



HAL
open science

Claude Béranger : témoignage

Claude Beranger, Bernard Desbrosses, Denis Poupardin

► **To cite this version:**

Claude Beranger, Bernard Desbrosses, Denis Poupardin. Claude Béranger : témoignage. Archorales : les métiers de la recherche, témoignages, 8, Editions INRA, 194 p., 2002, Archorales, 2-7380-1021-0. hal-02834088

HAL Id: hal-02834088

<https://hal.inrae.fr/hal-02834088v1>

Submitted on 7 Jun 2020

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

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



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Béranger Claude, Paris, le 5 Juin 1996, le 11 Septembre 1998 et le 19 Mars 2001

C.B. — Je suis né à Paris, en mai 1936. Mon père travaillait à la Bourse, chez un agent de change et mes grands-parents étaient commerçants en épicerie, vendant également des engrais et des semences. J'avais, dans le Nord, des cousins agriculteurs et éleveurs chez lesquels je me rendais souvent, étant très attiré par la campagne, les animaux, les exploitations agricoles et le monde rural. J'ai fait mes études secondaires dans la capitale où j'habitais, mais j'ai voulu, très tôt, devenir ingénieur agronome. Après le baccalauréat, je me suis inscrit en classe préparatoire au lycée Chaptal. J'ai intégré l'Agro, en carré, en 1955.

J'avais eu l'idée, une fois dans cette école, d'entrer dans la Direction des Services Agricoles (D.S.A.) qui me semblait vraiment être au service des agriculteurs. Mais, lors de mon stage de 2^{ème} année, j'avais rencontré des responsables de la D.S.A. de l'Oise et m'étais vite aperçu qu'ils faisaient plus de l'administration que de la technique à proprement parler. Par ailleurs, j'avais plus d'inclination pour la zootechnie que pour l'agronomie, en raison de la qualité des cours qui étaient donnés par les enseignants de cette discipline : Jacques Delage, André-Max Leroy, Julien Coléou, Pierre Charlet. C'est pourquoi, à la fin de la deuxième année, je suis allé voir J. Delage pour lui demander ce qu'il était possible de faire en zootechnie. J. Delage partageait alors son bureau avec Jacques Poly, qui venait d'être reçu au concours de chargé de recherche. Il m'a suggéré de suivre l'exemple de ce dernier en entrant également dans la recherche. Cela a été mon premier contact avec J Poly. Peu de temps après, j'ai eu l'occasion de rencontrer Raymond Février qui m'a fait miroiter les perspectives qui s'offraient alors aux zootechniciens. À la fin de la 2^{ème} année, celui-ci a organisé une visite de Jouy et de la Minière et a emmené les élèves de l'Agro intéressés au domaine du Pin, pour donner un aperçu des travaux qu'on pourrait y entreprendre en zootechnie. Ces visites m'ont enthousiasmé ! À l'amphi-situ, j'ai posé, du même coup, ma candidature pour la recherche agronomique. J'ai été reçu par M. Jean Bustarret, qui m'a interrogé sur mes motivations. À l'évidence, c'était vraiment le côté pionnier de la zootechnie qui m'avait surtout séduit : j'avais été plutôt déçu, en effet, par une visite précédente à Versailles où j'avais rencontré des chercheurs en blouse blanche penchés sur leurs paillasses ou travaillant sur de petites parcelles. La recherche zootechnique que j'avais entrevue à Jouy m'était apparue alors bien différente !

B.D./D.P. — **Quelles étaient les différences qui t'avaient le plus particulièrement marqué ?**

C.B. — La recherche zootechnique avait l'air de se passer moins en laboratoire que sur le terrain. Elle paraissait jeune et dynamique, offrant de larges perspectives : les sujets proposés semblaient immenses puisque peu de sujets avaient été encore abordés. La personnalité d'hommes comme Février, Paul Auriol, Poly contribuait encore à renforcer cette impression favorable : à l'évidence, ils avaient tous un très grand dynamisme et semblaient désireux de faire des tas de choses nouvelles, dans la voie que le professeur Leroy avait ouverte dans son laboratoire de zootechnie de l'Agro. Celui-ci se trouvait déjà très impliqué dans le contrôle laitier, avec les livres généalogiques, ne séparant jamais vraiment la recherche de l'action.

J'ai donc fait partie, au mois de septembre 57, en fin de seconde année, des trois élèves de ma promotion qui ont été embauchés, à l'INRA, pour la recherche zootechnique. Il fallait être, en effet, dans les premiers pour arriver à décrocher alors un poste d'A.C.S. (Agent Contractuel Scientifique). Recruté à l'INRA, j'ai poursuivi, une année de plus, ma scolarité à l'Agro et me suis inscrit au certificat de biologie générale pour suivre les cours du Professeur Pierre-Paul Grassé et compléter ma formation biologique de base, qui laissait encore à désirer !

La question s'est posée, l'année suivante (1), de savoir ce que j'allais bien pouvoir faire à l'intérieur de la zootechnie. Tout était ouvert, à l'époque. Je suis allé faire, à Jouy, le tour de tous les directeurs de recherche, suivant en cela les recommandations de R. Février qui m'avait conseillé : "*Allez les voir, discutez avec eux pour vous faire des idées, choisissez ce qui vous intéresse et venez me faire des propositions, je vous indiquerai ensuite où vont mes préférences !*" J'ai commencé par me rendre d'abord au laboratoire de génétique, chez J. Poly. C'était, en effet, dans ce domaine que j'avais fait mon stage de 3ème année, avec J. Carré, sur le contrôle laitier. J'avais travaillé sur la courbe de lactation des vaches, mais j'avais constaté que la génétique mettait plus en œuvre, à cette époque, des cartes perforées et des ordinateurs que des vaches. Cela m'attirait moins ! Mais comme P. Auriol, à Jouy, me semblait très ouvert et enthousiaste, je n'ai pas repoussé l'idée de m'orienter vers la génétique.

Au cours de visites précédentes, j'avais rencontré Robert Jarrige, qui m'était apparu un peu réservé, mais j'ai profité de l'occasion qui m'était donnée pour aller le revoir : c'était l'époque où il s'efforçait de constituer des troupeaux à La Minière, au Pin et avait en tête un vaste programme de constructions. J'ai entrevu la possibilité, en entrant dans son laboratoire, de travailler concrètement sur des animaux, de m'occuper de leur alimentation et d'effectuer sur eux des expériences. Cela m'a plus attiré que de recueillir des données chez les éleveurs pour les traiter sur ordinateurs.

J'avais, en effet, le désir d'entreprendre une recherche active et très appliquée. La génétique pouvait, certes, donner lieu aussi à beaucoup d'applications, mais elle impliquait surtout le recours à des fichiers et à des calculs. Personnellement, je préférais garder un rapport étroit avec le terrain et mettre la main à la pâte. À l'époque, il fallait, en effet, tout faire soi-même : acheter des animaux, effectuer une grande partie des mesures, participer aux pesées, etc. Ce sont finalement ces raisons qui m'ont conduit à démarrer ma carrière chez Jarrige.

B.D./D.P. — Comment s'appelait la station de recherches dans laquelle tu étais entré ?

C.B. — C'était la Station de Recherche sur l'Élevage que dirigeait R. Février. Elle comprenait alors une équipe "*herbivores*" constituée autour de R. Jarrige, une équipe "*génétique*" autour de P. Auriol (J. Poly se trouvait encore à l'Agro, avec Bertrand Vissac), une équipe "*porcs*" autour d'Emmanuel Salmon-Legagneur, une équipe "*viande*" autour de Bernard-Louis Dumont. Roger Boccard travaillait sur la digestibilité des fourrages et sur les ovins avant de rejoindre l'équipe sur la viande.

Je suis donc entré dans l'équipe de Jarrige où travaillaient déjà deux chercheurs nouvellement arrivés : Claude Mathieu, qui s'occupait du veau, et Michel Journet qui revenait de ses 28 mois de service militaire et qui commençait à travailler sur la vache laitière.

J'avais eu la possibilité de choisir entre un travail sur les fourrages et un travail sur la production de viande, mais comme cette dernière était jugée prioritaire et m'intéressait davantage, c'est vers elle que j'ai décidé de m'orienter, laissant à Camille Demarquilly, le soin de s'occuper, à son retour du service militaire, des fourrages.

Les recherches concernant l'alimentation et l'élevage des bovins de boucherie étaient alors presque inexistantes en France. Les travaux réalisés aux USA et en Grande-Bretagne permettaient mal de répondre aux nombreux problèmes posés par la variété de nos races et des systèmes de production. L'ambition était d'organiser l'élevage sur des bases plus modernes en favorisant la production de taurrillons et l'engraissement à l'auge de jeunes bœufs au détriment des productions traditionnelles de bovins castrés de 30 à 40 mois, nourris au pâturage. Mais elle nous obligeait à aborder de front plusieurs questions à la fois, et à répondre aux multiples demandes que suscitaient ces nouvelles productions.

À l'époque, avant d'entreprendre des recherches, on commençait par effectuer un stage de 6 mois à l'étable à veaux pour apprendre à faire toutes les mesures et savoir de quoi il retournait. C'est ce que j'ai fait, étant envoyé également dans le Charolais pour peser des animaux. C'était, en effet, le début du contrôle de croissance en race à viande et, en relation avec P. Auriol de Jouy et M. Jean Duplan de Grignon, nous sommes allés faire des mensurations et peser des veaux. J'ai connu alors la plupart des grands élevages charolais dans ces tournées de pesée. C'était une prise de contact enrichissante parce qu'elle permettait de voir indirectement comment fonctionnaient les élevages de cette région et de discerner les problèmes auxquels ils étaient confrontés.

Les chercheurs recevaient ainsi une formation très pratique, au début de leur carrière. Je me suis mis, bien sûr, à effectuer de la bibliographie et me suis initié aux techniques de laboratoire. Les deux travaux qui m'avaient été confiés étaient le poids et la composition des contenus digestifs, la croissance et la composition corporelle. Il a fallu que j'apprenne à doser les matières grasses dans les tissus animaux. Mais j'ai surtout fait de l'expérimentation sur des animaux. On recherchait notamment des paires de veaux jumeaux pour des expériences visant à étudier la croissance compensatrice, après une période de sous-alimentation. J'ai engagé également une autre expérience : c'était l'époque où les veaux laitiers étaient tués à huit jours, alors que les déficits en viande restaient très importants. Comme nous cherchions à montrer qu'il était possible de faire de la viande de bonne qualité avec des animaux de race laitière, j'ai été amené à comparer à des Charolais, pris comme témoins, des Montbéliards, des Normands et des Frisons pie-noirs et à mettre en évidence les différents systèmes de production de viande qui étaient appliqués à des animaux de 18, 24 et 30 mois.

B.D./D.P. — En plus du travail de recherches qui t'était confié, avais-tu en charge des tâches d'intérêt plus général ?

C.B. — J'ai été conduit à m'occuper très vite du domaine du Pin, parce que c'est là où j'avais commencé mes premières expériences (2) et parce qu'il a fallu que je remplace Jacques Pluvinage, qui était venu d'un CETA et qui repartait dans une Chambre d'Agriculture. J'ai assuré son intérim, durant l'hiver 1959-60, avec simplement deux techniciens et un chef d'équipe, allant notamment porter la paye aux ouvriers chaque mois et devant décider des choix à effectuer sur le domaine.

B.D./D.P. — Comment ce travail administratif et de développement était-il compatible avec tes activités scientifiques à Jouy-en-Josas ?

C.B. — Je restais affecté à Jouy, mais j'allais une fois par semaine au domaine du Pin. J'étais chargé de régler, sur place, les problèmes pratiques qui se posaient et de superviser les travaux qui y étaient entrepris. Les recherches auxquelles je participais restaient toujours très proches du terrain et demandaient de s'investir directement avec les techniciens et les ouvriers pour peser, mesurer, enregistrer. J'ai longtemps été le seul chercheur à travailler au Pin sur la croissance des animaux (en fonction de la race et du régime alimentaire) et sur les divers systèmes d'alimentation (alimentation à l'auge ou alimentation au pâturage). Jusqu'en 1964, avant l'arrivée de Michel Petit en 1965 et d'Yves Geay en 1966, je suis resté, en effet, à Jouy-en-Josas, sans technicien attaché directement à mes travaux, bénéficiant de l'aide partielle d'une technicienne ou d'agents préposés à la conduite des domaines et des étables. Les chercheurs actuels, qui sont intégrés dans des équipes, ont du mal à imaginer cette situation ! En 1966, j'ai eu un premier collaborateur en la personne de M. Petit. Il était sorti également de l'Agro et avait été chargé d'étudier, avec moi, les problèmes d'utilisation de l'herbe au Pin. Analysant le comportement au pâturage, il a pris progressivement en charge tout le secteur de la vache allaitante, quand nous sommes partis, plus tard, à Clermont. J'ai eu, l'année suivante, un autre collaborateur, Y. Geay, qui a repris une bonne partie des thèmes, que j'avais engagés jusqu'alors et m'a secondé sur tous les aspects croissance, composition corporelle et alimentation du taurillon. Durant toute cette phase de travaux sur la croissance et l'alimentation, je me suis trouvé confronté, en effet, au démarrage du taurillon en France. Il y avait eu juste quelques expériences qui débutaient dans l'Oise, les *baby-beef* ou veaux du Valois, au CETA de Senlis. Notre attention était attirée par l'étude des jeunes bovins (les Anglais faisaient alors du *barley-beef*). L'idée qui nous guidait était assez classique : puisque l'élevage s'orientait sur la production d'animaux jeunes, le porc de 100 kg, l'agneau et le poulet abattu très tôt, il fallait essayer de faire de même avec le bovin et faire porter tous nos efforts sur le veau de boucherie et le jeune bovin d'un an. C'était C. Mathieu qui s'occupait des veaux dans leur phase de nutrition monogastrique. Je traitais de toutes les autres catégories de bovins de boucherie. Parallèlement, comme je m'occupais au Pin de leur élevage comme ruminant, j'achetais, à l'automne, beaucoup de bœufs normands et charolais qui étaient hivernés dans les parcs et engraisés au pâturage entre 24 et 30 mois ou 30 et 36 mois. Je travaillais donc à la fois sur les deux types de production, qui encadraient la production de viande : l'élevage du taurillon correspondant à l'engraissement moderne, et l'engraissement à l'herbe du bœuf traditionnel.

Très vite, j'ai été confronté à des problèmes de développement. Le bœuf, personne ne s'en souciait beaucoup, à l'époque ! Mais le taurillon était une production nouvelle qui justifiait des recherches (les Anglo-Saxons étaient les seuls à avoir fait des recherches sur la production de viande, mais ils ne s'étaient guère intéressés aux taureaux, considérant que tous les animaux à viande devaient être castrés). En entreprenant ce travail nouveau sur le taurillon, j'ai été conduit à travailler beaucoup alors avec les producteurs. Il se trouve que P. Charlet nous avait fait faire la connaissance de Pierre Giroud, directeur de France-Luzerne, qui développait à cette époque la déshydratation de la luzerne dans la Marne. Comme les producteurs de luzerne déshydratée avaient des excédents de moins bonne qualité, peu consommables par les porcs et les volailles, ils sont venus nous demander si nos bovins ne pourraient pas les utiliser. Effectivement, Jarrige avait vu, aux États-Unis, des travaux sur les fourrages broyés et agglomérés : leur consommation par des bovins laissait espérer une meilleure utilisation de la luzerne et nécessitait un travail plus approfondi sur la digestion, sur les fermentations dans la panse.

Trois facteurs se sont combinés ainsi, favorisant le développement des recherches sur les taurillons : l'hypothèse de travail sur les fourrages broyés et agglomérés qui nous était venue des États-Unis, l'offre de P. Giroud qui nous proposait d'utiliser de la luzerne déshydratée et de la pulpe sèche pour nourrir les ruminants, la conviction que nous avions de pouvoir développer à côté d'une production intensive de *baby* bœuf, à base de céréales, une production de taurillons, nourris à partir de fourrages et de sous-produits de la luzerne et de pulpe déshydratées. C'est ainsi qu'a pu naître tout ce développement du taurillon dans la Marne, à l'initiative de personnes très dynamiques qui n'avaient pas d'a priori sur la viande dans la mesure où elles n'étaient guère productrices de viande et qui étaient prêtes à s'investir pleinement dans une nouvelle production, organisée autour d'usines et d'éleveurs, entraînés ensemble dans une dynamique forte.

Comme nous étions déjà en rapport avec le Massif Central, puisque nous devions aller prochainement nous installer en Auvergne et que nous avons participé à la RCP-Aubrac (j'en reparlerai plus loin), au lieu de chercher à imiter les Anglais qui faisaient du "*barley-beef*" avec des animaux laitiers (les veaux de Senlis étaient du taurillon de ce type, obtenu avec des céréales), nous avons eu l'idée de faire un produit nouveau avec des fourrages broyés, agglomérés et des animaux de race à viande issus des troupeaux allaitants du Massif Central. C'est ce qui nous a conduits à mettre en place, dans la Marne, la première expérience de comparaison entre des animaux Charolais, pris comme témoins, et des Salers et des croisés Charolais-Aubrac, venant de l'Aubrac. Cette expérience de la Marne a permis de montrer qu'il était possible de produire des taurillons bien conformés, en bon état, et présentant un bon poids de carcasse, avec un régime composé à 70 % de luzerne et à 30 % de pulpe. Ce système de production apparaissait révolutionnaire, consistant à nourrir des taurillons avec des "pilules" ou des produits facilement industrialisables. À une époque où l'on s'interrogeait sur les perspectives d'industrialisation de l'élevage et où l'on se demandait si la production de viande bovine n'était pas condamnée à terme par les progrès qui étaient réalisés par toutes les autres viandes, nous avons pu apporter la preuve qu'il existait bien alors une voie intensive d'avenir et différente du modèle suivi en Grande-Bretagne !

La construction de ce système de production nous a fait travailler beaucoup, par la suite, sur la mise au point alimentaire, le choix des races et des régimes les mieux appropriés, avec des partenaires extrêmement dynamiques et décidés. Nous avons mis en place deux types d'expérimentation : une expérimentation INRA, à la Minière essentiellement, et une autre sur le terrain avec des éleveurs de la Marne qui acceptaient d'engraisser des veaux sevrés et d'effectuer des mesures comparatives. Il s'est constitué, à cette époque, la société France-Bœuf, filiale de France-Luzerne, qui s'est ultérieurement développée, devenant Beef-grill-Champagne. Nous avons été ainsi en relation avec des CETA, notamment celui de Saint-Hilaire dans la Marne, avec des conseillers généraux-éleveurs, soucieux de développer leur région et avec la DSA dont les préoccupations, à l'époque, restaient encore très techniques. Edmond Boucton, qui a travaillé beaucoup avec moi et qui est devenu, plus tard, responsable de Beef-Grill, puis de Champagne-Viande, a fait, avec nous, ses premières armes sur les taurillons.

B.D./D.P. — En quelle année ces expériences de la Marne ont-elles été lancées ? Pendant combien de temps se sont-elles poursuivies ?

C.B. — C'était avant notre départ à Theix, donc durant les années 1963-64 (les articles auxquels ont donné lieu ces expériences, ont été publiés plus tardivement). Tout en poursuivant ces expériences, je conservais le volet pâturage au Pin. Les deux fers que j'avais au feu me permettaient de garder une double vision des choses en vue d'obtenir une production industrielle et moderne de jeunes bovins. C'est Y. Geay qui a repris, par la suite, ce travail, l'a développé et approfondi. J'étais reconnu par la profession comme compétent en matière de production de viande, mais on me reprochait déjà, alors que j'étais jeune chargé de recherche, de publier insuffisamment, de me disperser sur le terrain et de passer trop de temps dans les étables ! C'était un argument avancé souvent par Jarrige pour que j'obtienne des collaborateurs, mais il a fallu attendre les années 65 pour que deux jeunes chercheurs viennent me seconder.

B.D./D.P. — **Tous les travaux dont tu viens de parler ont été réalisés dans le cadre d'une équipe de recherches animée par R. Jarrige qui a été en son temps un des "grands hommes" de l'INRA. Qu'est-ce qui t'a plu à l'époque chez ce chercheur ? Pourrais-tu évoquer son caractère, sa façon de travailler, les idées qui lui tenaient à cœur, notamment en matière de recherche et de développement ?**

C.B. — Ce qui frappait d'emblée quand on rencontrait R. Jarrige, c'était son enracinement très grand dans le monde agricole. Fils d'un agriculteur du Cantal (il avait gardé les vaches dans sa jeunesse), il avait fait des études brillantes et avait été recruté, à sa sortie de l'Agro par le professeur Leroy qui enseignait à la chaire de zootechnie. Tout de suite, il s'était intéressé à la production laitière et à la composition du lait. Trois domaines d'étude avaient retenu particulièrement son attention : l'herbe, la vache et le fromage. C'était, en effet, pour lui, les éléments clé du système d'élevage cantalou, qui lui paraissait particulièrement bien équilibré.

Intéressé par l'ensemble très vaste de problèmes qui allait de l'élevage des vaches à la production et à la qualité du lait, il s'est affirmé très vite comme l'homme des bovins dans la petite équipe que R. Février avait formée autour de lui, à Jouy-en-Josas. R. Jarrige avait le désir, en effet, d'étudier tout à la fois l'alimentation des animaux, leurs grandes fonctions (croissance, lactation, un peu reproduction), le volume et la qualité de leur production (3), pour appréhender le fonctionnement de toute la chaîne qui allait de la production de fourrage jusqu'à la transformation fromagère (4). Ses travaux, limités au début à la vache laitière et aux veaux, se sont élargis d'année en année aux autres catégories de bovins (en croissance et à l'engrais), aux ovins et dans une moindre mesure aux caprins, puis au cheval et aux cervidés.

Intelligent et talentueux, R. Jarrige avait une grande rigueur intellectuelle et une envie très forte de construire l'avenir. Tout en gardant une vue d'ensemble sur la chaîne complète des problèmes qui l'intéressaient, il a eu le mérite de partir des interrogations qui venaient des éleveurs pour constituer des équipes de travail capables d'acquérir de nouvelles connaissances. Mathieu, Journet, Demarquilly et moi avons formé le petit noyau très soudé de départ autour duquel les recherches se sont par la suite organisées. Par la suite, Pierre Thivend et René Toullec sont venus nous rejoindre.

R. Jarrige avait une très grande curiosité intellectuelle. S'intéressant beaucoup à ce qui se faisait à l'extérieur, il s'était constitué une bibliographie remarquable qu'il savait analyser et critiquer. Au courant des besoins véritables qui s'exprimaient, il avait le désir de les satisfaire en mettant en œuvre des méthodes et des démarches originales.

C'était de ce fait un patron remarquable du point de vue du management de son équipe et de la rigueur qu'il lui imposait dans sa façon de travailler. C'était en même temps un grand bâtisseur. Comme nous étions dans la phase initiale où nous partions de rien et où il fallait tout construire, nous avons dû nous occuper de notre installation à Jouy-en-Josas et de la constitution de



Theix. De droite à gauche : M. Thériez, G. Fauconneau, R. Jarrige et B. Jumbescu (Roumanie).

troupeaux au domaine de la Minière et à celui du Pin. 10 ans après, en 1962, nous avons dû recommencer le même travail à Theix, même si nous avons gardé certaines activités au Pin (5). R. Jarrige s'est dépensé sans compter pour édifier et développer en Auvergne, autour de Theix, et dans le Cantal, à Marcenat, un dispositif de recherche très complet, avec des domaines spécialisés sur la production de viande, de lait et même de fromage à Marcenat. Il cherchait toujours à faire le maximum avec les crédits qui lui avaient été alloués, même si des dépassements permanents suscitaient sans cesse des demandes de rallonge. Avec humour, Marc Ridet disait que quand R. Jarrige lui demandait de financer un hangar à fourrage, il était sûr que des animaux seraient très vite installés en dessous et que, trois ans après, il lui faudrait en financer un autre pour parvenir à les nourrir. Dynamique et entreprenant, R. Jarrige allait, en effet, toujours de l'avant, n'hésitant jamais à réclamer les moyens en hommes et en argent dont il estimait avoir besoin et veillant à bien les employer.

B.D./D.P. — Quels rapports entretenait-il avec les organismes professionnels qui avaient en charge le développement agricole ?

C.B. — R. Jarrige s'est attaché à créer des liens solides avec les organisations professionnelles, avec les CETA dans un premier temps, puis avec l'Institut d'élevage (dont il a présidé longtemps le Conseil scientifique) et les groupements de producteurs. Il encourageait les organismes de développement à entreprendre également, de leur côté, des expérimentations. Attentif aux retombées pratiques des recherches, il a toujours eu le souci de mettre au point et de diffuser des documents qui soient faciles à utiliser, le meilleur exemple étant les tables d'alimentation animale. C'est à l'intention des utilisateurs qu'il a organisé les Journées du Grenier de Theix pour faire le point des connaissances nouvelles acquises sur certains sujets et ouvrir un débat sur les perspectives qui pouvaient en résulter. R. Jarrige a suscité, avec la même volonté de rendre la science accessible aux utilisateurs agricoles, la publication d'ouvrages de synthèse, de manuels de poche (comme le célèbre petit "*livre rouge*" de 1978 ayant trait aux tables d'alimentation des ruminants) et de revues avec le Bulletin technique de Theix (qui est devenu, par la suite, la Revue des Productions animales). Il n'a pas hésité enfin à soutenir des revues extérieures, comme la revue Fourrages publiée par l'AFPF.

Un autre grand mérite qu'il faut reconnaître à R. Jarrige est d'avoir toujours eu le souci d'accueillir à Theix des ingénieurs venus des instituts techniques ou des industries d'alimentation animale pour les aider à parfaire leur formation et à se tenir au courant de l'avancée des connaissances. La politique d'ouverture et de contact qu'il a mise en œuvre était certes destinée à mieux faire connaître à l'extérieur le Centre de Theix et les travaux de ses chercheurs, mais aussi à resserrer les liens de ceux-ci avec les utilisateurs afin que les échanges entre eux puissent à terme se développer et s'approfondir.

Revers de la médaille ! Le désir d'ouverture vers l'extérieur de R. Jarrige a déteint sur son équipe et s'est fait un peu aux dépens de l'écriture des articles scientifiques. Les chercheurs qui travaillaient avec lui, s'ils n'hésitaient pas à se mobiliser pour rédiger dans les temps imposés les articles qui leur étaient demandés par les instituts techniques et les revues professionnelles, étaient moins enclins, en effet, à rédiger des articles scientifiques dont l'écriture, considérée comme moins utile, leur paraissait pouvoir être reportée toujours à plus tard. Cette faible propension à publier qui se révélait fâcheusement au moment des concours, a pendant longtemps été perçue comme une des faiblesses de notre station. Nous écrivions, sans doute, des articles de qualité dans les Annales de zootechnie de l'INRA, mais cette revue commençait à être considérée comme trop interne et pas assez tournée vers la communauté scientifique internationale (anglaise et américaine principalement). Je crois que les pionniers (et moi, tout particulièrement) avions du mal à concilier alors notre désir de participer à l'amélioration des outils et des méthodes scientifiques et celui d'être en même temps utile au monde agricole qui nous entourait et dans lequel nous avions beaucoup de relations. Il a fallu, en réalité, attendre l'arrivée d'une nouvelle génération de chercheurs pour que, les mentalités changeant, la nécessité de publier soit mieux reconnue et que les articles scientifiques deviennent la raison d'être et le pivot central autour duquel s'organise tout le travail des chercheurs.

B.D./D.P. — Est-ce à R. Jarrige qu'on doit le concept de système d'élevage ?

C.B. — Il avait une vision intégrée de l'élevage. Mais je crois que l'approche systémique, telle que Jean Rebischung commençait à la développer, lui était étrangère. Pour lui, les systèmes se mettaient en

place naturellement. Du fait de ses origines campagnardes, R. Jarrige avait une vision des ensembles complexes, mais il n'éprouvait pas le besoin de l'explicitier, de la formaliser. Une exploitation, un élevage formaient, pour lui, des unités aux éléments indissociables. La vision d'ensemble, qu'il en avait, lui permettait de rédiger des articles de synthèse remarquables, des conclusions ayant une vaste portée. Il faut dire qu'il accordait davantage sa confiance à des ouvrages solides destinés à l'enseignement supérieur et faisant des mises au point complètes et synthétiques qu'à des articles de revues très spécialisées.

B.D./D.P. — Comment as-tu été amené à participer à la RCP-Aubrac ? Quelles conséquences, ce travail pluridisciplinaire a-t-il eu sur ton orientation ultérieure ?

C.B. — La RCP-Aubrac (Recherche Coopérative sur Programme) est une opération qui avait été lancée par le CNRS (avec l'ethnologue André Leroi-Gourhan) et par le Musée des Arts et Traditions Populaires (avec Georges Henri Rivière qui voulait mettre en musée les burons de l'Aubrac et le fonctionnement du système de montagne de cette région). Les ethnologues souhaitaient aborder l'étude de la société industrielle en passant par celle d'une société primitive qui avait peu évolué depuis la Révolution. Quand les ethnologues et les muséologues qui enquêtaient sur le terrain se sont aperçus que les habitants de la région ne parlaient que de vaches, ils ont pensé que le concours de zootechniciens leur était indispensable. Ayant demandé conseil à Raymond Laurens, qui était directeur de la Bergerie de Rambouillet et qui s'intéressait à la muséographie, Rivière est allé voir Jarrige pour lui demander une collaboration : *"On est en train d'effectuer une recherche sur l'Aubrac. Est-ce qu'il n'y aurait pas un ou deux zootechniciens qui pourraient venir travailler quelques mois avec des chercheurs ethnologues et muséologues !"* Jarrige était très intéressé par ce projet, étant lui-même auvergnat, mais il n'avait guère de temps à y consacrer. Il s'est donc défaussé sur Bertrand Vissac et sur moi. C'est ainsi que durant l'été 1964, nous nous sommes rendus à tour de rôle en Aubrac. Pendant 3 semaines, chacun de nous a parcouru les montagnes, aidant nos collègues ethnologues à mieux comprendre les systèmes de production et les vaches. C'était une des premières recherches coopératives du CNRS qui mettait ensemble des linguistes, des historiens, des architectes, des sociologues, des ethnologues et des muséologues, mais aussi des zootechniciens et des agronomes (nous avons été chercher Louis Hédin et Michel Kerguélen pour étudier la flore des prairies). Le but de l'opération était d'essayer de mieux comprendre l'Aubrac, en mettant en commun nos compétences respectives et en diversifiant les points de vue. Les chercheurs de l'INRA n'avaient pas l'habitude de se rendre alors sur le terrain pour simplement le regarder, d'aller voir les gens de la base et pas seulement les élites techniques. Cette expérience a été un choc pour Vissac comme pour moi parce qu'elle nous a fait prendre conscience que nous pouvions mettre à nu les rouages d'une profession ou d'une population d'une façon nouvelle, que nous étions tout de suite acceptés et reconnus, que le regard sans a priori que nous pouvions porter sur les pratiques des habitants de la région nous faisait enfin découvrir des tas de choses auxquelles nous n'avions jamais songé.

Je me souviens, en particulier, de la foire de Lacalm où nous avons pu voir, en 1964, une centaine de paires de bœufs jougués. Dans cette région qui avait peu évolué, j'ai pu observer des taureaux à l'herbe. On ne castrait, en effet, qu'à 18 mois, les animaux pour le travail. Le premier été, ils étaient donc tous à l'herbe et ça se passait fort bien. On pouvait mettre, en conséquence, des taurillons à l'herbe, ce que j'ignorais totalement, comme beaucoup de chercheurs, techniciens et éleveurs, mais que l'observation de cette pratique ancienne m'a permis de découvrir. Nous nous sommes aperçus que ces montagnes n'étaient donc pas condamnées nécessairement au reboisement, comme beaucoup le prétendaient, que le croisement charolais qui pointait était riche de promesses, que l'abandon de la traite était certes inéluctable, mais que cette spéculation était intéressante à envisager dès lors qu'on considérait la possibilité d'installer des vaches allaitantes ou soumises seulement à une traite par jour. Les échanges de vue que nous avons eus, à cette époque, avec les représentants d'autres disciplines, avec lesquelles nous n'avions jusqu'ici jamais discuté, se sont révélés, par ailleurs, d'une très grande richesse. Curieusement, leur façon d'appréhender les choses nous a fait prendre conscience de l'importance des choix techniques. Étant allés voir les gens pour observer ce qu'ils faisaient, mettant à leur disposition les connaissances que nous avons acquises, nous sommes devenus rapidement des conseillers très écoutés sur ce qu'il fallait faire des veaux que le croisement Charolais-Aubrac mettait alors sur le marché. Le marché italien s'amorçait tout juste et nous avons pu faire le lien avec les expé-

riences que nous avons suivies dans la Marne. Nous avons cherché, en effet, B. Vissac par la sélection et moi par l'alimentation et la conduite des troupeaux, à mettre au point des systèmes qui permettaient de valoriser les animaux issus de ces croisements

B.D./D.P. — Le transfert de la station de l'élevage de Jouy à Theix ne s'est-il pas opéré à cette époque ?

C.B. — Effectivement. Nous nous sommes installés au cœur de l'Auvergne, en 1965-66. Cela a permis de développer de nouvelles recherches. Comme nous disposions de beaucoup de surfaces, au départ, j'ai acheté des génisses Salers pour constituer un troupeau de cette race, mais également des vaches de réforme. Je venais, en effet, d'aborder un nouveau sujet d'étude avec un autre collaborateur, Michel Négrin, qui était un ingénieur payé grâce à des fonds du FORMA pour déterminer ce qu'il fallait faire pour mieux gérer l'énorme production de viande qui venait des vaches de réforme. La question se posait, en effet, de savoir comment arriver à engraisser et "finir" des vaches de réforme qui représentaient près de 40 % de la production de viande. J'avais commencé à débroussailler ce domaine d'étude délicat avec Pierre Charlet, au Pin et Négrin est venu poursuivre les travaux amorcés en ce sens et repris ultérieurement par Claude Malterre.

Au moment du transfert à Theix, nous avons bénéficié du fait qu'un grand nombre de vaches ont été réformées, à la Minière. Comme il fallait utiliser pendant l'été les prairies de nos nouveaux domaines auvergnats, nous avons mis des vaches de réforme, sur lesquelles nous avons pu faire plusieurs expériences. À la même époque, nous avons pu constituer, par ailleurs, un troupeau allaitant Salers et Aubrac. C'est ce qui nous a conduit à nous préoccuper des races rustiques, en dépit des orientations productivistes d'alors. Si nous étions restés à Jouy-en-Josas, il est probable, en effet, que nous aurions continué à travailler sur le Charolais, qui était la grande race à viande française et peut-être aussi sur le Limousin sous la pression des éleveurs. Nous ne nous serions guère souciés de ces races rustiques dont tout le monde disait qu'elles étaient sans avenir ! La RCP-Aubrac, notre transfert en Auvergne, les expériences de la Marne ont suscité toutefois un regain d'intérêt pour elles. Je crois pouvoir dire que l'INRA y est pour beaucoup si les races Salers et Aubrac sont aujourd'hui ce qu'elles sont. Nous avons contribué, en effet, à modifier la façon de les considérer et à trouver de nouveaux débouchés pour leurs produits. Les relations que nous avons créées entre le Bassin Parisien et le Massif Central se sont alors renforcées et élargies : De Bohan a créé à côté de France-Luzerne, "*les jeunes bovins de Champagne*", organisme coopératif qui a intégré cette fois les éleveurs du Cantal, puis Champagne-viande qui a regroupé tout l'aval de ces groupements. Nous avons participé activement à tout ce grand mouvement, bien que certains scientifiques nous reprochassent d'appliquer des méthodes peu originales ou de nous limiter à des opérations de développement, en contact trop étroit avec les éleveurs !

B.D./D.P. — Ce qui t'était reproché n'était-il pas de sortir de ton rôle et de ternir, par des rapports très étroits avec le terrain, l'image aseptisée, "pure et dure" que certains entendaient donner à la recherche ?

C.B. — Nous souhaitions rester à l'écoute des éleveurs et mettre concrètement au point des techniques dont ils puissent se saisir. Nous n'avions pas de bases techniques. Il fallait donc essayer de les construire, à partir de la bibliographie, de l'observation des pratiques en cours et de l'expérimentation. Les méthodes que nous utilisions étaient simples et visaient à fournir des références techniques appropriées. Ce n'était pas vraiment de l'expertise parce que nous cherchions surtout à débroussailler des façons nouvelles de faire. Ce qui nous paraissait important, ce n'était pas d'obtenir des résultats épars de chercheurs isolés, mais de créer des groupes de travail autour de nouveaux systèmes techniques. Le travail de recherche nous paraissait créatif, quand des systèmes qui n'existaient pas auparavant prenaient corps et arrivaient, au bout d'un certain temps, à s'imposer dans la réalité.

Nous avons découvert qu'il y avait beaucoup de choses que l'on pouvait mettre au point, à partir d'observations de ce que faisaient les éleveurs et d'expérimentations. Personnellement, j'ai d'abord fait des expériences sur la composition corporelle, la prévision de la composition des carcasses à partir de la 11^{ème} côte, abordant l'étude des aspects digestifs et métaboliques, mais j'ai laissé assez vite à d'autres le soin de poursuivre et d'affiner ces recherches, pour garder la maîtrise de l'ensemble du système de production de viande et m'investir davantage dans des formes de partenariat.

B.D./D.P. — Tu as affirmé précédemment que l'INRA avait beaucoup contribué au maintien des races Salers et Aubrac. La réalité n'est-elle pas plus complexe ? Les risques de disparition de ces races n'étaient-ils pas inscrits à l'époque dans les modèles prônés par les différents acteurs impliqués dans le développement, y compris l'INRA ?

C.B. — Oui, tout à fait. Mais c'est parce que l'INRA est intervenu en Auvergne pour s'intéresser aux systèmes d'élevage, comme le souhaitait R. Jarrige (6), qu'il s'est soucié tout naturellement de ces races rustiques. La RCP-Aubrac avait commencé déjà avant notre arrivée à Theix. Ce n'était pas les éleveurs sur place qui nous avaient demandé, au départ, de nous occuper de ces races. Les responsables de l'élevage français étaient grandement convaincus, de leur côté, qu'elles étaient condamnées à disparaître. Le fait que des chercheurs s'intéressent dans le Massif Central aux races rustiques et étudient de plus près leurs aptitudes au domaine de Marcenat notamment, avait contribué à redonner confiance à cette époque aux éleveurs locaux dont beaucoup commençaient à se décourager. Des études globales (7) avaient permis de montrer, en particulier, le parti que l'on pouvait tirer de la race Aubrac dans une stratégie visant à éviter le reboisement des espaces pastoraux montagnards, comme l'avaient préconisé alors certains responsables d'alors. Il fallait se résoudre à cesser de produire du lait qui était une activité sans avenir avec ces races (8) et s'orienter résolument vers la production de viande en pratiquant des croisements avec des Charolais (sans arriver toutefois à une absorption de la race locale par le Charolais). Ce sont ces choix techniques qui ont été effectués, grâce aux apports de nos travaux, qui ont permis de maintenir sur place certaines des races locales. Ayant attiré l'attention sur l'intérêt de la race Aubrac dans l'économie de ces zones de montagne et ayant pris des mesures pour assurer sa conservation, l'INRA s'est trouvé bien placé auprès du FORMA quand cet organisme s'est rallié plus tard à cet objectif. Ayant su plaider ce dossier sur le terrain de l'économie, l'INRA a pu obtenir, en effet, que des crédits soient accordés aux éleveurs qui s'engageaient dans cette voie (primes au maintien des races Aubrac et Salers). La Salers qui était une race moins en perdition a pu bénéficier également d'avantages analogues. Le suivi des races Aubrac et Salers dans les domaines expérimentaux de Laqueuille et de Marcenat (9) a permis d'engager de nouvelles recherches techniques sur les formats, les facteurs de rusticité, les aptitudes laitières. Celles-ci ont débouché sur des outils techniques qui se sont révélés précieux dans une perspective de recherche-action. À partir du moment où il avait été décidé de produire du maigre, il fallait bien savoir ce qu'on ferait du bétail. Le marché italien n'était pas encore bien développé et ses perspectives d'évolution demeuraient incertaines. On pouvait songer à engraisser les animaux dans une autre région française, ne fût-ce que pour conserver sur le territoire national la valeur ajoutée correspondante. Il se trouve qu'impliqués en Aubrac et dans le Cantal, nous avons aussi établi des liens étroits avec des firmes de luzerne déshydratée, dans la Marne. Comme ils avaient contribué à mieux faire connaître les Salers, les éleveurs du Massif Central ont pu trouver dans ce département les débouchés commerciaux qu'ils recherchaient pour leurs animaux. S'il y a aujourd'hui autant de Salers dans l'Est de la France, c'est en partie parce que, pendant plus de 10 ans, les éleveurs de la Marne ont pris l'habitude d'acheter des broutards de cette race plutôt que d'engraisser des Charolais. L'INRA a joué ainsi un rôle important dans la conservation des races locales sans remettre en cause pour autant ses objectifs productivistes d'amélioration des races bovines, fondés sur la prééminence de la race charolaise (10). Le Centre de Theix, parce qu'il regroupait des chercheurs, qui s'étaient impliqués dans diverses régions du Massif Central, et parce qu'il disposait sur place de domaines se prêtant bien à des expériences sur les troupeaux, a pu toutefois apporter une autre façon de voir les choses. À l'exemple de leurs homologues de l'Aubrac, les éleveurs du Limousin, dont la race bovine ne se développait pas notablement, ont fait appel de leur côté à l'INRA, acceptant de prendre financièrement en charge le surcoût des expérimentations réalisées sur leurs animaux (11). Les chercheurs en génétique animale ont à la même époque utilisé d'autres caractères de sélection que la croissance ou le développement et se sont intéressés, avec Bertrand Vissac et Bernard Bibé, à des races rustiques à faible effectif jusqu'alors négligées, comme la Gasconne ou l'Aubrac. Mais la faiblesse des effectifs concernés impliquait évidemment de leur part d'autres façons de travailler. L'intérêt que l'INRA a porté aux races locales est venu au départ de considérations scientifiques (elles représentaient un outil expérimental nouveau), mais les nécessités de la recherche-action dans laquelle il s'est engagé, en l'obligeant à se rapprocher des acteurs concernés, ont déclenché chez eux de nouvelles dynamiques. Les succès remportés par la race Aubrac ont incité notamment les éleveurs de Salers à se mobiliser plus énergiquement pour en profiter (12).

B.D./D.P. — Je suppose que cette évolution a dû susciter bien des débats. Les conseillers agricoles faisaient valoir à l'époque les avantages des croisements Charolais x Aubrac ou Charolais x Salers. Il y avait, par ailleurs, les marchands de bestiaux qui incitaient à développer ces orientations, avec tous les risques qu'elles pouvaient présenter pour l'avenir !

C.B. — La question se posait déjà de savoir quelles pouvaient être les assises "*d'un développement durable*". Fallait-il essayer de préparer l'avenir ou bien de tirer parti des possibilités offertes par une race présentant des qualités, comme la Salers ou l'Aubrac, tant qu'il existait des effectifs importants, en n'hésitant pas à les croiser systématiquement avec une autre, au risque de les faire disparaître totalement de leur milieu ? S'il n'y avait pas eu des éleveurs désireux de conserver les qualités particulières des races pures et attentifs à garder un noyau suffisant au moment du renouvellement de leurs troupeaux, celles-ci auraient eu vite fait de disparaître au profit d'un mélange indifférencié. Je me souviens d'éleveurs qui se targuaient d'avoir gardé leurs F1 pour la reproduction, mais déclaraient vouloir se défaire de toutes leurs F2. J'avais été surpris de voir comment ils avaient réussi à assimiler les notions et sigles véhiculés par les généticiens, n'hésitant pas à avoir recours aux termes techniques, dans la mesure où ils n'en avaient pas d'autres à leur disposition. Au début, il y avait aussi une partie des éleveurs qui se déclaraient systématiquement hostiles aux croisements qui risquaient, selon eux, de précipiter le déclin de la race. Ils s'opposaient évidemment à nos propositions qui mettaient en avant l'intérêt économique des croisements tout en insistant sur la nécessité de sauvegarder la race. Cela a été assez long de montrer qu'on pouvait tout à la fois garder la race et l'améliorer. Nous avons réussi d'autant mieux que la recherche à laquelle nous participions nous a conduit à solliciter et à obtenir des crédits auprès de certains bailleurs de fonds, comme le FORMA (13).

B.D./D.P. — Comment tes centres de préoccupation ont-ils évolué, à ton arrivée à Clermont ?

C.B. — Le transfert à Clermont a eu lieu en 1966. Comme nous étions une petite équipe, Jarrige m'a confié beaucoup de tâches administratives. Étant un des derniers à rester à Jouy, je me suis occupé, avec un nouveau collaborateur C. Malterre (qui a succédé à Négrin sur les vaches de réforme) des agents qui voulaient rester à Jouy. J'ai dû régler aussi les problèmes financiers en suspens et prendre en charge, à la Minière, la vente des animaux.

Tout en restant à Jouy, il a fallu que je m'occupe aussi, avec mes collègues, d'aménager le nouveau Centre de Theix. J'ai été responsable de la construction de l'abattoir expérimental pouvant servir à toutes les unités. J'ai dû m'occuper également de l'aménagement des étables destinées à l'engraissement des bovins. Comme on avait insisté sur l'intérêt d'avoir des pâturages et des effectifs suffisants d'animaux pour faire des expérimentations sur les systèmes d'élevage, R. Jarrige a entrepris d'acheter des domaines d'altitude qui ne valaient pas trop cher, puisqu'il n'y avait plus guère d'éleveurs pour les exploiter. C'est ainsi qu'ont été acquis les domaines d'Orcival, Laqueuille. Celui de Marcenat, affecté un temps au SEI, a complété cet ensemble.

B.D./D.P. — Ces acquisitions foncières massives réalisées par un organisme public extérieur n'ont-elles pas suscité localement beaucoup de méfiance et d'animosité à son égard ?

C.B. — Les agriculteurs voisins n'ont certes pas beaucoup aimé. Mais comme il s'agissait souvent de terrains assez mal utilisés, ils ne se sont guère insurgés contre l'ampleur des acquisitions effectuées par l'INRA. Ils avaient peur qu'elles portent sur des surfaces plus importantes, mais en fait ils n'étaient pas très concurrents au niveau de l'utilisation des terrains. Nous avons acheté, en effet, des fermes qui étaient plutôt sous-exploitées. À partir de ces nouvelles étendues, nous avons pu développer des recherches sur la vache allaitante, sujet qu'on n'avait pas pu jusque-là aborder, faute de place, à Jouy et au Pin, où nos n'avions qu'un petit troupeau charolais. M. Petit a donc démarré, sous ma direction et celle de R. Jarrige, cet ensemble de recherches avec la Charolaise et les races rustiques à viande. Y. Geay qui est venu, en 1970, à Clermont, a développé, de son côté, les travaux menés sur la croissance et l'engraissement. Quant à Négrin qui avait travaillé un temps sur les vaches de réforme, il est parti à la FAO, à Rome, laissant la place à Claude Malterre, un ingénieur qui est devenu depuis le président

À l'abattoir de Theix. C. Béranger avec C. Malterre et G. Cuyille.



du Centre de Clermont. Il est resté un certain temps à Jouy pour finir les expériences qui avaient été entreprises sur les vaches de réforme et régler les dernières questions administratives. Lorsqu'il est arrivé à Theix, il a poursuivi et élargi ses travaux, devenant le prototype de ce qu'on a appelé, plus tard, l'ingénieur de synthèse et de développement. Jarrige et moi pensions, en effet, qu'il fallait des ingénieurs qui ne soient pas tenus, comme les chercheurs, de publier dans des revues scientifiques et soient capables de les suppléer et, au besoin, de succéder aux anciens chercheurs fondateurs. Ces ingénieurs devaient avoir à la fois une mission d'expérimentation sur le terrain, comme celle que j'avais eue dans la Marne, une mission de synthèse des recherches des diverses équipes, en vue d'une production, et une mission de relations extérieures avec le développement et les partenaires.

Ce n'est qu'en 1967 qu'avec ces collaborateurs, nous avons pu former vraiment une petite équipe sur la production de viande bovine : Y. Geay s'occupait plus particulièrement des aspects croissance, développement et alimentation, M. Petit travaillait surtout sur les vaches allaitantes. J'ai gardé pour ma part, l'étude des systèmes de production complets et celle du pâturage dont je restais encore un peu le spécialiste, les travaux qui avaient été entrepris au Pin, étant repris et développés à Laqueuille et à Marcenat.

B.D./D.P. — Les recherches sur la croissance et l'alimentation avaient-elles été limitées jusqu'alors par le nombre des animaux ?

C.B. — Non, quand nous étions à Jouy, nous disposions des troupeaux de la Minière et du Pin. Mais nos installations se prêtaient mal à faire des mesures assez fines. Je bricolais à l'étable à vaches comme je le pouvais pour faire des mesures de digestibilité ou des bilans d'azote sur les taurillons. Quand nous sommes arrivés à Theix, il a fallu reconstituer un troupeau, celui de la Minière ayant été abandonné. Il a fallu se doter, par ailleurs, de nouvelles installations et remplacer les vieilles étables qui avaient été conservées par de plus modernes. Il a fallu enfin mettre au point de nouvelles méthodes (pour étudier notamment la composition corporelle) pour préciser le rôle des divers facteurs qui intervenaient dans les systèmes de production et d'alimentation des taurillons.

B.D./D.P. — As-tu continué, après ton départ de Jouy, à te rendre périodiquement au Pin ?

C.B. — Lorsque nous avons quitté Jouy pour aller à Clermont, J. Bustarret a manifesté le désir de conserver à l'Élevage le domaine du Pin. Nous avons tous protesté, à l'époque, expliquant que nous nous trouvions déjà à la tête de près de 1 000 hectares autour de Clermont et que les 300 hectares du Pin nous paraissaient bien trop lourds à conserver. En outre, les généticiens n'avaient alors aucun domaine. Or, des crédits avaient été accordés à J. Poly par Edgar Faure pour en acquérir. Ces ressources nouvelles ont été utilisées pour acheter les domaines de Bourges, de Carmaux, du Pin et de la Fage (avec le soutien des producteurs de Roquefort) et procéder aux investissements nécessaires. Les généticiens ont alors pu mettre en place un troupeau de vaches laitières au Pin. Mais comme ils ne pouvaient pas exploiter la totalité du domaine, nous avons gardé l'exploitation d'une partie seulement de sa surface et développé nos études sur la production de viande et celles sur les vaches allaitantes. J'avais essayé de trouver un compromis entre le taurillon dont on maîtrisait bien désormais la production (14) et le bœuf à l'herbe qu'on avait su faire dans le passé. C'est à cette époque que nous avons mis au point deux types de produits nouveaux bien distincts :

- du bouvillon, jeune bovin de 18 à 20 mois engraisé à l'herbe avec un complément de concentrés au pâturage, mais que le marché français s'est refusé à prendre, le trouvant trop léger (moins de 300 kilos

de carcasse) (15). C'est un système qui pourrait néanmoins trouver un grand intérêt aujourd'hui, à une époque où des interrogations se font jour sur l'engraissement intensif des bovins à l'auge.

- du taurillon de 2 ans, engraisé à l'auge avec du maïs, à partir du 20ème mois et atteignant presque 600 kg à 20 mois, au sortir du pâturage. Cette production, inspirée de ce que nous avons vu en Aubrac, s'est développée dans le reste du Massif Central et le Charolais, un peu moins dans le Limousin. La mise au point originale de ce système de production, utilisant les connaissances que nous avons précédemment acquises, a abouti à un animal "semi-intensif", élevé essentiellement au pâturage et pouvant trouver des débouchés sur les marchés italien et allemand (16).

Parallèlement à ces travaux réalisés au Pin, nous avons cherché à développer le troupeau allaitant de l'Ouest de la France, relativement intensif en zone herbagère, avec la Normandie comme vache allaitante, en expérimentant des systèmes avec deux veaux, voire quatre, par vache. Des recherches ont également été menées sur les conditions de développement de la Charolaise dans ces régions où elle pouvait être conduite en race pure ou en croisement avec la Normandie. Les résultats de ces travaux se sont révélés bénéfiques par la suite, notamment lors de la mise en place des quotas laitiers (1984) où nombre d'éleveurs spécialisés dans la production laitière ont dû adjoindre à leur activité principale un troupeau de vaches allaitantes.

B.D./D.P. — Le Limousin n'est-il pas une région dans laquelle tu t'es particulièrement investi, à cette époque ?

C.B. — Si les éleveurs du Charolais nous ont toujours bien accueilli, ils n'ont guère levé le petit doigt pour soutenir et activer les recherches que nous faisons. Ce n'est pas le cas dans le Limousin où les éleveurs ont manifesté toujours un grand intérêt pour nos travaux. Il y avait le CETA de Pierre-Buffières, Louis de Neuville (une personnalité marquante devenue président de toutes les organisations de la race limousine) et un commissaire à l'Aménagement Rural, Jean Michardière, particulièrement actif et entreprenant. Les éleveurs limousins ont réussi à convaincre les Pouvoirs Publics de nous donner des moyens spécifiques pour travailler sur la race limousine, trop coûteuse par rapport aux autres, pour nos recherches. Nous avons pu inclure dès lors leur race bovine dans notre dispositif et l'étudier d'une façon plus fine. Les moyens qui nous ont été donnés nous ont permis, en effet, d'effectuer un travail considérable sur les systèmes d'élevage limousins pendant plus de 15 ans. Comme le Centre de Theix était peu éloigné de cette région, nous avons pu nous y rendre très souvent et travailler directement avec les agents du développement, les lycées agricoles et les éleveurs. Nous avons démontré que la race limousine avait réellement des qualités de viande supérieures et mis finalement en évidence deux modèles un peu extrêmes pour la production de viande : le Frison devenu Holstein et le Limousin. À partir de là, nous avons pu procéder à une série de comparaisons et nous lancer dans une étude plus complète des interactions, renforçant nos collaborations avec nos collègues généticiens Vissac et François Ménissier.

C. Malterre s'est beaucoup impliqué, à cette époque, sur tout ce qui concernait l'ensilage de maïs pour les taurillons et les bœufs. Des collaborations étroites se sont établies avec les collègues de Lusignan sur les fourrages, mais aussi avec les technologues. Les collaborations avec les technologues de Theix,

arrivés deux ans après nous, n'ont pas été très faciles au début (ceux-ci se contentant d'indiquer quelques méthodes pour mesurer la composition de la corporelle) mais sont devenues ensuite plus fécondes, portant sur les rapports qui existaient entre la qualité de la viande et la biologie du muscle.

B.D./D.P. — N'est-ce pas une époque où tu as travaillé aussi beaucoup avec des économistes ?

C.B. — C'est un point important durant toute cette période ! Quand j'ai commencé à travailler sur le taurillon et le bœuf, la grande question qui se posait était de savoir laquelle de ces productions était la



Réunion avec des éleveurs du Limousin.

plus rentable. Il était indispensable de disposer, pour chacune d'elles, de références économiques. Je connaissais bien notre collègue économiste Michel Petit, qui était de la même promotion que moi à l'Agro et nous avons décidé de travailler ensemble. Il ne s'agissait pas, dans notre esprit, de dresser des comptes sur les ateliers de taurillons, pour dire ce qui était ou non rentable, mais de raisonner sur les systèmes de production dans lesquels ils s'inscrivaient, en recourant notamment à la programmation linéaire. R. Jarrige et Denis-René. Bergmann se sont mis d'accord pour créer, à Theix, un petit labo d'économie piloté par Michel Petit, dans lequel travaillerait Gilbert Liénard, un ancien conseiller de gestion recruté comme ingénieur. C'est avec lui que nous avons mis au point le premier modèle sur le taurillon, inspiré beaucoup par nos travaux dans la Marne, le fameux "*modèle Brie*" auquel Jacques Brossier, jeune étudiant, a participé et qui a constitué un cadre logique pour discuter des données techniques à intégrer en vue d'en tirer des conclusions économiques pertinentes. Étant très implantés en Aubrac, il a été possible d'analyser et de suivre de plus près les résultats des exploitations agricoles. C'est ce qui nous a permis de réaliser, avec M. Petit et G. Liénard, un autre modèle, le "*modèle Aubrac*" sur les vaches allaitantes. Nous disposions ainsi du modèle "*engraissement des taurillons*" (le modèle Brie) et d'un autre sur la vache allaitante (le modèle Aubrac). G. Liénard a poursuivi, par la suite, ses travaux sur des réseaux d'observation d'exploitations, en s'appuyant sur ces deux assises solides de la réflexion technico-économique.

La collaboration que nous avons engagée avec les économistes a démarré sur la viande, et s'est étendue, par la suite, aux vaches laitières. Le travail commun a permis de relativiser, sans arrêt, l'intérêt de certaines techniques. L'exemple du vêlage à deux ans des génisses dans les troupeaux allaitants est significatif à cet égard. Quand on parvenait à faire vêler une génisse à 2 ans au lieu de 3 ans, il était admis qu'on avait progressé, puisqu'on avait gagné un an. C'était une évidence, mais quand nous avons pris en compte dans les modèles tous les effets sur la fécondité, sur la carrière productive, sur le travail et les risques, nous nous sommes aperçus que finalement on remplaçait des vaches très productives par des génisses moins productives, que le bilan global qui en résultait était insignifiant. Nous avons pu préciser du même coup à quelles conditions il pouvait en résulter un mieux : si cela ne coûte guère, si c'est en supplément, on peut faire vêler quelques génisses à deux ans, à condition de faire adopter le veau par une autre vache, de tarir la génisse aussitôt, etc. Nous avons mieux démontré ce qu'il fallait faire, parce que nous avons travaillé, la main dans la main, avec des économistes qui attiraient notre attention sur l'inutilité de travailler à la réalisation de certaines prouesses techniques, comme le fait de vouloir faire vêler toutes les génisses à 2 ans ou de rechercher des croissances trop élevées. C'est ainsi que nous avons remis en cause et relativisé le critère du poids de carcasse optimum d'abattage du taurillon, par rapport à toute la gamme des choix et des possibilités qui s'offraient pour une race, l'optimum technique ne coïncidant pas toujours avec l'optimum économique.

Un autre domaine d'étude, qui nous a donné l'occasion de travailler avec les économistes, a été celui des relations existant entre les naisseurs et les engraisseurs. Nous avons créé des liens étroits entre les coopératives du Massif Central et celles de la Marne. Tous les ans, quand elles négociaient leurs contrats, nous jouions quasiment un rôle d'arbitre. G. Liénard et C. Malterre appréciaient les avantages techniques et économiques qu'en tiraient les diverses parties et leur restituaient des éléments technico-économiques, qui facilitaient beaucoup les discussions et négociations. Pendant dix ans, nous avons fait fonctionner les contrats naisseurs-engrailleurs et je regrette rétrospectivement que ce travail n'ait pas été considéré comme de la recherche. On nous reprochait, en effet, au lieu de publier, de passer trop de temps à fournir aux coopératives des éléments à partir desquels elles pourraient négocier. C'était pourtant un exemple intéressant de recherche-action. Si on ne nous avait pas découragés en décrétant que ce travail ne faisait pas partie de la recherche, nous aurions sans doute avancé plus vite dans l'étude théorique des contrats et des conventions à laquelle on s'intéresse aujourd'hui. Le travail de G. Liénard n'était alors considéré par la plupart de ses collègues économistes que comme un service d'expertise rendu à des groupes d'éleveurs. Les apports de Malterre prêtaient également à discussion au sein du département Élevage. C'étaient les travaux sur le métabolisme, la digestion et la croissance qui bénéficiaient réellement d'une légitimité scientifique.

B.D./D.P. — Les recherches dans le domaine de l'aviculture ont intégré très vite les apports des diverses disciplines. Celles qui ont été effectuées en production bovine sont restées, à l'inverse, beaucoup plus fractionnées. Comment expliques-tu ces différences d'évolution dans ces deux domaines ?

C.B. — Les recherches avicoles ont toujours été très intégrées, alors que partout ailleurs les questions vétérinaires étaient abordées indépendamment des aspects zootechniques. Dans le domaine de la recherche sur la production bovine, le secteur vétérinaire est resté axé pendant longtemps sur l'étude des seules maladies d'un point de vue curatif. Pour étudier la mortalité des veaux, les zootechniciens ont eu du mal à se mettre d'accord avec les vétérinaires sur les règles d'élevage à appliquer. Nous souhaitions, en effet, qu'ils observent les animaux, qu'ils recueillent des données, qu'ils les interprètent à cette fin. Mais ils refusaient souvent de répondre à nos questions, expliquant que leurs objectifs se limitaient à soigner des maladies bien identifiées et à étudier les mécanismes impliqués. L'intégration des connaissances était difficile dans ces conditions. Avec la génétique, elle s'est révélée plus facile, mais les généticiens étaient amenés à travailler beaucoup sur des fichiers ayant trait à des troupeaux d'éleveurs. Ils considéraient que tout ce qui ne relevait pas de leur science faisait partie de notre domaine de compétences, dans lequel ils ne voulaient pas s'immiscer. Les problèmes de l'élevage n'étaient pas de leur ressort ! Inversement, nous n'avions pas le temps de nous intéresser beaucoup à la masse énorme d'informations qu'ils traitaient. Je crois que ce qui a permis le rapprochement des diverses disciplines dans le domaine de l'aviculture, c'est l'existence de grandes unités de production (comme celle du Magneraud) dans lesquelles on pouvait procéder à la fois à des expérimentations génétiques, pathologiques et nutritionnelles. Tandis que nous, nous ne pouvions pas faire de génétique vraiment dans nos troupeaux (hormis à Bourges ou au Pin). Les généticiens travaillaient sur des fichiers extérieurs, alors que nous travaillions concrètement sur les troupeaux de domaines expérimentaux. Cette division conceptuelle faisait que nous travaillions très peu dans les exploitations, si ce n'est pour comparer quelques lots entre eux, et que nous n'avions guère l'occasion d'observer les pratiques, comme le fait le SAD aujourd'hui. Les généticiens, au contraire, étaient dans les exploitations à enregistrer les données qui les intéressaient mais ne voulant n'enregistrer que celles qui pouvaient avoir des implications pour la sélection, ils avaient du mal à trouver un terrain de discussions avec nous. Il a fallu attendre le développement de l'éco-pathologie pour que des passerelles réelles s'établissent avec les vétérinaires !

À partir d'observations faites sur les animaux destinés à la production de taurillons, qui tombaient parfois malades lors du sevrage, nous avons essayé de travailler sur les périodes de transition (notamment sur les aspects alimentaires), mais les conclusions de ces études n'ont jamais été très convaincantes. Nous voulions aborder le problème expérimentalement, mais nous n'avons jamais réussi à l'appréhender dans sa globalité, chacun ayant tendance à se retrancher derrière sa seule spécialité.

B.D./D.P. — **À quel moment as-tu été nommé administrateur du Centre de Clermont ?**

C.B. — En 1972, on m'a demandé d'être administrateur. André Cauderon avait été le premier administrateur du Centre de Clermont-Theix, mais les deux Centres ont été, par la suite, séparés. Michel Brochart, qui était pathologiste, est devenu administrateur de celui de Theix, gardant des liens très étroits avec Guy Fauconneau et R. Jarrige, qui avait joué un rôle prépondérant dans sa création. En 1972, quand il s'est agi de remplacer M. Brochart, beaucoup ont pensé à moi, même si certains laissaient entendre que je ferais mieux de publier mes résultats, au lieu de continuer encore à me disperser. Mais R. Jarrige estimait qu'il avait déjà beaucoup trop à faire avec le département élevage. Quant à G. Fauconneau, il était chef de département de Nutrition et d'Élevage et s'apprêtait à devenir directeur scientifique des IAA. Apparemment, il n'y avait personne d'autre que moi pour exercer les fonctions d'administrateur du Centre.

Il faut dire que j'avais toujours gardé une activité sociale importante. À l'époque où nous étions encore à Jouy, j'avais participé à l'Amicale du personnel et à la création de l'ADAS, en 1967. En venant en Auvergne, je suis devenu au départ président de l'Amicale et ai continué à faire partie du conseil d'administration de l'ADAS. Je militais, par ailleurs, au sein de la CFDT, issue de la déconfessionnalisation de la CFTC. À l'INRA, la CFTC comportait peu de chercheurs dans ses rangs, mais elle regroupait alors la plupart des ouvriers agricoles, dont beaucoup avaient été formés par la JAC (alors que les ouvriers dans l'industrie étaient plutôt affiliés à la CGT). Considéré, de ce fait, comme un des leaders d'un syndicat surtout constitué d'ouvriers agricoles, j'ai été conduit à siéger souvent dans les commissions relatives à ce personnel ouvrier, présentant alors le point de vue de l'administration. J'ai

rencontré, dans ces commissions, d'excellents délégués du personnel, animés moins par un esprit revendicatif que par celui de combattre certaines injustices manifestes. Nous avons travaillé ensemble, la main dans la main, à la gestion du personnel ouvrier, que je connaissais bien, ayant toujours été très proche de lui, de par mes expérimentations sur le terrain.

Siégeant dans les commissions de la main-d'œuvre, impliqué dans les problèmes de construction de bâtiments du Centre, j'étais aussi en charge d'un budget important, dans la mesure où chaque bovin-viande coûtait très cher. Il y avait, en effet, des dépenses et des recettes considérables à équilibrer. Grâce à mes fonctions de directeur d'équipe sur la production de viande, j'avais acquis des compétences dans le domaine de la gestion, dont Jarrige me savait gré.

Ces compétences, liées au crédit dont je disposais auprès du personnel, m'ont ainsi désigné pour exercer les fonctions d'administrateur (alors que je n'avais que 36 ans), lesquelles comportaient celles d'ordonnateur du Centre. Les tâches variées, auxquelles j'ai dû faire face, ont été, durant toute une période, absorbantes et difficiles. Il a fallu, en effet, que je m'accommode de Jean-Michel Soupault, qui bien que mal accepté à l'INRA et notamment au Centre de Theix, avait été nommé entre-temps directeur général. Il a fallu, par ailleurs, que je règle l'affaire Mansion qui a éclaté lors de ma prise de fonction (le responsable des services administratifs de l'époque avait détourné à son profit 40 000 F qui avaient été versés dans la caisse de l'ADER-Auvergne (l'Association pour la Développement de l'Enseignement et de la Recherche en Auvergne) pour faciliter la gestion des contrats). L'INRA ayant porté plainte, nous sommes entrés dans une ère de turbulences qui a duré plus de 10 ans, Brochart et moi ayant été convoqués en Cour de discipline budgétaire, pour justifier de tous les fonds qui avaient transité par l'ADER-Auvergne et étant rendus responsables sur nos propres biens de ce qu'on ne pouvait pas justifier. J'ai gardé un mauvais souvenir de toutes les démarches désagréables qu'il a fallu faire à cette époque et de toutes les pièces comptables qu'il a fallu vérifier une par une.

B.D./D.P. — Tes fonctions d'administrateur t'ont-elles apporté néanmoins quelques satisfactions ?

C.B. — Certainement ! J'ai pu développer le programme des constructions. J'ai contribué, par ailleurs, à régler le problème de l'intégration des ouvriers dans le cadre technique contractuel. Le problème était de savoir, en effet, comment continuer à faire de l'élevage et de l'agriculture avec des personnes ayant le statut de contractuels de la fonction publique, puisqu'il n'y avait plus d'heures supplémentaires possibles. C'est l'époque où a été constituée "*la commission Béranger*" dans laquelle ont siégé des représentants syndicaux. Ceux-ci ont été associés dès le début aux travaux et n'ont pas été mis ainsi devant le fait accompli. Il y avait un représentant de chaque syndicat, un représentant des domaines, un représentant des chercheurs des secteurs animal et végétal, un secrétaire général et le service du personnel. La commission a passé en revue, pendant près de deux ans (de 1973 à 1975) tous les ouvriers de l'INRA pour se faire une idée plus précise de leurs fonctions et savoir comment leurs sujétions particulières allaient pouvoir trouver place dans le nouveau cadre technique. Ce travail a enrichi les connaissances que j'avais alors de l'INRA. J'ai entendu parler, pour la première fois, du passeur de l'île d'Arçins, des grimpeurs qui se hissaient au sommet des arbres pour effectuer des pollinisations. J'ai découvert la multitude et la diversité extrême des métiers exercés à l'intérieur de l'INRA, tous les travaux les plus durs, les plus divers et compliqués qui étaient payés jadis en heures supplémentaires. Discutant pied à pied avec les représentants syndicaux, nous sommes arrivés finalement à des conclusions que tous ont acceptées et qu'il a fallu aller discuter, par la suite, avec le Ministère du Budget. Celui-ci a fini, non sans mal, par accepter qu'il y ait chaque année des crédits spéciaux qui nous soient alloués pour tenir compte à l'époque, des sujétions impliquées par ces travaux.

Si ce travail m'a fait rencontrer maintes fois les divers responsables de l'INRA et le directeur du budget, il m'a surtout mis en contact avec le service du personnel. Compte tenu des changements que la DRH a connus, je suis aujourd'hui un de ceux qui connaissent le mieux son histoire. Je me suis beaucoup impliqué, par ailleurs, dans les problèmes d'intégration du personnel avec G. Fauconneau et Maurice Trunkenboltz et j'ai dû appliquer comme administrateur du Centre de Clermont les règles nouvelles, qui avaient été dégagées, ce qui n'a pas été une mince affaire ! Je suis content de voir aujourd'hui que ce système, qui a été mis en place en 1975, fonctionne encore à la satisfaction générale, sans que le budget ne l'ait remis en cause, ni que le personnel n'y trouve à redire. Il y a quelques améliorations et adaptations sans doute à envisager.

Le système, qui a été mis en place, a jusqu'ici bien tenu la route. Il a permis de faire fonctionner, avec des agents de la fonction publique, des installations et des domaines agricoles expérimentaux, sans recourir à des procédures aberrantes. L'INRA est original, les lycées agricoles ayant, en effet, conservé pour leur personnel ouvrier un statut de droit privé.

B.D./D.P. — Les tâches nombreuses qui t'ont été confiées dans le domaine administratif ont dû avoir des conséquences fâcheuses sur tes activités scientifiques ?

C.B. — Ces diverses occupations ont évidemment perturbé mes activités scientifiques. Gardant mes compétences sur la viande bovine mais ne pouvant plus les exercer à plein temps, je suis devenu plus un animateur d'équipes qu'un chercheur spécialisé dans une thématique précise. Pour éviter que mon laboratoire n'en pâtisse, deux chercheurs nouveaux y ont été nommés, en 1971 :

- Jacques Robelin, qui travaillait avec Y. Geay et qui est devenu aujourd'hui chef du département d'élevage et de nutrition des herbivores.

- Pierre Le Neindre, qui a travaillé avec M. Petit sur la vache allaitante et qui est devenu par la suite, un spécialiste du comportement animal et de l'éthologie.

Ces deux chercheurs supplémentaires ont contribué à renforcer notre petite équipe. J'ai continué à déployer une très grande activité, effectuant sans cesse de nombreux déplacements. Il faut dire que j'étais célibataire et trouvais plaisir à cette mobilité, à la différence de beaucoup de mes collègues. Les aller et retour que je faisais à Paris ne me gênaient pas et me donnaient l'occasion de revoir mes parents. J. Poly jouait du reste un peu là-dessus, me faisant venir quand il le jugeait nécessaire !

En 1972, nous avons développé des recherches sur la production de viande de cheval. William Martin-Rosset, un ingénieur spécialisé sur ce sujet a été aussi rattaché à cette époque, à notre équipe. Pilotées par Jarrige, ces recherches sont restées gérées par mon unité. Elles ont démarré et se sont poursuivies grâce à un contrat avec les Haras nationaux.

À la même époque, nous avons cherché à synthétiser les connaissances diverses que nous avons acquises à travers de nouvelles recommandations alimentaires. Ce travail a donné lieu à la publication d'un gros ouvrage, en 1978, rédigé à l'occasion d'un Grenier de Theix. En mettant en forme les connaissances dont nous disposions sur l'alimentation, la nutrition, la croissance, les différences qui existaient entre races, nous avons élaboré un modèle pour construire des tables de la valeur des aliments et formuler des recommandations alimentaires. L'objectif que nous poursuivions restait très appliqué : il était de fabriquer des règles d'alimentation permettant à un éleveur ou un contrôleur laitier de calculer une ration animale, en adoptant les mêmes principes que ceux du professeur Leroy (additivité des UF) mais en s'appuyant sur des méthodes de calcul des valeurs des aliments et des besoins des animaux, beaucoup plus sophistiquées (prise en compte des protéines digestibles dans l'intestin (PDI), au lieu des matières azotées, détermination des unités d'encombrement pour l'ingestion). Ce travail de modélisation, nouveau à l'époque, s'est révélé pour notre équipe, très enrichissant. Il nous a obligés, en effet, à préciser nos hypothèses et à nous montrer plus rigoureux. Jarrige souhaitait parvenir à une synthèse des résultats que nous avons acquis, mais il redoutait de commettre un crime de lèse majesté à l'égard du professeur Leroy, père de ces systèmes et toujours vivant. Il fallait qu'on soit vraiment sûrs de nous pour oser changer les habitudes et proposer des



tables d'alimentation du bétail adaptées aux races françaises. Il fallait aussi ménager des transitions. Quand nous nous sommes aperçus que les Hollandais et les Suisses partageaient les mêmes conceptions que nous et s'opposaient sur ce point aux Britanniques, nous nous sommes sentis plus forts pour aller de l'avant. Pour des chercheurs comme moi, cette démarche s'est avérée très féconde : elle nous a permis, en effet, d'intégrer toutes les connaissances que nous avons acquises, au service de la pratique. Il a fallu se mettre d'accord entre nous et avec les utilisateurs, mais le travail que nous avons présenté au grenier de Theix a été bien reçu. Les éleveurs ont pu tester, par la suite, nos résultats. La publication en 1978 du "livre rouge" a obligé

Symposium sur la nutrition énergétique, Orskov, septembre 1976.

les chercheurs à sortir de leur réserve et à indiquer, à défaut d'avoir pu tout paramétrer, les chiffres qui leur semblaient les plus plausibles. Comme nous nous sommes aperçus qu'on avait été parfois un peu rapides dans nos estimations, nous avons entrepris de les améliorer en procédant à des expérimentations complémentaires et à des investigations bibliographiques plus fouillées. Ce travail a abouti à la publication d'un nouvel ouvrage, en 1988, avec un logiciel des rations pouvant être remis à jour, périodiquement.

B.D./D.P. — Quand tes fonctions d'administrateur ont-elles pris fin ?

C.B. — En 1976, j'ai cédé mes fonctions à Roger Boccard qui était directeur de la station viande, mais comme il est tombé malade et que je connaissais bien les affaires du Centre, j'ai assumé les fonctions d'administrateur-adjoint jusqu'en 1978.

Quand j'étais administrateur, mon laboratoire qui était auparavant une équipe de la station de Jarrige avait acquis son autonomie. Je ne pouvais pas, en effet, dépendre d'un directeur et coordonner, en même temps, ses actions au niveau du Centre. La station de l'élevage des ruminants a été scindée en plusieurs laboratoires et je suis devenu responsable du laboratoire de la production de viande.

C'est l'époque où une partie de nos collègues sont partis à Rennes, les vaches laitières ayant été réclamées vigoureusement par les éleveurs de l'Ouest, qui déploraient que toutes les recherches sur les bovins aient été localisées à Theix, en Auvergne qui n'était quand même pas, en France, le haut lieu de la production animale. Pour répondre à ces demandes des Bretons, J. Poly avait décentralisé à Rennes les recherches sur l'élevage des porcs, mais comme cela ne leur suffisait pas, il y a envoyé également les vaches laitières, qui y sont arrivées dans les années 80. Jarrige n'a jamais voulu cependant que toutes les recherches sur les vaches laitières partent à Rennes. Les chercheurs sur les vaches laitières, restés à Theix, ont été rattachés à mon laboratoire. Celui-ci comportait désormais des équipes bien individualisées : il y avait l'équipe "vaches laitières" que dirigeait Bernard Rémond, l'équipe "croissance et engraissement" dirigée par Y. Geay avec Jacques Robelin, l'équipe "vaches allaitantes" avec M. Petit et P. Le Neindre, l'équipe de C. Malterre travaillait sur une thématique d'expérimentation et de développement sur l'engraissement des bovins. Il y avait enfin l'équipe "cheval" avec Martin-Rosset. Je gérais un peu tout cet ensemble qui se lançait dans une réflexion nouvelle sur la production de viande. Nous avons préparé un Grenier de Theix sur les jeunes bovins, en 1970, nous en avons préparé un autre sur les vaches allaitantes, en 1974. Après la publication du "livre rouge" en 1978, nous en avons organisé un autre sur la production de viande bovine, en 1984. C'était une époque où l'Europe s'occupait beaucoup de production de viande bovine. Nous avons participé activement aux journées d'étude et aux séminaires organisés par la CEE. Les compétences de notre équipe sur la production de viande étaient reconnues en France, grâce à nos contacts fréquents avec les milieux professionnels, mais elles l'étaient encore peu dans le reste de l'Europe. Nous avons fait des efforts pour faire connaître davantage nos travaux à l'étranger. Les programmes de la CEE ont beaucoup facilité, à cette époque, les rapprochements avec nos collègues étrangers. Y. Geay s'est fait connaître notamment aux États-Unis, à l'*American Society Animal production*. Nous avons commencé à être plus présents sur l'échiquier international. Nous avons reçu des collègues étrangers en année sabbatique avec J. Robelin et nous nous sommes ouverts davantage sur l'extérieur. À force d'invoquer toujours les spécificités de la viande française (17), on avait tendance, en effet, à rester trop entre nous et à ignorer ce qui se passait au-delà des frontières. Petit et moi n'étions guère portés à publier, ce qui ne nous empêchait pas d'avoir une conception assez générale et globale des problèmes dont nous nous occupions.

À l'initiative de la DGRST, nous nous sommes mis à travailler aussi, à cette époque, sur les parcours et les estives, en liaison avec le SAD. Nous avons organisé, en 1979, un



Colloque en Irlande sur la prairie.

grenier de Theix sur les pâturages d'altitude et les parcours méditerranéens. Nous sommes entrés en relation avec toute cette équipe de la DGRST qui avait financé une partie des recherches, discutant avec des agronomes et des phytoécologues et nous initiant à l'étude de systèmes.

B.D./D.P. — Ne t'es-tu pas rapproché à cette époque du SAD (département des systèmes agraires et du développement), par le biais du SEI (Service d'étude et d'expérimentation) ?

C.B. — Le domaine de Marcenat nous a permis, en effet, d'établir des relations plus étroites avec le SEI, qui avait pris la suite de la SARV (Section d'application de la recherche à la vulgarisation). Jean Rebuschung qui était aussi un homme d'action, de création, de dynamisme assez extraordinaire, avait eu l'idée, avant qu'il ne disparaisse en 1976, de rattacher une partie de mon équipe au SEI, mais Jarrige s'y était fermement opposé, trouvant le projet trop vague et ne voulant pas affaiblir sa propre équipe par le départ de ceux qu'il avait formés. Je m'entendais bien toutefois avec J. Rebuschung et j'étais séduit par ses conceptions sur les interactions entre les diverses techniques. Mais je savais bien que je ne pouvais pas étudier dans mon laboratoire toutes celles qui concernaient la production de viande. Je ne me considérais pas, par ailleurs, comme un nutritionniste tel que l'auraient souhaité les généticiens qui refusaient toujours de prendre en compte le concept d'élevage et qui continuaient à distinguer les physiologistes, les pathologistes et les nutritionnistes. Je m'intéressais à l'élevage, au sens plein du terme. Je relevais d'une discipline, qui se voulait être déjà très englobante. Mais ce n'était rien à côté du SEI qui avait l'air de vouloir toucher à toutes les disciplines et à tous les secteurs. Si je m'entendais bien avec J. Rebuschung porté surtout sur le domaine végétal, je devais tenir compte des réserves de Jarrige et de Février, qui n'était pas non plus très bienveillant à l'égard du SEI. Mais j'étais attiré vers le SEI par Michel Petit et par Jean-Pierre Deffontaines, un autre collègue de ma promotion avec lequel j'ai toujours entretenu d'excellentes relations. Celui-ci me poussait à travailler avec lui au SEI. Quand on a créé l'ENSSAA à Dijon, nous avons eu déjà l'idée de nous y retrouver pour travailler ensemble, Michel Petit dans le domaine de l'économie, Deffontaines dans celui de l'agronomie et moi dans celui de la zootechnie. Nous avons, en effet, tous les trois, envie de concevoir un enseignement original à l'intention des futurs cadres des DSA en mettant fin à la juxtaposition classique des trois chaires qui étaient jusque-là séparées les unes des autres et en privilégiant dans notre démarche le concept de système. Pour différentes raisons, ce regroupement ne s'est pas réalisé : je venais de partir à Clermont, Deffontaines était retenu à Versailles. Rétrospectivement, je le regrette parfois en considérant nos évolutions respectives. Nous aurions peut-être pu progresser davantage ensemble ! Chacun de nous est resté dans son secteur, ce qui ne nous a pas empêchés de travailler, à certains moments, ensemble. Michel Petit suivait de près les travaux de Deffontaines dans les Vosges et je m'y intéressais également.

Rebuschung a fait appel à mes compétences de zootechnicien pour siéger dans le conseil du SEI. Cela m'a donné l'occasion de discuter beaucoup avec lui et les membres de son équipe. Lorsqu'un problème de direction s'est posé à Marcenat (18), Jarrige qui était né dans cette région, a exigé le départ du directeur du domaine et obtenu d'effectuer lui-même un nouveau recrutement. Mais il a été entendu que, connaissant déjà bien les problèmes des domaines et ceux des ouvriers, ce serait moi qui m'occuperais aussi du domaine de Marcenat. J'ai ainsi été lié à Rebuschung, patron du SEI, en étant chargé de superviser la gestion du domaine de Marcenat, jusqu'à ce que lui soit trouvé un nouveau directeur. Comme j'avais réussi à redresser un peu la situation, J. Rebuschung m'a demandé de parer aussi le domaine de Mirecourt, mais j'ai dû lui refuser, faute de disponibilités. Les contacts que j'ai eus à Mirecourt ont permis par la suite d'y faire intervenir des techniciens de chez nous, ce qui a renforcé nos liens avec ce domaine.

Quant au domaine de Marcenat, placé ainsi indirectement sous notre coupe, on l'a fait évoluer pour trouver un compromis entre nos problèmes d'élevage et les préoccupations du SEI et notamment avec les travaux de Bernard Jeannin sur l'herbe. Après le décès de Rebuschung, il y a eu le partage du SEI et la création du SAD. Le domaine de Marcenat s'est trouvé rattaché définitivement au département de l'Élevage et j'en suis devenu cette fois le responsable scientifique.

B.D./D.P. — Tu as dit plus haut que tu te sentais en phase avec Jean Rebuschung dont tu appréciais beaucoup la démarche et les qualités. Peux-tu préciser en quoi ses conceptions en matière de recherche

et de développement différaient de celles de R. Jarrige ? Étais-tu tirillé à ce propos entre ces deux chefs de file ?

C.B. — J. Rebischung avait très tôt été frappé par l'interaction des techniques entre elles. Quand on proposait à un agriculteur ou un éleveur d'appliquer une technique nouvelle susceptible de générer des progrès, il considérait qu'il fallait toujours veiller à la resituer par rapport aux autres techniques adjacentes auxquelles elle pouvait être combinée. Aussi insistait-il sur la nécessité de réaliser des tests ou des expérimentations ayant un caractère assez global. Il estimait, par ailleurs, en matière de développement, qu'il fallait organiser le transfert des connaissances à travers une série de synthèses prenant justement en compte le jeu de ces interactions. D'où son idée de reprendre les domaines de la SARV pour en faire des domaines d'expérimentation-démonstration et de tester d'entrée des modèles de production, considérés un peu comme des prototypes, dont il convenait d'étudier les divers aspects (on ne parlait guère encore de systèmes, à cette époque). R. Jarrige estimait que c'était un type de travail que nous faisons déjà tout naturellement. Convaincu qu'il fallait bien connaître d'abord les choses avant d'être en mesure de les synthétiser, il lui semblait naïf et prématuré d'entreprendre des études globales, avant d'avoir acquis d'abord une bonne maîtrise des différents facteurs. Homme de grande rigueur intellectuelle, il considérait que c'était déroger aux canons de l'expérimentation que de considérer à la fois un trop grand nombre de facteurs, sans pouvoir les faire varier séparément "toutes choses égales par ailleurs". Il était réticent, en effet, à "tripatouiller" des données d'origine différente et assez peu comparables entre elles, émettant toujours des doutes sur le sérieux des conclusions qui pourraient en être tirées.

Les réserves de R. Jarrige à l'égard du mode d'approche de J. Rebischung étaient également justifiées par les critiques parfois acerbes de ses collègues physiologistes ou généticiens, qui étaient tentés de considérer avec condescendance les travaux faits par les membres de son équipe. Ceux-ci ne leur reprochaient-ils pas déjà de s'intéresser à des facteurs "grossiers", difficiles souvent à appréhender et agissant sur des choses aussi globales que des niveaux de production ou des compositions corporelles ? Mais R. Jarrige, s'il percevait bien les retombées que pouvait avoir sur le terrain le travail de toute son équipe, avait le souci de l'ancrer dans un terreau scientifique solide. Or, il avait pris conscience qu'en orientant son équipe vers des recherches toujours plus globales, il aurait risqué de l'isoler intellectuellement et de porter atteinte à terme à sa crédibilité ! Faire cavalier seul était une stratégie qui lui paraissait dangereuse, même si elle pouvait conduire à des applications. Paradoxalement, les autres laboratoires avec lesquels nous collaborions et qui s'occupaient de nutrition, de physiologie ou de génétique étaient tentés, pour s'engager eux-mêmes dans la voie de l'approfondissement, de nous renvoyer tous les aspects en aval dont ils ne voulaient plus entendre parler. Il en est résulté des aménagements et des recompositions : le laboratoire de nutrition énergétique de Michel Vermorel a été conduit notamment à réclamer son rattachement à notre département. Il en a été de même du laboratoire de nutrition lipidique de l'INA-PG. Le département d'élevage des herbivores a eu tendance du même coup à réviser progressivement sa stratégie, récupérant certains aspects amont (ce qui était favorable à la carrière des jeunes chercheurs qui y travaillaient), tout en continuant à se pencher sur les aspects aval qui lui paraissaient novateurs et dignes d'intérêt.

Il faut rappeler à ce propos que R. Jarrige a été le promoteur des ingénieurs dits de synthèse et de développement. Comme nous l'avons dit précédemment, ils avaient été créés pour suppléer la disparition des "anciens" qui avaient une vue très globale mais qui avaient souvent fait plus d'ingénierie que de recherche fine. R. Jarrige souhaitait que les ingénieurs appelés à leur succéder soient à la fois très spécialisés (19) et travaillent ensemble en liaison étroite avec des partenaires du développement. Ils étaient chargés de mener à bien des expérimentations sur le terrain, de procéder à des synthèses et à des publications (20). C'est à eux que devaient revenir, dans son esprit, l'intégration et le transfert des résultats de recherche obtenus dans nos laboratoires.

Si les résultats ne coïncidaient pas toujours très bien avec les besoins des éleveurs, cela venait du fait qu'ils n'avaient pas été obtenus dans le cadre d'une analyse de système. L'avancement des recherches ne s'étant pas effectué toujours au même rythme dans les domaines des productions végétales et animales, il en résultait parfois un certain nombre de décalages. À la tête du SEI qui s'occupait surtout de productions végétales, J. Rebischung se trouvait confronté à des recherches davantage éclatées qui lui faisaient ressentir le besoin de raisonner en termes de système. Depuis longtemps déjà, Stéphane

Hénin qui en avait pris conscience s'efforçait d'introduire dans son département d'agronomie des approches systémiques, démarche qui sera développée plus tard par Michel Sébillotte. Quant à notre département, son domaine d'étude demeurait très large et nous étions considérés un peu comme l'équivalent des "agronomes" dans le secteur des productions animales, dans la mesure où nous étions très intégrateurs.

B.D./D.P. — Les divergences de vues entre R. Jarrige et J. Rebuschung sur les rapports de la recherche et du développement ne venaient-elles pas largement des différences de pressions auxquelles ils étaient soumis de la part des organisations professionnelles ?

C.B. — Je ne le pense pas. Elles venaient surtout du fait que le transfert des connaissances ne se heurtait pas aux mêmes difficultés dans le domaine végétal et animal. Il ne faut pas oublier non plus que le Centre de Theix a disposé, dès 1964, du Laboratoire d'Économie de l'élevage. Son directeur, Gilbert Liénard, était un intégrateur remarquable, tout à la fois zootechnicien expérimenté sachant fort bien mobiliser à Theix tous ses collègues de la production animale et économiste compétent, spécialisé depuis longtemps dans l'étude des exploitations sur le terrain. Homme-orchestre à lui tout seul, il réussissait à intégrer, à son niveau, les divers éléments du système, sans que l'on éprouvât vraiment le besoin de l'explicitier ou de le formaliser davantage. À travers les exploitations d'élevage qui étaient suivies et étudiées, nous avons le sentiment de bien appréhender leurs systèmes de production et d'être capables de porter un diagnostic sur leurs perspectives d'avenir. Il faut dire que R. Jarrige avait compris très tôt la nécessité d'associer aux recherches techniques des économistes reconnus comme des partenaires à part entière et non invités seulement à faire des comptes en fin de parcours et à se prononcer sur la rentabilité des techniques envisageables. C'est ainsi que Michel Petit, Jacques Brossier et G. Liénard, répondant à une demande conjointe de R. Jarrige et de D.R. Bergmann (21), ont travaillé avec leurs homologues zootechniciens. Nous avons considéré, pour notre part, que leur concours nous était plus utile au plan scientifique que l'aide que nous aurions pu recevoir des équipes du SEI, dont les moyens étaient à la fois plus fragmentaires et plus limités. J. Rebuschung avait, certes, une vision très large de l'agriculture, mais elle reposait sur quelques modèles et sur quelques études un peu parcellaires réalisées avec des moyens insuffisants, même si son champ de réflexion demeurait très vaste du fait de la diversité des systèmes de production pratiqués sur les domaines expérimentaux dont il avait la charge (céréales, élevage bovin, maraîchage, arboriculture, etc.). R. Jarrige restait de ce fait très méfiant, considérant par ses goûts et sa formation qu'il était préférable de construire à partir de ce qu'on connaissait déjà bien. À diverses reprises, la proposition lui avait été faite d'élargir le domaine d'investigation de son département à l'ensemble des questions relevant de l'élevage et de prendre en considération, en sus des bovins, des ovins et des équins, les porcs et les volailles, mais il avait toujours décliné cette offre, s'estimant peu compétent sur ces deux derniers domaines. Il réclamait, par contre, avec force de pouvoir aborder des questions touchant à la nutrition et de s'occuper de fourrages, qui constituaient, à ses yeux, un continuum intéressant. Mais cette dernière suggestion, qui impliquait de sortir du secteur des productions végétales un de ses éléments pour le confier à celui des productions animales, était difficilement recevable à l'époque.

B.D./D.P. — À cette époque étais-tu très impliqué dans les débats concernant les orientations de la politique de l'élevage, à la fois avec les professionnels et le Ministère de l'Agriculture ?

C.B. — Comme G. Liénard et moi continuions à être très impliqués au FORMA (Fonds d'orientation et de régularisation des marchés agricoles) (22) et à la FNB (Fédération nationale bovine), comme nous participions souvent aux réunions de travail des éleveurs, nous étions confrontés, sans cesse à des problèmes de développement. Le FORMA nous consultait, ce qui nous mettait parfois dans des situations embarrassantes vis-à-vis de la FNB. Nous connaissions, en effet, les points de vue des deux parties, sans pouvoir facilement donner un avis indépendant. Nous avons alors beaucoup progressé sur les vaches allaitantes, ce qui nous a permis de participer aux discussions sur la prime à la vache allaitante. J. Poly nous y a beaucoup encouragés à cette époque (23) et nous a demandé de l'accompagner chez Pierre Méhaignerie, alors Ministre de

l'Agriculture. Sans élaborer pour autant de modèles, nous développons alors des idées sur la façon dont la production de viande pourrait être réorganisée, laissant entrevoir la possibilité d'appliquer un système d'élevage extensif au troupeau de vaches allaitantes, tout en intensifiant la production qui en résultait. La prime au troupeau que nous souhaitions mettre en place a été adoptée, en définitive, faisant l'objet ultérieurement de diverses revalorisations. Nous avons, de même, contribué aux soutiens apportés à la qualité de la viande bovine limousine (blason-prestige). Nous sommes restés toujours très impliqués dans les liaisons naisseurs-engraisseurs et dans le développement des coopératives de naisseurs avec la CEMAC dans l'Aubrac et la CCIA dans le Cantal. Nous suivions de près également les activités de la SICA Centre-Sud, qui était restée assez méfiante à notre égard, mais qui s'est trouvée ultérieurement heureuse de nous remobiliser.

Mon problème était de devoir participer à des discussions avec les dirigeants professionnels à un niveau de plus en plus politique (il ne s'agissait plus d'intervenir seulement au niveau de CETA), tout en restant très pris par des tâches administratives (je n'étais plus administrateur, mais il y avait encore le labo et le domaine de Marcenat !). Je participais à des discussions scientifiques un peu plus collectives, mais ne pouvais guère envisager d'effectuer certains approfondissements. J. Robelin et P. Le Neindre avaient révisé, par contre, cette façon de faire de la recherche, se lançant dans la rédaction de thèses et d'articles de plus en plus spécialisés. Les chercheurs un peu sacrifiés ont été M. Petit et Y. Geay, qui étaient des scientifiques, faisant des travaux de qualité, mais correspondant mal aux canons nouveaux de la science en vigueur. Très impliqués également dans des problèmes de développement, ils se sont trouvés un peu pris en sandwich entre les ingénieurs synthèse et développement et les scientifiques, qui avaient choisi de se lancer dans des approfondissements plus théoriques.

Il faut dire qu'à cette époque, le département a recruté, à côté de C. Malterre et de W. Martin-Rosset, responsable des nouvelles recherches sur le cheval, d'autres ingénieurs synthèse et développement : Didier Micol sur la production de viande, J.B. Coulon, qui s'est spécialisé sur les vaches laitières notamment en montagne, Jacques Agabriel, qui a quitté l'étude du cheval pour travailler davantage sur les vaches allaitantes, mais aussi Gilbert Molénat, puis Alain Brelurut sur les ovins. Cette équipe d'ingénieurs, qui prenait davantage en charge les aspects appliqués, a permis à des chercheurs, comme Robelin ou Le Neindre de se spécialiser davantage, le premier sur la croissance et la composition corporelle, le second sur le comportement animal. L'unité a pu entrer dès lors dans une phase d'approfondissement des recherches.

B.D./D.P. — Tu as travaillé de longues années au Centre de Theix occupant notamment les fonctions d'administrateur. Qu'est-ce qui a motivé ton départ ailleurs ? Est-ce une évolution de tes conceptions en matière de développement ?

C.B. — Pas vraiment ! Certes, à l'époque où J. Rebuschung était à la tête du SEI, je faisais un peu le pont entre R. Jarrige et lui. Avant de me confier l'administration du Centre de Theix, la Direction générale m'avait demandé de m'occuper du domaine de Marcenat, qui n'avait plus de directeur. Ce domaine, rattaché au SEI, échappait en principe à la direction de R. Jarrige. Jeannin et moi avons décidé de travailler ensemble. Chaque année, nous organisons des réunions de pilotage (24) pour définir le programme des expériences qui seraient à réaliser. J. Rebuschung, R. Jarrige, G. Liénard et d'autres collègues de Theix y participaient souvent. Le choix des orientations donnait lieu souvent à des affrontements, mais les discussions débouchaient sur des compromis dans la mesure où le domaine de Marcenat, rattaché au SEI, échappait à la tutelle du département d'Élevage (25). C'était un lieu où les zootechniciens, n'étant pas chez eux, devaient apprendre nécessairement à travailler avec les autres. Les problèmes de gestion étaient sans doute absorbants en temps et délicats souvent à régler. Mais ils m'ont beaucoup apporté dans la connaissance du fonctionnement de la recherche et permis de renforcer les liens que j'avais avec J.P. Deffontaines qui était depuis longtemps un agronome intéressé par l'étude des territoires et qui suivait avec attention nos travaux sur l'utilisation de l'herbe par les bovins.

Comme je connaissais bien les problèmes des domaines et du SEI, j'ai été invité, en 1976, à siéger dans la Commission, confiée à Roger Bouchet (26), qui devait décider des recherches en vue du développement et de l'avenir du SEI. Des chercheurs de bioclimatologie, des agronomes, comme

Michel Sébillotte, avaient été désignés pour en faire partie. André Hentgen, qui assurait la direction du SEI, avait été invité également à participer aux discussions ainsi qu'un certain nombre de chercheurs impliqués dans des opérations relatives aux questions de développement. Les échanges de vues et les discussions avaient fait valoir les bienfaits à attendre de l'analyse de système. Les membres de la Commission ont proposé finalement à J. Poly de créer, à partir des éléments du SEI et d'autres départements, un département spécifique autour de cet objet de recherche et une Commission de recherches intégrées pour le développement (CRID), qui finalement n'a jamais vu le jour.

Il faut rappeler aussi que la DGRST avait alors un fort pouvoir incitatif et s'efforçait de mobiliser des équipes pluridisciplinaires, d'origine souvent diverse (ce que l'INRA ne faisait guère alors) et sur des thèmes nouveaux qui n'avaient guère jusque-là retenu son attention. Le programme de recherche dans lequel nous avons été impliqués sur les prairies d'altitude et les parcours méditerranéens nous avait donné l'occasion notamment de travailler avec des anciens du SEI, quelques économistes et des chercheurs, venus le plus souvent de l'extérieur et intéressés par l'écologie et le développement. 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.

Les discussions sur ces sujets d'étude encore très flous auxquelles j'ai participé m'ont amené à l'assemblée constitutive du SAD qui s'est tenue à Toulouse, en 1979. Avatar de l'histoire ou formule d'avant-garde ? Comme l'a fait remarquer plus tard B. Vissac, le SAD est le seul département de l'INRA qui s'est constitué à la suite d'une assemblée générale. En réalité, la Direction générale a demandé à B. Vissac de regrouper dans un département nouveau, dont la direction lui serait confiée, l'essentiel de ce qui restait du SEI (en dehors de certains éléments, comme le domaine de Marcenat, qui ont été rétrocédés au département Élevage ou rattachés au SRIV en raison de leurs liens plus étroits avec la phytopathologie). 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, paraissaient s'inscrire dans la même dynamique. Les chercheurs, invités à se prononcer sur leur rattachement au nouveau département, ont pris souvent leur décision en fonction de leur localisation géographique, de leurs affinités personnelles et des projets d'équipe qui leur étaient présentés. Pour ma part, je suis resté au département Élevage.

B.D./D.P. — Est-ce que les milieux agricoles ont joué un rôle dans le processus d'élaboration du SAD ?

C.B. — Indirectement, mais ils ne sont pas intervenus vraiment dans le débat ; les membres de la Commission Bouchet avaient interrogé des responsables professionnels et de l'Administration ainsi que des ingénieurs et techniciens du Développement. Certains représentants de la profession, avec lesquels nous étions en contact (comme Jean-Louis Rouquette qui était à la Chambre d'agriculture de l'Aveyron) ont joué un rôle d'inspirateur et aidé à la maturation des idées de ceux qui ont décidé de rejoindre le SAD. Mais la hiérarchie de l'INRA n'a pas cherché à recueillir systématiquement leur avis, même si elle avait conscience que des demandes nouvelles de recherche commençaient à émerger à leur niveau, en matière d'analyse des systèmes.

B.D./D.P. — Comment t'es-tu déterminé dans la redistribution des cartes assez confuse qui s'est produite à cette époque ?

C.B. — Je faisais toujours partie alors du département Élevage. Mais j'estimais qu'il fallait suivre et accompagner le mouvement nouveau qui s'était déclenché. Cette prise de position n'était pas facile toutefois à faire admettre dans mon département, beaucoup de ses membres s'étant engagés à leur tour dans la voie de l'approfondissement de thématiques assez pointues.

Mon départ au cabinet d'Édith Cresson a interrompu pendant un temps les échanges que j'avais avec mes collègues du SAD. Mais les contacts que j'avais eus au cabinet avec des acteurs importants, l'expérience que j'avais acquise avec François Colson, au moment des États généraux du développement ont contribué, à mon retour, à modifier ma façon de voir les choses.

B.D./D.P. — Quelles ont été tes principales occupations à partir des années 80 ?

C.B. — Cette phase s'est avérée plus calme que la précédente dans la mesure où j'avais moins de responsabilités administratives. J'avais envisagé de rédiger deux ouvrages, l'un sur les travaux que j'avais faits au domaine du Pin, et un autre sur la production de viande bovine. Mais je n'ai pas réussi à concrétiser ces deux objectifs, d'abord parce que je ne suis pas assez porté sur la rédaction, ensuite parce que n'aimant pas refuser aux autres, je me suis trouvé confronté à de nouvelles tâches qui sont venues me couper dans mon élan. J'ai quand même pu avancer un peu dans la réflexion et préparer le grenier de Theix de 1984, qui a été consacré à la production de viande bovine. Les actes, qui en sont sortis, dont j'ai rédigé l'introduction et la conclusion marquent le terme de tout le travail que j'ai effectué sur la production de viande bovine. J'ai le sentiment que dans cette publication synthétique, qui reprend et complète ce que nous avons écrit dans tous nos ouvrages antérieurs, les livres rouges et les articles nombreux que j'avais publiés dans des revues techniques, on retrouve l'essentiel des travaux réalisés et des idées que j'ai développées. Mais je regrette un peu de n'avoir jamais pris vraiment le temps, comme François Grosclaude ou Jean Mamy, directeurs scientifiques qui s'échappaient parfois pour aller dans leurs labos, de me ménager un petit créneau et d'écrire, dans le calme et la sérénité, tout ce que j'avais à dire ! Il faut être motivé pour écrire, mais si on est trop dérangé, on finit bien vite par y renoncer. Ayant vécu sans arrêt dans l'urgence, sous l'effet de contraintes diverses, j'ai tendance à être un peu désemparé quand celles-ci se desserrent, trouvant en fin de compte plus de plaisir dans l'action que dans la méditation qu'implique l'écriture.

R. Février et J. Poly m'avaient proposé de remplacer Salmon-Legagneur à la DGRST, après son départ, mais Jarrige s'y était opposé pour me laisser le temps d'écrire. Mon ascension dans la hiérarchie avait été favorisée par l'aspect politique de mes relations avec les professionnels, mais aussi par le fait que j'ai été désigné comme le représentant du personnel au conseil d'administration de l'INRA. Il y avait alors deux représentants nommés par la Direction. R. Février m'avait nommé au Conseil d'Administration de l'INRA, puisqu'il lui semblait que j'avais, en tant qu'ancien syndicaliste à la CFDT et par mon expérience, une bonne connaissance des problèmes du personnel. Les syndicats ont souhaité que parlent en leur nom des représentants élus. Mais, refusant de participer aux élections, ils ont réclamé le droit de désigner eux-mêmes les représentants du personnel. Je n'étais pas d'accord avec eux, estimant que le choix ne serait pas reconnu par les agents qui n'appartenaient pas à un syndicat. J'étais donc en conflit avec mon syndicat. Apprenant cela, J. Poly m'a prié de me présenter aux élections. Il a demandé la même chose à Jean-Louis Vrillon, qui faisait partie de la CGT mais qui a finalement refusé de se présenter. Je me suis donc présenté avec René Laissus du domaine du Pin au Conseil d'Administration de l'INRA, acceptant d'être considéré comme le candidat de la direction et démissionnant alors de la CFDT. Il s'est trouvé que j'ai été élu et bien élu, par l'ensemble du personnel de l'INRA, ce qui a été quand même une victoire par rapport aux prétentions syndicales que je n'approuvais pas.

Il faut dire que j'étais déjà membre du CTP (Comité technique paritaire), représentant de l'administration. Mais quand il y a eu cette fameuse histoire de l'EPIC, dans les années 1979-80, j'étais hostile à cette transformation (27). Bien que membre de l'administration, j'ai refusé d'aller à l'encontre de mes convictions et me suis abstenu au moment du vote du CTP. Comme toutes les voix du personnel étaient contre, mon abstention a fait que le projet d'EPIC a été finalement repoussé par le CTP. J. Poly m'en a voulu un peu, à l'époque, de ne pas l'avoir soutenu dans son projet d'EPIC. Je ne pouvais donc guère lui refuser de présenter ma candidature au Conseil d'administration de l'INRA, contre l'avis de mon syndicat, dont cette fois je désapprouvais la position.

Cet épisode avec les syndicats est survenu juste au moment de l'arrivée de la gauche au pouvoir. J. Poly à qui j'avais refusé d'aller à la DGRST est revenu à la charge, à cette époque, et m'a demandé d'aller au Cabinet d'Édith Cresson, Ministre de l'Agriculture. R. Jarrige était plutôt réservé et voulait m'inciter à rédiger. Mais c'était une période où l'on croyait qu'on allait pouvoir changer beaucoup de choses ! Poly, qui craignait que l'INRA ne tombe entièrement sous la coupe de Jean-Pierre Chevènement, Ministre de la Recherche et de la Technologie pour la première fois dans un gouvernement, tenait à ce que le Ministère de l'Agriculture soit toujours présent. La solution, qui avait été trouvée, était de charger quelqu'un au Cabinet d'E. Cresson de s'occuper de la recherche et de l'enseignement supérieur, en liaison avec le Ministère de la Recherche. Poly avait songé à demander à

Philippe Chartier et à J. Mamy qui étaient politiquement et syndicalement plus marqués que moi, mais il a préféré choisir quelqu'un en qui il avait davantage confiance. Il m'a dit : "*maintenant, c'est à toi de convaincre les deux ministres que c'est toi le meilleur !*" Je lui ai répondu que je voulais bien essayer pour continuer à rendre service. Il m'a rétorqué que ce n'était plus la question et que je devais me battre pour entrer dans ce Cabinet. Pour la première fois de ma vie, je suis allé proposer mes services, alors que jusque-là on m'avait toujours sollicité. Même au moment des concours de l'INRA, j'ai toujours répugné à dire que j'étais le meilleur et qu'il fallait pour cette raison que l'on me prenne. Je suis plutôt "*un produit d'AOC*", qui attend que ses qualités soient reconnues, d'elles mêmes, par le marché ! Mais j'ai accepté alors de jouer le jeu. C'est ainsi que je suis rentré dans le Cabinet d'Édith Cresson, équipe qu'elle avait constituée totalement *ex nihilo*, puisqu'elle n'avait guère de collaborateurs techniques habituels et que c'était la première fois qu'elle entraînait au gouvernement. Qu'est-ce que cette expérience m'a apporté ? D'abord un dépaysement complet : il fallait décider très rapidement sur des sujets qu'on ne connaissait guère ! À l'inverse de la recherche où l'on ne décide guère si on ne connaît pas déjà très bien. C'était donc très déstabilisant ! Il s'agissait, en effet, de rassembler à la hâte, des éléments d'information très épars. Les services du Ministère ont fait, sans doute, une partie du travail, mais l'étude rapide des dossiers montre finalement que c'est souvent insuffisant. Et pourtant avec ce maigre bagage, il faut pouvoir définir la position du Ministre de l'Agriculture, qui souvent n'en a pas puisqu'il vous a choisi justement pour le conseiller. Mais cette façon peu satisfaisante de travailler apprend inversement ce qu'est l'action et éclaire sur les besoins en matière de recherche de la société : la recherche doit-elle accumuler des connaissances dans lesquelles la société va puiser celles dont elle a momentanément besoin ou peut-elle servir plus directement d'aide à la décision ? J'étais au Cabinet le seul technicien, avec François Colson, qui était d'abord un économiste. J'étais bien loin de tout connaître, mais j'avais bien sûr l'impression d'en savoir plus que tous mes collègues énarques du Cabinet, qui ne connaissaient rien aux aspects techniques. Je me suis aperçu qu'une connaissance même floue et légère pouvait permettre d'éviter bien des erreurs et des dérapages. Aussi suis-je devenu, en plus de mes fonctions, le conseiller des autres conseillers, sur certains aspects techniques. Entre autres dossiers, j'ai eu en charge celui des semences et celui des anabolisants, qui ne faisaient pas partie de "*mon portefeuille*", mais sur lesquels je pouvais émettre un avis. J'ai essayé de mettre en œuvre les projets auxquels je tenais. Mais les opérations, que j'ai voulu lancer sur les vaches allaitantes, se sont avérées assez décevantes. 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. Je suis quand même parvenu à faire avancer un dossier FEOGA sur les bovins allaitants du Massif Central. Ce dossier est arrivé, sans doute, un peu tard par rapport aux transformations de l'élevage, mais il a fini quand même par aboutir à Bruxelles. J'ai passé un temps fou à le mettre au point, mais pour finalement assez peu de choses !

Mon expérience du Cabinet m'a appris à relativiser beaucoup l'importance donnée aux idées et m'a fait découvrir les illusions du pouvoir. Je pensais qu'en présidant, au nom du Ministre, une réunion dans laquelle étaient invités beaucoup de professionnels que je connaissais et qui me connaissaient bien, j'arriverais à les convaincre et à emporter leur adhésion. À la fin de la réunion, tout le monde a applaudi en disant : "*C'est merveilleux ! On va pouvoir avancer sur les vaches allaitantes !*" Mais le dossier s'est quelque peu enlisé ! Les services s'y sont usés, le confiant successivement à des personnes

différentes. J'étais le seul à bien connaître le dossier, et c'est moi qui ai été envoyé le défendre à Bruxelles, alors même que je n'étais plus au Cabinet.

Bizarrement, d'autres choses auxquelles je me suis attelé, qui me tenaient moins à cœur, ont mieux réussi. C'est le cas de la création de l'ENITA de Clermont-Ferrand ou des bâtiments de biotechnolo-



Salon de l'Agriculture, 1983. C. Béranger avec J. Poly et E. Cresson.

gie que j'ai pu faire construire à Grignon et dont J. Delage, le directeur d'alors et mon ancien professeur de l'INA-PG, m'a été toujours très reconnaissant.

B.D./D.P. — Lorsque tu étais au cabinet du Ministre de l'Agriculture, F. Colson et toi vous êtes impliqués fortement dans les États généraux du développement (EGD). Pourrais-tu revenir un peu sur les raisons qui ont conduit le Ministère de l'Agriculture à renoncer aux projets qu'il avait conçus en cette matière ?

C.B. — Édith Cresson qui entretenait des rapports difficiles avec François Guillaume, président de la FNSEA, avait quitté le Ministère de l'Agriculture. Michel Rocard, qui lui avait succédé à ce poste, devait améliorer les rapports avec la profession agricole. Rapidement, il a abandonné l'idée de réorganiser sur d'autres bases le développement agricole. Beaucoup de nos interlocuteurs dans les milieux agricoles nous poussaient pourtant à aller de l'avant, en faisant valoir l'accueil favorable que les Centristes avaient réservé à cette initiative, en grande partie réussie. C'était le cas notamment de Pierre Cormorèche. Nous sommes allés, avec François Colson, voir Jean-Paul Huchon, le directeur de cabinet de M. Rocard, pour essayer de le convaincre de ne pas abdiquer devant les exigences de la FNSEA. Mais notre collègue Bernard Vial nous a fait comprendre qu'avec l'arrivée de Laurent Fabius comme Premier Ministre, les orientations économiques et sociales allaient être revues et qu'aux illusions de l'époque Mauroy allait succéder bientôt un plus grand réalisme. Continuer à se battre pour de tels projets ne pouvait, pour lui, que relever de l'utopie !

B.D./D.P. — Quels étaient alors les enjeux du débat ?

C.B. — 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 (28) pour retrouver son identité et échapper à l'emprise des filières de l'agro-industrie (intégration par les firmes d'aval, industrielles ou commerciales). Il fallait qu'elle se réorganise dans les "*petites régions*", les départements gardant toutefois un rôle dans ce processus, en raison de la concentration des moyens d'action dont ils disposaient.

Cette aspiration à un développement global, plus rationnel et mieux maîtrisé ("*il faut en finir avec la désertification et le démenagement des campagnes* !"), entrait bien dans le cadre des idées que nous développons alors sur les systèmes de production. Elle exigeait sans doute des connaissances nouvelles dans bien des domaines (29), mais plus encore un esprit synthétique et une vue d'ensemble. Aux règles étroites de la comptabilité des centres de gestion, il fallait essayer notamment de substituer des méthodes de gestion des exploitations plus pertinentes, tenant compte, bien sûr, de leurs besoins propres mais aussi de la cohérence territoriale de l'ensemble dans lequel elles s'inscrivaient. Pour que certaines régions puissent garder leur dynamisme et leur vitalité, il fallait se mobiliser pour empêcher que le nombre des agriculteurs ne descende en France au-dessous du million, imaginer des solutions alternatives et un recours plus grand à la pluriactivité. Les habitants des campagnes qui avaient été invités à donner leur avis retrouvaient à cette occasion certaines idées qui avaient été développées quelques années plus tôt par les CETA et qui, au long des années, s'étaient plus ou moins effilochées.

Ces idées, qui avaient germé au cours des débats, s'inscrivaient parfaitement dans la dynamique de la réflexion d'un courant "*d'agriculteurs de gauche*", promoteurs d'une agriculture paysanne et adversaires d'un développement vertical par les filières, reprochant à la FNSEA d'être devenue davantage une fédération de filières qu'un syndicat de défense. Le courant de sympathie pour les idées issues des EGD allait cependant bien au-delà de cette petite fraction de la paysannerie. De nombreux agriculteurs adhéraient à cette vision d'une agriculture paysanne et n'admettaient pas que la FNSEA la rejette. C'était sans doute trop tôt pour donner un contenu concret à cette réflexion, mais nous avions gagné au niveau des idées qui avaient à l'époque recueilli un large écho et qui avaient remis

en cause beaucoup de conceptions naïves que les personnels de la recherche se faisaient alors sur la production des connaissances, le transfert des techniques, la diffusion des savoirs, les voies d'accès au progrès. 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. Il est probable que certaines d'entre elles refassent surface avec les débats sur la nouvelle loi d'orientation agricole. Mais il est possible qu'il faille compter davantage en cette matière sur des événements extérieurs (pression des consommateurs, revendications des écologistes, crise de l'ESB) que sur une mobilisation directe des agriculteurs.

B.D./D.P. — Qu'as-tu fait après ton départ du Ministère de l'Agriculture, suite au remplacement d'Édith Cresson par Michel Rocard ?

C.B. — À l'arrivée de Rocard et de toute son équipe, je suis parti du Cabinet. Cela m'a fait un drôle d'effet, sur le coup, après avoir été proche du Pouvoir (30). J'avais gardé à Theix mon poste et mes affaires. J'étais resté toujours officiellement directeur de mon laboratoire, y faisant un saut chaque semaine. Malterre m'avait remplacé et, en fait, c'était lui qui le dirigeait. J'aurais pu me remettre enfin à écrire d'autant que l'envie m'était venue de rédiger avec F Colson un ouvrage sur les États Généraux (31), mais est intervenue la démission de Jarrige de son poste de chef de département.

B.D./D.P. — Quelles raisons l'ont conduit à donner sa démission ?

C.B. — Il était écoeuré par les résultats et la façon dont s'était passé le concours de directeur de recherches de première classe. C. Demarquilly n'avait pas été reçu. Je m'étais présenté à ce concours en 1976, pour la première fois. M. Journet et moi n'avions pas été reçus. Nous nous sommes représentés en 1978. Le jury a choisi de prendre Journet qui avait eu une trajectoire assez semblable à la mienne, mais qui avait beaucoup plus de publications que moi. Jarrige et Poly avaient essayé de faire valoir les services que j'avais rendus à l'INRA, mais les jurys considéraient prioritairement les publications scientifiques. Je m'attendais donc à passer la fois suivante ! Mais me voilà parti au Cabinet d'Édith Cresson. Au Cabinet, il m'est apparu impossible de me présenter au concours : je n'avais rien publié de nouveau et savais bien que les jurys appréciaient peu "*qu'on fasse de la politique*" (32) ! Je souhaitais que Demarquilly en profite pendant que j'étais bloqué. Il faut dire que les candidats commençaient déjà à faire la queue. Demarquilly s'était présenté déjà deux fois sans succès, et en 1983, Jarrige a trouvé que son nouvel échec était scandaleux. Il a écrit à Poly une lettre mémorable, disant que ce n'était pas possible que des gens qui avaient fait un travail de la qualité de celui de Demarquilly sur un sujet majeur (élaboration de tables de fourrages, mondialement connues) ne soient pas reconnus, alors que le jury avait reçu au concours un chercheur qui avait fait sa carrière sur la coquille d'œuf, ce sujet ayant produit déjà trois directeurs de recherches, alors que sur les fourrages, on n'en retenait aucun. C'était bien la marque, pour lui, que quelque chose ne tournait plus rond dans les orientations de la

maison ! Moyennant quoi, il avait décidé de donner sa démission. J. Poly était assez mécontent de ce qui s'était produit. C'était l'époque où P. Mauléon cherchait à orienter les recherches sur des aspects plus pointus. Pour ce nouveau directeur scientifique, les travaux de C. Demarquilly étaient trop "*utilitaires*". Dans cette situation un peu embarrassante, alors que j'étais disponible et successeur souhaité par R. Jarrige, J. Poly m'a nommé le 1er Janvier 1984, chef du département des Herbivores.



C. Béranger avec J. Poly.

B.D./D.P. — On a l'impression qu'à ton retour à l'INRA, l'institution a voulu te reprendre un peu en main en t'affectant à ton département d'origine. Ne t'es-tu pas senti alors en porte-à-faux avec les orientations de celui-ci ?

C.B. — L'INRA ne m'a jamais empêché de m'exprimer. Je considérais alors que mon retour au département Élevage était justifié parce que je pensais qu'il pouvait prendre de nouvelles orientations liées au contexte nouveau de l'élevage. Je me suis trouvé toutefois assez vite en porte-à-faux dans la mesure où les orientations nouvelles que j'espérais se sont avérées repoussées à plus tard. Je m'étais rendu compte, par ailleurs, que j'avais un peu perdu pied dans les acquis récents de la biologie moderne qui s'étaient accrus très rapidement au cours des dernières années. J'avais le sentiment qu'une partie des chercheurs de mon département, qui travaillaient dans des domaines plus pointus de la physiologie ou de la nutrition, pouvaient me trouver incompetent et je sentais que mon intérêt se portait davantage sur les problèmes de l'action. Le département Élevage était-il capable d'être présent à la fois sur les deux fronts ? J'aurais souhaité, pour ma part, qu'il se rapproche du SAD (33), mais celui-ci était entré dans une phase d'interrogation. À mon retour du ministère, j'ai été invité, en effet, à participer, en tant que représentant du département Élevage, à son audit. B. Vissac avait réclamé, en effet que soit ouvert un débat très large sur les orientations qui avaient été celles du SAD, durant les cinq dernières années écoulées (34). L'INRA n'avait-il pas fait fausse route ? Les questions dont le SAD avait entrepris l'étude étaient-elles si importantes et si originales que cela ? Justifiaient-elles vraiment l'existence d'un département de recherches spécial ? Ou leur intérêt était-il si important qu'elles devaient être prises en charge par plusieurs départements scientifiques de l'Institut ?

B.D./D.P. — Devenu chef du département d'Élevage des ruminants, qu'as-tu essayé de promouvoir à ce nouveau poste ?

C.B. — Succéder à Jarrige était une tâche d'autant moins facile, qu'il avait été vraiment un des grands patrons de cette maison ! La politique que je me suis efforcé d'appliquer a été "le changement dans la continuité". Ayant géré déjà beaucoup de choses, j'étais devenu très compétent au plan administratif, mais j'avais décroché sur le plan scientifique. Ayant mal suivi l'évolution vers la biologie cellulaire et moléculaire durant mon séjour extérieur, cela m'handicapait notamment dans les jurys. Ma tendance, par ailleurs, était de conserver ce fameux équilibre dans le département entre des recherches approfondies sur certains thèmes et puis cette synthèse globale en allant vers l'étude des systèmes avec le SAD. J'avais, du reste, déjà créé, avant de devenir chef de département, un petit groupe avec J.P. Deffontaines, pour réfléchir, à partir de l'exemple de l'agronomie, aux orientations qui pourraient être données à la zootechnie. J'ai omis de parler jusqu'ici de Jean-Henri Teissier, qui avait travaillé avec moi sur l'Aubrac et avait été, pendant un temps, ingénieur de synthèse développement, avant de partir enseigner à Saragosse. Devenu professeur à l'ENSSAA de Dijon, il était resté très proche de notre laboratoire. Il était entré dans la dynamique SAD avec J.P. Deffontaines, Joseph Bonnemaire et poussait à la création d'une zootechnie à l'image de l'agronomie développée par M. Sébillotte. Je ne connaissais pas bien ce dernier, à cette époque. Par contre, je m'entendais bien avec Deffontaines et les personnes qui gravitaient autour de lui. Nous avons décidé d'organiser un petit groupe de réflexion sur la "*zootechnie-nouvelles frontières*" et j'avais demandé à J.B. Coulon et à D. Micol d'y participer. Quand je suis devenu chef de département, je me suis aperçu que mes préoccupations ne correspondaient pas à ce qu'on attendait de moi. J'étais désireux de faire évoluer les choses dans le sens d'une plus grande ouverture, mais cela s'opposait aux conceptions de P. Mauléon, directeur scientifique, qui était davantage tourné vers "*la science pure et dure*" et qui contestait en partie la façon dont R. Jarrige avait géré jusque-là le département. On avait trop abandonné, à son avis, l'étude de la microbiologie et du fonctionnement du rumen, les aspects nutritionnels. Il souhaitait qu'on approfondisse davantage le comportement animal, la physiologie de la croissance et de la reproduction. Quant à l'élevage, il disait : "*il faut trouver d'autres façons d'expérimenter et ne pas continuer à faire des séries d'expériences qui coûtent très cher et dont on ne perçoit pas très bien l'utilité*". Je ne partageais pas sa conception de la zootechnie ni sa vision du développement qui était centrée sur le transfert des techniques. Un scientifique en physiologie animale était tenté, en effet, de ne voir les problèmes du développement qu'au travers des techniques (l'insémination artificielle, le groupage des chaleurs, le

sexage, l'implantation et le clonage d'embryons) dont le transfert était envisageable avec profit. Il n'en était pas de même, dans le domaine de l'élevage, de la mise au point de nouveaux modes de production, comme celle du taureau de deux ans ou des systèmes d'élevage adaptés aux diverses situations. Pour lui, cela relevait des Instituts techniques. Comme, avec G. Paillotin, directeur scientifique, l'INRA se trouvait engagé dans un processus d'approfondissement des connaissances de base, que tous les jeunes chercheurs devaient être mis sur des sujets pointus et faire leurs thèses dans des labos extérieurs (35), je me suis senti un peu en porte-à-faux avec mes propres convictions. Je me disais que les tenants de la science dure avaient peut-être raison. Malgré mes attirances pour le département du SAD et son audit en cours, je ne comprenais pas encore très bien ce qu'il entendait faire. Je n'y voyais pas encore très clair et ne voulais, en aucun cas, ni brimer les jeunes collègues, ni les engager dans des impasses. La génération des chercheurs tels que Robelin ou Le Neindre, voulait des collaborateurs pour approfondir l'étude des fibres musculaires, élucider les mécanismes du comportement, mais ne pas accroître le nombre des scientifiques qui étudiaient les systèmes de production de la viande. Les ingénieurs, qui avaient été recrutés, faisaient déjà cela très bien et étaient amplement suffisants. Le département me semblait avoir besoin également d'un ingénieur pour s'ouvrir sur la modélisation encore trop peu utilisée. On m'a répondu : "*tout le monde fait de la modélisation ou en fera comme ce fut le cas pour l'informatique, inutile donc d'en recruter un spécialement à cet effet*". Je ne pouvais guère imposer mes vues personnelles. Bien que comme chef de département, la tâche n'a pas été facile pour moi, je pense avoir fait avancer néanmoins un certain nombre de choses, en compromis permanent entre ces deux tendances contradictoires. L'expérience a montré que certains des doutes, que je pouvais avoir, étaient justifiés : beaucoup de jeunes formés à l'extérieur ne sont pas revenus, ayant préféré rester ailleurs, dans les labos où ils avaient été formés. Quand ils revenaient à l'INRA, ils ne se sentaient, en effet, plus chez eux. Ils avaient soutenu une très belle thèse, aux frais de l'INRA, mais après, ils voulaient poursuivre dans la même voie et nos laboratoires de l'Élevage ne leur apparaissaient plus des lieux d'expression et d'épanouissement des nouvelles méthodologies qu'ils avaient apprises. Alors que nous aurions bien aimé profiter, en retour, de leurs nouvelles connaissances, sans savoir très clairement la façon de bien les utiliser. Approfondir et creuser davantage ? Mais à quelle fin ? Comment résoudre ainsi les problèmes de la production de denrées agricoles ou ceux posés aujourd'hui par l'aménagement de l'espace rural ? Mieux connaître la nature des pré-adipocytes était, sans nul doute, une chose qui pouvait être utile pour la production de viande pour peut-être mieux maîtriser l'engraissement. Mais cela était-il prioritaire ? Était-ce vraiment à nous d'engager des recherches aussi spécialisées ?

Je ressentais d'autant plus ces questions que je continuais à jouer un rôle important dans des organismes comme l'ITEB (36) ou le RNED bovin. Je restais très connu dans le domaine de l'élevage, y consacrant encore beaucoup de temps. J'en avais de ce fait moins pour approfondir mes connaissances en biologie et pour aider mes jeunes collègues dans cette voie. J'étais alors placé à un moment clé de l'évolution du département, et de l'INRA.

B.D./D.P. — Peux-tu être plus explicite sur la démarche que tu as appelée "*zootechnie nouvelle frontière*" ?

C.B. — La zootechnie "*nouvelle frontière*" reposait sur l'idée qu'il fallait considérer le système d'élevage dans sa globalité et non plus seulement dans ses diverses fonctions : croissance, nutrition, alimentation, génétique, reproduction, etc. Nous voulions suivre l'exemple que nous avait donné l'agronomie, avec Michel Sébillotte notamment. Pendant longtemps, les agronomes avaient considéré les effets des divers facteurs de production sur les rendements, ajoutant les uns aux autres les résultats qu'ils avaient obtenus. Ils sont passés à un niveau plus poussé de l'élaboration de rendements, distinguant les divers stades de la végétation et précisant en quoi et quand un facteur intéressait un autre. S'inspirant de ce qu'avaient fait les agronomes, les zootechniciens ont été conduits à accroître aussi le nombre des variables considérées. Ceux qui travaillaient sur le lait, au lieu de considérer une seule lactation ont été amenés à considérer toutes les suivantes. Le modèle d'élaboration du rendement des troupeaux allaitants s'est, de même, beaucoup complexifié. Nous avons rejoint, par la suite, les agronomes, qui avaient commencé à s'intéresser aux itinéraires techniques. En effet, les chercheurs s'efforçant de déterminer ce qu'il fallait faire pour obtenir tel ou tel résultat, supposaient généralement

l'existence d'un modèle unique, à la fois efficace, simple et pouvant être mis en pratique par tout le monde. C'est ainsi que des succès éclatants ont pu être obtenus dans le domaine des volailles. L'approche suivante a consisté à dire : pour obtenir tels résultats, plusieurs voies sont envisageables. Laquelle est la plus indiquée ? Il est clair que plus le processus de production est artificialisé, moins l'itinéraire technique a des chances d'être compliqué. Dès qu'on travaille sur les ruminants, interviennent les aléas climatiques, les fourrages de plus ou moins bonne qualité. Il faut tenir compte par ailleurs de la durée de vie, de la carrière des animaux (37). Les itinéraires techniques retenus vont varier en fonction des objectifs et des aléas. Quand on expliquait à des éleveurs qu'ils avaient le choix entre 4 modèles possibles, on leur indiquait avec soin, pour chacun d'eux, ce qu'il fallait qu'ils fassent. Mais en général les recommandations données ne marchaient pas si bien. Les objectifs n'étaient jamais rigoureusement atteints.

Nos investigations nous ont permis de vérifier, par ailleurs, qu'un troupeau n'était pas seulement la somme d'individus. Nous raisonnions toujours au niveau de l'animal. Nous savions comment optimiser sa conduite. Quand nous nous trouvions en face d'un troupeau de cinquante animaux, nous nous contentions de multiplier toutes les données relatives à un animal par cinquante. Or, un troupeau est un ensemble d'animaux, que l'on conduit globalement pour qu'ils vivent ensemble. La non prise en compte de l'unité particulière qu'était le troupeau fait que nous avons du mal à comprendre les raisons pour lesquelles il arrivait qu'un animal saute une lactation ou ne fasse pas de veau une année. Le peu d'intérêt que nous portions à la gestion de l'ensemble du troupeau nous empêchait de saisir notamment la logique du comportement des éleveurs dans leurs rapports à l'exploitation des diverses zones de pâturage.

B.D./D.P. — Est-ce que ce sont les chercheurs SAD qui ont attiré l'attention sur la nécessité de regarder de plus près ce qui se passait à l'échelle des troupeaux ?

C.B. — Oui, en partie. Les agronomes leur avaient montré la voie. Un champ de blé ne résultait pas seulement de la sommation de plantules de blé. Ayant délaissé les analyses au niveau de la parcelle, ils étaient passés à celles des systèmes de culture résultant de l'assemblage des diverses parcelles. L'animal était pour nous, le grain de blé des agronomes, le lot de bêtes, la parcelle. Quant au troupeau, il trouvait son équivalent dans le système de culture.

L'audit du SAD, les discussions que j'ai eues avec des amis agronomes (J.P. Deffontaines et M. Sébillotte) m'ont fait prendre conscience de ces analogies. Jean-Henri Tessier, qui était devenu professeur à Dijon avec Joseph Bonnemaire et travaillait étroitement avec l'équipe de Michel Petit et de Deffontaines, poussait aussi à appréhender autrement les problèmes de la zootechnie (38). Le changement d'approche n'est devenu toutefois effectif qu'avec le recrutement d'Étienne Landais (39) et de Benoît Dedieu, il y a une dizaine d'années.

Le nombre de paramètres pris aujourd'hui en considération sur les animaux tend à augmenter sans cesse. Je m'en réjouis, mais il faut être bien convaincu que ce n'est pas avec toutes ces données que l'on peut construire un tout. On peut sans doute accroître leur nombre toujours plus, mais dans quel but ? Comment s'en servir pour traiter des problèmes vrais ? Comment peuvent-elles trouver place dans un ensemble plus vaste ? L'avantage des systèmes de culture et d'élevage, c'est que l'on peut y insérer les nouveaux acquis de la science, apprécier les conséquences qui en résultent pour l'ensemble, en déduire s'il convient de poursuivre ou non les efforts de recherche dans cette direction.

B.D./D.P. — Qu'as-tu fait au bout de ces deux ans passés à la tête de ton département ?

C.B. — J. Poly, qui sentait très bien les choses, m'a trouvé des attributions correspondant à mes goûts et à mes compétences. Il avait vu, au moment de l'audit, que les questions que le SAD avait abordées m'avaient vivement intéressé, même si elles n'avaient pas été sans m'interroger. Il a compris que je risquais de ne pas me sentir à l'aise dans un département placé sous la houlette de P. Mauléon, directeur du secteur des productions animales, dont l'ambition était alors d'approfondir les connaissances dans les domaines de pointe (40). Mais il avait aussi conscience de la nécessité politique de répondre de façon plus satisfaisante aux demandes des milieux agricoles qui, percevant le glissement de l'INRA

vers des recherches toujours plus fondamentales, se plaignaient d'être laissés de côté. Pour apaiser leurs inquiétudes, J. Poly avait été conduit, dans une séance du Conseil d'Administration, à réaffirmer son attachement aux questions agricoles. Il avait annoncé que l'INRA, loin de renoncer à sa mission première, allait justement créer une direction transversale du développement agricole pour s'occuper plus activement des problèmes qui se posaient aux agriculteurs. "*C'est Béranger, que vous connaissez bien, qui en sera chargé !*", avait-il alors annoncé. J'ai appris cette nouvelle avec une certaine surprise parce que, dans l'intervalle, Poly m'avait proposé de prendre en charge la direction des relations internationales. J'avais décliné toutefois son offre en lui disant que ce travail ne m'intéressait guère et ne correspondait pas à mes qualifications. Tenant compte de mes réticences, il m'avait déclaré que j'avais besoin "*de quelque chose qui puisse valoriser tout ce que j'avais fait jusqu'ici en matière de développement, mes relations diverses dans le milieu agricole, mon sens de l'agronomie et de la zootchnie !*" Les choses en étaient restées là, mais sans en avoir discuté plus amplement avec lui, je me suis trouvé embarqué finalement dans cette direction.

Ces préoccupations étaient évidemment loin de m'être étrangères : j'avais travaillé depuis longtemps avec le SEI, j'avais participé à la RCP-Aubrac, j'avais été chargé de suivre certains dossiers au Cabinet, j'avais noué des liens avec les collègues économistes. Aussi me suis-je retrouvé dans un contexte que je connaissais déjà assez bien. La mission qui m'était confiée dans cette nouvelle direction transversale restait toutefois encore mal définie. Le SAD m'était rattaché, par ailleurs, du jour au lendemain. La nomination de Jean Cranney à la tête du département ESR avait entraîné la démission de Jean-Claude Tirel et son affectation à une nouvelle direction de la politique régionale. J. Cranney ne voulait pas entendre parler du SAD qui, de son côté, était déjà en conflit avec lui ! Il a fallu laisser le SAD chez Tirel, à la direction de la politique régionale. Mais l'avenir du SAD dans cette direction restait pour le moins incertain.

Conscient de l'incohérence de cette situation, Poly a décidé de rattacher le SAD à ma nouvelle direction. Il m'a fallu désormais orienter et superviser les activités de ce département, dans le cadre d'approches pluridisciplinaires des systèmes de production et des autres dimensions du développement agricole. Ce choix était cohérent même s'il tenait peu compte de l'équilibre des forces au sein de l'INRA. Devant jouer un rôle transversal, mais n'ayant autorité que sur un seul département, aux effectifs faibles et aux orientations contestées, j'occupais au sein de la Direction générale une position assez inconfortable.

Je connaissais bien déjà certains collègues du SAD et éprouvais pour eux beaucoup de sympathie. J'avais participé précédemment à l'audit de ce département, mais j'étais quand même encore loin des préoccupations de ses chercheurs, de leur dynamique, de leur engouement pour l'analyse systémique. Au début, nous avons eu un peu de mal, avec B. Vissac, à définir nos rôles respectifs, mais les discussions plus approfondies que j'ai été obligé d'engager avec le SAD, en tant que responsable, m'ont réinterrogé sur tout ce que à quoi j'avais déjà réfléchi et m'ont aidé à formaliser quelque chose de plus précis dans lequel je me reconnaissais quand même mieux. J'ai découvert, en effet, que leurs préoccupations recouvraient largement celles qui avaient été les miennes, au cours des années passées, et que ma trajectoire avait certaines similitudes avec celle de B. Vissac, le chef de département qui, avec sa capacité de lecture et de culture extraordinaire, s'était mis à penser fortement sur ces sujets, le jour où il avait été nommé à la tête du SAD. J'ai compris dès lors que ma mission transversale n'aurait de sens que si elle se fondait sur une base solide et non pas sur simplement l'application reconnue de ma compétence d'expert et d'organisateur. Au début j'avais pensé que c'était ces aspects qu'on voulait que je valorise mais, très vite, je me suis rendu compte que je risquais de faire fausse route en créant une direction d'organisation, sans fondements et ambitions scientifiques. Comme J. Poly m'avait nommé directeur scientifique, je devais m'attacher à réorienter mes actions en ce sens. Cette exigence m'a obligé à me reconvertir intellectuellement pour m'impliquer efficacement dans le SAD, ce qui a nui un peu à ma mission transversale. Il faut dire que la plupart de mes collègues n'avaient pas tellement envie de me voir "*mettre le nez*" dans leurs affaires. P. Mauléon et J. Cranney s'entendaient à ne jamais me donner voix au chapitre. J. Poly m'avait confié le soin de m'occuper "*des grands problèmes transversaux*", mais ne m'avait pas donné les moyens correspondants. Je me suis attaqué néanmoins au problème des systèmes de production extensifs, qui apparaissait à la fois transversaux et durables. Le SAD était pratiquement le seul à s'en occuper, avec quelques collègues de l'Élevage et de l'Économie. Je n'ai pas réussi à mobiliser toutes les compétences de la maison. Je n'avais pas alors les idées claires et carrées que souhaitaient les collègues, mais un

discours parfois encore un peu fumeux et très général. Petit à petit, j'ai réussi pourtant à mieux faire comprendre les préoccupations du SAD et sa conception du développement. Les chercheurs influents ont commencé, hélas, à mieux comprendre l'intérêt d'une démarche systémique, quand ils sont partis et n'ont plus eu de responsabilités. Cela a été le cas de G. Paillotin, de P. Mauléon, mais aussi de M. Journet, qui s'est trouvé propulsé à la tête de mon ancien département. J. Robelin, qui a pris sa suite, m'a longtemps trouvé déviant et fourvoyé, comme Vissac, dans des univers abscons.

B.D./D.P. — As-tu l'impression que les critiques adressées au SAD aient évolué, au cours du temps, dans leur nature et leur intensité ?

C.B. — Elles se sont modifiées même si elles se sont toujours appuyées sur les mêmes arguments. À entendre les adversaires du SAD, qui curieusement ont été essentiellement des collègues de l'INRA (il n'y a guère que ceux qui sont à l'extérieur de notre Institut qui déclarent trouver notre démarche très originale !), ses sujets d'étude, trop vastes et trop compliqués, ne pouvaient jamais être appréhendés scientifiquement et de façon novatrice (41). Mais étant donné leur importance stratégique, au niveau des applications, il était exclu de lui en laisser l'exclusivité. Le SAD a été créé pour recruter des personnes compétentes et motivées, désireuses de se lancer dans la recherche-action. Mais il a toujours eu du mal à faire reconnaître la légitimité de ses modes d'approche et l'intérêt de ses sujets de recherche. Les profils de poste qu'il affiche se distinguent mal, en effet, de ceux des autres départements de recherche (agronomie, élevage des herbivores et surtout économie et sociologie rurales), dans la mesure où ils ont les mêmes libellés, sans recouvrir pour autant la même réalité. Les discussions ont toujours été particulièrement difficiles avec le département Économie et Sociologie rurales, qui affichait des profils de poste très semblables pour étudier des sujets analogues, même s'il avait une toute autre façon de les aborder.

En réalité, l'originalité du SAD réside surtout dans son mode d'approche systémique et synthétique. Tourné vers l'action, en butte aux critiques des autres départements en raison de la concurrence qu'il leur fait au niveau des postes et des crédits, il est exposé à deux autres risques : les contours flous de ses sujets d'étude peuvent inciter ceux qui y travaillent à faire un peu n'importe quoi, sous prétexte que "*le complexe est toujours difficile à appréhender*". La cordialité des rapports de travail qui existent en son sein peut attirer, par ailleurs, vers lui des agents, marginalisés dans leur propre département, mais nullement convaincus pour autant du bien fondé de ses orientations et de la pertinence de ses types d'approche. Certains opportunistes peuvent être tentés enfin de travailler au SAD pour masquer plus facilement, dans la masse générale, leurs difficultés.

Au lieu de faire appel à des individus, experts chacun dans leur domaine, le SAD s'efforce de constituer des équipes de travail autour d'un même sujet pour aborder d'emblée et ensemble des problèmes globaux, dans leur complexité. Petit à petit, ces démarches ont fait leur chemin dans la maison. Ainsi, avec l'appui d'une direction plus collégiale à l'INRA, de nouveaux chantiers se mettent en place, en dehors du SAD. C'est ainsi qu'un travail a pu démarrer en Bretagne, en partenariat avec le CEDAPA (Centre d'Études pour un Développement Agricole Plus Autonome d'André Pochon) et le Conseil général des Côtes-d'Armor. Michel Journet, qui était plus disponible, a accepté de suivre les opérations. S'y sont impliqués en plus quelques écologistes de Rennes. La Chambre d'agriculture a protesté contre cet engagement de l'INRA, qui lui paraissait inqualifiable. En l'occurrence, le SAD n'était pas moteur. Cependant, un programme d'actions cohérent s'est construit, avec des chercheurs zootechniciens et agronomes, des pathologistes et des économistes de l'ENSA de Rennes. Les opérations de recherche se sont déroulées, semble-t-il, à la satisfaction générale. Nous avons participé au Colloque de restitution sur l'agriculture durable. Ce programme a permis d'exposer nos idées et les résultats que nous avons déjà obtenus. Il a montré que l'INRA était loin d'être univoque, trop souvent considéré comme "*un affreux productiviste*", complice de ceux qui ont rendu la Bretagne invivable. La cohérence globale, que nous avons fait ressortir, a contribué à renforcer notre crédibilité auprès de tous ceux qui cherchaient les moyens de promouvoir un développement "*économe*" et "*autonome*", qui ne se traduit pas pour autant par des retours en arrière.

Les AIP (Actions incitatives programmées) et les actions transversales peuvent permettre à des chercheurs de valoriser les connaissances qu'ils possèdent dans leur domaine de compétences et, si elles durent suffisamment, leur faire profiter pleinement en retour de la dynamique d'ensemble. Elles peu-

vent leur apprendre, en outre, à s'écouter les uns les autres et, en leur faisant découvrir de nouveaux aspects, contribuer utilement à leur culture générale et à l'enrichissement de leur propre questionnement. En les obligeant à resituer sans cesse leurs apports respectifs dans un cadre plus général, elles peuvent les aider enfin à se former à devenir plus tard des généralistes capables de parler d'un ensemble de connaissances. C'est évidemment une démarche différente de celle du chercheur classique qui, partant d'une question précise, formule des hypothèses, procède à une série d'expériences en vue de les vérifier, organise ses résultats en vue d'une ou de plusieurs publications, les expose dans des colloques. Je ne dis nullement que cette démarche, par laquelle les chercheurs s'apprécient et se reconnaissent mutuellement, soit insuffisante. Mais je crois que beaucoup peuvent arriver à l'enrichir dans une vision plus large des choses.

B.D./D.P. — Mais, en poursuivant cette logique, plus n'est besoin dès lors de recruter des scientifiques ou des ingénieurs dans le cadre du SAD ?

C.B. — Si, parce que les choses se font toujours de façon assez empirique ! Les chercheurs qui travaillent en Bretagne s'inspirent de la problématique et de la méthodologie du SAD mais aussi des autres départements. Ils avancent et progressent souvent à tâtons. Le SAD a vocation à réfléchir scientifiquement sur les relations qui existent entre connaissances et action. La question étant de savoir comment des connaissances peuvent permettre d'entreprendre de nouvelles actions et comment ces dernières peuvent aider, en retour, à déterminer l'orientation des recherches.

Il convient d'évaluer les personnels de la recherche sur leurs apports scientifiques mais aussi sur la pertinence sociale de ceux-ci, à partir des conséquences qui peuvent en résulter. S'il était admis notamment que la valorisation des connaissances est une mission aussi estimable que celle qui concourt à les produire, les ingénieurs seraient moins tentés de se transformer en pseudo-chercheurs et pourraient être jugés sur des critères rendant mieux compte de leurs aptitudes, comme de leurs goûts. Le problème aujourd'hui est que le transfert des connaissances est moins considéré comme un métier que comme un sous-produit de la recherche, réservé à des gens qui ont envie de "*prendre de l'air*" ou qui possèdent des prédispositions, un goût ou un certain charisme. Or ces personnes, qui sont chargées de s'occuper des autres et d'entrer dans l'action, apparaissent toujours un peu suspectes dans la mesure où elles en font trop. Un des buts du SAD est d'être un vivier de méthodes, de démarches, de cultures dans lequel puiser et auquel se référer.

La recherche doit tendre à produire des propositions généralisables et dignes d'être enseignées. Mes collègues et moi ayant été absorbés par l'action, j'ai conscience qu'une partie du travail que nous avons effectué s'est trouvée perdue, n'ayant pu être formalisée à temps. Un des rôles du SAD est de formaliser le corps des doctrines et des méthodes qui ont pu être établies dans l'action et d'en élaborer de nouvelles pour aider ceux qui s'y référeront à affiner leurs typologies ou leurs modèles, renforcer la crédibilité scientifique de leurs démarches, permettre des évaluations. Ce dernier point est important pour repérer et trier, dans l'ensemble des travaux réalisés, ceux dont les insuffisances ont été masquées par un activisme non fondé sur la rigueur scientifique.

B.D./D.P. — Avec le recul du temps, comment analyses-tu cette période de ta vie professionnelle ?

C.B. — Si j'étais resté à l'Élevage, je n'aurais pas pu entreprendre cette reconversion, je n'aurais pas pu y consacrer du temps et trouver des appuis autour de moi pour m'engager dans cette voie. Si j'ai pu le faire, c'est parce que j'ai été amené à virer de bord, au risque de voir un temps mon action limitée. Je suis parvenu toutefois par faire admettre, à la longue, nos idées (les miennes et celles de mes collègues du SAD) aux uns et aux autres, au niveau de la Direction, à Hervé Bichat, à Bernard Chevassus ou à G. Paillot à son retour. LINRA a pris conscience finalement que le SAD ne pouvait demeurer un petit secteur marginal et que ses démarches devaient être intégrées désormais dans un ensemble plus vaste et mieux structuré, le SESAME (appelé aujourd'hui le SED). Je suis heureux d'avoir contribué partiellement à cette évolution et d'avoir renoncé à rester directeur scientifique pour laisser la place à d'autres.

Un autre événement est intervenu dans cette affaire, c'est qu'au moment du départ de Poly, ses successeurs ont cherché un homme courtois et consensuel qui accepte de gérer les choses, sans être

déplaisant à leur égard. J'ai accepté, contre l'avis de Poly, de devenir président du Centre de Paris, pour remplacer Jean-Claude Bousset. Cette nouvelle affectation n'exigeait pas de moi de trop grands efforts puisque j'avais déjà l'habitude de la gestion et parce que cela me permettait de retrouver un rôle social qui ne me déplaisait pas. J'ai accepté aussi cette mission pour dépanner parce que ce n'était pas facile alors de trouver un directeur pour ce poste qui ne soit pas en même temps responsable d'un trop grand service. Pour la cohérence des choses, je me suis dit que je rendais service en pérennisant ma fonction de directeur scientifique et en la couplant avec celle de président de Centre. C'est ce qui m'a permis aussi, le jour où je n'ai plus été directeur scientifique (mais cette fois de mon plein gré en raison d'une évolution qu'on avait prévu de faire), de rester président de Centre de Paris et d'assumer cette tâche qui me prend près du tiers de mon temps.

B.D./D.P. — Est-ce à cette époque que tu t'es lancé dans l'aventure de la Délégation permanente à l'agriculture, au développement et à la prospective (DADP) ?

C.B. — Cet engagement est venu des difficultés rencontrées dans ma Direction du Développement agricole liée au SAD et reconnues par G. Paillotin, à son retour comme Président. J'avais le sentiment qu'on ne pouvait plus continuer à travailler comme cela. Pour que ma direction puisse jouer vraiment un rôle transversal, il fallait trouver quelqu'un ayant sur le plan scientifique un poids supérieur au mien. Pris par de multiples tâches, je n'avais pas lu et écrit suffisamment pour être un scientifique dont la réputation soit incontestable. Pour que le SAD puisse prendre son envol et que les préoccupations agricoles redeviennent prioritaires, il fallait quelqu'un ayant une carrure et une aura plus fortes. Or, il se trouvait que Michel Sébillotte, professeur qui avait créé une nouvelle agronomie s'appuyant sur l'analyse systémique et un des fondateurs du SAD, était intéressé par un tel projet. J'avais proposé qu'il me remplace et que je devienne son adjoint pour faire émerger vraiment les problématiques nouvelles. Paillotin s'y était opposé, me disant : "*Sébillotte 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. Il faut que vous restiez en place et que l'INRA imagine une autre formule*".

Celle-ci a consisté à confier à M. Sébillotte un rapport sur l'avenir de l'agriculture et le futur de l'INRA, avec l'idée qu'émergeraient de sa réflexion de nouvelles idées. J. Mamy, qui avait succédé à Jean-Claude Rémy et était en charge de l'environnement, poussait à la mise en place d'une délégation transversale à l'environnement, renforçant la Cellule Environnement. L'idée de délégation transversale a ainsi germé et fait son chemin. Suite au rapport Sébillotte, il a été demandé à Michel Sébillotte et à Alain Perrier de créer des délégations transversales, sans troupes, au sein de la direction scientifique. À la demande de M. Sébillotte, ces délégations sont devenues des directions scientifiques.

Je participe à cette délégation scientifique, en ayant été un des inspirateurs. Ma mission transversale développement agricole reste dans la DADP, plus les nouvelles missions qui concernent le développement régional et puis la prospective. C'est pour moi un nouvel enjeu : j'ai participé d'une certaine façon au développement du SEI, avec les idées qui existaient à l'époque, tout en restant bien dans mon secteur. J'ai ensuite été mêlé à l'aventure du SAD, sans arriver vraiment à faire aboutir des actions transversales. Je me retrouve aujourd'hui à la DADP (Délégation permanente à l'agriculture, au développement et à la prospective), avec M. Sébillotte, espérant que l'INRA soit enfin en mesure de promouvoir et de développer des actions transversales sur des sujets importants mettant en cause les relations entre l'agriculture, la science et la société.

B.D./D.P. — Quelles sont les actions dont tu t'occupes actuellement ?

C.B. — Je suis responsable d'une AIP sur les produits d'A.O.C., qui mobilise les compétences de beaucoup de monde et qui ne marche pas trop mal. Je supervise, par ailleurs, une action sur le développement régional dans la région Rhône-Alpes. Je suis impliqué, en effet, depuis dix ans, dans le Groupement d'Intérêt Scientifique des Alpes du Nord dont je préside le conseil scientifique. C'est un exemple de

recherche-action avec un partenariat fort, mettant en cause diverses disciplines et axé beaucoup sur des problèmes de développement. J'espère que ces deux actions se poursuivront aussi bien qu'elles ont commencé. Si elles ne débouchent pas sur des ouvrages ou des articles essentiels, elles auront contribué du moins à faire avancer un peu les choses. Là encore, on se heurte à la difficulté de savoir comment mobiliser les gens, comment avec peu de monde arriver à faire des choses. Ces actions peuvent aider peut-être l'Institut à mieux résoudre ses propres contradictions.

L'idée que les pratiques, les aides à la décision, à l'organisation et à la négociation soient des objets de recherche complexes, intégrant beaucoup d'éléments est mieux perçue de nos jours. C'est une satisfaction pour moi, ayant beaucoup milité en ce sens. Mais il y a encore un très grand écart entre ce que peut apporter la recherche, avec ses connaissances nouvelles, et la fabrication d'outils pouvant apporter une aide réelle à la décision, à la négociation, à la représentation des choses. Les efforts qui restent à faire en ce domaine méritent certainement d'être encore poursuivis ! Dans la suite des travaux que j'avais pilotés et coordonnés sur les systèmes extensifs d'exploitation (élevage et cultures), je reste très impliqué dans tous les questions et projets concernant le développement durable, en relation avec le développement agricole.

B.D./D.P. — Comment en es-tu venu à t'intéresser aux PDD (plans de développement durable), puis aux CTE (contrats territoriaux d'exploitation) ?

C.B. — Mise en exergue lors de la Conférence sur le climat de Rio, la notion de développement durable s'est introduite dans mon cheminement, à partir des travaux que j'avais effectués sur les systèmes extensifs. Après mon arrivée au SAD, de nouvelles formes de production ont contribué, en effet, à remettre en cause le modèle de développement général de l'agriculture auquel j'avais largement participé jusqu'alors. Il n'a plus été question de produire toujours plus mais mieux, avec plus d'efficacité en matière d'environnement et un plus grand souci des attentes de la société (qualité des produits, entre autres). Les systèmes extensifs ont constitué la première voie qui a été explorée. En eux-mêmes, ils n'avaient pas de sens ou de signification politique. Les oppositions, qui étaient faites entre agriculture intensive et agriculture extensive, étaient souvent caricaturales. L'objectif était, en effet, de réaliser un meilleur équilibre entre la production, l'environnement et le social, en vue d'un développement à terme plus durable.

Les travaux divers que nous avons effectués sur des systèmes plus extensifs, "*plus autonomes et plus économes*" (pour reprendre les qualificatifs de J. Poly), au service d'une agriculture "*plus intégrée*", ont acquis du même coup une unité et une légitimité nouvelles et trouvé place dans ce concept fédérateur. J'ai été conduit à poursuivre mes activités dans la foulée des travaux antérieurs sur une expérience lancée par le Ministère de l'Agriculture. Celui-ci avait décidé de proposer aux agriculteurs des "*plans de développement durable*", comme il avait mis en place dans le passé des plans de modernisation (plus connus sous l'appellation de "*plans de développement*"), puis des plans d'amélioration matérielle. Ces nouveaux plans comme les précédents devaient s'étendre sur plusieurs années (cinq ans). L'agriculteur qui y souscrivait devait s'engager non pas à accroître ses investissements en vue d'améliorer son outil de production et obtenir un revenu supérieur, mais essayer de rechercher sur son exploitation un meilleur équilibre entre les fonctions productives, environnementales et sociales. Les plans de développement durable, conçus par André Grammont, qui avait été nommé à la tête de la DERE, à la suite de son passage au Cabinet de Jean-Pierre Soisson, étaient à l'évidence un moyen de prolonger et d'approfondir le travail que j'avais effectué déjà sur les systèmes extensifs et le développement rural. Avec J.C. Tirel, nous avons suivi activement l'expérimentation qu'avait lancée le Ministère de l'Agriculture, participant notamment au Comité de pilotage, au Comité scientifique et à l'instruction de certains dossiers. L'ANDA et la DERE ont joué, avec l'Institut de l'Élevage, un rôle très important dans la mise en place de ces plans. Avec Ambroise qui travaillait alors au Ministère de l'Environnement et à l'initiative de la DERE (42), nous avons pris une part active dans leur suivi, dans soixante petites régions bien réparties dans l'hexagone, qui avaient adhéré à ce projet. Dans chacune d'elles, des groupes d'une vingtaine d'agriculteurs s'étaient déclarés d'accord pour participer à une démarche originale, impliquant la mise au point d'un diagnostic de leur territoire (il s'agissait de mettre en évidence les enjeux qu'il représentait aux plans économique, environnemental et social) et d'un diagnostic d'exploitation, en vue de déboucher à terme sur l'élaboration et l'agrément d'un pro-



jet de développement durable. Le financement de l'opération a été assuré par l'État et la Communauté européenne. Grâce à cela, un animateur à mi-temps a pu être rétribué dans chacun des soixante sites retenus. Sur un total de 1 100 exploitations, on a pu ainsi procéder à une expérimentation en vraie grandeur et faire émerger par les agriculteurs eux-mêmes ce qu'ils entendaient par "développement durable". Cette entreprise s'est révélée très féconde. 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. Cette phase, qui s'est déroulée de 1993 à 1999, a débouché sur la souscription de 600 à 700 contrats dans toute la France (la moitié environ du nombre envisagé au départ), représentatifs des diverses productions.

B.D./D.P. — Certains critères avaient-ils été privilégiés dans le choix des petites régions ?

C.B. — Assaillis par les demandes, nous avons dû sélectionner. Nous avons tenu compte de leur localisation, des systèmes de production qui étaient pratiqués (nous avons retenu, en définitive, plus de régions d'élevage, que de grande culture, mais sans exclure les régions où la viticulture et le maraîchage étaient bien représentés). Mais nous avons aussi été très attentifs aux dynamiques sociales que nous avons cru déceler, c'est-à-dire à l'enthousiasme des gens qui s'étaient montrés d'accord avec notre démarche. L'analyse des projets de la vingtaine d'agriculteurs, qui se mettaient ensemble pour infléchir les projets de leur exploitation dans le sens d'un développement durable, nous a replongés un peu dans les préoccupations des anciens CETA. Beaucoup de ces agriculteurs faisaient partie de groupes, déjà inscrits dans cette mouvance, qui manifestaient ainsi leur défiance à l'égard des formules classiques du développement.

B.D./D.P. — La dynamique collective avait donc été recherchée, contrairement à ce qui s'était passé pour les plans de développement et pour les PAM (plans d'amélioration matérielle), qui reposaient sur des projets individuels ?

C.B. — Les projets étaient bien individualisés, mais leur élaboration était collective. Les diagnostics et projets de territoire (forcément collectifs) devaient se combiner harmonieusement avec les projets plus individuels des chefs d'exploitation.

B.D./D.P. — D'autres acteurs que les agriculteurs avaient-ils leur mot à dire dans l'élaboration des plans de développement durable ?

C.B. — L'élaboration des diagnostics de territoire impliquait qu'on interroge les élus, mais aussi les associations environnementales, les associations de consommateurs. L'initiative du diagnostic venait toutefois du groupe d'agriculteurs et ressortait en premier lieu de leur examen. Cette démarche s'est avérée très féconde du point de vue des dynamiques de formation. Même s'il ne s'agissait pas de science "pure et dure", elle a permis de mobiliser des acquis scientifiques et de mettre au point, de façon un peu empirique, une méthodologie d'approche de cette durabilité au niveau de l'exploitation. La mise en œuvre de ces plans ne réclamait pas de moyens spécifiques : on avait accordé seulement 30 000 Francs aux exploitants pour les dédommager des efforts qu'ils avaient faits en participant à

cette expérimentation. Toutes les autres actions étaient financées par les mesures agro-environnementales existantes, qu'elles soient locales ou régionales. Un tour de table était organisé au cours duquel étaient passés en revue les moyens financiers qui pouvaient aider à la réalisation du projet. On a obtenu néanmoins que certaines exploitations qui n'étaient pas dans des zones de mesures agro-environnementales puissent néanmoins en avoir les avantages sur la totalité de leur surface.

B.D./D.P. — L'objectif de revenu avait-il disparu ?

C.B. — Non, les exploitants devaient apporter la preuve qu'ils maintiendraient au moins leur revenu, à défaut de l'accroître. Les résultats ont montré que les projets prévoyaient, sans subvention notable, une amélioration des résultats économiques et de l'emploi, une grande diversification des activités, des services, mais surtout une amélioration de l'environnement et du bien être animal. Les 700 exploitations que nous avons suivies ont constitué de ce point de vue une expérimentation fort intéressante. Dès son arrivée, en 1997, au Ministère de l'Agriculture, Louis le Pensec avait exprimé le désir de porter ce nombre entre 1 200 et 2 000 par an, sur l'ensemble de la France.

B.D./D.P. — Le maître d'œuvre de l'opération était le Ministère de l'Agriculture. Comment les autres partenaires sont-ils intervenus ?

C.B. — D'une façon générale, les Chambres d'agriculture ont bien soutenu le projet. Mais sont intervenus également dans sa réalisation les CIVAM qui étaient plus tournés vers le développement rural et des mouvements comme SOLAGRAL aux préoccupations plus environnementales. Ce n'est pas le cas des instituts techniques, qui étaient assez gênés dans cette démarche par leur approche en termes de filière. La FNSEA et les FDSEA trouvaient, par contre, que l'idée leur convenait assez bien dans la mesure où elle venait compléter la gamme des plans qui étaient proposés aux agriculteurs. Le projet bénéficiait d'autant plus d'une sorte de consensus, qu'il était entendu qu'il restait progressif et volontaire, donc limité.

B.D./D.P. — À partir du bilan qui a pu être fait de l'opération, l'outil nouveau qui a été mis en place est-il apparu plus adapté à certains systèmes de production ?

C.B. — Oui, il était mieux adapté aux systèmes d'élevage, où la production animale s'associait bien à la production herbagère. Il trouvait moins bien sa place, en revanche, dans les cultures spéciales ou la grande culture. Les agriculteurs ne voyaient pas bien, en effet, comment valoriser davantage leur production dans des plans de ce type. Ne s'étaient lancés dans cette aventure que ceux qui étaient convaincus qu'il leur faudrait tôt ou tard entrer dans une dynamique plus soucieuse de l'écologie et de l'environnement.

Ce dispositif a pris fin quand la notion de contrats territoriaux d'exploitation s'est imposée, avec la nouvelle loi d'orientation agricole, qui reprenait certaines dispositions de celle lancée par le ministre Philippe Vasseur et y ajoutait celles qui concernaient le volet territorial. Les Plans de développement durable sont apparus comme une sorte de préfiguration, d'expérimentation préalable permettant de concevoir des projets d'exploitation insérés dans des projets de territoire. L'idée de contrat entre les agriculteurs et la société avait été émise, par ailleurs, avec des obligations environnementales et sociales plus fortes que celle simplement d'avoir à maintenir ou accroître son revenu (43). Cette notion, qui était chère à Bertrand Hervieu dans ses réflexions et ses propositions sur le futur de l'agriculture, avait été reprise, en 1997 par le CNJA (notamment Christiane Lambert) dans son projet de contrat d'entreprise. Elle visait à sortir l'agriculture du système des subventions qu'elle percevait sur la seule base des produits ou des moyens de production et à le remplacer par un système d'aides qui aillent vraiment aux exploitations et aux fonctions multiples qu'elles pouvaient jouer. La nouvelle loi, faisant sienne cet objectif, a institué quelque chose de plus général que les PDD, un contrat volontaire que tout agriculteur avait la possibilité de souscrire avec la société, en l'occurrence avec l'État, pour inscrire le développement de son exploitation dans les fonctions productive, sociale et environnementale, toutes trois devant concourir ensemble par des pratiques et des relations sociales plus harmonieuses à la tenue du territoire et à la fourniture de produits de qualité.

Pour ne pas perdre les bénéfices des PDD, la DERF et nous-mêmes, avec l'appui de Bertrand Hervieu qui était au Cabinet du Ministre, avons décidé de créer un comité d'experts destiné à réfléchir sur ces conceptions, avant de se lancer dans cette nouvelle aventure. C'est ainsi qu'en mai 1998 un groupe d'experts, au regard un peu extérieur à l'Administration et ayant déjà une certaine expérience en matière de développement, a vu le jour dont j'ai assuré l'animation avec Guy Poirier de la DERF. Il s'est efforcé de dégager des principes devant servir au Ministère à la mise en place des CTE.

B.D./D.P. — D'autres collègues de l'INRA ont-ils travaillé avec toi au sein de ce Comité ?

C.B. — Oui, certains collègues des départements SAD et ESR se sont associés à notre réflexion. Des sous-groupes par grands items ont été créés dans lesquels près de 25 agents de l'INRA se sont également impliqués. Les réflexions de tous les protagonistes (recherche, développement et administration) ont abouti, dans des temps très brefs à la rédaction d'un premier rapport au mois de Juillet. Ce rapport a permis d'y voir plus clair et de formuler une proposition, qui a été bien reçue au Ministère de l'Agriculture (notamment par la DEPS qui n'était guère favorable, au départ, à des experts extérieurs à l'Administration) et par les professionnels, bien que certains l'aient considéré comme déjà trop ficelée, trop précise et trop approfondie. Grâce au travail de réflexion effectué, quelques départements ont pu se lancer, à partir de l'automne 1998, dans la préfiguration des CTE, que le Ministre Louis Le Pensec avait suggéré de mettre en place, entraînant tour à tour, à leur suite, d'autres départements dont le nombre a rapidement dépassé 80. Cette phase de préfiguration a été suivie, au mois de janvier 1999, d'un débat très riche dans plusieurs régions (qui avaient généralement pris connaissance de notre rapport) avec des prises de position très variées selon l'histoire, la géographie et la façon dont les acteurs concernés ressentaient l'évolution de l'agriculture.

Ainsi reconnu, nous avons été requis, par la suite, pour faire l'analyse de la préfiguration avec un regard plus distancié que l'Administration et la Profession, qui faisaient chacune la leur de leur côté. Le travail, qui nous a été confié, a été effectué par un sous-groupe faisant partie de notre Comité d'experts. Il a abouti à la rédaction d'un document qui a été présenté au Forum de Rambouillet de 1999 et qui mettait en évidence une typologie de la façon dont les divers départements, les différents systèmes avaient réagi au projet de CTE. La loi, qui donnait naissance aux CTE, a été votée avec le soutien du CNJA. Il y a eu deux types majeurs d'opposition à la Chambre. L'un souhaitait que les CTE ne prennent en compte que les aspects environnementaux, l'autre venait des réserves qui étaient formulées par les autres catégories du monde rural (artisans et petits commerçants) à l'égard des primes et des indemnités auxquelles pourraient avoir droit des exploitants pour développer des activités nouvelles, comme du tourisme ou de la restauration à la ferme. Pourquoi l'agriculture se trouvait-elle privilégiée dans sa multifonctionnalité aux dépens des autres activités du monde rural ? En dépit de ces résistances qui avaient été exprimées, le projet des CTE a été adopté, avec l'ensemble de la loi. Le décret étant quasiment prêt, il a fallu alors rédiger, dans des délais très courts, une circulaire et un guide pratique. Le ministre était pressé, en effet, de mettre en œuvre les dispositions de la loi qui venait d'être votée. Sollicité à nouveau, le groupe d'experts a été amené à réfléchir à la façon de mettre en œuvre des CTE. Un sous-groupe dans lequel se sont retrouvés des collègues INRA du SAD et d'ESR, mais aussi des agents du Cemagref, s'est mis au travail et a rédigé, avec des représentants de l'Administration et de la Profession, la circulaire de Novembre 1999 et le guide pratique (44). Cette étape a été très intéressante par les réflexions et les questions nouvelles qui ont été débattues. Le sous-groupe s'est aperçu que, s'il avait du mal parfois à se déterminer, c'est parce que beaucoup de connaissances et de références lui manquaient dans les aspects qui ne touchaient pas à la production. Autant de points mal élucidés, qui pouvaient offrir de nouveaux domaines d'investigation à la Recherche, dans ses rapports avec la Formation et le Développement !



C. Béranger avec B. Hervieu et M. Guillou.

Les réflexions, qui ont accompagné la mise en œuvre de la loi sur les CTE, nous ont conduit 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. Un séminaire de travail a été organisé à cette fin à Clermont-Ferrand, en Décembre 2000 centré sur les premiers regards que l'on pouvait porter sur la multifonctionnalité au travers de la mise en place des CTE. Le sous-groupe, que j'avais animé, a continué à jouer un rôle actif d'expert auprès de la Recherche et du Développement sur les CTE, en souhaitant que les chercheurs s'investissent toujours plus nombreux et variés, dans le programme d'actions nouvelles qui leur était proposé. Cette phase a évidemment été facilitée beaucoup par le fait que Bertrand Hervieu, qui avait été au Cabinet du Ministre de l'Agriculture, est devenu Président de l'INRA et a continué à porter un vif intérêt à la démarche originale d'un projet au succès duquel il avait contribué.

B.D./D.P. — Durant toute ta carrière, tu t'es battu pour tenter de resserrer les liens qui existaient entre la Recherche et le Développement. Les actions que tu as dû mener pour faire progresser l'idée des CTE et faire en sorte qu'elle se concrétise sur le terrain, se sont-elles traduites, pour toi, par des progrès notables dans ce rapprochement ?

C.B. — Je crois que nous sommes passés en quelques années d'une époque où le chercheur était essentiellement quelqu'un dont le rôle était de fournir des résultats qu'il lui semblait possible d'appliquer (posture d'expert) à une autre où il est devenu un partenaire engagé dans l'élaboration et l'échange d'idées et de compétences avec d'autres, en vue de construire quelque chose de neuf. Acteur d'une aventure collective et tournée vers l'action et non plus participant d'une recherche où chacun sait à l'avance vers quoi il veut aller. Où l'accent est mis moins sur l'acquisition de résultats destinés à l'application que sur la construction commune de connaissances utiles à l'action. Dans cette démarche nouvelle, l'analyse des questions à étudier ou à approfondir résulte d'un travail en commun. Elle n'est plus, comme avant, une contrainte exogène, imposée de l'extérieur : "*Posez-moi votre question et moi chercheur, avec les connaissances et le savoir faire que je possède, j'essaierai d'y répondre !*" Les changements apportés dans la posture du chercheur et dans ce qu'on peut attendre de lui constituent, à mon sens, un point fondamental dans l'évolution que nous avons connue.

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 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.

B.D./D.P. — L'évolution n'est-elle pas venue du fait qu'on recherchait jadis des solutions au niveau d'un atelier ou d'une parcelle, alors qu'aujourd'hui, les questions à résoudre se posent au niveau de l'exploitation ou du territoire ?

C.B. — Nous avons renoué avec une démarche qui nous est devenue aujourd'hui familière : il y a plus de vingt ans, nous avons abordé les problèmes qui nous étaient soumis au niveau des exploitations tout entières. Nous avons considéré ensuite les exploitations dans leur rapport avec le territoire et la filière. Nous étudions aujourd'hui l'environnement global avec l'ensemble des exploitations qui en font partie. C'est le projet collectif de territoire qui retient aujourd'hui notre attention, mais nous nous intéressons à la façon dont chaque exploitant s'y prend pour que son projet personnel s'y insère harmonieusement. Cette façon nouvelle de voir les choses a bouleversé notre façon d'analyser l'agriculture et les techniques qu'elle mettait en œuvre. Nous étions partis de techniques dont on cherchait à maximiser l'efficacité. Leur emploi se heurtait à des contraintes. Au départ, il s'est agi surtout de

celles que pouvait opposer le milieu. Par la suite, on a tenu compte de celles qui étaient liées à la rentabilité économique. L'éventail s'est élargi aujourd'hui aux contraintes environnementales, sociales, celles liées au travail. L'optimisation d'une fonction objectif, sous de nouvelles contraintes a fait place aujourd'hui à la recherche de solutions pour intégrer ces diverses variables les unes avec les autres. Il n'est plus question d'ajouter à l'analyse de nouvelles contraintes, mais d'étudier comment elles peuvent réagir les unes avec les autres, renforçant tantôt leurs effets, tantôt réduisant leur ampleur. Cette façon nouvelle de voir les choses a eu évidemment des répercussions sur nos orientations et nos façons de travailler ensemble.

Autrefois, avec le SAD, nous travaillions sur le développement de microrégions. Aujourd'hui, nous avons l'ambition de travailler sur des régions entières et d'aider les responsables politiques ou professionnels à prendre leurs décisions. Nous avons reconsidéré ensemble toutes les activités, agricoles ou non, dans leurs rapports les unes avec les autres, mais aussi avec les territoires et les filières et c'est la dynamique de cet ensemble plus vaste que nous avons entrepris d'étudier en vue de le développer. Nous avons choisi de travailler avec des partenaires politiques, à l'échelle des régions, étendues dans lesquelles nos capacités d'intervention et de dialogue pouvaient être appréciées et reconnues.

Dans les PDD, nous avons renoué avec d'anciens compagnons de route, comme nos amis du CEDAPA. André Pochon, son fondateur, nous avait amenés, il y a plus de vingt ans, à réfléchir sur la culture du trèfle, à une époque où l'INRA considérait que la culture de légumineuses était bien difficile à conduire et s'intéressait davantage au ray-grass, graminée qui réclamait beaucoup d'azote. Son prêche pour le trèfle nous avait incités à reconsidérer complètement notre système fourrager. Son image de la vache, "qui avait une barre de coupe à l'avant et un épandeur à l'arrière" était le symbole même d'une agriculture plus économe et plus autonome. La dynamique du CEDAPA est entrée en résonance avec les considérations sur l'extensif et la nécessité de sauvegarder l'environnement. Quand il s'est agi de PDD, nous nous sommes aperçus que les premières exploitations à pouvoir s'inscrire dans cette logique étaient celles du CEDAPA. Il n'était pas question de les faire rentrer dans l'expérimentation dans la mesure où celle-ci avait déjà eu lieu ayant abouti à des projets. Par contre, on s'en est servi comme témoins. Partant d'elles, l'INRA a fait un travail de recherche pour diagnostiquer et évaluer les systèmes herbagers qu'A. Pochon avait mis au point en vue de la production laitière, en Bretagne. Cette démarche allait à l'encontre de la tendance générale : il était inhabituel que l'INRA se mette à étudier sur des exploitations ce que faisaient des agriculteurs considérés souvent par le syndicalisme dominant comme marginaux ou dissidents.

L'INRA s'est lancé toutefois dans cette démarche en toute objectivité et a pu mettre en évidence l'intérêt qu'elle présentait dans le cadre des PDD. Plusieurs équipes de Rennes ont pu analyser en même temps ses faiblesses et les améliorations que l'on pouvait envisager, fournissant par là même des références utiles à la mise en place d'autres PDD. Elles ont contribué à renforcer la crédibilité des PDD en montrant qu'ils n'étaient nullement une rêverie d'intellectuels, rapportée complaisamment par les médias, mais quelque chose que certains agriculteurs avaient pu expérimenter avec succès.

B.D./D.P. — Existe-t-il des secteurs de l'agriculture (je pense à la grande céréaliculture ou aux systèmes très intensifs de l'Ouest de la France) qui soient restés complètement en dehors des PDD ?

C.B. — Il est sûr qu'il est plus difficile d'en créer dans ces régions-là, parce que cela implique une remise en cause plus radicale. Mais la pression exercée par le milieu environnant y est aussi plus forte. En Bretagne, on le voit bien : la pression sociale incite les agriculteurs à rechercher des voies alternatives, à condition que celles-ci soient financièrement supportables pour eux et capables de maintenir le tissu dense des exploitations. Dans les plaines céréalières, l'obstacle est plus grand : les exploitants sont en partie d'accord pour réaliser des progrès dans le domaine de l'écologie, mais ils sont hostiles à tout ce qui pourrait contribuer à une remise en cause des primes et indemnités existantes. Les menaces de fragilisation de leurs exploitations leur apparaissent amorcées déjà par la modulation, qui opère un transfert de fonds au profit d'autres régions ou d'autres exploitants moins performants. Beaucoup redoutent, en effet, de perdre le bénéfice des aides importantes accordées à la production céréalière et de n'avoir droit, en contrepartie, qu'à des indemnités beaucoup plus faibles pour faire un peu de tourisme et de protection de l'environnement. Leurs réticences à l'égard des

CTE viennent du fait que leur généralisation risque, dans leur esprit, d'entraîner le déclin progressif de toutes les aides allouées traditionnellement au secteur agricole.

Néanmoins, il existe dans ces régions des expériences intéressantes d'agriculture dite intégrée, tant dans le domaine environnemental, la lutte contre l'érosion des sols, la sauvegarde de la qualité de l'eau et de la biodiversité, les relations avec les mondes de la chasse et de la pêche, le retour à certaines formes d'élevage, etc.

Les crises de l'agriculture, engendrées par les affaires récentes de l'ESB ou de la fièvre aphteuse, risquent de rendre la société encore plus attentive à ses modes de production. La loi d'orientation est une réponse à l'invitation qui est faite aux agriculteurs de réviser leurs modes de production, au Ministère de revoir la politique qui leur est appliquée. Elle repose sur une conception nouvelle de l'agriculture, qui progresse sans être entrée encore partout dans les mœurs.

B.D./D.P. — On dispose aujourd'hui d'outils de financement du développement classique : DJA (dota-tions aux jeunes agriculteurs), PAM (plans d'amélioration matérielle). Les CTE sont de nouveaux outils, mis à la disposition des agriculteurs. Comment les outils nouveaux s'articulent-ils avec les anciens ? Faut-il reconsidérer leur ensemble pour le rendre à terme plus cohérent ?

C.B. — La logique serait qu'une partie des crédits soit affectée aux produits (par un soutien de leurs prix ou des surfaces et moyens affectés), mais que l'essentiel serve à financer des contrats de cinq ans que les agriculteurs souscriraient avec la société, prévoyant une rémunération en échange des services qu'ils lui rendraient. Devaient être reconsidérées dans ce cadre toutes les aides anciennes : DJA, ISM (indemnités spéciales montagne), ICHN (indemnités compensatoires de handicaps naturels), PAM. Mais comme le CTE reposait sur une base volontaire, il fallait prévoir un double système administrativement difficilement envisageable, à moins de rendre les CTE obligatoires.

En dépit des difficultés, l'idée reste que le financement public devrait être contractualisé, lié étroitement aux besoins de la société locale et soumis, tous les cinq ans, à vérification. La société doit pouvoir s'assurer que les services non marchands que les agriculteurs se sont engagés à lui rendre sur certains territoires, moyennant indemnités fortes, lui ont été effectivement rendus. Ce projet se heurte aujourd'hui à la diversité des modes de financement, qui sont loin d'être tous compatibles les uns avec les autres et qui ajoutent à la complication des procédures administratives. En dépit des difficultés actuelles, l'idée du contrat à cinq ans devrait toutefois finir à la longue par s'imposer.

B.D./D.P. — Peux-tu nous parler des activités que tu as eues sur les AOC (Appellations d'origine contrôlée) avec l'INAO ?

C.B. — Le développement durable impliquait de s'intéresser à la qualité des denrées agricoles, c'est-à-dire à leur origine (notamment aux terroirs dont elles étaient issues) et à la façon dont elles étaient produites. Dans mon passé, j'avais déjà eu l'occasion de m'occuper de la production du Beaufort, du Laguiole et de l'élevage de la race Aubrac, qui étaient incontestablement des produits de terroir. Il s'est trouvé que l'Europe, après un combat assez long, a reconnu, au début des années 90, la notion très française d'AOC, avec deux formules possibles, les AOP (appellation d'origine protégée) et les IGP (indication géographique protégée). Appliquée seulement au début aux vins, cette notion s'est étendue par la suite aux fromages. A partir de ce moment, l'INAO (45) a bien senti qu'il lui faudrait à l'avenir se montrer plus exigeant sur la qualité des produits, ce combat devant être mené avec pugnacité dans toute l'Europe en veillant bien à prévenir tous les risques de dérive pour donner des gages aux pays du Nord de l'Europe, méfiants à l'égard des signes de qualité considérés comme autant d'entraves et de distorsions aux lois de la concurrence. Ayant exprimé le besoin d'arguments scientifiques prouvant de façon incontestable la spécificité de produits issus de certains terroirs, il a encouragé l'INRA à effectuer des travaux de recherche dans cette direction, à la suite de ceux qu'il avait initiés, en matière de fromages, sur le Roquefort et le Beaufort. Était-il possible d'imputer la qualité des produits à la qualité de certains terroirs ?

C'est ainsi que l'INRA s'est résolu à entreprendre un travail sur les produits d'appellation d'origine. La chose n'a pas été facile car beaucoup de chercheurs étaient enclins à penser qu'il s'agissait de folklore, concernant assez peu la Recherche ou que le travail se limitait à découvrir quelques molécules

aromatiques, attachées à certains produits venant de terroirs particuliers et ayant par ailleurs une dimension culturelle. Le terroir était un moyen d'associer à la fois des qualités sensorielles et culturelles, issues des usages et des savoir-faire que les individus et les groupes d'hommes avaient institués historiquement pour valoriser certaines de ses spécificités, au travers d'un produit original. Son étude, qui impliquait un travail pluridisciplinaire, entrait mal dans une démarche classique. Aussi a-t-il fallu mettre en place un groupe de travail avec des représentants de divers départements intéressés par ces sujets, dont certains travaillaient déjà ensemble et élaborer avec l'INAO et les syndicats de produits dans divers terrains les concepts et la façon d'apprécier la qualité des produits AOC. Cette AIP, qui a duré trois ans, a abouti à un corps de concepts qui a profité des connaissances acquises sur les savoir faire et les conceptions des producteurs de ces produits. Elle a permis de préciser la façon dont se fabriquaient les divers produits AOC.

Le collège des directeurs scientifiques dont je faisais partie, m'a confié la responsabilité de cette AIP. Quand je suis entré à la DADP, Michel Sébillotte a pris la présidence du Comité scientifique qui réunissait des économistes, des zootechniciens, des chercheurs du SAD et enfin des agronomes. Sont venus se joindre également à ce groupe quelques généticiens et technologues des produits animaux et végétaux. Trois exemples de produits et de terroir ont été retenus :

- la vigne, notamment dans le Val-de-Loire,

- le lait et les produits laitiers avec le GIS Alpes-du-Nord et un autre GIS que Christian Valin préside, le pôle AOC Massif Central, qui a été créé pour l'ensemble des fabrications fromagères AOC de cette région (46).

- les charcuteries et viandes porcines de Corse ainsi que les jambons de Bayonne et ceux du Sud-Ouest (Lacaune, en particulier).

Des chercheurs siègent dans tous les Comités nationaux de produits de l'INAO, que ce soit pour la vigne, les produits laitiers et les autres produits agroalimentaires. Je siège pour quatre ans encore dans ce troisième Comité. De par mon parcours antérieur, j'ai choisi de m'investir plus particulièrement sur le secteur des viandes et volailles. Les dossiers que j'ai à traiter sont passionnants parce qu'on retrouve toute la philosophie du développement durable : il s'agit, en effet, des liens qui existent entre la qualité et l'originalité de certains produits et le terroir dont ils sont issus, les modes de production qui y sont appliqués. Le développement local s'en trouve favorisé car il en résulte sur place une production avec une valeur ajoutée supérieure, une transformation artisanale génératrice d'emplois supplémentaires, le maintien d'exploitations agricoles, petites et moyennes.

B.D./D.P. — L'objectif de ces recherches auxquelles vous participez est-il d'aboutir à la création de nouvelles AOC ?

C.B. — Il est d'abord de décrire, d'explicitier et de comprendre le phénomène afin de pouvoir mieux le maîtriser : qu'est-ce qu'un produit de terroir ? Quels liens entretient-il avec le terroir ? Il est aussi de promouvoir ailleurs de nouvelles AOC et de répondre aux demandes diverses qui fleurissent un peu partout à leur sujet, grâce aux méthodes d'analyse et à la capacité de mobilisation que nous avons antérieurement acquises.

B.D./D.P. — J'imagine que le secteur viticole avait une grande avance sur les autres en ce domaine !

C.B. — Oui, à tel point qu'on pensait au départ que la notion d'AOC ne pouvait s'appliquer qu'à la vigne, la qualité du vin étant à la fois très dépendante des cépages et des terroirs. Les techniques viticoles et de vinification ont surtout pour objet de mettre en valeur les différences qui existent en ce domaine. Si ce fait est bien connu, il reste encore mal explicité, même si l'équipe INRA d'Angers a réalisé déjà un travail important sur la définition des terroirs viticoles, de la vendange, des caractéristiques du raisin, des qualités finales du vin. Le viticulteur-vigneron, quand il pense à son terroir, retombe sur ces éléments et se retrouve bien dans la classification qu'il exprime lui-même.

B.D./D.P. — Les réflexions qui ont été faites dans les domaines de la viticulture et de l'œnologie sont-elles transposables ailleurs ?

C.B. — Oui, en partie. Mais la grosse différence avec les animaux, c'est qu'ils bougent. Le terroir est à la fois le lien entre des aliments qui poussent à sa surface (largement dépendant des conditions édaphiques et climatiques), une race ou des types génétiques adaptés à ce terroir et des produits qui extériorisent des éléments singuliers de cette interaction.

S'il y a en France une trentaine d'appellations de fromages fabriqués avec du lait de chèvre ou de vaches, il n'existe à ce jour qu'une seule AOC en matière de viande bovine : l'AOC de taureaux de Camargue. D'autres dossiers sont actuellement en cours d'instruction dont trois concernent le Maine-Anjou, le Charolais de Saône-et-Loire et le fin gras du Mézenc. En matière de viande ovine, il faut citer les prés-salés du Mont Saint-Michel et de la baie de la Somme, ainsi que l'agneau de Barrèges. En matière de volailles, en plus du poulet de Bresse dont la qualité était reconnue déjà depuis longtemps, il existe d'autres dossiers en préparation.

B.D./D.P. — **Tu as parlé tout à l'heure du pôle AOC Massif Central. Les travaux, qu'il a entrepris, permettent-ils à ce jour de mieux valoriser des fromages, comme le Cantal ?**

C.B. — Ils permettent de rechercher des caractéristiques qui soient vraiment spécifiques des terroirs. Ce n'est pas le bassin de production qui doit définir le Cantal. Le fromage répondant à cette appellation doit être fabriqué avec des méthodes de production précises. Recourant à n'importe quelle race et à des modes d'alimentation fort différents, les fabricants mettaient jusqu'ici sur le marché un produit quasiment industriel. Aujourd'hui, des efforts sont faits pour préciser les techniques de production et distinguer "*des crus spécifiques*" : par exemple des animaux nourris uniquement avec du foin. C'est ainsi que certains éleveurs préconisent pour tirer un meilleur parti de leurs fromages, de ne s'en tenir qu'à la Salers, traite de façon traditionnelle. Ces efforts pour segmenter les marchés par une différenciation plus poussée des produits ne se font pas sans mal. Mais il doit y avoir moyen de faire évoluer de façon concomitante plusieurs types de Cantal, avec des formes de valorisation différentes et des cahiers des charges spécifiques. Le Salers est déjà maintenant différencié. Autour des AOC, se déploie aujourd'hui une dynamique locale nouvelle, avec des acteurs très dynamiques, tant pour la fabrication du Cantal que du Saint-Nectaire.

B.D./D.P. — **Les acteurs concernés n'ont pas tous le même intérêt ? Comment réduire les tensions qui peuvent exister entre eux ?**

C.B. — Se retrouvent, en effet, autour des AOC des agriculteurs, des transformateurs et des commerçants, aux intérêts souvent divergents. Les élus sont impliqués aussi dans les efforts qui sont faits en vue du développement local. Les éléments techniques et les conseils que nous fournissons aux diverses parties prenantes sont autant de moyens que nous mettons à leur disposition pour les aider à négocier ensemble et à trouver des solutions acceptables de compromis. Mais s'il revient aux chercheurs de donner des éléments objectifs et des outils solides pour faciliter les négociations par la modification des représentations de chacun, il est clair que ce n'est pas à eux de se substituer aux acteurs économiques et de leur imposer leurs préférences ou leur point de vue.

B.D./D.P. — **Les AOC ne risquent-elles pas d'introduire une certaine confusion en remettant en cause les oppositions qui étaient faites classiquement entre production industrielle et production fermière ?**

C.B. — Il existera toujours une différence très nette entre le Saint-Nectaire fermier et le Saint-Nectaire industriel, comme il en existe une grande entre le Reblochon fermier et le Reblochon industriel. Il est sûr que le produit industriel avait tendance à gommer la typicité alors que le consommateur tend aujourd'hui à lui accorder une plus grande importance. Il semble bien toutefois que ce soit au niveau des exploitations agricoles que cette caractéristique des produits trouve le mieux à s'exprimer. C'est à ce niveau que la valeur ajoutée est la plus grande, même si elle se heurte parfois à des problèmes de travail. Michel Debatisse avait bien montré comment les femmes, qui étaient tenues en Auvergne de faire deux fois par jour le fromage, avaient pu se libérer grâce à la coopérative qui ramassait le lait et le transformait elle-même en fromage. Le progrès social, qui en était résulté pour elles, s'était accom-

pagné d'une hausse de la productivité : la suppression de la production fermière avait souvent été la condition de l'agrandissement des troupeaux, de la modernisation des exploitations dans cette région. Les choses sont différentes aujourd'hui puisque la modernisation passe, au contraire, par le maintien, voire le développement, de la production fermière.

B.D./D.P. — Pendant longtemps les scientifiques et les adeptes de l'agriculture biologique se sont regardés comme chien et chat. Certains chercheurs s'en sont aujourd'hui beaucoup rapprochés. Qu'est-ce qui a suscité ce changement d'attitude ?

C.B. — Ce qui a joué beaucoup en ce domaine, c'est la prise en considération plus grande de la notion de durabilité. À l'intérieur des PDD, il existait, en effet, des exploitants biologiques qui disposaient d'une forte avance en ce domaine, grâce à leur dogme du non chimique. Les tenants du développement durable et les partisans des produits de qualité, dont les philosophies étaient assez voisines, se sont retrouvés en phase, même s'il subsistait des désaccords entre eux sur la supériorité, du point de vue de la santé, des aliments produits sans apports chimiques ou des améliorations de la biologie du sol et de l'environnement, qui pouvaient en résulter. Beaucoup d'adeptes de l'agriculture biologique étaient enclins à penser que certaines AOC n'étaient que du folklore, qu'elles n'étaient qu'un moyen, pour certains, de réclamer des prix plus élevés. Mais ils se sont rendus compte assez vite qu'elles reposaient sur une réalité, qui provenait des interactions complexes entre des hommes et un terroir. Le climat de méfiance, qui les opposait aux chercheurs de l'INRA, irrités souvent par leur dogmatisme, s'est du même coup largement dissipé. De l'extensif au durable, en passant par les AOC, s'est opérée du même coup une convergence des démarches et des objectifs. Le programme de recherche que des chercheurs de l'INRA sont parvenus à élaborer avec certains représentants de l'agriculture biologique est ainsi le résultat d'un long processus de réconciliation et de compréhension réciproque au cours duquel les méfiances et les procès d'intention ont fini à la longue par s'estomper.

B.D./D.P. — Tu a évoqué précédemment le GIS Alpes-du-Nord. Quand a-t-il été créé ? Quelles sont ses activités ?

C.B. — Ses responsables sont venus me voir, quand j'étais encore au Cabinet du Ministre de l'Agriculture, pour voir si l'INRA pourrait s'engager davantage dans la dynamique de recherche de leur région, l'INRA ayant joué dans le passé un rôle important dans le Beaufortin. Ils avaient fait valoir le caractère spécifique des recherches à entreprendre dans le massif alpin, la montagne ne pouvant pas être considérée comme un cas particulier où il suffisait de transposer et d'adapter des résultats obtenus ailleurs. Ils allaient à l'encontre de tous ceux qui récusait l'idée même de recherches "*montagne*". Ce que nous avons fait dans le Beaufort ou dans l'Aubrac nous avait convaincu que ces milieux

C. Béranger avec à sa gauche G. Paillotin et à sa droite R. Février, J.C. Tirel et B. Chevassus.



avaient des particularités très fortes qu'il fallait mieux connaître si on voulait les prendre en compte. C'est la raison pour laquelle, avec J.C. Tirel, et alors que j'étais chef de département, nous avons accepté d'accéder à la demande des responsables des Alpes-du-Nord et d'organiser notre collaboration en créant un GIS (Groupement d'intérêt scientifique) à la présidence du Conseil scientifique duquel je me suis retrouvé. Y ont participé diverses équipes de Theix et du SAD. Quand je suis devenu directeur scientifique du développement agricole, ce GIS est apparu un lieu exemplaire où s'était mise en place une construction commune : axée au début sur le fromage, celle-ci s'est élargie au fil de années à l'ensemble de la production laitière dans les hautes vallées alpines, puis à l'agriculture, partenaire du développement local, grâce à la qualité des produits et des pratiques. Aujourd'hui les recherches du GIS portent sur la multifonctionnalité de l'agriculture, dans une zone de montagne déjà très urbanisée. L'élargissement des problématiques s'est effectué constamment en partenariat avec les représentants des trois Chambres d'agriculture et des syndicats de produits, qui se sont associés à nos travaux et à nos réflexions de façon très étroite, avec des ingénieurs de recherche-développement payés par l'INRA ou financés sur des crédits régionaux. Les travaux originaux entrepris ensemble sur les produits et les dynamiques territoriales ont contribué à faire progresser les idées sur le développement de l'élevage et l'agriculture en zone de montagne et abouti à des méthodes de travail, qui ont été reprises plus tard par le développement régional et la DADP et dont les fondements étaient tout à la fois la pluridisciplinarité et le partenariat. L'expérience, qui a débuté il y a quinze ans, se poursuit toujours, en dépit du statut fragile des GIS et des difficultés de financement. Rien n'est assuré, en effet, il faut trouver de l'argent tous les ans ! Mais la dynamique forte, qui a vu le jour et s'est maintenue, y pourvoit. Les groupes de chercheurs, d'agriculteurs et d'agents du développement, qui s'activent ensemble sur cette zone, préfigurent bien les nouvelles formes de travail et d'échange qui sont appelées, dans l'avenir, à se mettre en place entre Recherche et développement. Le travail de Jean Boiffin en Picardie, avec les agrotransferts, constitue un autre exemple phare de la façon dont pourrait émerger de nouvelles formes de collaboration.

Quand on a fêté les dix ans du GIS, les participants se sont bien sûr interrogés : "*Quels ont été les principaux résultats qui ont été atteints depuis sa création ?*" Un responsable agriculteur a eu cette réponse, qui m'a beaucoup frappé : "*Le GIS nous a apporté d'abord une pédagogie de la recherche ! Il nous a appris à éliminer les mauvaises questions et à voir comment on pourrait résoudre les bonnes*". Finalement, les utilisateurs étaient plus satisfaits des méthodes de travail, qui avaient été mises au point et utilisées que des résultats tangibles qui avaient été obtenus sur les fromages ou les prairies !

B.D./D.P. — Peux-tu illustrer par quelques exemples ce que tu appelles une bonne et une mauvaise question ?

C.B. — Les chercheurs sont habitués à étudier les questions les unes après les autres et à remonter aux causes pour découvrir la solution. Mais il y a tellement de problèmes à étudier qu'ils sont souvent bien embarrassés pour savoir auxquels ils doivent s'attaquer en premier. Leur démarche peut être différente. Travaillant, par exemple, sur les fromages, ils peuvent se dire : commençons par regarder ces fromages pour lesquels il existe une large gamme de qualité. On sait qu'il existe plusieurs types de Reblochon. D'où cela vient-il ? Qui les fabrique comme cela ? Quelles sont les caractéristiques du lait qui entre dans leur composition ? Supposons que nous découvriions certains facteurs comme l'urée, indicateur de la nutrition azotée, voire de la fertilisation azotée des prairies. Nous voici confrontés, du même coup, à un ensemble de pratiques et de façons de faire, que nous pouvons mettre en rapport avec les caractéristiques d'un produit. La question de savoir comment nous devons nous y prendre pour manager l'alimentation azotée des animaux, doit être analysée mais aussi resituée dans l'ensemble des pratiques. Il est préférable que nous nous interrogiions sur la façon d'améliorer l'ensemble de nos pratiques pour obtenir tel type de produit. Ce que l'on peut attendre de la recherche, c'est qu'elle nous aide à refabriquer un produit plus typique, que nous réussions à mieux valoriser, en partant de ce que nous savons faire. Je récusé, en effet, le raisonnement habituellement tenu : j'ai un problème, faites-moi connaître au plus vite la façon de le résoudre !

Entre les zones rurales isolées, les zones touristiques de lacs, les zones touristiques de montagne, les régions périurbaines, les zones industrielles, les problèmes sont fort différents et ne peuvent être abordés de la même façon. Force est de constater que les questions à résoudre, même techniques,

dépendent de l'endroit où je me trouve et ne relèvent pas forcément des mêmes solutions. La mauvaise question était : trouvez-moi une méthode pour que je puisse produire plus de foin et me passer d'ensilage ! Dites-moi si je dois donner la préférence à la Holstein plutôt qu'à la Montbéliarde ? Mais force est bien de constater que les éleveurs ont choisi leurs races, sans tenir compte de leurs caractéristiques, mais en fonction de leur contexte. La bonne question est plutôt : mon produit typique doit répondre à certaines caractéristiques. Pour limiter la production, sauvegarder l'environnement et les paysages, est-il intéressant de conserver désormais la Tarine et l'Abondance ! Les partisans de la Holstein ou de la Montbéliarde attendaient des chercheurs qu'ils les aident à fustiger les habitants du Beaufortin comme des passistes, arc-boutés sur des races sans aucun avenir. La Holstein et la Montbéliarde n'étaient-elles pas aptes à produire de l'excellent Beaufort ? N'étaient-elles pas en mesure de s'adapter et de gravir de fortes pentes ? C'est finalement ce changement dans le questionnement auquel ont été le plus sensible les habitants du Beaufortin.

Si nous avons montré que la Tarine avait des variants de la caséine qui faisaient que les rendements fromagers étaient plus élevés que dans les autres races, on en aurait conclu qu'il s'agissait bien de races fromagères et que leur choix était parfaitement justifié. Mais on nous aurait demandé de démontrer par la suite que cela compensait bien une baisse de la production laitière. Les analyses qui ont été faites ont montré qu'il existait bien des caséines différentes, qui pouvaient être à l'origine de la typicité du fromage, mais elles avaient tendance plutôt à lui donner une certaine amertume domageable. Fallait-il conclure à l'abandon de la Tarine, race pourtant bien adaptée à la région ? Le problème n'était pas là ! Comme la production devait être limitée à 5 000 kg, il était inutile de se mettre en quête d'autres races plus productives, au risque d'aller à l'encontre de l'image traditionnelle et emblématique à laquelle étaient attachés tous les habitants de passage et les résidents. Dans la définition du cahier des charges, qui est le résultat d'une discussion collective, les chercheurs n'apportent jamais qu'une partie seulement des éléments.

B.D./D.P. — Que de chemin parcouru quand on songe que ta préoccupation principale, à Theix, était d'expliquer aux éleveurs comment arriver à produire au mieux des taurillons !

C.B. — Oui, mais c'était une étape préalable qui était indispensable. La recherche étudiait alors les périodes de la vie du troupeau, ses modes d'alimentation possibles, les besoins qui étaient les siens. Elle se traduisait in fine par une panoplie de recommandations qui étaient fournies aux éleveurs. Voilà comment alimenter les bestiaux, conduire les troupeaux, grouper les chaleurs, faire vèler à deux ans !

B.D./D.P. — L'INRA est intervenu à plusieurs reprises dans des régions pour aider à développer et améliorer la production agricole, que ce soit dans l'Aubrac, le Beaufortin ou les Monts du Cantal. Ses objectifs et ses façons d'agir ont-ils connu une évolution au cours du temps ? A-t-il été toujours facile pour l'INRA de conserver dans les régions où il s'était impliqué un rôle d'arbitre entre des partenaires aux intérêts souvent divergents, qu'ils soient agriculteurs ou firmes d'aval auxquelles ils vendaient leurs produits ?

C.B. — Les actions de l'INRA sur le terrain se sont toujours construites à partir d'un certain nombre d'opportunités. Il est toujours rassurant de penser que les choses se réalisent de façon rationnelle, en fonction d'une planification préalable et d'objectifs clairs et précis. Ce n'a jamais été le cas en ce domaine. Les choses se sont faites, le plus souvent, en marchant. Il faut reconnaître qu'on ignorait bien souvent au départ, vers où on se dirigeait. Les objectifs et les façons de faire se sont précisées, à mesure que se posaient de nouveaux problèmes.

La situation de l'INRA a été plus ou moins confortable selon les cas : L'opération Aubrac est née des circonstances. Nous avons été invités, en effet, à participer aux travaux d'une équipe pluridisciplinaire, dominée par des sociologues et ethnologues du CNRS. Compte tenu du fait que l'agriculture et l'élevage jouaient un rôle essentiel dans l'économie de la région, nous avons été sollicités, tant par les autres scientifiques que par les éleveurs locaux qui étaient à la fois très réceptifs à nos idées et en quête d'innovations. Jouant un rôle de catalyseur en apportant de nouveaux éléments à leurs réflexions et en acceptant de discuter avec eux, nous avons été à l'origine d'un certain nombre de

changements dans leurs systèmes de production (47), tout en concourant à modifier le regard qu'ils portaient sur eux-mêmes et leur environnement. Comprenant que nous souhaitions seulement les aider à progresser, ils ont eu confiance en nous et nous ont pris au sérieux, ce qui a été en même temps pour nous fort gratifiant. Les rapports de confiance et de collaboration qui se sont créés sur le terrain ont eu des effets en retour sur l'INRA, l'obligeant à s'interroger sur la nature de ses partenariats et le contenu de ses interventions. En discutant avec des scientifiques d'autres disciplines (48) (économistes, ethnologues, historiens), B. Vissac n'avait-il pas montré en Aubrac, que la race bovine locale, loin d'être sans intérêt et appelée à disparaître, comme le proclamaient alors la plupart de ses collègues généticiens, pouvait, en étant élevée et nourrie autrement, être un atout et devenir à l'avenir un facteur de progrès ?

L'implication de l'INRA dans le Beaufortin est venue, de même, des liens personnels qui se sont créés entre Germain Mocquot (et ses "fromagers" de l'INRA) et Maxime Viallet, un agriculteur, ouvert au progrès des techniques et préoccupé par les intérêts à long terme de sa région, avec l'optique d'un développement visant à maintenir un maximum d'exploitations agricoles. Là encore, il y a eu une mobilisation d'équipes et de disciplines très diverses. Sollicité dans un premier temps, le laboratoire de technologie laitière de l'INRA a aidé à moderniser les techniques de fabrication pour que les fromages puissent continuer à se faire sur place dans de petites coopératives, avec les procédés et les savoir-faire traditionnels. Les réponses apportées en ce domaine ont resserré les liens avec l'INRA et ont débouché rapidement sur de nouvelles demandes. Le besoin s'est fait sentir, en effet, d'étudier de plus près la flore des alpages qui se dégradait, la façon de mieux pourvoir à l'alimentation des vaches, etc. C'était l'époque de la création du SAD : des équipes nouvelles, venues d'horizons très divers, se sont alors mobilisées, chacune apportant ses connaissances propres dans le domaine spécial où elle était compétente, mais toujours avec le souci de les resituer de façon plus large dans l'étude et la compréhension des problèmes du développement du Beaufortin. Comme les questions qu'elles étudiaient rejoignaient celles que les habitants se posaient et modifiaient parfois aussi leurs façons de voir, les chercheurs ont accepté d'entrer dans la logique du leader local et de lui apporter tous les éléments utiles à son dépassement (49). La confiance qui s'est instaurée de part et d'autre et dont les effets positifs n'ont pas tardé à être connus, a rapidement suscité des demandes nouvelles de la part des régions voisines. Cela a été le cas notamment de tous ceux qui vivaient du reblochon. Mais nous nous sommes vite aperçus que les problèmes qu'ils nous soumettaient avaient des dimensions plus larges que le canton de Thônes et concernaient, en fait, toutes les Alpes du Nord.

Les Chambres d'agriculture des trois départements, qui avaient déjà monté ensemble un service commun (SUACI) pour l'ensemble du massif alpin, se sont mises en rapport avec l'INRA et le Cemagref pour créer un Groupement d'intérêt scientifique, le GIS Alpes-du-Nord. Une dynamique nouvelle a pu dès lors s'enclencher, faisant boule-de-neige. À mesure que le partenariat s'étendait et se solidifiait, davantage de questions qui émergeaient ont pu être traitées ensemble. Les ingénieurs ou les scientifiques travaillant dans des collectifs comportant plusieurs disciplines, renvoyant à leurs partenaires professionnels leur façon particulière de voir les choses et redressant au besoin leurs axes de recherche en fonction des questions nouvelles et des problèmes qui leur étaient signalés. Le travail en commun réalisé a pu déboucher ainsi sur une série de GIS différents, dont la succession permet de repérer a posteriori les changements qui ont été apportés à la problématique.

L'engagement à long terme de l'INRA contribue à renforcer la solidité de ses actions, mais il entraîne aussi des risques de pérennisation et d'institutionnalisation. L'INRA, qui a réussi à faire reconnaître à ses partenaires le sérieux de ses travaux et des solutions proposées, est appelé souvent à jouer un rôle d'arbitre, ce qui le met parfois en porte-à-faux. Il évite toutefois de prendre des décisions à la place des intéressés, s'attachant surtout à faire évoluer les représentations qu'ils se font d'un problème, à faire émerger des éléments de solution ou à apporter des éclairages et des arguments nouveaux aidant aux négociations ou au rapprochement des points de vue.

B.D./D.P. — La recherche-action ne risque-t-elle pas de devenir un processus sans fin, dont le déroulement échappe souvent à la longue au scientifique ?

C.B. — C'est un fait que la recherche-action a toujours un côté inconfortable, même si elle est motivée par le désir de répondre à des demandes émanant d'un ou de plusieurs partenaires bien identifiés : la

demande prise en considération n'est, en effet, pas toujours clairement formulée. Elle évolue souvent, par ailleurs, avec le temps. Faisant appel à des méthodes qu'il faut périodiquement affiner et réajuster, elle débouche enfin sur des résultats qui ne peuvent jamais être communiqués en l'état mais qui doivent toujours être réinterprétés et remis dans leur contexte. Le chercheur, appelé à en débattre et à donner son avis, s'expose, de ce fait, à des critiques : ne risque-t-il pas, en effet, de sortir de son rôle en s'immiscant dans le travail des autres et en imposant ses préférences personnelles derrière le prestige et l'autorité que lui confère la science ? Les questions soumises à son examen ont-elles vraiment, par ailleurs, une pertinence scientifique ? À la différence de la recherche classique qui part de questions précises et s'abstient d'intervenir tant qu'elles ne sont pas formulées dans les termes lui permettant de les traiter, la recherche-action, envisagée souvent dans une perspective systémique, requiert toujours une discussion préalable pour trier et hiérarchiser les questions qui seront abordées (il s'agit bien alors d'une construction véritable) et s'interroger sur la signification et la validité de leurs résultats. On le sait : le fromage est pour les habitants du Beaufortin, un élément essentiel qui intervient non seulement sur le niveau de leurs revenus mais aussi sur la beauté de leurs paysages et le maintien des traditions auxquelles ils sont attachés. L'amélioration des procédés de fermentation et des levains est sans doute un moyen de rehausser sa qualité. Mais il existe, à l'évidence, bien d'autres facteurs à considérer pour aider au développement de la vie locale. L'examen des questions à étudier s'effectue en faisant appel autant à l'intuition des chercheurs qu'à leur faculté à raisonner. C'est pourquoi il est si difficile de retrouver les justifications premières de leur démarche en vue de l'appliquer ailleurs.

La recherche-action se développe toujours en réponse à un appel venu de l'extérieur. Elle a une façon particulière de construire son questionnement et d'imaginer ensemble les travaux à entreprendre en vue de trouver des solutions. La dernière phase de la recherche consiste à resituer les résultats obtenus dans l'ensemble de départ, sachant bien que les questions n'ont pas pu être toutes abordées et que certaines d'entre elles, restées encore sans solutions, devront ultérieurement être reprises et approfondies par d'autres.

Dans le Beaufortin, le problème était, sans doute, de trouver des moyens d'améliorer le fromage local pour éviter qu'il ne tombe entre les mains de l'industrie laitière banale qui, en décidant d'en fabriquer n'importe où, aurait condamné les éleveurs montagnards à partir sous des cieux plus cléments (50). Il ne se réduisait évidemment pas à des problèmes de microbiologie. À partir du moment où il était question de sauvegarder un cadre de vie et des races animales, il exigeait d'être abordé avec un mode d'approche spécifique et plus global en faisant appel à des disciplines scientifiques variées entretenant entre elles des rapports nouveaux.

Même chose pour les AOC, qui ont été mises en place en vue de protéger et de faire reconnaître les particularités des produits de certains terroirs. Leur création a reposé au départ sur l'intuition qu'ils ne pouvaient être fabriqués nulle part ailleurs. Notre travail a consisté souvent à montrer, dans les régions dans lesquelles l'INRA est intervenu, que cette proposition était exacte (51).

Autre exemple déjà signalé dans le domaine de l'ensilage. Les études ont montré que la qualité du Saint Nectaire était assez peu différente, s'il était fabriqué avec de l'ensilage ou avec du foin ! Comment faire passer cette information aux producteurs ? Fallait-il cesser de condamner, dans ces conditions, les techniques de l'ensilage mises au point avec succès par les agronomes ? Convenait-il, au contraire, de tenir compte du fait que le fromage fabriqué avec du foin avait "une meilleure image" aux yeux de la majorité des consommateurs ? Qu'importait-il de faire si les éleveurs étaient persuadés que l'ensilage était désastreux pour la qualité des fromages, alors que nous n'en avions pas de preuves ?

Mieux vaut pour les chercheurs agir selon le principe de précaution ! La recherche-action a pour mission d'éclairer, mais ses conclusions doivent toujours être replacées dans un débat plus général. Elle doit apporter des éléments nouveaux de discussion en respectant les représentations des partenaires concernés, sans renoncer pour autant à les faire évoluer. Une politique de qualité du fromage, fondée sur la consommation de fourrage n'implique pas forcément la mise à l'index de l'ensilage. L'INRA peut faciliter, entre ces points de vue extrêmes, la recherche de solutions de compromis, plus objectives et acceptables par tous.

B.D./D.P. — Par les modalités de son fonctionnement et de ses recrutements, l'INRA semble avoir donné naissance à une nouvelle race de chercheurs. Les critères de scientificité auxquels ils doivent se

conformer, les thématiques qui doivent retenir leur attention, les problématiques et méthodes de travail qu'ils doivent mettre en œuvre n'ont apparemment plus grand chose à voir avec ce que tu as connu au début de ta carrière. Quelles réflexions te suggère cette évolution ? Compte tenu de ton expérience, acquise tout au long de ta vie professionnelle, aurais-tu des conseils, des recommandations ou des mises en garde à donner aujourd'hui à des jeunes chercheurs ?

C.B. — Je crois que l'INRA a besoin de conserver un recrutement multiforme faisant appel à des agronomes, des vétérinaires, des gens ayant reçu une formation d'ingénieurs. Il faut bien sûr des gens plus spécialisés formés par l'Université, mais si on n'a pas ce mixage et cette part importante d'agronomes, l'Institut risque cruellement d'en souffrir. Un agronome, avec sa base culturelle large, arrive toujours, en effet, à reconverter ses préoccupations dans un ensemble plus vaste. Il y a un deuxième point qui me semble important. Sans doute les gens doivent-ils acquérir rapidement une spécialisation, mais je crois que la voie des programmes pluridisciplinaires communs dans lesquels ils seront impliqués est un moyen de leur en faire découvrir d'autres aspects, de s'imprégner de la culture de leurs collègues pour pouvoir parler leur langue et communiquer, pour pouvoir appréhender la complexité des choses, hors de leurs domaines de compétences propres et s'enrichir mutuellement des différences tenant à leur discipline ou à leur sensibilité. Il faut que les chercheurs soient mêlés très tôt à de tels programmes pour s'ouvrir sur l'extérieur et garder une culture généraliste, leur permettant de travailler ensemble.

On a cherché plutôt à supprimer les ingénieurs de synthèse développement, de peur d'en faire des petits SAD à eux tout seuls. C'est un peu dommage car ceux qui sont entrés à l'INRA par des voies moins pointues que les scientifiques et qui conservent une triple action expérimentation, synthèse et relations extérieures peuvent rendre de très grands services en s'intégrant dans des programmes pluridisciplinaires où ils peuvent jouer un rôle de leader. Étant moins tenus que les scientifiques de finir leur thèse au bout de 3 ans pour se présenter au concours de chargé de recherche, ils pourraient œuvrer utilement, en effet, à la progression des connaissances, avec l'impression d'une plus grande ouverture. Je crois que la spécialisation est inévitable, mais ne doit pas être trop précoce ni trop poussée pour éviter de former des gens trop pointus dont certains deviendront vite difficilement récupérables pour l'avenir.

Les ingénieurs doivent rester dans leurs labos, participer à des travaux communs dans des structures comme les AIP, alors qu'à l'heure actuelle, quand ils le font, ils ont toujours l'impression d'effectuer un travail supplémentaire. Je crois que, si le travail d'animation des équipes et la prospective étaient mieux reconnus, beaucoup d'entre eux se sentiraient bien plus à l'aise.

Il faut que l'INRA amorce rapidement cette évolution, sous peine de voir s'estomper les différences qui existent entre ses laboratoires et ceux du CNRS ou de l'Université.

B.D./D.P. — **Tu as participé récemment à une émission à la radio sur la vache folle. À l'évidence, les conséquences catastrophiques de l'ESB semblent avoir été sous-estimées par la direction de l'INRA. S'agit-il, selon toi, d'une erreur d'appréciation ou d'une incapacité à anticiper ? Ou faut-il y voir le symptôme de dysfonctionnements plus graves dans l'élaboration des programmes de recherche ?**

C.B. — Je ne le pense pas personnellement. Je crois qu'il y a eu un concours fâcheux de circonstances qui ont fait que ces maladies à prions qui existaient sans doute depuis longtemps mais qui étaient jusque-là peu inquiétantes ont moins retenu l'attention que des questions qui apparaissaient plus importantes. Le fait qu'aucune équipe française ne travaille dessus était assez logique dès lors que les Anglais s'en occupaient et avaient en ce domaine une forte avance. Au lieu de s'engager dans une concurrence stérile, il est apparu préférable de développer les travaux amorcés déjà sur la tremblante, histoire de rester dans le coup et de participer à l'acquisition de connaissances. Ce sont les événements médiatisés, les risques de transmission à l'homme, les concours de circonstances qui ont donné à la crise une ampleur imprévue. Mais il était impossible de prévoir qu'il y ait une nouvelle forme de cette maladie, qui apparaisse chez l'homme en Angleterre. Les moyens disponibles ne permettaient pas d'étudier toutes les maladies chez l'homme. La priorité était donnée à l'étude de la maladie d'Alzheimer plutôt qu'à celle de Creutzfeldt-Jakob, beaucoup plus rare. Il était normal que nous n'ayons pas entrepris beaucoup de recherches en ce domaine. On ne peut pas tout couvrir et les prévisions sont difficiles : alors, quand un problème nouveau se pose, il faut intervenir souvent

de façon précipitée. Mais, quand on se heurte à des problèmes complexes, comme le SIDA, le cancer ou l'ESB, issus de facteurs multiples et mal déterminés, il faut souvent "*patauger*" assez longtemps, avant d'y voir clair et trouver des moyens de lutte efficaces. La complexité des choses exige une mobilisation et une organisation accrues de l'appareil de recherche, qui doit être amélioré, sans qu'on puisse parler réellement d'un problème de carence.

B.D./D.P. — Je suis frappé par le fait que les organismes de recherche semblent avoir toujours été en porte-à-faux avec les préoccupations et le mode de fonctionnement de notre société. À une époque où la planification était considérée comme "*une ardente obligation*", jamais les scientifiques n'ont eu autant de liberté pour choisir eux-mêmes leurs propres axes de recherche. Inversement, à une époque où se manifestent des aspirations de plus en plus libérales, jamais le travail scientifique ne s'est trouvé aussi encadré et programmé. Que penses-tu de cette évolution pour le moins paradoxale ?

C.B. — La liberté du chercheur résultait autrefois de l'immensité des problèmes qui étaient à étudier. Celui-ci devait choisir parmi tous ceux qu'il importait de résoudre ceux qui présentaient le caractère le plus urgent et important, voire le plus facile à aborder. Les questions qui se posent de nos jours sont plus sérieuses. Il y a, par ailleurs, des équipes mieux constituées. La liberté reste grande au CNRS ou à l'Université, dans des domaines purement cognitifs. À l'INRA, nous devons avoir le souci de rester plus finalisés et même opérationnels. Alors évidemment, quand apparaissent des sujets complètement imprévisibles, nous ne pouvons plus avoir cette ambition. S'il est possible dans le domaine socio-économique de faire de la prospective et de bâtir des scénarios, on a moins cette capacité, quand il s'agit de dérèglements d'ordre biologique. D'où le sentiment de jouer parfois les apprentis-sorciers. On connaît certes beaucoup plus de choses qu'autrefois, mais insuffisamment par rapport à la réalité. Aussi a-t-on toujours le risque de provoquer des déséquilibres graves en tentant d'agir pour essayer de faire changer les choses. Mais si on voulait prendre toutes les précautions, face aux incertitudes, on ne ferait plus rien ! La concertation et la programmation organisées deviennent de plus en plus nécessaires.

B.D./D.P. — L'INRA, au service de la collectivité, est amené à entretenir, de nos jours, des relations plus étroites avec d'autres partenaires que les agriculteurs. Cette évolution est-elle de nature à entraîner pour lui une perte d'identité ?

C.B. — Non, si l'élargissement de ses préoccupations ne s'accompagne pas d'un désintérêt pour les problèmes agricoles et agroalimentaires. L'INRA peut continuer à rendre service à l'agriculture et à l'agroalimentaire en recadrant ses activités dans l'ensemble de celles de la société. S'il ne s'intéressait qu'aux IAA, aux consommateurs ou aux citoyens, il risquerait de perdre de vue les problèmes des agriculteurs. Il a, au contraire, le souci d'intégrer leurs activités dans un ensemble plus vaste. Notre participation au développement régional est typique de cet état d'esprit. Ce qu'on essaie de voir, c'est en quoi l'agriculture peut contribuer au développement régional et les améliorations qui peuvent lui être apportées dans ce but. Nous cherchons, en effet, à faire prévaloir une vision intégrée du développement régional, en développant localement les interactions entre les partenaires. Compétents surtout sur l'agriculture et l'agroalimentaire, nous nous efforçons de faire appel, dans ce but, à d'autres partenaires scientifiques. En gardant un centrage agronomique mais en ne perdant pas de vue les besoins des autres utilisateurs de l'espace rural, nous éviterons de perdre notre identité et renforcerons notre image de marque. En tenant compte davantage des besoins des citoyens qui ont besoin pour se nourrir de produits agricoles moins coûteux et de meilleure qualité et qui sont attentifs à pouvoir continuer à jouir d'un espace rural riche en aménités, nous balayons, en effet, les critiques de ceux qui nous reprochent de ne travailler qu'au service exclusif de l'agriculture, une frange marginale de la société et aidons les agriculteurs à s'orienter davantage dans leur rôle de service.

B.D./D.P. — Tu as exercé, au cours de ta carrière, de multiples activités. Dévoué à la cause publique et débordant d'énergie, tu es devenu successivement chercheur, administrateur, chef de département, directeur scientifique, président de Centre, animant des équipes et ouvrant de chantiers un peu partout. As-tu eu l'occasion de faire aussi de l'enseignement ? Y as-tu trouvé du plaisir ?

C.B. — La diversité des postes que j'ai occupés vient du fait que je n'ai jamais aimé refuser aux autres. Mais si elle m'a empêché de me spécialiser, d'écrire, d'approfondir, elle m'a apporté une ouverture très large sur un grand nombre de problèmes, la résolution des uns servant à celle des autres. Zootechnicien au départ, je me suis intéressé avec Vissac aux culards, voyant la possibilité de produire, à partir de ces bestiaux à hypertrophie musculaire, de la viande très tendre, en plus grande quantité. Malheureusement ces animaux ne tenaient pas debout et n'arrivaient pas à se reproduire. En mobilisant les compétences des physiologistes, des nutritionnistes, il semblait possible peut-être de compenser en partie ces inconvénients. Si nous avions poursuivi dans cette voie, nous serions arrivés peut-être à sélectionner les gènes responsables de cette anomalie et aurions fait une carrière scientifique plus prestigieuse, mais nous serions, sans doute, passés à côté de tout ce que j'ai raconté précédemment. Nous avons choisi, l'un et l'autre, de prendre une autre voie, ne souhaitant pas faire du culard, le fer de lance de nos recherches. Il est vrai que nous étions à une époque où on pouvait faire carrière et servir l'INRA sans être trop tenus par les canons scientifiques actuels qui freinent la dispersion. À plusieurs reprises, on m'a demandé de faire de l'enseignement. J. Delage, qui m'avait laissé partir à l'INRA, a voulu me récupérer très vite, après mon concours de chargé, pour l'Agro. Mais j'ai refusé de répondre à sa demande, souhaitant poursuivre mes recherches à Jouy chez Jarrige. Quand il s'est agi de reconstituer la chaire de zootechnie à Rennes, J. Bustarret a suggéré que je devienne professeur. Je ne l'ai pas souhaité parce que je venais d'arriver à Theix et que j'estimais que les bovins à viande étaient mieux placés dans le Massif Central qu'au cœur de la Bretagne. C'est C. Mathieu de notre équipe qui y est allé. Une autre opportunité d'enseignement s'est présentée plus tard à Dijon, mais je ne l'ai pas saisie non plus. J'ai été toujours, cependant, un bon enseignant, accrochant assez bien avec les élèves. J'ai eu l'occasion de faire un peu partout des cours, mais je regrette un peu de ne pas en avoir donné davantage. J'aurais eu la satisfaction de laisser des élèves, alors que je ne laisse pas d'œuvres écrites (encore qu'elles se démodent souvent très vite) ni de disciples nombreux, comme Sébillotte ou Julien Coléou qui en ont beaucoup formés. Dans la recherche, on laisse finalement moins de traces que les enseignants !

Mais je pense pouvoir dire que, dans toutes les activités diverses que j'ai faites, j'ai trouvé un grand plaisir et le sentiment de servir.

B.D./D.P. — **Durant ta vie professionnelle, tu as été souvent mis à contribution pour t'occuper de tâches administratives. Comme tu t'en acquittais bien et jamais en rechignant, de nouvelles responsabilités, toujours plus lourdes n'ont pas tardé, au fil des années, à s'ajouter aux premières. Celles qui t'ont été confiées t'ont-elles empêché de mener à bien des travaux scientifiques que tu avais en vue (constituant au total un gaspillage fâcheux d'énergie et de compétences) ou t'ont-elles donné l'occasion de rencontres et de discussions dont ont profité indirectement toutes tes activités de chercheur ?**

C.B. — J'ai toujours considéré que le travail administratif était une forme de travail de terrain. C'est lui qui conditionne, en effet, la vie du collectif que nous constituons, son organisation et son fonctionnement interne. Les responsabilités que j'ai acceptées d'exercer dans le domaine administratif relèvent des mêmes options qui m'ont guidé dans mon activité de recherche. Le travail à l'extérieur que j'ai effectué en partenariat avec d'autres s'est fait parfois aux dépens de mon travail de recherche proprement dit et de la mise au point de publications, mais il a accru en même temps mes capacités à organiser et à animer. Le travail d'administration de la recherche que j'ai fait a été souvent très prenant et rebutant, mais, en me confrontant à des partenaires très divers, il a contribué utilement aussi à ma formation et à mon apprentissage. Quand on a goûté aux joies de la recherche, je crois qu'on y reste attaché et que ce n'est pas le travail administratif qui peut vraiment vous en détacher. Personnellement, je ne fais pas de séparation entre les choses : si j'ai été amené à faire beaucoup d'administration de la recherche, c'est d'abord parce qu'il y avait une multitude de problèmes matériels à régler, que ce soit l'acquisition de



C. Béranger avec M. Dodet, B. Hervieu, P. Évrard, M. Guillou, A.M. Deschamps (Services Généraux INRA-Paris)

nouveaux domaines ou de cheptel, l'organisation du travail, les questions concernant les horaires des ouvriers agricoles et leurs rémunérations. Mais c'est aussi parce que les expériences acquises servent toujours à étendre le champ des responsabilités qui vous sont confiées pour mieux répondre aux services qui vous sont demandés.

Notes

- (1) J'avais été exempté du service militaire !
- (2) À l'époque de "*la révolution fourragère*", j'avais entrepris des recherches pour étudier les possibilités d'amélioration de la production de viande à partir d'herbe pâturée, obtenue sur des prairies permanentes ou artificielles, l'herbe étant alors l'aliment le moins coûteux et le plus couramment employé.
- (3) Il avait commencé sa carrière en étudiant les facteurs qui agissaient sur la composition du lait.
- (4) Quand il s'est agi de créer le Centre de Theix, il aurait bien aimé que s'y installent aussi des laboratoires de technologie laitière pour pouvoir étudier de plus près les problèmes de la fabrication fromagère.
- (5) L'aménagement de nos installations à la Minière était à peine achevé qu'il a fallu se remettre au travail pour en créer de nouvelles en Auvergne : tout était à construire et à équiper. Je me souviens que nous sommes entrés dans le domaine de Theix (une centaine d'ha), le 1er Mars, et que nous avons dû nous préoccuper très vite de faire brouter l'herbe qui y poussait. Je m'occupais alors d'un programme portant sur les vaches de réforme. Il a fallu que je me rende, dans le Cantal, pour acheter 120 vaches de réforme afin de nous débarrasser de l'herbe et réaliser les expériences que nous avions projetées. Mon programme de recherche a dû tenir compte de cette contrainte. Il a fallu trouver deux personnes d'accord pour quitter rapidement le domaine de la Minière et s'occuper toutes seules, en territoire inconnu, des problèmes d'intendance, avant l'arrivée du gros des troupes. Nous faisons alors un certain nombre de navettes entre Jouy et Theix.
- (6) À la différence du Centre de Tours qui a été plus considéré, dès sa création, comme un site d'implantation que comme un lieu destiné à engager de nouvelles collaborations sur place.
- (7) L'Aubrac nous a, en réalité, servi de modèle pour l'étude de la race Salers.
- (8) Peut-être est-on allé un peu trop loin dans cette direction en supprimant les vaches laitières Aubrac, ce qui n'a pas été fait pour les Salers.
- (9) En plus des représentants de la race charolaise et de la race limousine, y figuraient des représentants des deux races plus rustiques qu'étaient la Salers et l'Aubrac.
- (10) Il s'agissait de la première race française. Ses effectifs importants permettaient aux yeux des zootechniciens de réaliser un bien meilleur travail de sélection, à l'image de ce que l'on pouvait faire avec la holstein en production laitière.
- (11) Le prix d'achat des vaches limousines était approximativement le double de celui des Salers.
- (12) Leur production ayant une telle réussite, les éleveurs de l'Aubrac, n'ayant plus de place chez eux, se sont mis en tête d'introduire des Aubrac sur les montagnes pastorales de la zone Salers. Voyant cela, les éleveurs de cette région, piqués au vif, ont réagi en essayant de tirer eux-mêmes un meilleur parti des montagnes, avec les Salers.
- (13) Beaucoup de nos interlocuteurs nous relançaient : "*Vous autres, les chercheurs, qui avez vos entrées dans les Ministères, essayez donc de nous décrocher quelques subventions !*"
- (14) Le taurillon de 15 à 18 mois, nourri à l'auge avec des ensilages de maïs ou des luzernes, des pulpes, etc.
- (15) Alors que, curieusement, un bœuf irlandais, pas plus lourd, se vend très bien aujourd'hui !
- (16) Les Français ne mangent presque jamais de taureau, pas plus celui-là qu'un autre !
- (17) Je me souviens encore de P. Charlet qui parlait de "*l'école française de la vache allaitante*" !
- (18) Rebuschung était très généreux et recrutait souvent des personnes pour leur rendre service, mais ce faisant, il a fait parfois des recrutements malheureux. Après le départ d'Hubert Tartière, qui était le premier directeur de Marcenat et qui venait du ministère de l'Agriculture, il a fait appel coup sur coup à deux personnes qui ne faisaient pas le poids !
- (19) André Hoden et Jean-Baptiste Coulon sur la vache laitière, Claude Malterre sur la production de viande bovine, Gilbert Molénat sur les ovins, Martin-Rosset sur le cheval.
- (20) C'était beaucoup sur eux que reposait l'élaboration du Bulletin technique de Theix.
- (21) Même si D.R. Bergmann, convaincu que l'économie avait des vues plus globales, redoutait un peu de laisser des chercheurs de son département s'enfermer dans un domaine de recherche trop étroit.
- (22) Il n'y avait pas encore d'Office par produit.

-
- (23) Il m'a du reste toujours défendu dans les jurys de concours contre Charles Thibault ou Pierre Mauléon qui, s'ils reconnaissaient volontiers mes qualités personnelles et mon dévouement, déploraient toujours que je ne publie pas suffisamment.
- (24) On peut parler, je crois, d'un Conseil scientifique d'utilisation (CSU) avant la lettre !
- (25) Selon le bon vieux principe paysan, qui est resté longtemps la règle à l'INRA : "*Chacun chez soi et les vaches seront bien gardées !*"
- (26) Roger Bouchet devait être déjà, à l'époque, directeur scientifique adjoint.
- (27) Projet de transformation de l'INRA, Établissement Public Administratif (EPA) en Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC).
- (28) L'idée semble avoir été reprise de nos jours avec les contrats territoriaux d'exploitation (CTE).
- (29) Pour pouvoir conseiller utilement les agriculteurs, il fallait qu'ils puissent disposer de techniciens compétents, en sachant davantage qu'eux ! Mais ceux-ci ne devaient pas se laisser enfermer dans leur spécialité et perdre de vue la cohérence globale des divers projets individuels.
- (30) Je n'avais formulé aucune demande pour moi-même, à l'issue de mon séjour au Cabinet. La règle voulant, en effet, que le Cabinet suivant trouve un point de chute convenable à tous ceux qui avaient fait partie du Cabinet précédent, même si les orientations politiques étaient différentes !
- (31) F. Colson et moi avons couché sur le papier nos réflexions à la suite de cette expérience des États Généraux du Développement.
- (32) Notre collègue Henri Nallet, qui était au Cabinet du Président de la République, s'étant présenté, avec les difficultés que l'on sait !
- (33) dont j'étais membre du Conseil scientifique.
- (34) L'audit du SAD a été une des premières évaluations collectives de département entier qui s'est faite à l'INRA. Confiée à des personnalités internes et extérieures, elle s'est faite à la demande même des équipes de recherche concernées.
- (35) On disait alors que les stations d'élevage n'étaient pas capables de former de futurs chercheurs, n'utilisant que des méthodes ringardes et des conceptions périmées.
- (36) Je participais depuis longtemps, avec Jarrige et Jacques Pluvinage, aux travaux de l'Institut de l'élevage et faisais partie de son conseil scientifique.
- (37) Les chercheurs sont habitués à considérer les animaux à une période de leur vie déterminée, les débuts ou la durée entière de leur période de lactation. La plupart d'entre eux ne considèrent jamais, en effet, l'ensemble de leur carrière. Hormis peut-être les généticiens, mais comme il souhaitent souvent accélérer les envois à la réforme, cela ne suscite guère pour eux de difficultés. Il en va autrement dans les élevages extensifs. La prise en compte de toute la carrière a, en effet, de lourdes implications dans les domaines de la génétique et de la conduite de troupeaux. La conduite des troupeaux Aubrac que les éleveurs gardent une douzaine d'années est forcément très différente de celle des troupeaux de vaches qu'on abat autour de la quatrième lactation.
- (38) On s'interrogeait à l'époque sur l'avenir de la zootechnie, science qui commençait à éclater entre ses diverses branches (physiologie, nutrition, génétique, pathologie, etc.). Le professeur Charlet était encore en vie et l'on se demandait s'il n'était pas le dernier des zootechniciens !
- (39) Je suis content de voir la belle carrière qu'il fait. Je me souviens des critiques qui m'avaient été adressées par les zootechniciens classiques pour avoir recruté ce vétérinaire, venant de l'ITEMVT (Institut d'Élevage et de Médecine Vétérinaire des pays Tropicaux), de pays africains où il était difficile de faire des mesures (il fallait se contenter d'observer globalement les animaux, ceux-ci étant le plus souvent inattractables) et dans lesquels le bétail constituait d'abord un capital familial avant de représenter des animaux de rente. Beaucoup de ses collègues du SAD, comme François Vallerand et Bernard Hubert, ont commencé également leur carrière en Afrique, dans des pays où des mesures sur des animaux étaient techniquement peu envisageables. Nous avons fait le pari, en les recrutant, qu'ils apporteraient une autre façon de voir les choses, mais j'ai eu du mal, dans mon ancien département, à faire admettre qu'on introduise, à Theix, deux zootechniciens du SAD dans une équipe de zootechnie.
- (40) Il s'agissait alors de développer des recherches de base pour rattraper les retards importants qui étaient pris en certains domaines de la biologie moderne et répondre à la demande des industriels qui reprochaient à l'INRA de consacrer trop de forces aux problèmes de la production des denrées agricoles et insuffisamment à ceux de leur transformation (c'était l'ère Paillotin 1 !)
- (41) Débordant toujours les cadres des disciplines officielles et prenant des libertés avec les méthodes qu'elles ont estampillées.
- (42) Cette direction s'intéressait en particulier aux forêts où il s'agissait de concilier classiquement les fonctions de production, les fonctions d'environnement et les fonctions sociales. Pour initier et superviser des plans de développement durable qui avaient en vue la tenue du territoire, elle était évidemment mieux placée que les autres directions du Ministère de l'Agriculture, qui ne s'intéressaient aux exploitations agricoles que du point de vue de leur fonctionnement ou de leurs résultats économiques. Les notions de durabilité et de plurifonctionnalité, chères aux forestiers, étaient, par ailleurs, des notions déjà bien assimilées à la DERF ainsi que les responsabilités qui lui incombaient dans la lutte contre les risques et les catastrophes naturelles.
- (43) Les plans de redressement aux agriculteurs en difficulté étant souvent la dernière étape d'un processus d'aide financière, qui avait débuté par des plans d'installation, puis de modernisation.
- (44) Il est sorti en Février 2000, à l'occasion du Salon de l'Agriculture.
- (45) Jean Pinchon, son président, était un grand ami de l'INRA.
- (46) Paradoxalement et à la différence de ce qui se passe dans les Alpes, les AOC du Massif Central ne valorisent pas mieux leur lait que du lait normal. Le Laguiole se valorise toutefois mieux que le Cantal qui est pourtant un fromage très voisin.

(47) Ces changements ayant été souhaités et non imposés aux agriculteurs.

(48) Des recherches réunissant plusieurs disciplines avaient rarement été organisées jusque-là sur le territoire français, restant curieusement l'apanage de quelques pays sous-développés.

(49) Pendant longtemps les chercheurs se sont gardés d'intervenir, ne souhaitant pas s'immiscer dans les affaires de la région. La sympathie qu'ils ont rencontrée sur place les ont conduits toutefois à sortir de leur réserve et à participer aux discussions collectives sur les options à prendre. Il ne s'agissait plus de penser "à la place des gens du pays", mais de penser désormais avec eux, dans une dynamique partenariale.

(50) Il était en effet, bien plus facile de traire une centaine de vaches dans des étables de Normandie, de Bretagne ou des plaines de l'Est, avec des techniques de production permettant de bénéficier d'excellentes conditions de travail et dans le cadre d'exploitations disposant de ressources fourragères abondantes tout au long de l'année, que de s'épuiser à produire du lait dans la montagne de Savoie avec tous les handicaps que les éleveurs devaient affronter ! Des "conditions de production modernisées" auraient permis de produire, en quantité importante, un Beaufort de type industriel en plaine, quitte à envoyer ce fromage s'affiner plus tard dans des caves du Beaufortin.

(51) L'assertion selon laquelle on ne pouvait vraiment fabriquer du fromage de Beaufort que dans le Beaufortin était récusée par certains qui nous reprochaient d'avoir recours davantage à des représentations idéologiques de la typicité qu'à des arguments scientifiques.

Curriculum vitae sommaire

- 1957 : Agent contractuel scientifique à l'INRA
- 1960 : Assistant de recherches
- 1962 : Chargé de recherches à l'INRA
- 1969 : Maître de recherches à l'INRA
- 1973 : Directeur adjoint de recherches à l'INRA
- 1984 : Directeur de recherches à l'INRA
- 1958 : affectation à Jouy à la Station de Recherches sur l'Élevage
- 1966 : mutation à Theix
- 1986 : mutation à la Direction générale de l'INRA, à Paris

Responsabilités administratives :

- 1973 : direction du Laboratoire de Production de Viande
- de 1972 à 1976 : administrateur du Centre de Recherches de Clermont-Ferrand-Theix
- de 1981 à 1983 : Conseiller technique au Cabinet du Ministre de l'Agriculture (E. Cresson), chargé des relations avec le Ministère de la Recherche et de la Technologie (J.P. Chevènement)
- 1984 : Chef du département de Recherches sur l'Élevage des Ruminants
- 1986 : Directeur scientifique du Développement Agricole
- 1990 : Président du Centre de Paris
- 1995 : Chargé de mission à la DADP (Délégation à l'agriculture, développement, prospective)

Autres responsabilités extérieures :

- Conseil scientifique de l'Institut Technique de l'Élevage Bovin (ITEB)
- Conseil scientifique de l'Institut Technique des Céréales et des Fourrages (ITCF).
- Conseil d'administration et présidence de l'Association Française de Production Fourragère (AFPF) et de l'Association Française de Zootechnie
- Représentant de l'INRA à l'ANDA
- Comité national des produits agro-alimentaires de l'INAO
- Président du Comité scientifique du GIS Alpes-du-Nord
