme l'expression du projet collectif de son département⁴. « En proposant d'adopter, comme nouvel intitulé, “sciences pour l'action et le développement”, nous avons choisi de mettre l'accent sur les finalités de nos recherches : produire des connaissances sur les logiques d'action des acteurs de l'agriculture, des filières, de l'environnement et des territoires, ainsi que sur les transformations de leurs activités ; contribuer à l'aide à l'action individuelle, collective ou publique, dans une perspective de développement durable »⁵.

Même au sein des instances dirigeantes de l'Inra, on connaît et on accepte désormais la tradition d'auto-saisine du Sad. Comme le note laconiquement le *verbatim* du conseil scienti-

1. Entretien avec M. Guillou, 25 juin 2020.

2. Les témoignages concordent toutefois pour qualifier cette crise de « tempête dans un verre d'eau ».

3. Paris, 25 juin 2003.

4. Entretien avec J.-M. Meynard, Grignon, 28 novembre 2011.

5. Éditorial, 2003. *Sadoscope*, décembre 2003, p. 1.

fique de l'Inra du 25 novembre 2003, « Le département Sad se considère comme partie prenante du chantier "écologie" et souhaite y apporter son concours à travers la prise en compte du comportement des acteurs »⁶. Et François Casabianca, élu au conseil, peut donner une version orale de ce mélange d'insubordination et de loyauté qui caractérise la culture du département, dans une apostrophe à la direction générale et au président du conseil scientifique, le biologiste Jacques Samarut : « Comment peut-on promouvoir une logique de structuration axée davantage sur les objets en se donnant pour objectif des modalités d'évaluation qui, elles, soient disciplinaires? [...] Le rapport que nous entretenons avec les disciplines ne doit pas être marqué à ce point par le suivisme. »⁷ L'« indiscipline » a encore de beaux jours devant elle.

Jean-Marc Meynard rassure assez vite les membres du département sur le mode de management de la recherche qu'il entend exercer, certes différent dans son style de celui de ses prédécesseurs, mais fidèle à l'esprit de famille du Sad, c'est-à-dire privilégiant le contact, le dialogue et la vie collective. Les techniciens, les ingénieurs, les personnels des unités expérimentales voient arriver un homme qui a une connaissance fine de leurs métiers. Et les chercheurs découvrent un agronome qui, confronté à la crise du modèle dominant, est porteur d'un discours ambitieux sur l'environnement, mûri depuis ses premières réflexions dans le *Courrier de l'environnement de l'Inra* des années 1990. S'il est soucieux de préserver et d'amplifier la légitimité scientifique des approches système, gagnée dans les combats internes et externes des années 1980 et 1990, Jean-Marc Meynard n'hésite pas à endosser le rôle « socratique » du Sad au sein de l'Inra, rappelant ainsi, dans le rapport d'évaluation de juillet 2006, que « les agents du Sad ont conservé une perception forte de leur identité collective et un esprit de résistance à la normalisation des approches, parfois à l'œuvre dans d'autres départements »⁸.

Au reste, le département Sad n'est plus depuis longtemps un ensemble dépareillé de chercheurs en rupture de ban et de jeunes recrues en jachère. Fort d'une centaine de chercheurs et d'ingénieurs et de quelque deux cents membres au total, il reste de taille modeste au sein de l'Inra, mais il est désormais capable de porter ses thématiques à l'échelle nationale et dans ses propres réseaux internationaux. L'effort de formation, d'internationalisation, de publication et de développement des partenariats de la séquence 1998-2002 a porté ses fruits. Le mouvement de transformation des unités de recherche en UMR, qui se poursuit à Toulouse (2003 et 2006) et à Clermont-Ferrand (2004), consolide les collectifs scientifiques concernés, tout en les ouvrant sur les innovations méthodologiques liées à la révolution numérique. Les thésards formés et recrutés durant cette période irriguent également la vie des unités et du collectif, tandis que la diversification des disciplines présentes au sein du département, en direction des sciences de gestion et la géographie, notamment, se structure de manière beaucoup plus visible. Les projets inter-unités, enfin, font monter une nouvelle génération de cadres scientifiques, qui arrivent aux responsabilités au milieu des années 2000. Des thématiques nouvelles émergent alors, autour de la multifonctionnalité de l'agriculture, des dynamiques socio-écosystémiques des espaces boisés, des systèmes alimentaires territorialisés ou encore de l'agriculture urbaine. Fidèle à son histoire singulière d'unité expérimentale dédiée aux cultures méditerranéennes sous serre, Alénia en Roussillon expérimente dès 2002 la production en agriculture biologique, développant un savoir-faire dans la gestion intégrée des bioagresseurs. Le domaine de Mirecourt convertit son troupeau à la production « bio » en 2004, quand celui de Saint-Laurent-de-la-Prée investit la problématique agroécologique en 2009.

6. *Compilation des échanges entre le collège de direction et le conseil scientifique*, Inra, octobre 2003, p. 47.

7. *Idem*, p. 68.

8. *Évaluation du département Sad 25-27 octobre 2006. Rapport d'activité 2001-2005*, p. 3.

Il revient à Jean-Marc Meynard de passer le cap de la disparition des figures fondatrices du département. Bertrand Vissac meurt en 2004, Jean-Pierre Deffontaines en 2006, et Michel Sebillotte en 2010. L'hommage de Jean-Marc Meynard à Bertrand Vissac lors du Salon de l'Agriculture de 2005, dit à la fois la richesse de l'histoire partagée par les membres du Sad, et l'importance de l'usage du « nous » dans ce collectif. « Le Sad continue en tant que département, en tant que collectif de recherche. Son identité aujourd'hui est marquée du sceau de ses fondateurs et en particulier de Bertrand Vissac. Cet héritage structure notre façon de penser et d'agir, que nos collègues d'autres départements de l'Inra jugent parfois difficile à comprendre ou pour le moins singulière »⁹.

Malgré les livres d'hommage qui sont publiés à l'occasion de chacune de ces disparitions¹⁰, et qui sont à chaque fois l'occasion de relire les trajectoires et les œuvres des fondateurs, le nouveau chef de département comprend qu'il y a un danger de perte de la mémoire de cette aventure singulière de la recherche, qui est aussi un risque d'affadissement du style sadien sous la pression des normes académiques dominantes. C'est pourquoi il se tourne en 2010 vers l'historien Jean-Luc Mayaud, fondateur et directeur du LER, et proche du Sad par un même attachement à l'interdisciplinarité et une même passion pour l'analyse diachronique de l'élevage, pour lui demander si un historien de son équipe accepterait de venir sonder les archives et les mémoires du département. C'est ainsi que l'auteur de ces lignes s'est trouvé sollicité, et qu'il reçut, en guise de cadeau de bienvenue, un exemplaire des *Vaches de la République*.

Débutée en 2011, la recherche qui a mené au présent ouvrage s'est donc déroulée pendant la dernière année du second mandat de chef de département de Jean-Marc Meynard, puis, de manière moins suivie, pendant les deux mandats de Benoît Dedieu (2012-2020), avant de reprendre de manière nettement plus intensive au moment de la fusion entre l'Inra et Irstea, en 2019-2020¹¹. Cette évolution majeure du paysage de la recherche publique a abouti à la fondation du département « Sciences pour l'action, les transitions, les territoires » (Inrae-Act), sur les bases du Sad et de trois unités de l'ex-Irstea, le tout placé sous la direction de Christophe Soulard, pionnier des recherches agro-géographiques du Sad sur la qualité de l'eau dans les années 1990, puis devenu spécialiste des questions d'agriculture urbaine à l'UMR Innovation de Montpellier. Initialement invité à enquêter sur la mémoire et sur le legs de la pensée systémique appliquée aux enjeux agricoles et environnementaux, l'historien s'est ainsi trouvé convié à participer à une discussion plus intranquille encore que celle des années 1970, sur la perturbation profonde de la pensée et de l'agir scientifiques engendrée par la crise générale du « système Terre ».

Ce livre arrive bien tard, et ce retard fait partie de l'histoire qu'il raconte. Certes, les historiens écrivent lentement, et après tout, c'est dans leurs habitudes d'attendre que les gens disparaissent pour commencer à s'intéresser à eux. Mais en l'occurrence, il y a une explication plus pertinente à fournir, qui relève de la contradiction fondamentale du collectif étudié, passionné aussi bien par la mémoire et l'histoire de l'agriculture que par celles de la recherche

9. J.-M. Meynard, 2009. « Le Sad aujourd'hui », discours repris dans : *Dans les pas de Bertrand Vissac, un bâtisseur*, op. cit., p. 449.

10. S'il est d'usage de publier des « mélanges » ou des plaquettes rassemblant des discours d'hommage à l'occasion du départ à la retraite ou du décès de chercheurs ayant marqué leur domaine d'activité, les Sadiens se distinguent par un zèle mémoriel peu commun, doublé d'une passion pour l'archive encore plus rare dans le monde de la recherche agronomique. Le livre d'hommage à Bertrand Vissac, pavé de 534 p., est une mine documentaire, de même que celui de plus de 200 p. constitué à l'occasion du départ à la retraite de Pierre-Louis Osty en 2004. Jean-Pierre Deffontaines lui aussi a reçu l'hommage de ses collègues du Sad sous la forme d'un ouvrage collectif publié en 2012 sous la direction de Sylvie Lardon. Michel Sebillotte, pour sa part, a fait l'objet d'hommages plus larges encore, en raison de toutes les fonctions qu'il a occupées.

11. L'histoire du « Sad avant le Sad » a été intégrée dans le manuscrit d'habilitation à diriger des recherches de l'auteur, soutenue en décembre 2012. Bernard Hubert faisait partie du jury.

agronomique, mais qui a lutté tout au long de son existence contre le danger d'être renvoyé au passé, et « muséifié » à l'instar des sociétés paysannes. La « demande d'histoire » du Sad est une demande d'inscription dans l'histoire comme processus, comme flux ouvert, mais certainement pas comme récit clos sur lui-même. Fondé sur des entretiens, des publications et des archives de laboratoires, ce travail en a expérimenté toutes les conséquences : des entretiens que l'on ne peut jamais clore, parce que l'on est rappelé par le témoin ou que l'on comprend qu'il reste toujours des choses à lui demander ; de nouvelles publications qui ne cessent de brasser à nouveau les faits étudiés et leur interprétation ; des archives oubliées qui surgissent de nulle part, empêchant de jamais constituer un corpus définitif¹².

Si nous avons choisi de circonscrire le « temps de la systématique agraire » à la période qui va du début des années 1960 à celui des années 2000, il nous semble que notre récit de la genèse, du développement et des formes de recombinaison du style scientifique de ce collectif, avant, pendant et par-delà son institutionnalisation au sein de la recherche agronomique publique, ne clôt en rien la réflexion sur son histoire. Les enjeux explorés, les expériences menées, les notions et les concepts forgés, testés, partagés, et surtout le savoir-faire développé en termes d'interdisciplinarité, de recherche-action et de co-construction de l'innovation au sein des socioécosystèmes, demeurent un champ de questionnement particulièrement important pour la recherche sur la relation entre science, société et politiques publiques dans le temps de l'émergence de la problématique de l'anthropocène. Au-delà de ses singularités thématiques et institutionnelles, ce dont cette histoire est porteuse, c'est justement de l'idée qu'il ne saurait y avoir de séparation valide entre histoire des idées scientifiques, histoire du rôle des sciences et des techniques, et histoire des systèmes d'action dans lesquels se développent les idées, les pratiques de recherche, les innovations, les acquisitions cognitives. Dans la crise systématique de l'agir, l'histoire comme discipline, elle aussi, doit se faire réflexive et impliquée¹³, si elle veut saisir quelque chose de la singularité du « temps présent » qu'elle interroge et qui l'interroge elle-même en retour, avec une anxiété croissante.

Force est de constater, bien sûr, que la recherche publique française, et le département Sad, avec toute sa conviction et tout son savoir-faire, n'ont modifié qu'à la marge l'intégration de l'agriculture française à la globalisation. Pour le dire abruptement, la systématique agraire n'a pas sauvé les systèmes agraires. En tant que proposition épistémologique, elle n'est pas parvenue non plus à se structurer comme un ensemble théorique cohérent. Est-ce à cette aune qu'il faut juger de son importance historique ? Et cela a-t-il un sens de juger une heuristique en dissidence avec le principe d'optimalité selon des critères d'« excellence » fondés sur ce même principe ? Nous ne le pensons pas. La science n'est pas faite d'une succession de paradigmes stables, ou alors on ne comprend plus comment, justement, elle « fait histoire », en contribuant à modifier les connaissances et les modes d'action à partir desquelles les sociétés interagissent avec leur environnement. Ce qui ne revient pas à cautionner un quelconque relativisme, mais, au contraire, à promouvoir une analyse contextuelle, c'est-à-dire historique au sens fort du programme de l'histoire comme discipline, et des *science studies* comme champ interdisciplinaire.

C'est dans cet esprit que nous avons cherché à rendre compte, de manière diachronique et incarnée, des variations de la pertinence et de la fécondité des propositions scientifiques produites au cours du développement du « style » sadien, dans une suspension volontaire du jugement sur sa cohérence épistémologique. La systématique agraire telle que pratiquée dans les années 1970, 1980, et dans une forme déjà transitionnelle dans les années 1990, ne fut sans doute pas très « performante » comme voie de compréhension et de contrôle des « ressorts » du

12. Les dernières en date, proposées la veille de l'envoi de cette conclusion à l'éditeur.

13. L. Coutellec, 2015. *La science au pluriel. Essai d'épistémologie pour des sciences impliquées*, Versailles, Quae, 88 p.

développement agricole, mais elle le fut bien davantage comme stratégie de suspension de la toute-puissance de la science analytique et de subversion du principe de rationalité. Par son indiscipline, son désordre même, elle joua un rôle aussi paradoxal que décisif pour laisser émerger, accueillir, et donner une chance de prospérer dans un XXI^e siècle de toutes les remises en cause et de toutes les menaces, à des avatars fragiles des vieux systèmes agraires, les agro-écosystèmes, comme projets autonomes, producteurs de leur propre « transition agroécologique », tout simplement de leur propre histoire.

Pour comprendre le rôle historique de la systémique agraire, il est ainsi nécessaire de considérer, à l'intérieur du récit que nous venons de proposer, la persistance, la densité et la richesse heuristique de la tension dialectique entre rationalité et valeur révélée par le délitement des systèmes agraires anciens, à la fois dans l'ordre de la connaissance et dans celui de l'action en faveur du développement agricole. Les fondateurs du Sad ne nourrissaient aucun optimisme naïf sur la survie des systèmes agraires anciens. Ils n'avaient guère de certitudes non plus sur ce que le développement des approches systémiques leur permettrait d'atteindre. Mais ils savaient qu'une victoire des sciences analytiques sur la complexité du vivant et du social serait une défaite pour le monde agricole auquel ils étaient attachés ; pour les plantes, les animaux, les paysages issus des anciennes civilisations agraires du Nord comme des Suds ; et pour eux-mêmes, chercheurs investis dans l'accompagnement de formes de vie sociale et écologique incapables de survivre à leur réduction mécaniste et utilitariste, à l'image de la Corse ou du Népal. Ce qui les animait, c'était la conviction que quelque chose de ces systèmes agraires pouvait et devait survivre à la modernisation agricole, pourvu que l'on empêchât cette dernière d'être la prophétie auto-réalisatrice de l'industrialisation nécessaire et irréversible du rapport à la production végétale et animale. Et ce qui nourrissait cette conviction, ce n'était pas une quelconque foi dans l'âme éternelle de la paysannerie, mais au contraire, une adhésion pleine et entière à l'idée de modernisation, à l'idée qu'une rationalité plus profonde que celle du marché était à l'œuvre dans l'engagement des agriculteurs dans la mue de leur univers de pratiques, et que cela justifiait pleinement le « saut dans l'inconnu » de la fondation du Sad.

Dire que les acteurs « ont de bonnes raisons de faire ce qu'ils font », ce n'est pas seulement défendre leur dignité sociale, c'est adhérer à l'idée que ces acteurs-ci, contrairement à d'autres peut-être, sont porteurs d'une rationalité intrinsèquement « bonne » ; c'est-à-dire, qu'on la considère en termes chrétiens, humanistes ou écologiques, comme se situant du côté de la vie, d'un enrichissement de la vie. Dans sa diversité axiologique, dans ses contradictions même, le Sad se retrouve autour d'une passion de l'historicité comme élucidation de la valeur intrinsèque, à la fois singulière et universelle, des systèmes agraires. De fait, il y a quelque chose d'une conception cosmogonique du rapport entre existants humains et non-humains au Sad, avouée comme telle par Bertrand Vissac dans ses ultimes réflexions des années 1990. « Je retrouve en effet, derrière ces races et leurs paysages, l'image des totems attachés au clan d'une tribu. À chacun son totem : à la holstein, le maïs ; au charolais, le bocage ; à la maraîchine, les zones de marais et leur héron cendré », lance-t-il à l'université d'été de Marciac en août 1995¹⁴. Comme les systèmes agraires anciens, le totémisme n'est plus pensable au premier degré. Mais comme expression symbolique de l'intégrité fonctionnelle d'un système social et écologique donné par réassociation de ses existants humains et non-humains, il est d'une étonnante suggestivité.

Aux yeux des partisans de la systémique agraire, l'intensification agricole, celle qui passe par le machinisme, les intrants, les semences améliorées et les animaux sélectionnés pour leurs performances, n'est pas la véritable intensification, elle n'en est que le véhicule, un véhicule

14. B. Vissac, 1995. « De la génétique aux totems du développement local », *Première université d'été de l'innovation rurale, Marciac, août 1995*, Mission Agrobiosciences, p. 10.

peut-être nécessaire, mais dangereux, nécessitant un apprivoisement rigoureux. L'intensification vraie, révélée dans l'expérience fondatrice de la RCP Aubrac, mais comprise beaucoup plus tardivement, n'est pas matérielle, mais cognitive. Elle est une traduction-appropriation, nécessairement localisée, singularisée, écologisée pourrait-on dire. Ce n'est que dans cet ordre d'idée que l'on peut comprendre le rôle de pierre angulaire que joue l'étude du fait technique dans la systématique agraire, et la manière très singulière dont le collectif sadien a intégré et traduit les apports de disciplines aussi différentes que l'éthnozootecnie, la psychologie sociale, l'ergonomie ou encore les sciences de gestion.

Contrairement au travail, à la production ou à l'échange, objets habituels des sciences biotechniques et sociales inscrites dans une démarche analytique, le fait technique n'est en effet pas décomposable, pas mesurable, pas évaluable sur le mode de l'autopsie. Façon culturelle, soin animal, élaboration d'un produit, interaction sociale ou écologique, le fait technique est à la fois moment et durée, répétition et reproduction. Il est matériel et immatériel, physique, biologique et cognitif. Par là même, il résiste à toute tentative d'écrasement de sa cinétique, se définissant simultanément comme projet, comme acte, et comme signe élémentaire du « temps rond » des systèmes agraires – non pas le temps linéaire du « progrès », condamné à se briser dans l'effondrement de la capacité de résilience de la biosphère et dans l'épuisement des ressources énergétiques, mais un temps du réencastrement nécessaire des projets sociaux dans les régulations écologiques, susceptible d'en épouser la dimension cyclique.

« Fait total » révélateur du système dans lequel il s'insère, le fait technique agricole ou pastoral est aussi l'objet transactionnel qui permet au chercheur d'entrer en dialogue avec l'acteur, autour d'une intelligence partagée et néanmoins asymétrique de son potentiel de développement. Produire de la recherche « avec et pour » les acteurs, c'est considérer que, de même que les bonnes raisons de ces derniers sont bonnes parce qu'elles sont ancrées dans leur rapport au monde, et que ce rapport au monde est validé par son inscription dans une histoire antérieure aux ruses du capital et de l'industrie, c'est-à-dire dans la durée de la vie, de même, la recherche scientifique doit accepter que ses questions, ses méthodes, ses résultats n'aient de validité que située, et qu'il est de la responsabilité morale et politique de ses praticiens de bien choisir le lieu, les partenaires et les conditions de leur entreprise de connaissance. En dissidence vis-à-vis des sciences agronomiques dominantes, les chercheurs du Sad ont été, tout au long de cette histoire, d'une loyauté exemplaire à la recherche agronomique comme institution publique, dessinant par avance, sur le mode de l'aventure épistémologique, la transition programmatique bien réelle de cette dernière, depuis le temps de la modernisation agricole jusqu'à celui de la recherche intégrée sur l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

En devenant un cadre de pensée, les systèmes agraires sont ainsi entrés dans une tension fertile entre leur réalité empirique et leur représentation idéale, doublant subtilement le phénomène de déphasage qui affectait également les idéaux directeurs et les réalités matérielles de la modernisation agricole. Pour mobiliser une référence philosophique jamais verbalisée par nos témoins, mais présente de manière sous-jacente dans la représentation du monde d'une bonne partie d'entre eux, on pourrait dire qu'ils ont appliqué au « ménage des champs » la conception augustinienne des deux cités, à savoir l'intuition que la cité terrestre n'est qu'une projection imparfaite de la cité de Dieu. Menacés dans leur existence matérielle par un processus modernisateur auquel ses membres participent activement, les systèmes agraires ont d'une certaine manière été sauvés par leur idéalisation épistémologique, de même que les savoir-faire du ménage des champs et de la conduite des troupeaux ont été sauvés, par-delà le hiatus de la modernisation agricole, par le partage de leur intelligence située entre acteurs et chercheurs. Les systèmes agraires meurent de leur belle mort dans les dernières décennies du

xx^e siècle, mais la systémique agraire se charge de transmettre, par-delà la parenthèse aberrante de l'expansion fordiste et de ses prolongements postindustriels, le legs de l'antique projet de domestication agropastorale de la nature.

Malgré l'exceptionnel engagement du collectif sadien, le pari a failli être manqué, pourtant. Le délitement accéléré du monde social de l'agriculture familiale, les effets pervers de la PAC (et plus encore des points aveugles de la PAC, comme l'alimentation animale), le glissement accéléré de la production laitière française vers les systèmes intensifs de la côte atlantique, le caractère erratique des marchés de la viande, notamment dans le secteur ovin, la prise de pouvoir sur l'amont agricole par les industries agro-alimentaires et par la grande distribution, le renoncement des politiques publiques à structurer une voie agricole nationale territorialement équilibrée et économiquement viable, tout a concouru à décourager les acteurs de la recherche-développement et à saper la relation de confiance qu'ils essayaient de construire avec le monde agricole.

Au sein du collectif sadien également, les synergies se sont révélées plus difficiles que prévu à développer entre agronomes, zootechniciens, agroéconomistes et premiers écologues. La « renaissance rurale », l'essor de l'agriculture biologique, la segmentation socioculturelle des consommations alimentaires et récréatives n'ont pas été efficacement saisis. En interne, les cadres épistémologiques, les protocoles méthodologiques, les échelles de référence, les formes de restitution, rien n'allait de soi. Alliées dans l'adversité, mais ayant chacune développé son propre espace de jeu, les unités fondatrices du Sad, puis les nouveaux collectifs et individualités intégrés, ont produit un modèle « thème et variations » à partir de la proposition initiale de la systémique agraire, qui n'a pas permis de structurer une doctrine commune, malgré l'appui des théoriciens « compagnons de route » du Sad comme Marcel Jollivet, Jean-Louis Le Moigne, Jean-Marie Legay ou Jean-Pierre Darré. Cette évolution, particulièrement sensible dans les années 1990, a suscité des tensions entre pratiques situées et tentatives de montée en généralité, et induit des phénomènes de décrochage ou de « prise de champ » chez certains membres du collectif, notamment les plus jeunes, sans attaches dans le monde révolu de l'agriculture familiale et parfois attirés par d'autres propositions hétérodoxes. Chez certains, l'aggravation de l'aliénation de l'agriculture française au marché mondial et les échecs du développement dans les Suds ont également produit un renoncement à la perspective humaniste des fondateurs, et nourri des postures critiques beaucoup plus affirmées sur les maux des systèmes agraires, analysés en termes de biopouvoir ou de verrouillages sociotechniques.

Comme nous l'avons vu, le Sad atteint un point d'étiage inquiétant au début des années 1990, désillusionné sur lui-même, sur l'agriculture, et sur l'Inra. Pourtant, c'est aussi à ce moment que, dans la société, dans les mondes associatifs et militants, dans les arènes internationales, des signaux commencent à se faire entendre d'un besoin urgent de dépassement des contradictions intenable du modèle de développement dominant, non seulement en agriculture, mais plus largement dans l'ensemble des rapports des sociétés industrialisées aux ressources de la Terre. La durabilité des activités les plus essentielles n'est plus assurée. L'intégrité fonctionnelle des systèmes productifs fait face à un risque de dissolution irréversible. Un besoin généralisé de réencastrement de l'économique dans l'écologique se fait jour. Or, ce que le Sad incarne dès lors, ce n'est pas une forme parmi d'autres de discours « technocritique » – la vie intellectuelle française offre tout ce qu'il faut de ce côté –, mais au contraire, une science finalisée du fait technique devenue excessivement rare, porteuse d'une proposition crédible d'en régénérer le potentiel structurant à travers les exemples du parcours pastoral, de la montée en qualité des produits alimentaires ou de la maîtrise des effluents.

Répondre à cette demande nouvelle exige un ajustement considérable de la vision du monde et des modes d'interaction des membres de ce collectif, et un effort d'académisation

et d'internationalisation qui menace d'en fracturer la cohésion. Mais ce sont des processus de même ordre qui affectent le monde agricole, sans plus de consensus minimal sur ses pratiques et ses valeurs et, plus largement, la société et les politiques publiques, engagées dans une révision drastique et conflictuelle du principe de l'équivalence du rationnel et du souhaitable. La science n'est pas extérieure à l'évolution historique des objets de son attention, elle est, elle peut être, lorsqu'elle en prend le risque épistémologique, l'incubateur de la crise des mondes de la pratique, et, par là même, d'une émergence cognitive permettant d'en rendre compte à nouveaux frais. La modernisation n'a pas été seulement agricole, mais générale, totale pourrait-on dire, avec partout le même effet d'abord euphorisant de perte de gravité, d'allègement apparent des déterminismes, d'élargissement des possibles de l'action. Mais elle a eu partout également l'effet d'affaiblir les connexions, d'atomiser le monde naturel, les systèmes techniques et la vie sociale, donnant l'apparence de toute-puissance à ce qui était en réalité une involution vers le chaos systémique, induisant des formes de réencastrement de panique, lisibles notamment dans l'ordre politique, avec l'effondrement des idéologies héritées des Lumières et des poussées irrépressibles de « perte en rationalité », pour reprendre les catégories de Hermann Broch dans l'analyse de la crise européenne de l'entre-deux-guerres¹⁵.

C'est le paradoxe le plus étonnant de cette histoire : le Sad n'était pas, à l'origine, motivé principalement par un souci écologique, et il a résisté longtemps à l'abandon du « développement » comme horizon collectif. Pourtant, par la manière dont il a acté l'obsolescence de la science classique, par son introspection inquiète de l'ingénierie comme rapport au monde, par son souci de ne négliger aucun élément de la complexité des systèmes – pas même un buisson, préconisait Paul Valéry¹⁶ –, enfin et surtout par son attention aux échelles supérieures de la jonction entre processus biophysiques et pratiques sociales, il a joué un rôle majeur dans l'acculturation de la recherche agronomique française aux enjeux de la crise environnementale globale et à la construction de l'horizon d'une nouvelle scientificité, à la fois systémique, finalisée et participative. Dissidents revendiqués, victimes à l'occasion de moqueries et de rejets, les porteurs de la systémique agraire ont, pour une partie d'entre eux du moins, fait de belles carrières dans la recherche publique, jusque dans sa gouvernance : c'est que la prise de risque et l'inactualité qu'ils avaient assumées avaient rendu possible une requalification spectaculaire de l'ingénierie des bioressources au nom du bien commun, au moment où aussi bien la *big science* que le volontarisme d'État étaient partout battus en brèche.

Bien d'autres collectifs de recherche ont apporté une contribution importante à cette révolution épistémologique encore en train de s'écrire, et toute l'histoire du Sad ne se résume pas au rôle de « passeur » entre la rive de la science classique et celle d'une science de la complexité, réflexive et responsable, des agroécosystèmes. Mais la thèse que nous mettons au débat, c'est bien que la systémique agraire fut, au sein de la recherche agronomique publique française, le véhicule improbable de cette métamorphose historique de l'agir scientifique.

15. H. Broch, 2008, [1939-1951]. *Théorie de la folie des masses*, Paris, éditions de l'éclat, 525 p.

16. P. Valéry, 1894. *Introduction à la méthode de Léonard de Vinci*.

Remerciements

Mes premiers remerciements vont à ceux qui m'ont proposé de rentrer dans cette histoire de la systémique agraire à l'Inra et qui m'ont fait confiance pour en porter l'enquête : Jean-Luc Mayaud, fondateur et directeur du Laboratoire d'études rurales de Lyon (LER), qui a fait partie des premiers historiens à nouer des liens avec le département Sad et à participer aux travaux du Comité d'histoire de l'Inra ; Jean-Marc Meynard, chef du département Sad, qui m'a accueilli en délégation au sein du département à l'automne 2011 pour débiter cette recherche au long cours et qui n'a pas ménagé sa peine pour me mettre en contact avec témoins et archives ; et Bernard Hubert, ancien chef du département, qui m'a ouvert ses archives à Avignon et m'a fait découvrir les débats théoriques sur la systémique, dans un dialogue qui n'a plus cessé depuis sa participation à mon jury d'habilitation en 2012.

J'adresse également ma très sincère reconnaissance aux acteurs et témoins de cette histoire qui m'ont initié aux mots et aux territoires de la systémique agraire : Pierre-Louis Osty, dépositaire d'une mémoire à la richesse inépuisable et fournisseur d'archives introuvables ; Claude Béranger, connaisseur hors pair de la maison Inra, qui a beaucoup donné de son temps pour m'aider à en comprendre les arcanes ; Joseph Bonnemaire, dont la mémoire et l'analyse des jeux d'acteurs sont d'une exceptionnelle précision, et qui m'a offert la relecture la plus soignée et documentée qu'un auteur puisse souhaiter ; François Papy, dont la bonne volonté à fournir documents et explications ne connaît pas de limites ; Michel Petit, qui m'a fait comprendre l'importance des connexions internationales dans le développement de l'économie rurale ; Caroline Auricoste, qui m'a appris bien plus qu'elle ne le soupçonne sans doute, en me faisant découvrir le point de vue des techniciens sur l'aventure de la systémique agraire. Si je ne nomme pas tous les témoins qui m'ont accordé temps et confiance, qu'ils trouvent ici l'expression de ma très sincère gratitude. Ce livre n'existerait pas sans la richesse polyphonique de leurs apports.

Je reconnais une dette singulière à l'endroit des collectifs des unités expérimentales du département Sad, notamment Mirecourt et Saint-Laurent-de-la-Prée, auxquels je me permets de joindre l'équipe du LRDE, pour laquelle toute la Corse (voire toute la Méditerranée) constitue un vaste domaine expérimental, qui m'ont fait comprendre la dimension collective et « située » de l'aventure du Sad, et qui se sont révélés les meilleurs gardiens de la mémoire et des archives du département.

J'adresse des remerciements tout particuliers à Egizio Valceschini, rencontré comme président du comité d'histoire de l'Inra avant d'apprendre avec lui l'histoire singulière de la discipline économie et des enjeux de la qualité des productions agricoles et alimentaires au sein du Sad, et avec lequel j'ai noué un dialogue qui a très vite dépassé cette accroche pour devenir une passion partagée pour les archives et les mémoires de la recherche agronomique publique. Ce livre, ses questionnements et sa mise en perspective historique en termes d'économie de la connaissance, doivent beaucoup aux discussions que nous avons pu avoir depuis le lancement du chantier de *L'Histoire de l'Inra entre science et politique*¹ en 2015, et aux

1. Pierre Cornu, Egizio Valceschini, Odile Maeght-Bournay, 2018. *L'Histoire de l'Inra entre science et politique*, Versailles, Quae, 464 p.

nombreuses rencontres scientifiques auxquelles nous avons participé ensemble pour donner corps à l'idée d'« histoire collaborative ».

Aux membres du Comité d'histoire Inra-Cirad, devenu en 2021 Comité d'histoire Inrae, j'adresse tous mes remerciements pour la richesse des débats menés au sein de ce collectif depuis dix ans, pour leur bienveillance à partager avec l'« universitaire » et le « littéraire » que j'étais les notions, principes méthodologiques et enjeux épistémologiques des disciplines et domaines de la recherche finalisée présents au sein des instituts spécialisés, et pour m'avoir permis d'accéder à des témoins, à des archives et à des projets éditoriaux particulièrement formateurs.

À Benoît Dedieu et Christophe Soulard, qui m'ont accueilli de nouveau au sein du département à partir de l'automne 2019, mes remerciements les plus vifs : c'est grâce à ce second accueil en délégation que j'ai pu mener à terme le travail de rédaction de ce livre, et commencer à en partager les enseignements avec les héritiers de ceux dont il est question dans ces pages, pour de plus amples développements interdisciplinaires, je l'espère.

À Sylvie Zasser, Caroline Dandurand, Françoise Réolon, Anne Diévar et Catherine Jalouneix, toute ma gratitude pour avoir porté avec patience et bienveillance ce projet éditorial.

Je souhaite enfin associer à ces remerciements mes collègues et doctorants du LER, notamment Claire Delfosse, avec laquelle nous avons beaucoup partagé les boîtes à outils de l'historien et de la géographe, et Lisalou Martone, Odile Maeght-Bournay, Sénia Fedoul, Pierre Le Gall et Charlene Bouvier, dont les projets doctoraux ont largement contribué à enrichir ma perception des enjeux de la relation entre agriculture, sciences et politiques publiques.

Je conclurais ces remerciements en rendant hommage à ceux qui m'ont aidé à comprendre des aspects importants de cette histoire et qui ne sont plus parmi nous : Jean-Claude Flamant, Philippe Lacombe et Guy Paillotin.

Sigles, abréviations

CETA : Centres d'études techniques agricoles.

DADP : Délégation permanente à l'agriculture, au développement et à la prospective.

Enssaa : École nationale supérieure des sciences agronomiques appliquées de Dijon.

ESR : département de recherche d'Économie et de sociologie rurales de l'Inra.

Ina : Institut national agronomique de Paris.

Ina-PG : Institut national agronomique de Paris-Grignon.

Inra : Institut national de la recherche agronomique.

Iteb : Institut technique de l'élevage bovin.

Lecsa : Laboratoire d'étude comparée des systèmes agraires.

LER : Laboratoire d'études rurales de Lyon.

LRDE : Laboratoire de recherches sur le développement de l'élevage (Corte).

MAB : programme de l'Unesco Man and Biosphere.

Orstom : Office de la recherche scientifique et technique outre-mer.

PAC : Politique agricole commune.

Piren : Programme interdisciplinaire de recherches sur l'environnement du CNRS.

RCP : Recherche coopérative sur programme.

Sad : département de recherche « Systèmes agraires et développement », puis à partir de 2003 « Sciences pour l'action et le développement ».

Sadap : unité de recherche Systèmes agraires et développement – activités, produits, territoires (Îles-de-France).

SEI : Service d'expérimentation et d'information de l'Inra.

SIG : système d'information géographique.

UMR : unité mixte de recherche.

Ursad : unité de recherche Sad de Toulouse.

VDM : unité Versailles-Dijon-Mirecourt.

Glossaire

Agrarisme : né au XIX^e siècle dans le contexte d'une révolution industrielle perçue comme menaçante pour l'ancienne civilisation agraire, l'agrarisme est le dénominateur commun de tous ceux qui considèrent que l'agriculture, comme activité et comme monde social, doit être protégée et accompagnée selon des modalités et avec des finalités spécifiques. Décliné dans des formes variées (syndicales, politiques, littéraires, etc.), l'agrarisme prend également des colorations idéologiques très variées, depuis le conservatisme le plus intransigeant jusqu'au progressisme le plus avancé. C'est surtout en économie que l'agrarisme a fait l'objet d'un travail critique approfondi.

Biotechnologies : dans la recherche agronomique, ensemble des technologies développées à partir des percées de la biologie moléculaire des années 1980, dans le domaine végétal tout d'abord, puis dans le domaine animal. Si les biotechnologies se développent également dans le secteur biomédical, la recherche, ses applications et leur réception y suivent un tout autre cours que dans la recherche agronomique, qui rencontre des oppositions sociétales dès les années 1990.

Communauté épistémique : font « communauté » les chercheurs qui partagent une même *épistémè*, à savoir une même manière de construire et de légitimer la connaissance. L'existence d'une communauté épistémique se manifeste par des projets de recherche, des lieux de discussion et des supports éditoriaux partagés (mais pas nécessairement par un consensus scientifique).

Complexité : caractère des systèmes d'objets interagissant de manière dense (par exemple, un écosystème). Les théories de la complexité postulent que ces systèmes ne peuvent être étudiés à partir de leurs seuls composants, mais doivent être pensés comme des totalités indivisibles. Il en découle des propositions méthodologiques visant à rendre analysables les interactions entre ces composants, par exemples entre plantes, animaux et acteurs sociaux au sein des agrosystèmes.

Constructivisme : le terme de constructivisme ne renvoie pas à une doctrine établie, mais à un postulat sur la dimension de « construit social » de la connaissance, ayant donné naissance dans l'après-1945 à un grand nombre d'écoles de pensée et de courants de la recherche, caractérisés toutefois par un même rejet du positivisme et du scientisme.

Cybernétique : étude des mécanismes de transmission de l'information dans les systèmes complexes. Née aux États-Unis dans les années 1940 de travaux pluridisciplinaires autour de de l'analyse des phénomènes de rétroaction, la cybernétique a irrigué un grand nombre de champs de la recherche. C'est surtout la « seconde cybernétique » ou théorie des systèmes auto-organiseurs qui crée un environnement favorable aux approches des systèmes incluant les acteurs sociaux et leurs intentionnalités à partir des années 1960.

Développement : le concept de « développement » désigne l'ensemble des transformations (techniques, sociales, etc.) accompagnant la croissance de la richesse produite sur un territoire donné. Il implique une évaluation positive de ces transformations. Mûri et discuté au sein de la discipline économie, ce concept a largement nourri les politiques publiques de l'après-1945, jusqu'à sa remise en cause au tournant des années 2000 en lien avec l'essor de la question environnementale. Par ailleurs, l'habitude s'est prise dans la France des années 1960 et suivantes de désigner sous l'appellation de « Développement » – avec une majuscule – l'ensemble des organisations professionnelles concourant à développer l'agriculture nationale.

Économie de la connaissance : concept visant à rendre compte du rôle central que prend la production de connaissances dans la vie des sociétés contemporaines. L'économie de la connaissance d'un espace et d'une période donnés désigne l'ensemble des interactions entre conditions de l'activité scientifique, évolutions sociétales et politiques publiques que l'on peut y observer.

Épistémologie historique : l'épistémologie est la branche de la philosophie dévolue à l'étude critique des sciences. L'épistémologie historique, quant à elle, se rapproche davantage de l'histoire en ce qu'elle interroge la façon dont une société donnée, dans un contexte donné, produit des connaissances validées selon des protocoles se rattachant à un idéal de scientificité lui aussi contextualisé. Une approche épistémologique en termes historiques n'implique pas nécessairement une adhésion au relativisme, seulement à l'idée que les sciences se donnent à comprendre dans leur contexte de production.

Exploitation familiale : exploitation agricole dont l'essentiel de la main-d'œuvre est constitué par un groupe familial restreint, et qui a pour finalité d'assurer l'existence et la reproduction de ce groupe. L'agriculture familiale est le modèle dominant en France jusqu'aux dernières décennies du xx^e siècle.

Fait technique : registre d'action impliquant la mobilisation d'un savoir-faire, avec ou sans outil, et faisant l'objet d'une observation et d'une analyse scientifiques qui le qualifient comme « fait ». En agronomie, le fait technique est constitué de l'ensemble des opérations de culture qui font l'objet de l'analyse et éventuellement des préconisations de l'agronome.

Holisme : philosophie de la connaissance selon laquelle il faut s'efforcer d'embrasser du regard les plus vastes ensembles pour comprendre le monde. Opposé au réductionnisme, le holisme s'inscrit dans une très longue histoire de la pensée, mais dans une temporalité bien plus courte et des formes longtemps marginales dans l'histoire des sciences. Les approches systémiques sont de type holiste.

Humanisme, humanisme chrétien : approche philosophique accordant une place prééminente au souci de la condition humaine, depuis l'échelle de l'individu jusqu'à celle de l'humanité. Dans son acception chrétienne, l'humanisme est un optimisme sur la capacité de l'homme à reconnaître et à faire le bien. Il irrigue largement les théories du développement.

Ingénieur, ingénierie, sciences de l'ingénieur : la figure de l'ingénieur (civil ou militaire), apparue à la Renaissance, est bien antérieure à la notion d'ingénierie, venue de l'anglais d'entreprise au xx^e siècle pour désigner la mise en œuvre des savoir-faire et techniques de l'ingénieur, et plus encore à celle de sciences de l'ingénieur, dénomination forgée pour rendre compte de la complexification technoscientifique de l'ingénierie au tournant du xxi^e siècle.

Modélisation : ensemble de méthodes (statistiques, graphiques, informatiques, etc.) visant à produire des épures de la réalité à partir de la saisie et du traitement de données, afin d'en étudier et d'en prévoir les dynamiques d'évolution.

Paquet technique : expression forgée dans les années 1960 pour désigner un ensemble d'outils, d'installations, de matériaux biologiques et de consignes destinés à implémenter un système de production donné, par exemple la production laitière intensive en stabulation.

Personnalisme : philosophie éthique née dans la première moitié du xx^e siècle en réaction à l'individualisme libéral et au totalitarisme, et dont la valeur fondamentale est le respect de l'être humain comme « personne » à part entière. Emmanuel Mounier (1905-1950) est le principal promoteur en France de cette philosophie, à laquelle il a donné une forte orientation en termes d'engagement chrétien dans la vie publique (action catholique, syndicalisme confessionnel, associationnisme caritatif, etc.).

Pluridisciplinarité, interdisciplinarité, transdisciplinarité : le développement et la spécialisation des disciplines scientifiques au xx^e siècle ont généré un besoin de coordination des approches des objets complexes, notamment ceux alliant des aspects biophysiques et/ou technologiques à des aspects sociaux. La pluridisciplinarité (associant les disciplines), l'interdisciplinarité (fusionnant les épistémologies) et la transdisciplinarité (ouvrant la recherche aux non-scientifiques) expriment des gradients de radicalité dans le dépassement des identités disciplinaires.

Polymorphisme : caractère de ce qui est divers de manière constitutive. Un paysage polymorphe présente au regard des éléments très différents, qui constituent néanmoins un système cohérent. L'attention au polymorphisme est une réaction à la tendance de la modernisation agricole à spécialiser et à standardiser les paysages agraires.

Rationalité, rationalisation : est rationnel ce qui obéit à la raison, c'est-à-dire à l'application du principe de non-contradiction à l'analyse de l'ensemble des données objectives disponibles. La rationalisation est une action normative qui vise à augmenter la rationalité d'un système donné, en supposant que cette augmentation est nécessairement bonne, c'est-à-dire assimilable à une optimisation.

Recherche appliquée : activité scientifique ayant pour finalité directe des applications à un secteur économique donné. La recherche agronomique est une recherche appliquée par construction, que son élargissement aux enjeux sanitaires et environnementaux a toutefois fait évoluer vers la recherche finalisée au tournant des années 2000.

« **Recherche et développement** » (R&D) : expression désignant, au sein d'une entreprise ou d'un institut spécialisé, le ou les services chargés d'effectuer ou de compiler des travaux de recherche destinés à développer l'activité économique.

Recherche située : conception de l'activité de recherche selon laquelle ce n'est pas nécessairement le fait d'être universelle qui valide une connaissance, mais parfois également d'être produite dans un lieu et dans des conditions donnés, avec et pour les utilisateurs finaux de cette connaissance, eux aussi « situés » dans le temps, dans l'espace et dans la vie sociale.

Recherche-action : conception de la recherche qui rejette la séparation entre analyse et action, et qui valorise la production de connaissances comme activité transformatrice du réel.

Réductionnisme (biologique, économique, etc.) : en termes de méthodologie scientifique, le réductionnisme est une stratégie de production de connaissance fondée sur l'hypothèse que les systèmes complexes peuvent être compris par l'étude de leurs composants élémentaires, c'est-à-dire « réduits » à des mécanismes susceptibles d'être traités selon les règles de la méthode expérimentale. L'assimilation du réductionnisme à une conception réductrice de la science est d'usage polémique.

Révolution fourragère : notion historique visant à souligner l'importance du remplacement des prairies naturelles par les prairies artificielles dans le processus de modernisation agricole.

Science classique : on désigne ainsi, en histoire des sciences, l'entreprise de connaissance initiée au xvii^e siècle à partir d'une conception mécaniste de l'univers et de la recherche de lois universelles rendant compte du fonctionnement de la nature. Cette désignation a servi à partir des années 1970 à critiquer les limites de cette entreprise et à promouvoir des formes nouvelles de recherche, fondées notamment sur les théories de la complexité.

Science finalisée : activité scientifique qui inclut dans sa programmation et dans sa pratique une réflexion sur les finalités de la production de connaissances, généralement en termes d'intérêt général et de perspective intégrative de l'entreprise de recherche.

Sciences analytiques : disciplines scientifiques dont la méthodologie est fondée essentiellement sur l'isolement et la mesure de variables auxquelles sont appliquées des raisonnements de type hypothético-déductif.

Sciences biotechniques : sciences associant une perspective d'application technique à un objet de nature biologique. Les disciplines constitutives de la recherche agronomique sont dites « biotechniques » lorsqu'elles associent plantes ou animaux à des orientations productives, à l'instar de l'agronomie ou de la zootechnie.

Sciences de l'action : communautés épistémiques interdisciplinaires ayant pour finalité partagée d'étudier l'action (celle de l'agriculteur, de l'industriel, etc.) comme activité sociale de valorisation des ressources matérielles et immatérielles d'un secteur économique donné. Les sciences de l'action accordent une attention privilégiée aux régulations sociotechniques.

Science de second degré (*second order science*) : conception réflexive de l'activité de recherche, qui considère que cette dernière doit faire partie de la réalité étudiée. Née des interrogations épistémologiques suscitées par la physique quantique et la cybernétique, cette philosophie de la connaissance se rencontre volontiers dans les sciences finalisées et ingénieriales, en association avec le holisme.

Synthèse, présynthèse, vulgarisation : l'agronomie comme domaine de la recherche s'est construite au XIX^e siècle en tant qu'interface entre connaissances fondamentales et production agricole. Fondé en 1946 dans une conception ingénieriale de la recherche, l'Inra s'est structuré en départements ayant plutôt vocation à compléter certains savoirs fondamentaux (présynthèse) ou à les assembler pour produire des innovations (synthèse), susceptibles d'être diffusées dans le monde agricole (vulgarisation).

Index

- Allaire, Gilles 96, 102
Attonaty, Jean-Marie 111
Auricoste, Caroline 36, 91, 113
Balent, Gérard 74, 80, 141
Barbier, Marc 133
Baudry, Jacques 109, 125, 130
Benoît, Marc 93, 120, 131, 132, 135
Béranger, Claude 25, 35, 42-44, 55, 57, 59, 65, 66, 79, 80, 90, 96, 97, 98, 113, 114, 119, 121, 127-129, 138, 139, 142
Bertrand, Georges 36, 61, 68, 101
Boiffin, Jean 34, 151
Bonnamaire, Joseph 30, 31, 32, 38, 44, 60, 75, 80, 86, 120, 140, 143, 145, 151, 154, 157, 159, 160, 162
Bonneval, Laurence de 108, 130
Bouchet, Roger 55, 57, 67, 90
Bourbouze, Alain 31, 92
Brager, François 45
Brossier, Jacques 81, 82, 115-118, 129, 130, 137
Brun, André 30, 46, 50, 70
Brun, Robert 65, 67, 72, 87
Bruno, Jean-François 104
Bustarret, Jean 35, 93
Caneill, Jacques 34
Capillon, Alain 117
Casabianca, François 77, 80, 98, 117, 129, 136-138, 141, 144, 145, 151, 164
Casabianca, François de 76, 98
Cavailhès, Jean 49, 146, 147
Cerf, Marianne 106, 121, 156
Charlet, Pierre 40
Charpentreau, Jean-Louis 102
Chassany, Jean-Paul 30, 44-47, 83
Chia, Eduardo 133
Choisis, Jean-Philippe 92
Coléou, Julien 30, 40
Colson, François 97
Cottart, Joël 105
Couix, Nathalie 115, 140
Coutin, Pierre 45
Cranney, Jean 84, 93
Cuisenier, Jean 43
Damour, Léon 86, 87, 140
Darré, Jean-Pierre 27, 113, 131, 139-141, 159, 169
David, Geneviève 120
Deconchat, Marc 141
Dedieu, Benoît 92, 139, 165
Deffontaines, Jean-Pierre 26, 27, 32, 38, 42, 46, 48, 49, 51, 55-57, 59, 61, 65, 66, 70, 72-74, 76, 80, 82, 84, 87, 90, 92, 93, 97, 100, 104, 109, 112, 113, 116, 117, 120, 125, 126, 131-135, 141, 154, 165
Deverre, Christian 121, 139, 140, 143, 158
Douzou, Pierre 119, 121
Dreyfus, Fabrice 154
Dumont, René 10, 46, 59
Duru, Michel 33, 74, 79, 103
Ehrlich, Marianne 113, 121
Étienne, Michel 109
Février, Raymond 41, 53, 54, 60, 75, 76
Flamant, Jean-Claude 36-41, 51, 62, 72, 76, 79, 80, 82, 87, 91, 100-103, 118, 121, 126, 162
Gachon, Louis 28, 63
Galibert, Michel 46
Gervais, Michel 22, 96, 97, 140
Gibon, Annick 79, 80, 101, 118
Girard, Nathalie 141
Godard, Olivier 137, 160
Gras, Raymond 27, 28
Grison, Pierre 48, 51, 52, 56, 66, 67, 75, 76, 78, 108
Guillou, Marion 137, 154, 157, 160, 163
Hatchuel, Armand 137
Hénin, Stéphane 22, 23, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 55, 56, 70
Hentgen, André 57, 67, 80, 84, 87
Hervieu, Bertrand 74, 138, 142, 143, 152, 153, 157, 162
Houdard, Yves 32, 116
Hubert, Bernard 29, 52, 97, 107-110, 115, 118, 125-130, 138-141, 144, 147-153, 155, 157, 158-163, 165
Ison, Ray 149, 152, 153
Jarrige, Robert 41, 43, 55, 112, 113, 140
Jest, Corneille 32, 43, 44, 74
Jolivet, Emmanuel 138, 147-149
Jollivet, Marcel 48, 63, 92, 111, 115, 116, 120, 125, 128, 145, 157, 158, 169
Jouvenel, Hugues de 162
Jouve, Philippe 31
Landais, Étienne 117, 126, 128, 129, 140, 145, 146
Langlet, Alain 28, 36, 72, 79, 81, 103
Laporte, Clotilde 74
Lardon, Sylvie 115, 156, 165
Larrère, Raphaël 145, 147

- Lasseur, Jacques 109, 140, 159
 Latour, Bruno 132
 Laurans, Raymond 38
 Laurent, Catherine 118, 140, 143
 Le Bail, Marianne 120, 155
 Leclerc, Bernadette 37, 38, 108, 161
 Lefevre, Jean-Claude 37, 87, 107, 108, 130, 154
 Legay, Jean-Marie 115, 116, 128, 129, 141, 169
 Léger, François 142
 Lémery, Bruno 113, 131, 135
 Le Moigne, Jean-Louis 111, 114-117, 120, 141, 169
 Lipietz, Alain 140
 Malassis, Louis 57
 Manichon, Hubert 34, 117
 Mansat, Paul 62
 Marshall, Éric 75
 Mathieu, Anne 87, 159
 Mathieu, Nicole 115, 135
 Mauléon, Pierre 120
 Mazoyer, Marcel 46, 56, 59
 Mégie, Gérard 128
 Mendras, Henri 34, 48
 Meuret, Michel 139, 148
 Meynard, Jean-Marc 7, 34, 74, 82, 106, 126, 129, 163-165
 Mocquot, Germain 136
 Montard, François Xavier de 26, 82
 Morlon, Pierre 32, 119
 Muchnik, José 139
 Napoleone, Martine 109, 159
 Nicolas, François 136, 137
 Osty, Pierre-Louis 27, 29, 30, 41, 43, 46, 47, 49, 50, 54, 55, 59, 60, 61, 65, 66, 80, 84, 89, 97, 101, 112, 115, 119, 128, 145, 156, 160, 162, 165, 171
 Paillotin, Guy 99, 110, 114, 115, 117, 119, 123, 124, 126, 127, 129, 130, 135, 141, 144, 146, 151, 157
 Papy, François 30, 31, 32, 33, 73, 95, 104, 112, 115, 126, 129, 135, 151, 154, 160
 Parain, Charles 43, 44
 Pascon, Paul 30, 31
 Pernet, François 95, 121
 Petit, Françoise-Eugénie 45, 46
 Petit, Michel 26, 32, 34, 38, 43, 46, 49, 60-62, 69, 75, 82, 100, 115, 130, 149, 151, 153
 Pluvinage, Jacques 41, 88, 96, 97, 112, 113
 Pluvinage, Jean 125, 141, 142, 154
 Pochon, André 98
 Poly, Jacques 15, 27, 28, 35-37, 52, 55, 56-58, 60, 62, 65, 69, 70, 74, 76, 78, 84, 86, 95-97, 103, 107, 110, 112, 119, 123, 129, 158
 Ponchelet, Danièle 121, 139
 Pourrat, Claude 26
 Quitter, Edmond 36
 Ravignan, François de 79, 99
 Rebuschung, Jean 25, 27, 54, 55, 56, 66
 Røling, Niels 153
 Rouquette, Jean-Louis 43, 44, 57, 98
 Sainte-Marie, Christine de 136, 144
 Salmona, Michèle 40
 Samarut, Jacques 164
 Sautter, Gilles 29, 111, 113, 115
 Sauvage, Charles 48
 Sebillotte, Michel 23, 29, 30, 31, 33-35, 55, 56, 61, 70, 73, 74, 80-82, 84, 87, 90, 93, 97, 100, 104, 105-107, 112, 118, 120, 121, 126, 127, 137, 138, 143, 165
 Sigaut, François 116
 Soler, Louis-Georges 126
 Soulard, Christophe 135, 143, 165
 Steyaert, Patrick 140, 142
 Teissier, Jean-Henri 32, 38, 43
 Tirel, Jean-Claude 68, 84, 86, 87, 88, 93
 Torre, André 138, 143
 Valceschini, Egizio 8, 9, 121, 136-139, 155
 Vallerand, François 29, 40, 76, 87, 89, 118, 121, 126, 136
 Vial, Bernard 99
 Vialle, Paul 146, 147, 154, 156
 Vissac, Bertrand 23, 24, 35, 36, 38-40, 43, 44, 48, 52, 53, 55, 61, 62, 65, 66, 67, 68, 69, 70-84, 85-94, 97, 99, 100, 101, 103, 104, 107, 110, 112, 114, 116-120, 125-127, 135, 158, 161, 162, 165, 167
 Vivier, Michel 107

Bibliographie

La liste ci-après est constituée des titres qui ont nourri la connaissance et la réflexion de l'auteur sur l'histoire de la période embrassée dans cette étude. Les travaux utilisés comme sources, c'est-à-dire comme matériau de l'analyse historique, sont seulement cités en notes infrapaginales dans le texte. Les travaux mobilisés par les praticiens de la systémique agraire ou produits par eux-mêmes ne sont pas non plus repris ici lorsqu'ils n'ont pas une dimension historique.

- Acot P., 1988. *Histoire de l'écologie*, Paris, PUF, 285 p.
- Allaire G., Boyer R. (éd.), 1995. *La grande transformation de l'agriculture. Lectures conventionnalistes et régulationnistes*, Paris, Inra/Economica, 444 p.
- Allaire G., Daviron B. (éd.), 2017. *Transformations dans l'agriculture et l'agro-alimentaire. Entre écologie et capitalisme*, Versailles, Quae, 432 p.
- Alphandéry P., Bitoun P., Dupont Y., 1989. *Les champs du départ. Une France sans paysans?*, Paris, La Découverte, 264 p.
- Association des Ruralistes Français, 1984. *La pluriactivité dans les familles agricoles*, Paris, ARF Éditions, 343 p.
- Bairoch P., 1989. « Les trois révolutions agricoles du monde développé : rendements et productivité de 1800 à 1985 », *Annales ESC*, 44^e année (2), 317-353.
- Barral P., 1968. *Les agrariens français de Méline à Pisani*, Paris, A. Colin, 386 p.
- Béranger C., Lacombe P., 2014. « La recherche agronomique et la révolution agricole de la seconde moitié du xx^e siècle : l'exemple de la prairie », *Histoire de la recherche contemporaine*, 3 (2), 167-179.
- Bess M., 2003. *The light-green society. Ecology and technological modernity in France, 1960-2000*, Chicago, University of Chicago Press, 369 p.
- Bessière C., Doidy É., Jacquet O., Laferté G., Mischi J., Renahy N., Sencébé Y. (éd.), 2007. *Les mondes ruraux à l'épreuve des sciences sociales*, Paris, Imp. Jouve, 512 p.
- Bezes P., Chauvière M., Chevallier J., de Montricher N., Ocqueteau F. (éd.), 2005. *L'État à l'épreuve des sciences sociales. La fonction recherche dans les administrations sous la V^e République*, Paris, La Découverte, 384 p.
- Bonnaud A., Cornu P., Laurent G., 2021. « Pluridisciplinarité et déconstruction du récit modernisateur. Le cas de l'Aubrac », in Lyautey M., Humbert L., Bonneuil C. (éd.), *Histoire des modernisations agricoles au xx^e siècle*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, p. 297-311.
- Bonneuil C., Denis G., Mayaud J.-L. (éd.), 2008. *Sciences, chercheurs et agriculture. Pour une histoire de la recherche agronomique*, Versailles/Paris, Quae/L'Harmattan, 300 p.
- Bonneuil C. et Joly P.-B., 2013. *Sciences, techniques et société*, Paris, La Découverte, 125 p.
- Bonneuil C., Kleiche M., 1993. *Du jardin d'essais colonial à la station expérimentale 1880-1930 : éléments pour une histoire du Cirad*, Montpellier, Cirad, 107 p.
- Bonneuil C., Thomas F., 2009. *Gènes, pouvoirs et profits, recherche publique et régimes de production des savoirs de Mendel aux OGM*, Versailles, Quae, 619 p.
- Boudia S., Jas N., 2014. *Powerless Science? Science and Politics in a Toxic World*, Londres/New York, Bergahn Books, 290 p.
- Bourdieu P., 1997. *Les usages sociaux de la science. Pour une sociologie clinique du champ scientifique*, Paris, Inra éditions, 79 p.

- Bruneteau B., 1994. *Les paysans dans l'État. Le gaullisme et le syndicalisme agricole sous la V^e République*, Paris, L'Harmattan, 282 p.
- Brunier S., 2018. *Le bonheur dans la modernité. Conseillers agricoles et agriculteurs (1945-1985)*, Lyon, ENS éditions, 280 p.
- Chatriot A., Duclert V. (éd.), 2006. *Le gouvernement de la recherche. Histoire d'un engagement politique, de Pierre Mendès France au général de Gaulle (1953-1969)*, Paris, La Découverte, 418 p.
- Chenorkian R., Robert S. (éd.), 2014. *Les interactions hommes-milieux : questions et pratiques de la recherche en environnement*, Versailles, Quae, 182 p.
- Cornu P., 2014. « La recherche agronomique française dans la crise de la rationalité des années 1970 : terrains et objets d'émergence de la systématique agraire », *Histoire de la recherche contemporaine*, 3 (2), 154-166.
- Cornu P., 2014. « Crise des "grandes cultures" et émergence de l'agronomie systématique en France au tournant des années 1970-1980 », in Bernard De Raymond A., Goulet F. (éd.), *Sociologie des grandes cultures. Au cœur du modèle industriel agricole*, Versailles, Éditions Quae, p. 27-43.
- Cornu P., 2015. « L'exploitation familiale au regard de l'histoire longue du développement rural en France (xix^e-xx^e s.) », *Bull. De l'Association des géographes français*, sept., 288-305.
- Cornu P., 2018. « La géographie rurale de la France en perspective historique et épistémologique », in Jean Y., Rieutort L. (éd.), *Géographie de la France rurale*, Paris, A. Colin, p. 16-36.
- Cornu P., 2019. « Les biotechnologies végétales à l'Inra. Le témoin, l'archive et l'historien », *Archorales*, 20, 4-29.
- Cornu P., 2020. « El giro sistémico en los estudios rurales franceses », *Ayer. Revista de historia contemporánea*, 120 (4), 83-112.
- Cornu P., 2021. « L'élevage entre rationalisation et patrimonialisation de la nature. Question animale, biosciences et politiques publiques en France de 1945 à nos jours », *Clio@Themis* [en ligne], 20, DOI : 10.35562/cliiothemis.1256.
- Cornu P., 2021. « Agriculture, agronomie et environnement en perspective historique », in Frioux S. (éd.), *Actes du colloque international à l'occasion des dix ans du Réseau universitaire des chercheurs en histoire de l'environnement*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, à paraître en 2021.
- Cornu P. et Mayaud J.-L. (éd.), 2007. *Au nom de la terre. Agrarisme et agrariens en France et en Europe du xix^e siècle à nos jours*, Paris, La Boutique de l'histoire, 464 p.
- Cornu P. et Mayaud J.-L. (éd.), 2008. *Nouvelles questions agraires. Exploitations, fonctions, territoires*, Paris, La Boutique de l'histoire, 313 p.
- Cornu P., Meynard J.-M., 2020. « Pour une épistémologie historique de l'agronomie française », *Agronomie, environnement et sociétés*, [en ligne], 10 (2), <http://agronomie.asso.fr/aes-10-2-4>.
- Cornu P., Valceschini E., 2019. « Environnement et agronomie. Essai d'analyse historique d'une mise en convergence », in Richard G., Stengel P., Lemaire G., Cellier P., Valceschini E. (éd.), *Une agronomie pour le xxi^e siècle*, Paris, Quae, p. 18-40.
- Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bourney O., 2018. *L'histoire de l'Inra entre science et politique*, Versailles, Quae, 464 p.
- Coulomb P., Delorme H., Hervieu B., Jollivet M., Lacombe P. (éd.), 1990. *Les agriculteurs et la politique*, Paris, Presses de la FNSP, 594 p.
- Cranney J., 1996. *Inra. Cinquante ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p.
- Daviron B., 2020. *Biomasse. Une histoire de richesse et de puissance*, Versailles, Quae, 392 p.
- Deléage J.-P., 1994. *Une histoire de l'écologie*, Éditions du Seuil, 352 p.
- Delfosse C., 2007. *La France fromagère (1850-1990)*, Paris, Éditions La Boutique de l'histoire, 270 p.
- Dalla Bernardina S. (éd.), 2014. *Terres incertaines. Pour une anthropologie des espaces oubliés*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 224 p.
- Dreyfus-Armand G., Frank R., Lévy M.-F., Zancarini-Fournel M. (éd.), 2000. *Les années 68. Le temps de la contestation*, Bruxelles, Complexe, 525 p.
- Duclert V., 2004. « La naissance de la délégation générale à la recherche scientifique et technique. La construction d'un modèle partagé de gouvernement dans les années soixante », *Revue française d'administration publique*, 4 (112), 647-658.

- Estienne P., 1988. *Terres d'abandon? La population des montagnes françaises : hier, aujourd'hui, demain*, Clermont-Ferrand, IEMC, fasc. XXXIV, 288 p.
- Faure M., 1966. *Les paysans dans la société française*, Paris, A. Colin, 344 p.
- Flauraud V., 2005. « La Jeunesse Agricole Catholique (JAC). Un réseau militant de formation (années 1930-1960) », *Rives nord-méditerranéennes*, 21, 25-40.
- Fouilleux È., 2003. *La PAC et ses réformes. Une politique à l'épreuve de la globalisation*, Paris, L'Harmattan, 385 p.
- Garcia Parpet M.-F., 2007. « La construction intellectuelle des marchés agricoles : la Société Française des Économistes Ruraux et la revue *Économie rurale* », in Bessière C. et alii (éd.), 2007. *Les mondes ruraux à l'épreuve des sciences sociales*, Paris, Imp. Jouve, p. 410-426.
- Gervais M., Jollivet M., Tavernier Y., 1976. *Histoire de la France rurale*, tome 4 : *La fin de la France paysanne. De 1914 à nos jours*, Paris, Éditions du Seuil, 666 p.
- Guthleben D., 2013. *Histoire du CNRS de 1939 à nos jours*, Paris, A. Colin, 496 p.
- Hervieu B., Purseigle F., 2013. *Sociologie des mondes agricoles*, Paris, A. Colin, 318 p.
- Isett C., Miller S., 2017. *The social history of agriculture*, Lanham, Rowman & Littlefield, 389 p.
- Jessenne J.-P., 2006. *Les campagnes françaises entre mythe et histoire. XVIII^e-XX^e siècle*, Paris, A. Colin, 286 p.
- Jollivet M., 2001. « Un exemple d'interdisciplinarité au CNRS : le Piren (1979-1989) », *La revue pour l'histoire du CNRS*, [en ligne], 4, <http://histoire-cnrs.revues.org/3092>.
- Jussiau R., Montméas L., Parot J.-C., 1999. *L'élevage en France. 10 000 ans d'histoire*, Paris, Educagri, 550 p.
- Hervieu B., Hubert B. (éd.), 2009. *Sciences en campagne. Regards croisés, passés et à venir*, Actes du colloque de Cerisy, 19-26 septembre, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'aube, 394 p.
- Hervieu-Léger D. et Hervieu B., 2005. *Le retour à la nature. "Au fond de la forêt... l'État"*, précédé de *Les néo-ruraux, trente ans après*, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'aube, 234 p.
- Houée P., 1972. *Les étapes du développement rural, tome 2 : la révolution contemporaine (1950-1970)*, Paris, Économie et Humanisme/Les Éditions Ouvrières, 295 p.
- Jollivet M., Eizner N. (éd.), 1996. *L'Europe et ses campagnes*, Paris, Presses de Sciences-Po, 399 p.
- Joly P.-B., Lacombe P., 2017. « Sciences sociales et politiques agricoles. Une analyse socio-historique des rapports savoir/pouvoir », *Histoire de la recherche contemporaine*, 6 (2), 163-179.
- Laferté G., 2014. « L'embourgeoisement agricole. Les céréaliers du Châtillonnais, de la modernisation agricole à nos jours », *Sociétés contemporaines*, 96, 27-50.
- Landais È., Bonnemaire J., 1996. « La zootechnie, art ou science? Entre nature et société, l'histoire exemplaire d'une discipline finalisée », *Courrier de l'environnement de l'Inra*, 27 (avril), 23-44.
- Latour B., 1989. *La science en action*, Paris, La Découverte, 450 p.
- Latour B., 1995. *Le métier de chercheur. Regard d'un anthropologue*, Paris, Inra Éditions, coll. « Sciences en questions », 94 p.
- Lyautey M., Humbert L., Bonneuil C. (éd.), 2021. *Histoire des modernisations agricoles au 20^e siècle*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 365 p.
- Lynch È., 2019. *Insurrections paysannes. De la terre à la rue. Usages de la violence au xx^e siècle*, Paris, Vendémiaire, 460 p.
- Martone L., 2017. « L'Inra et l'international. Opportunités, apprentissages et tâtonnements stratégiques (de la fondation de l'Institut aux années 1970) », *Histoire de la recherche contemporaine*, 6 (2), 145-162.
- Mayaud J.-L., 2005. *Gens de l'agriculture, la France rurale 1940-2005*, Paris, Éditions du Chêne, 311 p.
- Mayaud J.-L., 2009. « La porte de l'étable. Approche sociohistorique des acteurs, techniques et représentations de la production du vivant (xix^e-xx^e siècles) », in Hervieu B. et Hubert B. (éd.), 2009. *Sciences en campagne. Regards croisés, passés et à venir*, Actes du colloque de Cerisy, 19-26 septembre 2007, La Tour-d'Aigues, Éditions de l'aube, p. 13-32.
- Mazoyer M., Roudart L., 2002. *Histoire des agricultures du monde. Du Néolithique à la crise contemporaine*, Paris, Points Histoire, 736 p.
- Mendras H., 1967. *La fin des paysans. Innovations et changement dans l'agriculture française*, Paris, Sédés Futuribles, 358 p.

- Mendras H., 2000. «L'invention de la paysannerie. Un moment de l'histoire de la sociologie française d'après-guerre», dans *Revue française de sociologie*, 41 (3), 539-552.
- Muller P., 1984. *Le technocrate et le paysan*, Paris Éditions ouvrières, 174 p.
- Noël G., 1997. «La politique Agricole Commune (PAC). Ruptures et continuités dans l'histoire de l'Europe rurale», *Histoire et sociétés rurales*, 8 (2), 121-145.
- Pelletier D., 2002. *La crise catholique. Religion, société, politique en France (1965-1978)*, Paris, Petite bibliothèque Payot, 334 p.
- Pelletier D., Schlegel J.-L. (éd.), 2012. *À la gauche du Christ. Les chrétiens de gauche en France de 1945 à nos jours*, Paris, Éditions du Seuil, 614 p.
- Pessis C., Topçu S., Bonneuil C. (éd.), 2013. *Une autre histoire des "trente glorieuses"*, Paris, La Découverte, 320 p.
- Quenet G., 2017. «L'Anthropocène et le temps des historiens», *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 72e année (2), 267-299.
- Robin P., Aeschlimann J.-P., Feller C. (éd.), 2007. *Histoire et agronomie entre ruptures et durée*, Paris, IRD/ORSTOM, 510 p.
- Sauveur B., 2017. «Localisation du dispositif de recherche de l'Inra, argumentaire et enjeux de 1946 à 2006», *Histoire de la recherche contemporaine*, 6 (2), 128-144.
- Simon J.-F., Paillard B., Le Gall L. (éd.), 2010. *En France rurale. Les enquêtes interdisciplinaires depuis les années 1960*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 396 p.
- Sörlin S., Warde P. (éd.), 2009. *Nature's End. History and the Environment*, Londres, Palgrave MacMillan, 368 p.
- Tavernier Y., Gervais M., Servolin C. (éd.), 1972. *L'univers politique des paysans dans la France contemporaine*, Paris, Cahiers de la FNSP, n° 184, 653 p.
- Tourte R., 1997. *Le Département systèmes agraires du Cirad. Des origines à 1986*, Montpellier, Cirad, 147 p.
- Tourte R., 2019. *Histoire de la recherche agricole en Afrique tropicale francophone et de son agriculture, de la préhistoire aux temps modernes*, vol. 4 : *De l'Empire colonial à l'Afrique indépendante (1945-1960)*, Paris, L'Harmattan, 1288 p.
- Tourte R. (éd.), 2002. *L'Institut de recherches agronomiques tropicales et des cultures vivrières 1960-1984*, Montpellier, Cirad, 2002, 230 p.
- Tuloup G., 2016. *Histoire de l'éthnozootéchnie. Aux frontières des sciences*, Mémoire de Master 2 Histoire, université Lyon 2, septembre, 262 p.
- Valceschini E., Maeght-Bournay O., Cornu P. (éd.), 2019. *Recherche scientifique et politique agricole. Jacques Poly, un stratège*, Versailles, Quae, 167 p.
- Valceschini E., Cornu P., 2020. «L'Inra face au tournant libéral de la Politique agricole commune : les chemins d'une acculturation (1978-1992)», *Économie rurale*, 372, 43-66.
- Wright G., 1967. *La révolution rurale en France. Histoire politique de la paysannerie au XX^e siècle*, Paris, Éditions de l'Épi, 348 p.

Édition : Anne Dievert, Catherine Jalouneix, Françoise Réolon
Mise en page : Hélène Bonnet Studio 9

Imprimé par Isiprint
Dépôt légal : septembre 2021

Fondé sur une recherche originale, croisant archives et témoignages oraux, cet ouvrage retrace, depuis les premiers tâtonnements des approches systémiques dans les années 1960 jusqu'au tournant du développement durable dans les années 2000, l'histoire du département Sad – Systèmes agraires et développement – de l'Inra (devenu INRAE).

Dès ses origines, le Sad se caractérise par sa prise de distance avec la modernisation agricole, conçue comme une entreprise de rationalisation et d'optimisation technique et économique. Présent dans les espaces fragiles de la déprise agraire, le Sad ne sera pas moins soucieux du devenir des bassins de grande culture en proie au doute sur les vertus de l'intensification.

Les « Sadiens », dans toutes leur diversité et leurs contradictions, n'auront de cesse de questionner les normes scientifiques en vigueur. Ils vont ainsi contribuer à animer le débat scientifique et sociétal sur les enjeux de l'agriculture familiale, de la qualité des productions, des services environnementaux ou encore de la dimension patrimoniale, à la fois naturelle et culturelle, de l'agriculture. Nourries de leurs propres recherches, mais également d'un partage d'expérience à l'échelle internationale, les audaces théoriques et méthodologiques des Sadiens ne laisseront personne indifférent, à l'Inra et au dehors.

Ce livre nous raconte comment ces derniers sont passés en une trentaine d'années de la dissidence et de la marginalité à une contribution scientifique pleinement reconnue au sein de la recherche agronomique française.

À la croisée de l'histoire du temps présent, de l'histoire des sciences et de la philosophie des sciences, l'auteur met en avant les individus – techniciens, ingénieurs, scientifiques et enseignants – qui ont apporté une contribution profondément originale à la matrice intellectuelle de la recherche agronomique française et internationale.

- **Pierre Cornu** est professeur d'histoire contemporaine et d'histoire des sciences à l'université Lyon 2,
- membre du laboratoire d'Études rurales et chercheur associé à INRAE. Il a notamment publié, avec Egizio
- Valceschini et Odile Maeght-Bournay, *L'histoire de l'Inra entre science et politique*, en 2018 aux éditions Quæ.

39 €

ISBN : 978-2-7592-3175-1

éditions
Quæ

INRAE

