



**HAL**  
open science

## François Grosclaude : témoignage

François Grosclaude, Denis Poupardin, Bernard Desbrosses

► **To cite this version:**

François Grosclaude, Denis Poupardin, Bernard Desbrosses. François Grosclaude : témoignage. Archorales : les métiers de la recherche, témoignages, 8, Editions INRA, 194 p., 2002, Archorales, 2-7380-1021-0. hal-02830155

**HAL Id: hal-02830155**

**<https://hal.inrae.fr/hal-02830155>**

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

# **Grosclaude François**, Jouy-en-Josas, les 9 Décembre 1999 et 7 Janvier 2000

**EG.** — Je suis né à Strasbourg, en avril 1933, de parents tous deux instituteurs. Mon père était originaire du Pays de Montbéliard, ma mère de Strasbourg. À la déclaration de la guerre, mes parents se sont repliés dans un village du Doubs. C'est là que j'ai vécu, enfant, durant toute la guerre. De petites exploitations y pratiquaient un système traditionnel, associant polyculture et élevage. À la fin de la guerre, mes parents sont revenus exercer à Strasbourg et j'ai fait jusqu'au premier bac des études littéraires au lycée Fustel-de-Coulanges, qui se trouve au pied de la cathédrale. Mes parents instituteurs me voyaient devenir professeur de lettres ! Je n'étais pas de cet avis et j'ai décidé de passer mon second bac en Maths Élem. Après quoi j'ai jeté mon dévolu sur une classe de préparation à l'Agro au lycée Kléber de Strasbourg.

**D.P./B.D.** — **Pour quelles raisons t'es-tu orienté vers des études en agronomie ?**

**EG.** — Mon enfance passée à la campagne a, sans doute, joué un rôle dans cette orientation. Mais il faut dire aussi que ma mère était issue du milieu des maraîchers de la banlieue de Strasbourg. Citadin, j'ai sûrement été marqué par les attaches que j'avais gardées avec ce milieu. Toujours est-il qu'ayant été reçu au concours d'entrée, je me suis retrouvé à l'Agro, en 1952. Jusqu'à la fin de ma scolarité, je n'ai jamais su très bien dans quelle voie m'engager. J'ai opté pour la section agriculture-élevage qui était une des plus généralistes. André-Max Leroy, Pierre Charlet et Jacques Delage savaient, par leur rayonnement, y attirer des étudiants.

**D.P./B.D.** — **Y a-t-il eu des enseignants qui t'ont beaucoup marqué à cette époque ?**

**EG.** — Tout dépend de la façon dont on entend la chose ! En dehors de René Dumont dont j'appréciais beaucoup les plaidoyers énergiques, il y avait les divers enseignants des chaires de zootechnie et de génétique.

**D.P./B.D.** — **Qui enseignait alors la génétique à l'Agro ?**

**EG.** — Le professeur était Joseph Lefebvre. C'était vraiment une figure marquante ! Les étudiants se moquaient un peu de ses toux particulières à l'amphi. Gazé pendant la guerre de 14, il avait, en effet, des problèmes respiratoires. Il était assisté d'Henri Heslot, qui commençait à donner des cours de génétique végétale. Si leurs cours avaient de l'intérêt, d'autres étaient par contre tout à fait lamentables. C'est du moins le souvenir que j'ai gardé, notamment, du cours de chimie organique. À la fin de la troisième année, j'étais toujours très indécis sur ce que j'allais faire. Mais une opportunité intéressante s'est présentée, que j'ai saisie : on pouvait obtenir des bourses pour aller passer un an aux États-Unis ou dans des pays européens ayant de grandes traditions dans les domaines de l'élevage et de la zootechnie. Je me souviens être allé voir le professeur Charlet, que j'aimais bien, pour lui demander conseil. Celui-ci m'a dit : "*évités d'aller au Danemark ou en Hollande qui sont des pays où tout le monde va. Essayez plutôt de vous rendre en Suède, dont les problèmes zootechniques sont moins bien connus*". C'est ainsi que, grâce à l'aide d'un camarade qui avait des relais dans ce pays, je me suis retrouvé dans un institut de recherche sur les jumeaux bovins, qui se trouvait à Wiad, à une trentaine de kilomètres au sud-ouest de Stockholm. Les personnes qui y travaillaient (cinq ou six) effectuaient des recherches de production animale en utilisant des vrais jumeaux. Ceux-ci permettaient de constituer des lots génétiquement identiques et d'étudier plus commodément l'influence des facteurs

---

du milieu. Ces recherches étaient très poussées : certains analysaient les effets de l'alimentation et des facteurs du milieu sur la production laitière ou sur la croissance, un autre chercheur s'intéressait déjà au comportement social des animaux. J'ai trouvé leur travail passionnant. Les chercheurs du Centre m'ont donné un petit sujet à traiter : je me suis alors rendu compte de ce qu'était la recherche, dont je n'avais eu à l'Agro qu'une vision caricaturale. De ce séjour accidentel en Suède est venu l'intérêt que j'ai éprouvé pour la recherche en zootechnie.

**D.P./B.D. — Avais-tu été déjà recruté par l'INRA au moment de l'Amphi-situ, qui avait lieu à l'Agro, en fin de seconde année ?**

**EG.** — Non. Pour être pris par l'INRA, il fallait être dans les premiers de sa promotion. Or, n'étant pas attiré du tout par la recherche, dont j'avais une perception plutôt négative, je m'étais contenté d'achever ma seconde année dans un rang honorable et de faire la section agriculture-élevage. Il se trouve que le séjour de six mois que j'ai effectué dans ce Centre de recherche suédois m'a vivement intéressé et m'a conduit à réviser ma position.

Après cet épisode, est venu pour moi le temps du service militaire, qui a duré 26 mois, dont 20 en Algérie. Ayant lu dans les "*Cahiers des Ingénieurs agronomes*", que je recevais là-bas, une petite annonce de Raymond Février, en quête de chercheurs, je me suis dit que c'était une opportunité à ne pas exclure. Quand il a appris que j'avais travaillé sur les jumeaux à l'Institut de Recherche suédois, il s'est montré intéressé par ma candidature. C'est ainsi que j'ai été recruté sur petite annonce et que j'ai pris mes fonctions le 2 février 1959, à Jouy-en-Josas, dans la Station de recherche sur l'élevage qu'il dirigeait. Y étaient réunis tous les fondateurs de la recherche zootechnique : Robert Jarrige, qui travaillait dans le même bureau que Raymond Février, Alain Rérat, Emmanuel Salmon-Legagneur, Paul Auriol, qui dirigeait l'équipe de génétique à l'époque, Guy Ricordeau, Bernard-Louis Dumont, Roger Boccard...

Je me souviens être arrivé là encore un peu dépaysé après 20 mois passés en Algérie. On voyait déjà des groupes se former autour de certaines personnes, des rivalités ou des antagonismes poindre. R. Février, qui régnait sur cet ensemble composite de fortes personnalités, arrivait à maintenir entre elles une ambiance de travail et de franche cordialité. De tous les patrons que j'ai eus, c'est celui qui faisait preuve de la plus grande ouverture sur le plan humain. J'ai gardé de cette période un excellent souvenir.

**D.P./B.D. — Les tensions dont tu parlais étaient-elles liées à des rivalités personnelles ou à des différends sur les questions scientifiques qui étaient en suspens ?**

**EG.** — Les deux ont joué : il y a eu indéniablement dans les équipes des rivalités pour savoir qui allait en prendre la direction. Cela a été le cas entre A. Rérat et E. Salmon-Legagneur, qui travaillaient tous deux sur les problèmes de nutrition. E. Salmon-Legagneur était déjà en place et travaillait avec d'autres sur la nutrition porcine. A. Rérat est arrivé plus tard à Jouy, ayant préparé sa thèse à Bellevue. Il a fallu que R. Février tranche et choisisse le chef de groupe.

La situation s'est avérée plus embarrassante pour moi qui débarquais à l'INRA. Je me suis trouvé confronté, en effet, aux conflits qui existaient entre l'équipe de généticiens qui étaient regroupés dans la Station de recherches sur l'élevage, autour de Paul Auriol et celle que Jacques Poly avait constituée à l'Agro, puis rue de l'Estrapade, à Paris. Le groupe de P. Auriol comprenait des personnes qui avaient toutes été recrutées dans le cadre INRA : Guy Ricordeau, Erwin Knoertzer, Louis Ollivier et moi. Celui de Poly comprenait des gens qu'il avait recrutés "*avec les moyens du bord*", par exemple sur fond de concours : Bertrand Vissac, Marcel Poutous, Jean-Jacques Lauvergne, Michel Gillois. Au terme de la bagarre, J. Poly a fini par l'emporter. P. Auriol est parti, dans un premier temps, faire de la coopération en Iran, se trouvant finalement un point de chute à la FAO. Knoertzer, qui étudiait avec lui certains aspects de la génétique porcine, est parti travailler, de son côté, dans la coopération agricole à Bourg-en-Bresse.

**D.P./B.D. — Après ton passage à l'Agro, as-tu éprouvé le besoin d'approfondir tes connaissances ou d'en acquérir de nouvelles dans certains domaines ?**

**EG.** — Quand je suis revenu de mon service militaire, j'ai pris mes fonctions à l'INRA, le 2 février 1959. J'avais quitté l'Agro depuis 3 ans, ayant effectué une année à l'étranger. P Auriol m'a conseillé, à mon retour, de préparer un certificat de génétique. Il m'avait expliqué qu'il n'était pas nécessaire de faire une thèse, mais que, si j'envisageais un jour cette éventualité, je serais tenu d'avoir obtenu trois certificats et peut-être l'équivalent d'un DEA. C'est ainsi que je me suis inscrit au certificat de génétique qui avait déjà largement commencé. Il y avait alors des dispositions particulières pour accueillir les gens qui rentraient d'Algérie et les aider. J'ai fait comme j'ai pu avec les cours que m'avait prêtés un copain. J'ai éprouvé plus de difficultés avec les TP qui portaient sur des drosophiles : m'étant mis à côté d'une fille, qui manipulait apparemment avec aisance ses mouches, j'ai réussi finalement à passer le certificat à l'automne. J'ai eu la chance de faire la connaissance, à cette époque, des trois grands fondateurs de la génétique universitaire française, Philippe L'Héritier, Boris Ephrussi et Georges Teissier. Je me souviens notamment de B. Ephrussi, dont on disait qu'il avait manqué de peu le prix Nobel. Descendant d'une famille noble venue de Russie, il était vraiment un conteur extraordinaire. Il fait partie des professeurs dont j'ai gardé un souvenir vraiment fort.

À l'Agro, l'enseignement des statistiques était peu poussé. Étant à l'INRA, je me suis inscrit avec un copain à l'ISUP, y passant deux années tout en effectuant mon travail. Plus tard, toujours avec l'optique d'avoir assez de diplômes universitaires pour passer une thèse, je me suis inscrit à un certificat de biochimie générale à Orsay et ensuite à un DEA. De toutes façons, en commençant à travailler d'une manière plus approfondie sur la biochimie des caséines, force avait été de constater que mes connaissances en biochimie des protéines laissaient beaucoup à désirer. Encore une fois, il a fallu s'organiser en échangeant des cours avec des copains. J'ai eu la chance de connaître, à cette époque, un DEA qui regroupait pratiquement tous les grands noms de la biochimie et de la biophysique. Il y avait entre autres Jacques Monod, Pierre Douzou, François Chapeville, mais aussi Hubert Clauser, un enseignant remarquable d'origine autrichienne, qui a été appelé plus tard à diriger le laboratoire de Physiologie de la lactation à Jouy-en-Josas et qui avait l'art de rendre passionnants les sujets les plus ardue.

**D.P./B.D.** — **Tu as parlé précédemment de Jacques Poly. En quelle année est-il arrivé à Jouy ?**

**EG.** — Je pense que cela a dû être vers 1962 : le groupe de génétique dont J. Poly a pris la direction, s'est établi, au début, au dernier étage de ce qu'on appelle le château, avant de s'installer dans un bâtiment préfabriqué qui avait été construit à proximité de l'actuelle cantine et qui a été détruit depuis. Je possède encore le hublot de la porte du bureau de Poly, qui permettait de voir s'il était là !

**D.P./B.D.** — **Les deux équipes de génétique animale se distinguaient-elles entre elles par leurs thématiques de recherche, leurs méthodes de travail ?**

**EG.** — J'ai abordé cette question dans l'ouvrage de Jean Cranney : en réalité, les deux équipes chassaient sur les mêmes terres. C'était, en effet, les balbutiements de la génétique quantitative, c'est-à-dire de la génétique des caractères contrôlés par un grand nombre de gènes : la production laitière, la croissance, etc. Il fallait mettre en place des moyens de travailler puisque de telles analyses nécessitaient un très grand nombre d'animaux. Comme ils ne pouvaient compter sur les troupeaux expérimentaux dont les effectifs étaient nuls ou insuffisants, notamment dans le cas des bovins, Auriol et Ricordeau d'un côté, Poly, Vissac et Poutous de l'autre, cherchaient chacun à s'appuyer sur des organismes d'élevage pour avoir accès aux données dont ils avaient besoin. Mais travaillant sur les mêmes sujets, ils étaient souvent concurrents. La situation ne pouvait pas durer longtemps, les éleveurs comprenant mal l'existence de deux groupes de chercheurs rivaux, qui au mieux feignaient de s'ignorer.

*À Jouy-en-Josas, en 1989. Destruction, 26 ans après, du bâtiment préfabriqué construit à titre provisoire en 1963 pour abriter «la Station centrale de Génétique animale» dirigée par J. Poly. La photo illustre la fin de l'époque héroïque.*



---

**D.P./B.D. — Les oppositions qui se sont développées entre les équipes de génétique animale ont-elles laissé longtemps des traces ?**

**EG.** — Oui, mais elles ont fini à la longue par s'estomper. Si mes souvenirs sont bons, certains patrons de l'ancienne station de recherche sur l'élevage avaient pris parti pour Poly, d'autres pour Auriol, leur préférence pour l'un ou l'autre reposant sur des sympathies mais aussi sur des fidélités d'origine scolaire. Il ne faut pas oublier que J. Poly, R. Jarrige, Guy Fauconneau, Claude Calet faisaient partie de la même promotion de l'INA, alors que Paul Auriol sortait de Grignon.

P. Auriol a contribué avec Émile Richeme, directeur du CIA du Jura et Germain Mocquot, directeur de la station de technologie laitière, à la mise en place d'un contrôle laitier et fromager dans cette région. La nouveauté a été qu'ils ne se sont pas contentés d'établir le contrôle laitier sur la quantité de lait et le taux de matières grasses, mais aussi sur les matières protéiques. Les dirigeants actuels de l'INRA se plaisent à dire que l'Institut ne s'était guère préoccupé de "la qualité" jusqu'à ce jour. Cet exemple, parmi beaucoup d'autres, atteste du contraire. Se préoccuper des matières protéiques dans le lait et vouloir opérer une sélection sur ce critère témoignaient d'un esprit peu conformiste, à une époque où tout le monde travaillait sur la quantité de lait et les matières grasses. P. Auriol et son équipe ont fait les démarches nécessaires pour se concilier, dans cette zone fromagère, des éleveurs disposés, à partir de contrôles laitiers, à participer au testage des taureaux. Ce travail, long et astreignant, a donc permis à Auriol et à son équipe de faire un certain nombre de publications sur des questions génétiques touchant à la production laitière et fromagère.

J'ai eu l'occasion de revenir dans la région, plusieurs années plus tard, pour effectuer chez des éleveurs des prises de sang ou recueillir des échantillons de lait. P. Auriol, qui était une personne très sympathique, avait laissé un souvenir impérissable et les éleveurs me parlaient encore de ce chercheur qui n'était pas fier et qui venait volontiers chez eux pour discuter et mettre en place son fichier.

**D.P./B.D. — À cette époque, les généticiens disposaient-ils déjà de quelques troupeaux expérimentaux ?**

**EG.** — Non, pas encore ! Pour pouvoir travailler, les généticiens, qui faisaient de la génétique quantitative à partir de mesures de certaines performances, avaient besoin de données relevées sur un grand nombre d'animaux. J'ai évoqué sommairement les activités d'Auriol dans le Jura. J. Poly s'est appuyé sur d'autres instances, instaurant des relations de travail avec le contrôle laitier du pays de Caux et avec son ami Marc Chevaldonné, directeur d'un CIA dans l'Yonne.

C'est ainsi qu'il y avait à l'INRA deux équipes de généticiens rivales qui avaient en vue les mêmes objectifs sur la même espèce animale et sur la même production, la production laitière.

**D.P./B.D. — Comment as-tu fait à tes débuts à l'INRA pour rester en dehors de ces antagonismes ?**

**EG.** — Je n'avais vraiment rien contre personne ! Quand la fusion a été décidée, J. Poly a reçu dans son bureau, un à un, tous les chercheurs de l'équipe Auriol qui restaient et les membres de l'équipe qui travaillaient rue de l'Estrapade leur ont exposé ce qu'ils faisaient. Poly m'a toutefois bien fait comprendre que, si je ne voulais pas collaborer avec lui, il était en mesure de faire parfaitement le double de ce que je faisais ! Les choses avaient été dites de façon vraiment très claire. Je n'avais aucune envie, de toutes façons, d'être contre l'un ou contre l'autre. J'étais entré, en effet, à l'INRA pour y travailler.

**D.P./B.D. — La décision de regrouper toute la génétique animale autour de J. Poly avait-elle été prise au niveau de R. Février ou à un échelon plus élevé ?**

**EG.** — Je n'ai pas gardé une très bonne mémoire de tout cela. Jean Bustarret devait être encore, à cette époque, inspecteur général. Je crois me rappeler que R. Février avait essayé pendant un temps de protéger les intérêts de P. Auriol, qui faisait partie de son équipe. La direction générale de l'INRA avait songé, paraît-il, à se débarrasser de l'équipe de J. Poly en l'affectant à un centre d'insémination artificielle, ce

En 1992, F. Grosclaude à l'occasion de la célébration du 30<sup>e</sup> anniversaire du domaine expérimental de l'INRA de Bourges.



qui était irréaliste. L'équipe de Poly a pris finalement le dessus, conduisant au retrait de P. Auriol et d'E. Knoertzer. L'attitude condescendante de certains membres de l'équipe de Poly a entretenu longtemps un certain malaise. Pour quelqu'un qui arrivait et qui n'avait envie d'en découdre avec personne, le climat qui régnait alors dans les labos était assez pesant. Tout ceci ne remet nullement en cause tout ce que j'ai dit sur Février, personne que j'ai toujours, pour ma part, beaucoup apprécié. J'ai subi personnellement, dans mon travail, les conséquences de ce climat. La Station de recherches sur l'élevage disposait d'un troupeau expérimental qui logeait à la Minière, dans une vieille étable, rasée depuis pour y mettre à la place les installations d'Agri-Obtentions. Les animaux étaient censés servir à la fois aux expérimentations de l'équipe de R. Jarrige et à celle de P. Auriol, en génétique. Auriol et Jarrige avaient lancé en commun des travaux de recherche sur les jumeaux. C'était la thématique pour laquelle R. Février m'avait recruté. Avant que je n'arrive, il y avait déjà un certain nombre de paires de jumeaux ou de jumelles, supposés vraies, qui avaient été achetées. Claude Béranger comparait sur des lots de jumeaux mâles les effets de l'alimentation : l'un des lots était soumis à une alimentation normale, l'autre était selon le cas sous-alimenté ou suralimenté. Les jumelles servaient à d'autres expériences. Auriol et Jarrige avaient établi entre les deux équipes un protocole pour étudier les effets de l'âge au premier vêlage sur la production laitière, afin de déterminer si les éleveurs avaient intérêt à faire vêler leurs génisses à deux ou à trois ans. Une comparaison des performances avait été mise en place sur un lot vêlant à deux ans et sur un autre à trois ans. J'ai eu la charge d'interpréter les résultats de cette expérimentation. Il y avait des tas d'autres données qui avaient été ensilées à La Minière, sans que personne ne s'en occupe. Ayant interprété celles qu'on m'avait confiées, j'ai publié les résultats obtenus avec Auriol. Mais pour pouvoir poursuivre ce travail sur les jumelles, il fallait que j'engage une collaboration avec l'équipe de Jarrige dans laquelle travaillait justement mon copain de promotion Michel Journet. Malheureusement, R. Jarrige s'est opposé à toute collaboration, craignant, je crois, de voir les travaux sur les jumelles chapeautés à terme par les généticiens. Un protocole avait bien été établi entre les deux équipes, mais à partir du moment où j'ai envisagé de développer quelque chose de nouveau, je me suis heurté de la part du responsable de l'autre équipe à un veto catégorique ! Devant son refus de collaborer, j'ai décidé de faire tout autre chose. Je me suis trouvé toutefois fort démuné, n'ayant pas encore accès à des bases de données importantes et ne disposant que des petites bases de données qui avaient été constituées çà et là par Auriol et par d'autres. Quant aux moyens expérimentaux qui étaient censés être communs entre l'équipe de Jarrige et celle d'Auriol, leur usage se trouvait limité par les conflits d'intérêt ou les susceptibilités qui les opposaient. Je me souviens avoir posé publiquement la question des collaborations au cours des réunions que R. Février avait l'habitude d'organiser à intervalles réguliers au sein de sa station. Cela avait créé une certaine pagaille, mais aucune décision n'avait suivi dans l'immédiat.

**D.P./B.D. — Quelle était l'importance des troupeaux expérimentaux qui se trouvaient à la Minière ? Comment avaient-ils été constitués ?**

**EG.** — Je ne sais plus très bien : il y avait, entre autres, plusieurs dizaines de couples de jumeaux. Le problème était de distinguer les vrais des faux. Ce n'était pas très facile, car on ne disposait pas encore des moyens qu'on a eus par la suite pour les distinguer, à savoir les groupes sanguins. On se bornait alors à considérer les phénotypes, mais il y avait des vrais jumeaux qui présentaient des différences dans leurs robes, au niveau des taches, ce que nos collègues qui travaillent sur le clonage ont cru découvrir 30 ans après, alors qu'ils ne faisaient que le redécouvrir !  
Je me suis employé à essayer d'activer la prospection de jumeaux sur le terrain : nous avons fait des campagnes, diffusé des affiches dans certaines régions. Cela a assez bien marché. Mais comme nous

---

ne pouvions pas poursuivre sur eux nos investigations, ils ont perdu pour nous une partie de leur intérêt. Une des difficultés qui se posait pour mettre la main sur de vrais jumeaux venait des éleveurs eux-mêmes qui, lorsqu'ils en avaient, n'acceptaient de les vendre que s'il s'agissait de bestiaux du bas de la gamme. Les bons animaux, ils préféraient les garder pour eux, ce qui faussait forcément la représentativité des sujets que nous pouvions introduire dans nos protocoles expérimentaux.

**D.P./B.D. — Ces travaux sur les jumeaux étaient-ils en rapport avec des questions que se posaient alors les éleveurs ?**

**EG.** — Oui, ils permettaient d'étudier l'alimentation des bovins allaitants, sujet qui retenait alors l'attention de C. Béranger, ainsi que l'âge au vêlage. Traditionnellement, dans beaucoup de régions, les éleveurs faisaient vêler leurs animaux plus près de 3 ans que de 2 ans. Ils craignaient qu'en faisant vêler leurs vaches trop tôt, il n'y ait par la suite des répercussions sur la croissance. Après cet article que j'ai fait paraître avec Auriol, au début des années soixante, j'ai publié avec M. Journet un article de vulgarisation dans le Bulletin des CETA, qui était très lu. Actuellement, l'âge moyen au premier vêlage doit se situer autour de 2 ans.

**D.P./B.D. — Les problèmes qui concernaient la production laitière étaient-ils jugés plus importants que ceux qui étaient liés à la production de viande ?**

**EG.** — Non, les recherches étaient traitées par des personnes différentes : tout ce qui avait trait à la production de viande avait été pris en charge par Claude Béranger qui disposait de moyens importants.

**D.P./B.D. — Ce n'était pas encore l'époque où s'est posée la question du développement de la production de viande, par accroissement des naissances gémellaires ?**

**EG.** — Non, cette préoccupation a été plus tardive. Par contre, en matière de qualité de la viande, la Station de recherche sur l'élevage a été en avance sur son temps. Ceux qui clament que l'INRA a mis beaucoup de temps avant de s'intéresser à ce sujet se trompent et n'ont qu'à se reporter aux articles parus dans les *Annales de Zootechnie*, à la fin des années 50. Je pense notamment à un article d'une cinquantaine de pages sur la tendreté de la viande qu'avait fait paraître Bernard-Louis Dumont, le spécialiste viande de l'équipe de R. Février. La question de savoir si l'on pouvait avoir recours à des jumeaux pour augmenter la production de viande n'était pas encore d'actualité. L'objectif qui paraissait primordial était d'augmenter la production laitière, ce qui impliquait de mettre au point une alimentation adaptée aux besoins des animaux. C'est à quoi se sont employés des chercheurs comme Michel Journet ou encore Camille Demarquilly, spécialiste de la valeur alimentaire des fourrages. Il est nécessaire de resituer leurs apports dans le contexte de l'époque.

Si j'en reviens à mon parcours personnel, j'avais de fortes envies de faire, mais j'étais bloqué à la fois par le manque de moyens et par le veto de Jarrige. Les fichiers ne sont venus qu'ultérieurement, avec tout ce que J. Poly a mis en place, suite à la Loi sur l'Élevage. Il se trouve qu'à cette époque, P. Auriol a été contacté par un dénommé Pierre Millot, chercheur de l'Institut Pasteur que Charles Thibault avait fait venir en physiologie animale pour développer des travaux sur les groupes sanguins. P. Millot dirigeait un laboratoire, dans lequel travaillaient trois ou quatre personnes. L'étude des groupes sanguins comportait toutefois une dimension génétique qu'il maîtrisait mal. Il avait demandé à Auriol l'aide d'un généticien. J'ai accepté de travailler avec lui. P. Millot essayait d'obtenir des anticorps, parce que pour travailler sur les groupes sanguins il était indispensable d'en produire d'abord plusieurs dizaines, mais il pataugeait allègrement. Je dois avouer que je me sentais attiré davantage par des recherches de génétique moléculaire que par des travaux de génétique quantitative, qui relevaient plus de l'analyse statistique. La thématique des groupes sanguins était, pour moi, un moyen d'avancer dans cette voie, tout en donnant un souffle nouveau au laboratoire des groupes sanguins, qui tournait alors au ralenti. Les réactifs, anticorps qui étaient fabriqués pour détecter les groupes sanguins, n'étaient pas de très bonne qualité et la production était faible par rapport à celle d'autres laboratoires. Ce domaine de recherches avait commencé à être exploré aux États-Unis, avant et après la seconde guerre mondiale.

Dans la grange de Meslay, près de Tours, en 1996. Le banquet du 25<sup>e</sup> Congrès de la Société internationale de Génétique animale (ISAG faisant suite à ISABR). À droite, en partant du fond, Gérard Guérin, debout, secrétaire du Comité d'organisation, puis trois des pionniers de la génétique biochimique et des groupes sanguins : Elisabeth Tucker (Cambridge), Jan Rendel (Uppsala) avec son épouse et Jakob Bouw (Wageningen). En face, après deux collègues japonais, Pierre Mongin, Président du Centre de Tours. La photo présente quelques pionniers de la discipline.



Par la suite, un certain nombre de chercheurs européens, scandinaves et hollandais surtout, étaient allés aux États-Unis y apprendre les techniques. Au début des années soixante, le laboratoire de Jouy figurait encore parmi les laboratoires de queue en Europe.

#### **D.P./B.D. — À quelle station se trouvait-il rattaché ?**

**EG.** — Il dépendait de la Physio. Les scientifiques travaillant sur les groupes sanguins avaient la possibilité d'évaluer le niveau de leur laboratoire puisque tous les deux ans des tests de comparaison étaient effectués en aveugle : tous les laboratoires typaient les mêmes échantillons de sang, ce qui permettait de comparer leurs résultats. Le labo de Jouy se trouvait carrément à la queue du peloton. Il lui a fallu cravacher pour remonter la pente. C'est ce à quoi nous nous sommes employés avec trois ou quatre techniciens. Nous sommes parvenus à augmenter la série des réactifs et à entreprendre des études génétiques dans certaines races, notamment la Montbéliarde et la Normande. En 1964, nous avons non seulement rattrapé notre retard, mais nous nous étions hissés au niveau des meilleurs labos étrangers. Un de nos objectifs était d'aider les éleveurs à vérifier les filiations, les contrôles de paternité. Il y avait, en effet, des proportions non négligeables de filiations enregistrées par les *Herd books* qui étaient fausses, le père ou la mère présumé n'étant pas les bons. Les sondages effectués dans certaines races montraient des taux d'erreurs élevés, notamment en race Charolaise, le record étant détenu par la race Aubrac. Nous avons eu beaucoup de mal à démarrer parce qu'au début, comme le laboratoire tournait mal et commettait des erreurs, les utilisateurs potentiels se montraient réservés. Quand le laboratoire a annoncé que les choses étaient rentrées dans l'ordre, il s'est heurté à la méfiance paysanne : les éleveurs, qui se déclaraient intéressés, notamment dans le Charolais, préféraient rester prudemment sur leurs gardes. Les choses ont traîné jusqu'en 1967, date à laquelle a été promulguée la Loi sur l'Élevage, qui a apporté des subventions pour effectuer les contrôles et les vérifications. Le travail sur les groupes sanguins est apparu à la longue une nécessité pour corriger les erreurs qui, lorsqu'elles atteignaient des taux de 10 %, voire plus, compromettaient l'efficacité du travail de sélection.

#### **D.P./B.D. — Les dirigeants des *Herd-books* étaient-ils opposés, au début, à ce travail ?**

**EG.** — Il a fallu, au préalable, effectuer beaucoup de travail sur le terrain : la génétique des groupes sanguins bovins impliquait, en effet, d'avoir sous la main un grand nombre de familles. Comme nous n'en avions pas, il a fallu en chercher. C'est ainsi qu'avec des techniciens (Georges Houlier, Guy Bézard, Gérard Ruffet...), nous nous sommes rendus dans des centaines d'élevages pour effectuer des prises de sang, convaincre les gens de l'utilité de ces prélèvements. Personne d'autre n'avait procédé ainsi ailleurs. Nous avons bénéficié, les premières années, de l'aide des dirigeants du *Herd-book* normand (ils ont changé hélas souvent !) et du *Herd-book* montbéliard. Petit à petit, les autres *Herd-books* les ont rejoints. Au *Herd-book* normand, il y avait une tradition de collaboration avec la recherche, due à leur ancien secrétaire général, Jacques Lefebvre, qui a été recruté par l'INRA quand il a été licencié du *Herd-book* pour avoir mené une politique technique et budgétaire jugée trop ambitieuse. Le *Herd-book* normand avait conservé des fichiers plus en ordre que les autres et une habitude de travailler avec la recherche.

#### **D.P./B.D. — Pour quelles raisons les éleveurs des races allaitantes se sont-ils montrés plus réservés ?**

---

**EG.** — Je n'ai perçu chez eux aucun signe d'intérêt. Peut-être est-ce aussi un peu de notre faute. Nous avions le désir de mieux connaître la génétique de ces groupes sanguins, qui comportent des séries alléliques considérables. Nous nous sommes focalisés, au début, sur les races laitières parce que les prélèvements étaient plus faciles à effectuer sur ces animaux. À l'époque, il n'y avait pas encore beaucoup de stabulations libres et il est sûr que, quand on voulait aller prélever l'hiver des normandes ou des montbéliardes, c'était plus facile à faire, dans la mesure où celles-ci étaient attachées à l'étable.

À l'origine, nos clients qui étaient les *Herd books* et quelques éleveurs privés, étaient très réticents à l'égard de notre laboratoire, ayant peur du pourcentage de filiations fausses que nous pouvions révéler. En dégageant des crédits, la Loi sur l'Élevage a permis de développer le nombre des analyses subventionnées visant à vérifier, dans tous les départements, le bon fonctionnement de la chaîne des opérations d'identification des animaux à la charge des Établissements départementaux de l'élevage. À ces analyses subventionnées, qui se poursuivent toujours, se sont surajoutés plus tard des travaux de vérification de filiations effectués par les UPRA pour leur propre compte. Cela a été le cas notamment pour les Charolais et les Limousins. Le nombre des analyses a augmenté en conséquence de façon substantielle, atteignant aujourd'hui près de 33 000 par an. En plus des analyses bovines, le laboratoire a récupéré, dans les années soixante-dix, un petit service d'analyse des groupes sanguins des chevaux, qui avait été développé à l'Institut Pasteur et rétrocédé à l'INRA. Ce service, qui effectuait près de 1 000 analyses par an, comprenait une chercheuse déjà à la retraite, Mme Luba Podliachouk et deux techniciennes. Quelques années plus tard, le Service des Haras sous la houlette d'Henry Blanc, un de ses grands directeurs, a souhaité développer ses activités. Le nombre de ses analyses a été porté du même coup à près de 25 000 par an.

Jacques Poly avait par ailleurs lancé, vers 1965, une petite équipe, spécialisée dans l'étude des groupes sanguins du mouton. Les investigations se sont étendues, plus tard, à la chèvre, au porc, à l'âne et aux poissons...

Les missions de Labogéna se sont actuellement élargies à toutes les activités d'identification des animaux et de contrôle des filiations, mais elles s'accompagnent, de nos jours, de travaux nouveaux sur le génome, notamment le typage de certains gènes. Il s'agit de gènes de résistance/sensibilité à des maladies ou de gènes intervenant dans des caractères de production (la qualité de la viande chez le porc, la production de caséine chez la chèvre). Le laboratoire met à profit toutes les connaissances nouvelles acquises sur les génomes et espère contribuer ainsi à l'éradication de gènes défavorables ou au repérage de gènes intéressants pour leurs effets sur les performances agronomiques (le gène *culard* d'hypertrophie musculaire identifié il y a deux ou trois ans, par une équipe belge). Les études entreprises sur le polymorphisme de l'ADN débouchent sur des applications inattendues : chez les poissons, il est difficile, en effet, de connaître les parents. Mais avec des marqueurs de l'ADN, il est possible d'identifier des individus et de suivre des filiations. C'est ainsi que Labogéna a élaboré des programmes de sélection chez les turbots à partir des polymorphismes de l'ADN.

Quand j'ai commencé à travailler au début des années soixante, nous étions six ou sept à travailler dans une seule pièce avec des moyens très rudimentaires. Aujourd'hui, 40 personnes travaillent dans un bâtiment entier, avec des robots et une multitude d'applications. Les activités d'analyse n'ont pas fait disparaître totalement les travaux de recherche, qui ont porté sur la structure de certains systèmes complexes des groupes sanguins et sur les relations génétiques entre races.

Il est satisfaisant de voir, quand on se retourne en arrière, tous les progrès qui ont pu être réalisés !

**D.P./B.D.** — **À quand remonte la création de Labogéna ? En quelle année cet organisme a-t-il pris son indépendance par rapport à l'INRA ?**

**EG.** — C'est à partir du 1er juillet 1994. Cette évolution est venue du fait que l'INRA n'était plus en mesure de recruter du personnel pour effectuer ce travail. Le laboratoire en a souffert pendant des années. Ses responsables ont essayé d'obtenir de l'INRA, à mesure qu'il prenait plus d'importance, des postes supplémentaires, mais en vain. Jusqu'en 1986, donc même pendant une partie de l'époque où j'étais chef de département, j'ai accepté de mettre la main à la pâte et de faire un travail d'ingénieur pour aider le laboratoire des groupes sanguins à interpréter les résultats obtenus sur les Charolais. Je tenais, en effet, à ce qu'ils sortent car, du fait du manque de personnel, il y avait des retards de plusieurs mois entre le moment où l'on avait prélevé des échantillons de sang et celui où l'on était en mesure d'envoyer les

---

résultats d'analyse. La grogne des éleveurs était croissante : "*Si cela continue, nous allons nous adresser à un autre labo !*", n'hésitaient pas à menacer certains. J'avais pensé longtemps que le laboratoire des groupes sanguins devait rester dans un cadre public, mais j'ai expliqué en définitive à J. Poly que le manque de postes de techniciens obligeait à reconsidérer cette position : "*trouvez-nous une solution, n'importe laquelle, mais trouvez-en une*". Je me souviens que Jean-Claude Bousset était partisan de la privatisation. Plus tard enfin, Hervé Bichat s'est résolu, après bien des péripéties, à créer un GIE avec divers partenaires : l'Institut de l'Élevage, l'Institut du Cheval, l'UPRA-sélection, l'UNCEIA et l'APCA qui représente les EDE. Il s'agit d'une structure de droit privé (1) dans laquelle les organismes publics ou assimilés détiennent la majorité des parts, mais dans laquelle aussi les partenaires principaux se trouvent représentés.

Depuis le 1er juillet 1994, 40 personnes travaillent dans cette nouvelle structure, dont la moitié à peu près restent des agents sur poste INRA. Les autres sont des personnels qui ont été recrutés sur un statut propre au GIE.

**D.P./B.D. — La cohabitation dans une même entité de deux catégories de personnel au statut différent ne soulève-t-elle pas des difficultés au niveau de la gestion ?**

**EG.** — Une des difficultés vient de l'attitude de la direction actuelle de l'INRA, qui n'arrive pas se départir d'un certain "*impérialisme*". Étant président de ce GIE, il me faut rendre des comptes à un conseil d'administration, organiser une assemblée générale avec des représentants des divers organismes dont certains ont un poids budgétaire considérable. Je dois veiller à ce que personne ne se sente lésé dans cette affaire. Les choses jusqu'ici ont plutôt bien marché : un climat de travail constructif s'est instauré entre les partenaires. Au niveau du personnel, on nous a fait savoir qu'il aurait fallu retenir un autre statut, mais j'aurais aimé avoir ce conseil auparavant. Un statut assez proche de celui de l'INRA a été élaboré, mais le personnel du GIE, pour tenir compte de la moindre sécurité d'emploi, a obtenu un supplément qui doit représenter un mois de salaire de plus par an. Pour le moment, les gens qui travaillent au GIE sont à peu près d'accord, mais nous risquons de nous heurter à des difficultés liées au passage aux 35 heures. Une fois encore, nous allons essayer de trouver une solution !

**D.P./B.D. — Refermons cette parenthèse et revenons au début des années soixante. Des obstacles se sont dressés sur ta route. Peux-tu les énumérer et expliquer comment tu as réussi à les surmonter ou à les contourner ?**

**EG.** — En manque de travail à cette époque, j'avais accepté de m'intéresser aux groupes sanguins. En 1963, Germain Mocquot, directeur de la Station de Recherches laitières et un de ses collaborateurs, Jean Garnier, sont venus trouver J. Poly pour l'avertir qu'il y avait des choses qui se passaient sur les variants génétiques des protéines du lait et pour lui demander de mettre à leur disposition un généticien que ce sujet pouvait intéresser. J'ai répondu favorablement à cette demande dans la mesure où il s'agissait encore de génétique de caractères moléculaires, mais ceux-ci étaient encore mal compris à l'époque. J'ai donc commencé à travailler en collaboration avec l'équipe de Garnier, dans l'ancien bâtiment de la technologie laitière qui se trouve à l'aplomb de l'actuel restaurant. Bruno Ribadeau-Dumas et Jean-Claude Mercier faisaient partie de la même équipe. C'est ainsi que je me suis intéressé aux protéines du lait des familles que j'avais constituées dans le cadre de mes travaux sur les groupes sanguins. J'ai eu la chance de faire une observation intéressante : les gènes qui contrôlaient la synthèse des caséines étaient tous liés et formaient une seule unité génétique. J'ai entrepris de l'étudier. Ribadeau-Dumas et Mercier étaient engagés sur des sujets qu'ils étaient conscients de ne pouvoir approfondir avec les seuls éléments scientifiques dont ils disposaient à l'époque. Ribadeau-Dumas préparait alors sa thèse sur les micelles de caséine, mais sans pouvoir répondre à toutes les questions qu'il se posait, faute d'éléments de base sur la structure de celles-ci. Quant à Mercier, il travaillait sur une de ces caséines, mais il n'arrivait pas à interpréter tout ce qu'il observait dans la mesure où il ne connaissait pas la structure de sa molécule !

J'avais effectué, pour ma part, une série d'observations qui me poussaient à faire certaines hypothèses sur la position relative des gènes des caséines. C'est pourquoi j'ai annoncé aux autres que j'allais me



À Jouy-en-Josas, vers 1970. L'équipe de recherche sur les caséines avec deux spécialistes étrangers. De gauche à droite, W.D. Annan (Grande-Bretagne), Bruno Ribadeau-Dumas, Jean-Claude Mercier, Ghislaine Brignon, M.P. Thompson (USA) et Marie-Françoise Mahé. Ce cliché illustre le travail de recherche en équipe effectué sur les caséines.

lancer dans l'étude de la structure de ces protéines. J'étais toute-fois plus libre de mes initiatives que Ribadeau-Dumas et Mercier, qui m'ont cependant rapidement rejoint et nous nous sommes attelés à l'analyse biochimique de la structure des quatre caséines. Des équipes anglaises et américaines avaient bien commencé à explorer le sujet, mais nous les avons rejointes et réussi à publier avant elles les structures des quatre caséines. Nous nous sommes aperçus, par la suite, avec nos collègues, que ce travail de base sur les protéines pouvait permettre d'aborder de nombreuses questions très concrètes de technologie laitière.

**D.P./B.D. — Ce travail t'a-t-il conduit à la soutenance d'une thèse d'État ?**

**EG.** — Nous étions trois collègues à travailler ensemble sur les caséines. Sans y être obligés, nous avons, tous trois, soutenu une thèse d'État sur publications, mais après avoir rédigé chacun plusieurs dizaines d'articles. Les deux techniciennes, devenues ensuite ingénieurs, Ghislaine Brignon et Marie-Françoise Mahé, ont également soutenu une thèse d'Université.

**D.P./B.D. — Généticien, tu t'es aventuré sur des terrains apparemment très différents : l'étude des groupes sanguins et l'étude de la structure des protéines du lait. Existait-il un lien entre ces deux thématiques ?**

**EG.** — Ce qui m'intéressait, c'était la génétique de caractères discrets, de caractères moléculaires, par opposition à la génétique statistique. Les sujets de recherche que j'avais choisis relevaient tous deux de ce même domaine. Je les ai étudiés en parallèle, passant de l'un à l'autre en fonction de l'état d'avancement des travaux : en matière de génétique, il est nécessaire, en effet, d'accumuler un certain nombre de données avant de pouvoir les exploiter. Mes travaux sur les groupes sanguins ont été interrompus par des pauses au cours desquelles j'ai plus travaillé à la paillasse sur les caséines. L'étude des caséines faisait appel à un peu plus de biochimie, mais les deux se rattachaient au domaine de la génétique moléculaire, c'est-à-dire non quantitative. Ceci dit, les contextes dans lesquels ces deux sujets d'étude ont été abordés n'avaient rien à voir entre eux : le dénommé Millot,



qui dirigeait à l'origine le laboratoire des groupes sanguins, "n'en avait vraiment pas fait lourd" ! C'est pourquoi je prétends que les progrès qui ont été réalisés dans ce domaine sont largement dus à mon travail et à celui de mes techniciens. Les travaux sur les protéines du lait ont été réalisés, par contre, dans le cadre d'une équipe très unie, avec B. Ribadeau-Dumas, J.C. Mercier, G. Brignon et M.F. Mahé.

À Paris, en juillet 1966. J. Bustarret, directeur général de l'INRA, J. Poly, chef du département de Génétique animale et R. Février, inspecteur général (en partie caché) avec André Eyquem, professeur à l'Institut Pasteur, à l'occasion du 10<sup>e</sup> Congrès de la Société européenne pour l'étude des Groupes sanguins des animaux (ESABR). La photo illustre l'intérêt des responsables d'alors pour une thématique considérée à l'époque comme marginale.

---

**D.P./B.D. — Les préférences que tu pouvais manifester à l'égard de la génétique moléculaire, ont-elles fait un temps de toi, un marginal ou un déviant ?**

**EG.** — Je n'en ai pas souffert, en tout cas, au niveau des concours. J. Bustarret, qui était généticien, présidait le concours de chargé de recherches où j'avais exposé aux membres du jury mes premiers travaux sur les groupes sanguins. Quelque temps après, il est venu visiter mon laboratoire avec quelqu'un des pays de l'Est. J'ai constaté, à cette occasion, qu'il avait retenu tout ce que j'avais présenté. Il m'a posé des questions, comme aurait pu le faire un spécialiste des groupes sanguins. À l'évidence, il devait porter intérêt à mon approche. Il en était de même de J. Poly, qui a toujours été intéressé par elle. Il lui est arrivé de me dire : *"Ah, tu sais, ce que tu fais, c'est ce que j'aurais aimé faire !"* Il faut signaler toutefois le problème de rattachement qui s'est trouvé soulevé pour le laboratoire des groupes sanguins. À partir du moment où il s'est développé, grâce au généticien que j'étais, la question s'est posée de savoir s'il devait rester en physiologie ou passer en génétique. Une discussion a eu lieu, arbitrée par Bustarret et Février, à la suite de quoi il a été décidé que le laboratoire serait rattaché définitivement à la génétique animale.

**D.P./B.D. — La génétique animale avait-elle pris son autonomie par rapport à la station de l'élevage que dirigeait R. Février ?**

**EG.** — Si mes souvenirs sont bons, le regroupement des deux équipes de génétique sous l'autorité de J. Poly s'est inscrit dans une opération plus générale de restructuration. R. Février, nommé inspecteur général, a rejoint le siège de l'INRA à Paris et la Station de recherches sur l'Élevage a disparu en tant que telle, les équipes qui la constituaient devenant des stations à part entière.

**D.P./B.D. — Peux tu rappeler sommairement les changements, qui sont apparus dans les objets de la génétique et la façon de les appréhender ? Qui a été favorable à cette évolution et qui s'y est opposé ?**

**EG.** — Jusque dans les années 60, on n'imaginait guère qu'on puisse faire autre chose sur les animaux d'élevage que de la génétique quantitative. On ne connaissait, en effet, pratiquement aucun caractère génétique simple, tout au plus quelques gènes de coloration. On considérait, par ailleurs, que tous les caractères intéressants pour l'élevage (la croissance des animaux, la production laitière, les caractères de reproduction, etc...) étaient contrôlés par un grand nombre de gènes. Quand j'ai commencé à travailler sur les groupes sanguins ou sur les protéines du lait, ces sujets de recherche étaient considérés comme marginaux, même si les espoirs d'utilisation de ces caractères par la sélection existaient depuis longtemps. Aux États-Unis, dans les années quarante, plusieurs collègues avaient cru avoir détecté un grand nombre de gènes de groupes sanguins et pouvoir en déduire des relations avec des caractères de production. Mais il s'agissait d'une erreur, le nombre de gènes qui se trouvaient impliqués, étant bien moins élevé que celui auquel ils avaient primitivement songé. On ne connaissait pas le déterminisme génétique des caractères sélectionnés chez les animaux et on raisonnait sur eux dans le cadre d'une analyse quantitative. Mais peu à peu, les recherches sur le polymorphisme de l'ADN se sont développées et les scientifiques ont eu accès à des techniques permettant de détecter un certain nombre de mutations ou "*polymorphismes*" pouvant jouer le rôle de marqueurs de chromosomes. Grâce à ces nouvelles techniques, ils ont bientôt été capables de détecter, puis de positionner sur les chromosomes, un nombre croissant de marqueurs. Tout naturellement s'est posée la question de savoir s'il existait des gènes des caractères de production proches de ces points de repère. La problématique a du même coup évolué. Parallèlement s'est produite une évolution conceptuelle : depuis longtemps, les généticiens avaient montré, sur des végétaux, que certains caractères, qu'on croyait contrôlés par un grand nombre de gènes, avaient en réalité une variabilité commandée par un très petit nombre de gènes. Ces résultats, obtenus sur des plantes comme le blé ou le maïs, nous avaient frappés à l'époque et nous nous sommes dit que le déterminisme génétique de certains caractères animaux étaient peut-être aussi plus simple qu'on ne le pensait. Les techniques progressant considérablement, on a pu rechercher autant de mutations qu'on le voulait sur les chromosomes et s'intéresser d'autant plus à celles qui étaient spécifiques de certains gènes

---

qu'on était persuadé que les caractères n'étaient pas tous contrôlés par un grand nombre de gènes. Se sont mis en place du même coup une série de programmes dans le monde et en France pour essayer de localiser et d'identifier ce que les gens appelaient les QTL (*quantitative trait loci*), c'est-à-dire des zones chromosomiques où se trouvent les gènes principaux qui contrôlent les caractères de production. C'est ainsi qu'ont été mis en place des programmes de recherche des QTL pour les caractères laitiers. Avec l'évolution des techniques, qui s'est faite depuis une dizaine d'années, on est passé d'une situation où l'on travaillait avec l'hypothèse que la production laitière était contrôlée par un très grand nombre de gènes à une situation où l'on admet qu'ils sont situés dans quelques zones principales. Il est plus difficile de savoir comment arriver à les utiliser ! Les choses ont toutefois énormément évolué. Si je considère le département de génétique animale à l'époque où J. Poly en a pris la direction (cela doit se situer vers 1962), force est bien de constater que les recherches de génétique moléculaire et de génétique cellulaire y étaient peu développées. De nos jours, les travaux sur le génome ont pris une ampleur considérable aussi bien à Jouy qu'à Toulouse. Des collaborations étroites existent désormais entre les généticiens "*quantitatifs*" et les généticiens "*moléculaires*". Nous nous trouvons dans une situation un peu inversée : dans la station de génétique quantitative de Jouy-en-Josas, qui est la station la plus importante du département, des collègues s'interrogent sur l'avenir de leur discipline. En fait, la génétique quantitative doit repenser ses sujets d'étude et ses méthodes et intégrer notamment toutes les connaissances nouvelles acquises sur les génomes.

**D.P./B.D. — À tes débuts à l'INRA, tous les scientifiques ne juraient que par la génétique quantitative. Les pays en voie de développement, qui ont l'ambition de développer leur recherche agronomique, sont-ils tenus encore de passer par cette étape ?**

**EG.** — Pour que la sélection devienne efficace, il convient qu'elle repose sur une organisation. La Loi sur l'Élevage, que Poly a contribué à mettre en place, a joué à cet égard un rôle tout à fait essentiel. Elle a défini, en effet, le rôle des organismes d'élevage les uns par rapport aux autres : le testage des reproducteurs a été organisé de façon à ce que les éleveurs puissent disposer de catalogues où ils pouvaient choisir ceux qu'ils désiraient utiliser. Nous avons, en France, une sélection qui tourne. La recherche s'oriente aujourd'hui pour mettre au point de nouveaux outils. Dans les pays moins développés, il n'y a aucune organisation. Je crois que ce qui devrait primer d'abord, c'est la mise en place d'une organisation de l'élevage. J'ai discuté, il y a peu de temps, avec des collègues de l'Université d'Oran, en Algérie, qui travaillent sur le génome du mouton. Elles croyaient qu'en faisant des typages sur le mouton, elles parviendraient à améliorer la sélection des races ovines algériennes. Mais la première question est de savoir s'il existe en Algérie des structures d'organisation de la sélection du mouton ou de l'élevage du mouton. Si elles n'existent pas, il convient prioritairement d'en créer car elles sont seules à pouvoir promouvoir des innovations. Les travaux actuels sur le génome, leur utilisation pour l'élevage ne peuvent concerner pour le moment que les pays développés.

**D.P./B.D. — Dans les pays développés, les avancées de la génétique moléculaire condamnent-elles aujourd'hui irrémédiablement les outils de sélection traditionnels, basés sur la descendance des géniteurs ?**

**EG.** — Non, l'éleveur prend ses décisions au vu des éléments qu'on lui fournit, qu'ils soient calculés à l'aide des méthodes de la génétique quantitative, ou obtenus avec les techniques de la génétique moléculaire. Nous nous trouvons vraiment dans une situation où la question est de savoir comment les résultats de toutes les recherches vont pouvoir se combiner pour répondre aux demandes des éleveurs. Les recherches sur les génomes ont commencé à produire des résultats utilisables. J'ai dit tout à l'heure que Labogéna faisait des typages de certains gènes : les éleveurs savent, en conséquence, si un taureau est porteur ou non d'une anomalie pathologique. C'est ainsi qu'il existe des familles qui ont amené des gènes défavorables chez le bovin laitier, comme le gène dit "*Blad*", qui se traduit par une déficience immunologique conduisant à la mort des jeunes veaux. Ces informations, utilisables par les éleveurs, concernent des maladies, mais portent aussi sur des gènes de qualité de la viande chez le porc ou sur des gènes de caséine. Mais en plus, j'ai rappelé précédemment qu'il y avait des pro-

---

grammes de recherche visant à détecter les zones chromosomiques, les QTL, qui contrôlent les caractères de production, notamment la production laitière. Les organismes de sélection et d'élevage, qui sont conscients que les recherches se développent à l'étranger et souhaitent rester dans la course, sont très intéressés par leurs résultats. Les programmes lancés à l'initiative du département de génétique animale sont aujourd'hui financés partiellement par l'UNCEIA (Union Nationale des Coopératives agricoles d'Échange et d'Insémination Animale). Beaucoup de professionnels poussent à la roue, trouvant notamment que pour les typages moléculaires, Labogéna n'en fait pas encore assez !

**D.P./B.D. — En ne tarissant pas d'éloges sur l'excellence des résultats obtenus par la Recherche, les instituts de développement, qui ont vu le jour à partir des années 1984, semblent avoir voulu cantonner l'INRA, à la satisfaction apparemment de ses chercheurs, sur des sujets très pointus pour se réserver l'exclusivité des rapports avec le monde agricole. Que penses-tu de cette façon de voir les choses ?**

**EG.** — Je ne pense pas que cette façon de voir les choses s'applique, tout au moins jusqu'ici, au domaine de l'élevage. Les Instituts techniques, y compris le plus important d'entre eux, l'Institut de l'Élevage, sont bien plus petits que leur secteur partenaire de l'INRA et leur situation est fragile. Ils n'ont pas la possibilité de "*cantonner l'INRA*" sur certains sujets. Ils ont vocation à développer leurs activités en aval de celles de notre Institut, mais celui-ci tient, tout au moins pour certaines de ses activités, à maintenir un ancrage significatif sur le terrain. Il n'est donc pas étonnant qu'il faille parfois préciser les contours de leur positionnement respectif. Dans le domaine de la génétique animale, les collaborations entre les départements compétents de l'INRA et l'Institut de l'Élevage (ce dernier étant dirigé par un ancien collègue Jean-Claude Mocquot) sont bien rodées. Il en est de même dans d'autres domaines. Lorsque l'INRA s'est "*replié sur des sujets très pointus*", c'est souvent de sa propre initiative, comme cela a été le cas en physiologie animale. Par ailleurs, seul l'INRA dispose des moyens et des compétences pour développer les nouveaux programmes de génétique moléculaire visant à rechercher des QTL. Les instituts techniques et l'UNCEIA poussent à leur développement et contribuent financièrement et techniquement à leur réalisation. Cette attitude ne traduit pas une volonté de pousser notre institut vers le moléculaire, mais un réel intérêt pour ces travaux.

**D.P./B.D. — D'où sont venues ces techniques qui ont permis aux scientifiques de progresser autant ? L'INRA s'est-il illustré dans la mise au point de certaines d'entre elles ?**

**EG.** — La plupart de ces techniques ont été mises au point dans le cadre des études effectuées sur le génome humain. Dans les années 85, est sortie une première technique, encore peu performante, permettant d'identifier une première classe de mutations, de marqueurs, "les RFLP". L'application de cette technique est restée longtemps assez malaisée, mais par la suite des chercheurs étrangers ont mis au point la technique révolutionnaire de la "PCR". Quand on raconte à la télévision que telle affaire criminelle peut être relancée, grâce à l'ADN, il s'agit bien de mettre en œuvre cette technique d'amplification : celle-ci permet, avec une enzyme et une procédure appropriée, en partant d'une toute petite quantité d'ADN, de la multiplier à l'infini. Jointe à d'autres moyens, elle rend possible des examens qu'on ne pouvait pas envisager auparavant. Cette technique a tout libéré. Tout le monde s'est jeté sur elle et c'est à elle que l'on doit les progrès fulgurants de l'analyse des génomes.

**D.P./B.D. — Les travaux sur le génome des diverses espèces animales semblent avoir été souvent à la remorque des recherches effectuées sur les génomes humains ?**

**EG.** — Il se trouve que j'ai représenté l'INRA au Conseil d'Administration du GREG (Groupement de recherches et d'études sur les génomes), qui a fonctionné un certain nombre d'années à Gif. Le désir de travailler sur les génomes animaux existait depuis longtemps, mais les outils adéquats manquaient pour les étudier. Chez l'homme, on a disposé de beaucoup plus de moyens et d'informations venant des hôpitaux. En raison d'autres facilités, les études du génome de la souris, espèce de laboratoire privilégiée des généticiens, ont pu également progresser. À partir du moment où les outils ont commencé à se développer et à devenir disponibles, les travaux sur le génome humain ont bénéficié d'une manne

---

de crédits auxquels n'ont pas eu droit les travaux sur les autres espèces. Au Conseil d'administration du GREG, je n'ai pas cessé de faire valoir les compétences et les ambitions de l'INRA, non seulement sur les espèces animales, mais aussi sur les espèces végétales et les micro-organismes, car les priorités n'étaient affichées que sur l'homme, la souris et certaines espèces modèles. Ceci dit, il faut bien reconnaître que les résultats obtenus sur l'homme et la souris se sont avérés très utiles pour promouvoir des recherches sur les autres espèces : à partir des techniques nouvelles qui avaient été mises au point, des stratégies nouvelles ont pu être repensées. Il est apparu, par ailleurs, un certain nombre d'homologies entre les espèces, beaucoup de structures se retrouvant semblables ou localisées de la même manière. Les spécialistes de la cartographie comparée peuvent, en comparant les espèces, induire si les gènes de tel chromosome ont des chances d'être disposés de la même façon ou s'il y a eu des remaniements. Les connaissances acquises chez l'homme et chez la souris sont en partie transposables sur les autres espèces : les spécialistes du génome humain ont pu travailler sur beaucoup de gènes de maladies, grâce à l'abondance des moyens mis à leur disposition. Quand nous sommes confrontés à des maladies génétiques sur des animaux, une des premières choses à faire est d'aller voir si elles n'ont pas leur correspondant chez l'homme ou chez la souris. En général, les choses sont moins faciles que cela. Même si c'est loin d'être toujours le cas, cela vaut la peine d'essayer !

**D.P./B.D. — Les travaux effectués sur le génome humain (séquençage complet du chromosome 22) ouvrent-ils des voies nouvelles à la connaissance des génomes des autres espèces animales ?**

**EG.** — Sans doute. Les scientifiques ont déjà totalement séquencé le génome d'une levure saccharomycète. Des moyens considérables sont mobilisés pour développer et approfondir les connaissances sur le génome humain. Des robots d'analyse très performants ont été mis au point. Nous en possédons deux à Labogena. Une fois que le génome humain sera complètement séquencé, la question des nouveaux projets se posera. Il est probable que certains auront envie d'étendre leurs investigations à d'autres génomes. Cette entreprise sera moins coûteuse dans la mesure où elle bénéficiera du progrès des techniques. Si le séquençage complet d'un génome ne signifie nullement qu'on ait tout résolu, il demeure néanmoins une étape importante : un de nos jeunes collègues a été invité à travailler sur une maladie qui vient d'apparaître chez des animaux de la race Holstein. Il a commencé par rechercher ce qui avait déjà été écrit à ce sujet, s'il n'existait pas des maladies semblables dont avaient été victimes les autres espèces. Ayant des familles sur lesquelles travailler, il va essayer de voir sur quel chromosome se trouve le gène incriminé. Une fois qu'il l'aura trouvé, il lui faudra identifier le gène, ce qui ne sera pas une mince affaire. Si le séquençage du chromosome avait déjà été réalisé, la recherche de gènes particuliers pourrait être beaucoup plus rapide.

Les changements les plus grands, survenus dans les thématiques du département de génétique animale, sont apparus vraiment vers 1985, correspondant à un bouleversement complet des objectifs et des techniques.

**D.P./B.D. — Comment s'est poursuivi ton travail sur les groupes sanguins, puis sur les caséines ?**

**EG.** — Le travail sur les groupes sanguins se poursuit, mais avec de nouvelles techniques : les marqueurs de l'ADN sont, en effet, plus faciles à mettre en œuvre et à robotiser. Sur le cheval, on n'a plus recours aux groupes sanguins, mais à des marqueurs moléculaires. Il est probable qu'il en sera de même, dans deux ans, chez les bovins. Si les missions subsistent, les techniques sont appelées, par contre, à beaucoup évoluer. Je finis d'interpréter certaines données sur les groupes sanguins, parce que je sais que, quand je serai parti, plus personne ne saura le faire et que je trouve un peu dommage de laisser se perdre des données sur les races bovines françaises qu'on a eu beaucoup de mal à rassembler. Sur les caséines bovines, nous avons publié des résultats uniques sur la diffusion de nombreux variants génétiques, que nous avons aussi caractérisés sur le plan biochimique. Certains de ces variants ont un intérêt en fromagerie, comme l'ont montré des chercheurs étrangers ou des collègues de l'INRA, comme l'équipe de Louis Vassal à Jouy. Chez la chèvre, nous avons découvert un polymorphisme d'un intérêt exceptionnel, celui de la caséine  $\mu$ 1, caractérisé par plusieurs mutants déficients dont la présence chez un animal se traduit par une baisse significative du taux de caséine et de la

---

valeur fromagère du lait. Les résultats obtenus sur les effets de ces mutants par nos collègues technologues Florent Remeuf de l'INA-PG et par l'équipe de Louis Vassal ont aidé les généticiens à définir les modalités de prise en compte de ce polymorphisme dans la sélection caprine. Il s'agit là, véritablement, d'un exemple d'école.

**D.P./B.D. — As-tu toujours fait partie du laboratoire de génétique animale qu'avait créé J. Poly ?**

**EG.** — Je suis arrivé à l'INRA comme généticien dans la Station de recherche sur l'élevage qui était dirigée par Février. Quand J. Poly a pris le pouvoir, j'ai été affecté à son équipe. La création du département de génétique animale a été à peu près concomitante.

J'ai dirigé le laboratoire des groupes sanguins qui faisait partie primitivement de la Station de physiologie et qui a été rattaché par la suite au département de génétique animale. Durant les années soixante, j'ai travaillé de manière très étroite avec les collègues de technologie, Ribadeau-Dumas et Mercier, ayant un second bureau et manipulant chez eux.

**D.P./B.D. — Tu as réussi à échapper aux opérations de décentralisation des équipes qui étaient organisées vers Toulouse ?**

**EG.** — Au moment où l'INRA a programmé son opération de décentralisation vers Nouzilly, près de Tours, la majorité des collègues du laboratoire des groupes sanguins, s'était déclarée volontaire pour un transfert à Nouzilly, mais Poly y avait fait obstacle. Ayant sans doute interprété ce souhait comme une tentative de rapprochement avec la Physio, il s'était fermement opposé à ce que le labo quitte Jouy. En revanche, au moment de la décentralisation à Toulouse, il a manifesté le désir de nous y envoyer, mais j'ai refusé, notamment parce que je travaillais alors étroitement avec les technologues de Jouy. J'admire beaucoup Poly, mais je dois reconnaître que les raisons pour lesquelles il a décentralisé certaines équipes n'étaient pas toujours très sérieuses.

La décentralisation à Toulouse s'est opérée, au départ, sur des bases un peu autoritaires. J'ai réagi en portant les choses plus haut : "*je ne suis pas hostile a priori à ce que mon équipe aille à Toulouse*", ai-je alors expliqué, "*mais je demande à ce qu'on en discute et qu'on me dise sur quelle thématique et avec quels moyens je pourrai travailler*". C'est alors que Jean Bustarret a organisé une réunion, Février et Poly faisant valoir chacun leurs arguments dans un climat assez tendu. Poly, qui voulait m'envoyer à Toulouse, s'accrochait à son idée, tenait absolument à avoir raison. J'ai fait valoir que si je devais m'y rendre, c'était au moins avec des idées claires sur le travail qui me serait confié et les moyens dont je pourrais disposer. Bustarret a convenu que c'était effectivement une bonne façon d'aborder la question. Poly a fini par laisser tomber et c'est l'équipe de Michel Gillois qui est partie à Toulouse. Bertrand Vissac devait, en principe, être affecté à Toulouse, mais au dernier moment il a fait marche arrière, si bien que d'autres sont partis à sa place. Les conditions difficiles dans lesquelles s'est effectuée la décentralisation ont suscité, à Toulouse, un certain nombre de difficultés que, comme chef de département, j'ai eu, par la suite, à régler.

**D.P./B.D. — Qu'est-ce qui avait justifié la décentralisation d'une partie des généticiens à Toulouse ?**

**EG.** — Il avait été entendu depuis longtemps que les généticiens ne resteraient pas tous en région parisienne. Toulouse ? je ne sais plus trop les raisons pour lesquelles cette ville avait été choisie. Est-ce parce que J. Poly avait déjà acquis le domaine de La Fage sur le Causse et celui de Carmaux ? Je ne peux l'affirmer. Il faut quand même évoquer la petite histoire : j'ai fait état précédemment des difficultés, rencontrées au laboratoire des groupes sanguins avec le dénommé Millot, venu de l'Institut Pasteur et que personne n'avait réussi jusqu'alors à faire vraiment travailler. Un jour, sans doute, à bout d'arguments, Poly m'avait déclaré : "*tu iras à Toulouse et comme cela, on pourra se débarrasser plus commodément de Millot !*" Il savait que celui-ci n'irait pas à Toulouse et la délocalisation était, pour lui, un moyen de s'en débarrasser ! À l'évidence, il avait fait un choix qu'il s'employait à justifier par tous les moyens. L'autre raison avancée était, à mon sens, plus acceptable : il y avait à Toulouse, au CNRS, un Institut d'hémostase. Les scientifiques, qui y travaillaient, procédaient à peu près aux mêmes

---

recherches que moi sur les groupes sanguins, mais chez l'homme. Poly avait eu des contacts avec Jacques Ruffié, le patron de cette équipe, qui avait beaucoup d'entregent, et il m'avait déclaré : " *tu seras ainsi plus proche de l'Institut d'hématologie !*" Mais j'étais embarqué, à cette époque, dans mes travaux sur les caséines, avec mes collègues technologues de Jouy !

**D.P./B.D. — Au début de ta carrière, as-tu eu du mal à trouver des collaborateurs ?**

**EG.** — Oui, car les postes étaient rares et le domaine d'étude marginal. Un mot encore sur J. Poly. C'était quelqu'un de très ouvert. Il avait aussi le désir de montrer à Charles Thibault et à ses collaborateurs physiologistes, qu'il avait aussi autour de lui des gens capables de faire de la recherche très fondamentale. C'était son côté un peu gamin, qui nous amusait dans la mesure où il avait toujours son cours de biochimie de l'Agro dans son bureau, alors que cette discipline avait quand même passablement évolué depuis ! C'est ainsi que Poly a attribué quelques moyens aux équipes de génétique moléculaire, mais avec une préférence marquée pour celle de Michel Gillois, qui venait de la rue de l'Estrapade et qui, contrairement à moi, avait consenti à partir à Toulouse.

**D.P./B.D. — Au moment de la décentralisation, Toulouse a-t-il drainé l'essentiel des postes et des crédits disponibles ?**

**EG.** — Je n'ai aucune certitude sur les budgets d'alors, mais je crois qu'effectivement les équipes ayant accepté une décentralisation à Toulouse ont été favorisées. Dans le domaine de la génétique moléculaire, il s'agissait du laboratoire de Génétique cellulaire dirigé par Michel Gillois. De toutes façons, J. Poly était impressionné par ce chercheur, qui avait soutenu une thèse remarquable en génétique des populations, multipliait les projets de recherche ambitieux – mais hélas souvent irréalistes – et avait su attirer dans son laboratoire, par sa force de conviction, plusieurs polytechniciens. Il faut savoir que Poly a toujours été ébloui par les diplômés, alors qu'il avait fait lui-même de brillantes études. Quoiqu'il en soit, la préférence budgétaire donnée à la décentralisation toulousaine était logique et rétrospectivement, je pense que j'aurais fait le même choix. Par la suite, Bertrand Vissac, quoique moins intéressé que J. Poly par la génétique moléculaire, m'a attribué un poste inattendu. La relative stagnation de mon équipe à cette époque n'a pas eu de conséquences irréversibles dans la mesure où, les techniques n'étant pas disponibles, on ne pouvait pas ouvrir beaucoup de nouvelles pistes. Le renforcement des équipes de génétique moléculaire à Toulouse et à Jouy a été mon œuvre comme chef de département, puis comme directeur scientifique, dans un contexte général beaucoup plus favorable au développement de leurs thématiques.

**D.P./B.D. — En quelle année as-tu été promu chef de département ?**

**EG.** — En 1980. J'ai été l'adjoint de Vissac pendant un an, en 1979, celui-ci s'appretant à créer le département SAD (Systèmes agraires et développement).

**D.P./B.D. — Combien de mandats as-tu exercés ?**

**EG.** — Deux. J'ai fait un premier mandat, puis un mandat écourté par ma démission.

**D.P./B.D. — À la fin des années 70, un certain nombre de généticiens ont décidé de rejoindre le SAD. Comment cette scission a-t-elle été vécue au sein du département de génétique animale ? A-t-elle donné lieu à des débats importants ? Est-ce que des collaborations fructueuses se sont développées, par la suite, entre les généticiens qui étaient restés dans leur département d'origine et ceux qui avaient demandé à le quitter ?**

**EG.** — Si mes souvenirs sont bons, ces départs se sont produits dans un climat assez tendu. Je dis cela sans animosité, mais comme je l'ai dit précédemment, le changement de préoccupations de Bertrand

Vissac était assez mal perçu parce que les gens, dans le département dont il avait la responsabilité, se rendaient compte que ce n'était plus son affaire. Je pense aussi que sa manière de s'exprimer n'était pas toujours comprise. Un malaise s'est développé, alimenté par des rumeurs confuses : "*un tel part, un autre s'interroge encore*". Il est probable que Vissac pensait entraîner plus de monde dans son sillage, y compris parmi les meilleurs. Mais seuls deux collègues du département de génétique animale l'ont suivi. Il n'y a pas eu beaucoup de collaborations entre les généticiens et les collègues du SAD, qu'ils aient quitté la génétique ou soient venus d'ailleurs, par suite notamment des difficultés de communication. Les discours des collègues du département du SAD, leur jargon étaient incompréhensibles pour des gens qui avaient l'habitude de raisonner à partir de références concrètes. J'avoue que, si je n'ai jamais eu de mal à discuter avec des économistes, j'ai souvent eu le sentiment que les discours et les écrits émanant du département SAD sonnaient creux.

À Toulouse, l'équipe de génétique a eu du mal aussi à communiquer avec celle de Jean-Claude Flamant. Quand j'ai repris en main le département, j'ai eu le sentiment que les choses allaient à vau-l'eau : il y avait des difficultés partout, des états d'âme. À l'évidence, il y avait de part et d'autre des problèmes de communication.

Le département de génétique a traversé de mauvaises passes avant le départ de J. Poly et celui de B. Vissac. Depuis longtemps, J. Poly avait cessé de venir régulièrement au département, ayant donné la priorité à ses obligations ministérielles. Les cadres ont commencé à la longue à lui en vouloir, car, s'il venait peu, il prétendait quand même continuer à diriger. Cela ne se passait plus comme avant ! Poly était en bisbille avec pas mal de monde, avec son ancienne équipe, avec moi, avec Vissac, etc. La situation était assez pénible ! Il a eu quand même le mérite de s'en rendre compte et d'en tirer les conséquences. Quand il a rejoint le siège de l'INRA à Paris, il a renoué le dialogue avec tout le monde. Le départ de Vissac a été aussi une autre source de malaise. Beaucoup ont regretté, en effet, qu'il soit parti sur une autre planète et que le dialogue avec lui soit devenu difficile.

**D.P./B.D. — Tu as évoqué tes débuts assez difficiles dans la recherche, des troupeaux expérimentaux inexistant. Fallait-il aussi que tu te mettes constamment en quête de crédits ?**

**EG.** — C'était une époque où l'on avait encore la chance de ne pas être obligé de trop courir après les crédits. Le laboratoire des groupes sanguins disposait d'un budget acceptable. À mesure que les analyses se sont développées, les rentrées d'argent sont devenues, par ailleurs, plus substantielles. Au niveau de la génétique, je ne me souviens pas qu'on ait alors vraiment manqué d'argent ! Les travaux, que j'ai effectués sur les protéines du lait, ont été réalisés en liaison avec la Station de technologie laitière, qui n'était pas non plus particulièrement pauvre : nous mettions alors nos moyens et nos idées en commun.

**D.P./B.D. — Peut-être parce que les méthodes qui étaient mises en oeuvre n'impliquaient pas encore le recours à des matériels très onéreux ?**

**EG.** — Il est sûr qu'en se sophistiquant davantage, elles sont devenues plus coûteuses. J'ai regardé, l'autre soir, une émission sur l'Institut Pasteur. François Jacob racontait qu'à ses débuts, il disposait d'un budget ridicule. Il était obligé de bricoler avec rien. Ces façons de faire seraient aujourd'hui inconcevables. Certaines techniques étaient toutefois assez coûteuses à

À Ottawa en 1982. Les principaux spécialistes de génétique moléculaire de Jouy-en-Josas, à l'occasion du 18<sup>e</sup> Congrès de la Société internationale pour l'étude des Groupes sanguins des animaux (ISABR faisant suite à ESABR).

De gauche à droite : Nguyen Than Cac (groupes sanguins des petits ruminants), F. Grosclaude, Jean-Claude Mériaux (au second plan, groupes sanguins des équidés), Marcel Vaiman (laboratoire CEA-INRA, système majeur d'histocompatibilité du porc), Hubert Levéziel (génomome bovin) et Gérard Guérin (génomome équin).



---

l'époque, comme l'électrophorèse en gel d'amidon. Je suis reconnaissant à J. Poly d'avoir su faire venir des moyens de travail supplémentaires. C'est la raison qui fait que je ne me souviens pas d'avoir souffert alors d'un manque de crédits.

**D.P./B.D. — Quels sont les collègues scientifiques et techniciens avec lesquels tu as eu l'occasion de travailler ?**

**EG.** — Si je commence par les chercheurs, je dois citer en premier lieu mon épouse. Il y a eu ensuite Gérard Guérin, qui a été recruté sur le poste que m'avait donné Vissac, et qui travaille toujours sur le génome du cheval, ainsi que Hubert Levéziel, recruté à sa sortie de l'école de Montpellier par la génétique quantitative et qui a été affecté par la suite dans mon laboratoire pour travailler sur le génome bovin. Il est en cours de mutation vers un laboratoire associé à Limoges. Par ailleurs, ayant apprécié J.C. Mercier quand je travaillais avec lui en Technologie laitière, j'ai appuyé sa demande de mutation dans notre équipe. Les éléments les plus jeunes sont tous, en revanche, des gens qui ont été recrutés sur des postes affichés, à l'époque où j'étais chef de département ou directeur scientifique. Je ne peux passer en revue tous les techniciens avec lesquels j'ai travaillé. Il y en a eu de nombreux, que j'ai beaucoup appréciés. J'ai eu notamment, à mes débuts, comme secrétaire des groupes sanguins, Suzanne Vierling, devenue plus tard Suzanne Bathias, qui, mutée à Paris, a assuré le secrétariat de J. Poly, puis celui du directeur scientifique des sciences sociales. Je citerai aussi Georges Houlier, Gérard Ruffet, Guy Noé, Marie-Thérèse Alaux. Certains ont demandé leur mutation dans d'autres Centres ou ont quitté l'INRA comme Maryvonne Jego. Les techniciens avec lesquels j'ai travaillé étaient souvent très motivés et très dévoués. À l'époque, quand il fallait aller chercher des échantillons chez les éleveurs du Jura, il arrivait que certaines épouses manifestent leur mécontentement ! Il n'était pas rare, en effet, que les tournées s'étalent sur plusieurs jours de suite !

**D.P./B.D. — As-tu été conduit à te déplacer beaucoup toi-même ?**

**EG.** — Ah oui ! je n'ai pas fait le compte des centaines d'élevages que j'ai pu visiter pour recueillir des échantillons de sang ou de lait. Le nombre est considérable. J'ai toujours trouvé ces tournées très enrichissantes parce qu'elles ne se limitaient pas à effectuer des prélèvements, mais donnaient aussi l'occasion de discuter avec les éleveurs.

**D.P./B.D. — Quel avenir entrevois-tu aujourd'hui pour un laboratoire de services comme Labogéna ?**

**EG.** — Les atouts dont il dispose aujourd'hui m'apparaissent nombreux. Le glissement vers les techniques d'analyse de l'ADN peut certes le fragiliser dans la mesure où n'importe qui est capable, de nos jours, de les mettre en œuvre et d'entrer en concurrence avec lui. Ce n'est pas comme pour les groupes sanguins, où il fallait produire des réactifs et faire preuve d'une compétence assez peu répandue. Entrer en compétition avec un laboratoire de groupes sanguins bien établi était alors quasiment impossible. Maintenant quiconque veut effectuer un travail d'analyse achète les robots et les kits qui lui sont nécessaires ! Je reste malgré tout confiant parce que la structure qui a été mise en place associe l'INRA à ses principaux partenaires, qui sont d'autant plus encouragés à lui confier leurs analyses qu'elle demeure encore très compétitive en matière de qualité et de coût. Autre élément positif pour le laboratoire : le développement des travaux sur les génomes doit lui apporter de plus en plus d'applications. Les recherches faites sur ce qu'on appelle les QTL, c'est-à-dire les travaux de génétique quantitative et moléculaire qui servent à repérer, en gros, la localisation des gènes contrôlant des caractères quantitatifs, ont donné des résultats encourageants dans les races laitières. C'est la raison pour laquelle l'UNCEIA (l'Union Nationale des Centres d'Élevage et d'Insémination Artificielle) et les UPRA concernées veulent toutes avancer dans ce domaine. Dans le budget que nous avons élaboré en l'an 2000, nous avons prévu d'analyser, pour ce programme, près de 3 000 animaux. Mais tout le monde nous a dit : "ce n'est pas assez, il faut en prévoir 5 000 !" C'est ainsi que se manifeste de fortes pressions pour augmenter le volume des applications !

---

**D.P./B.D. — Les activités relatives aux groupes sanguins ont-elles eu tendance progressivement à régresser ?**

**EG.** — La technique des groupes sanguins est progressivement remplacée par les techniques d'analyse de l'ADN et est donc en régression. Par contre, le nombre des analyses effectuées par Labogéna, toutes techniques confondues, est resté à des niveaux élevés. Compte tenu des difficultés actuelles de l'élevage, je m'attendais à ce que le nombre d'analyses baisse beaucoup, mais cela n'a pas été le cas. En bovins, le laboratoire a continué à faire près de 33 000 analyses par an, ce qui est quand même beaucoup. Le nombre d'analyses équine se situe à peu près au même niveau. Pour les ovins et les caprins, le nombre des analyses a eu tendance aussi à augmenter un peu.

De plus, aux applications classiques (identification d'animaux et contrôle de filiation) sont venues s'ajouter toutes les autres applications de typage moléculaire, etc. Une application dont je n'ai pas parlé précédemment, concerne la tremblante, qui est la maladie à prions du mouton. Comme on sait que le gène de la protéine prion (ou du moins certains de ses mutants) confère une plus ou moins grande résistance ou sensibilité, le nombre de tests effectués pour détecter ce gène a tendance à augmenter de manière considérable. Donc aux applications anciennes, qui restent à un niveau élevé, s'ajoutent un grand nombre d'applications nouvelles. Si son carnet de commandes est plein, le laboratoire est condamné plus que jamais par la concurrence à sortir de bons résultats, à des prix compétitifs.

**D.P./B.D. — Tu as déclaré que tu étais un des derniers à l'INRA à connaître encore bien les groupes sanguins. Comment expliques-tu les pertes de mémoire qui se sont manifestées en ce domaine ?**

**EG.** — Il n'existait dans le monde qu'une centaine de spécialistes (chercheurs, ingénieurs ou techniciens), qui travaillaient sur les groupes sanguins des bovins. Mais la technique est déjà abandonnée dans certains pays et va l'être ici prochainement, même si elle fonctionne encore très bien et est moins coûteuse que les méthodes d'analyse de l'ADN. Comme je le disais tout à l'heure, n'importe qui aujourd'hui peut se mettre à travailler sur l'ADN. Paradoxalement, ce sont les laboratoires qui travaillaient le moins bien qui se sont engagés dans cette voie parce qu'elle était la plus facile à suivre. C'est la raison pour laquelle je me dépêche de finir d'interpréter un certain nombre de résultats que le laboratoire a pu obtenir, étant bien convaincu que, quand je serai parti, plus personne ne sera en mesure de les exploiter.

**D.P./B.D. — Parallèlement à ton travail scientifique, as-tu exercé des activités syndicales ? As-tu fait partie de groupes de réflexion qui se sont réunis après 1968 pour imaginer des structures nouvelles en matière de recherche ?**

**EG.** — Jusqu'à ma nomination au poste de chef de département (1er Janvier 80), j'ai eu des activités dans le cadre de ce qu'on appelait l'Amicale (l'association qui existait avant l'ADAS) et au niveau syndical. J'ai notamment contribué au niveau de l'Amicale à la création d'activités nouvelles, comme le tennis et le club hippique. J'ai adhéré très tôt au syndicat autonome de l'INRA. Mais, en 1966 ou 67, ses responsables ont réalisé qu'il serait plus efficace d'adhérer à une grande centrale. La majorité s'est prononcée alors en faveur de la CFDT (2), mais j'étais de ceux qui attachaient de l'importance à la décon-fessionalisation effective de cette centrale syndicale. En 1968, des camarades et moi nous sommes dits que la meilleure manière de faire en sorte que son orientation nous convienne était de faire partie du conseil du nouveau syndicat CFDT. En 1968, juste avant "les événements", je me suis retrouvé président de la section de Jouy. Je me suis présenté aussi aux élections des représentants du personnel à la Commission d'étude des réformes de l'INRA, qui avait été mise en place alors par J. Bustarret. Ayant été élu, j'ai participé aux travaux de cette Commission qui s'est réunie pendant 20 jours, la dernière réunion ayant eu lieu le 27 décembre 1968, si je me souviens bien.

**D.P./B.D. — Qui faisait partie de cette Commission, en dehors des représentants du personnel ?**

---

**EG.** — J. Bustarret avait nommé des gens représentatifs d'un peu toutes les fonctions, des jeunes et des moins jeunes, des responsables comme Raymond Février ou André Cauderon. Les écoles vétérinaires étaient représentées par André-Laurent Parodi, qui était alors un jeune professeur, les Centres étaient représentés par Robert Blanchet, etc... Philippe Chartier excellait dans son rôle de secrétaire de la Commission. Les discussions qu'il animait ont été très intéressantes, portant notamment sur les structures scientifiques à mettre en place pour favoriser la démocratie. Elles ont débouché sur la rédaction d'un rapport à l'intention du Directeur général, rapport qui, à mon avis, mériterait d'être relu ! Les circonstances ont fait que j'ai été désigné, par la suite, comme co-secrétaire général du SGRA-CFDT, avec Marc Odent (3) avec lequel j'ai travaillé en binôme, puis avec Yves Durand, qui était technicien zoologiste à Versailles et que j'appréciais beaucoup. J'ai exercé cette responsabilité jusqu'en 1976. Pendant les quatre années qui ont suivi, je suis resté encore au Conseil, m'occupant notamment du bulletin syndical. Quand j'ai été nommé chef de département, j'ai dû évidemment tout arrêter. Je me souviens avec émotion de toute cette période. Nous avons essayé d'obtenir de la direction générale qu'elle veuille bien appliquer un certain nombre de recommandations de la Commission d'étude des réformes, notamment celles relatives aux Conseils de départements et aux Conseils des laboratoires. Les discussions avaient porté aussi sur le statut des ouvriers, la rémunération des heures supplémentaires. Au début des années soixante-dix, les 2/3 des ouvriers de l'INRA faisaient encore plus de 50 heures de travail ! C'était quelque chose d'absolument effarant ! La direction avait essayé de proposer pour les ouvriers un statut particulier, le cadre E. Elle est arrivée finalement au recrutement des ouvriers dans le cadre B. Nous nous étions battus aussi pour obtenir de meilleurs budgets, ceux-ci ayant longtemps laissé à désirer et pour la survie du domaine du Magneraud.

**D.P./B.D. — En dehors des Conseils de gestion et des Conseils scientifiques de département, y a-t-il eu d'autres idées qui ont germé, mais qui ont été par la suite abandonnées ?**

**EG.** — Il y a eu les Conseils de laboratoires, qui étaient peut-être la chose la plus importante dans la mesure où ils concernaient chacun. Une autre idée à laquelle nous étions attachés était la non permanence des fonctions des responsables. Cette réforme est entrée plus ou moins rapidement dans les mœurs : des labos l'ont introduite d'eux-mêmes, mais beaucoup d'autres ont traîné des pieds. Il y a eu aussi beaucoup de recommandations concernant l'organisation de l'INRA, comme l'instauration des Commissions Scientifiques Spécialisées (CSS). La plupart d'entre elles avaient pour but d'introduire dans le fonctionnement de la recherche une plus grande démocratie. Sont-ce seulement des impressions ? Il me semble que les structures qui avaient été mises en place se sont figées à la longue. Bien sûr, il subsiste des réunions de Conseils de département, de Conseils de laboratoire, mais j'ai l'impression que ces structures tournent un peu en rond aujourd'hui, dans une routine bien éloignée de ce que nous avons imaginé. Ces débats sur les structures se sont déroulés, alors que J. Poly était chef de département. Je crois pouvoir dire qu'il a fallu "*se mouiller*", Poly étant plutôt du genre à tout verrouiller. Nous avons essayé d'obtenir de lui la création d'un conseil de département de génétique : cela a été un sacré sport ! La direction générale de l'époque a finalement reculé. Je pense que c'était probablement lié au fait que Poly était bien en cour dans les ministères. Pour obtenir gain de cause, il a fallu attendre son remplacement par B. Vissac. Quand je suis devenu chef de département, c'est une structure que j'ai essayé de faire vivre. Il faut reconnaître que pour qu'un conseil fonctionne bien, il est nécessaire que le chef de département y tienne vraiment. Or, je ne suis pas convaincu qu'il existe actuellement la même volonté de faire vivre ces instances qu'au moment de leur création. Certains conseils réunissent 50 ou 60 personnes autour d'une table, ce qui rend leur consultation illusoire. Comment prétendre à une synthèse quand deux seulement se sont réellement exprimés ? Il convient de trouver un juste milieu et avoir la volonté de faire vivre des structures dont le fonctionnement peut dégénérer très vite si le responsable n'est pas vraiment convaincu de leur utilité. Faut-il instituer un Conseil scientifique et un Conseil de gestion séparés ou regroupés ? À la seconde solution vont mes préférences : la gestion de l'INRA est, en effet, si chaotique et si imprévisible, que les Conseils de gestion ne peuvent rien faire de sérieux. Il m'est arrivé souvent, en Conseil de gestion, de donner des informations aux collègues et d'indiquer les règles qu'il conviendrait désormais de suivre, mais de constater le lendemain que tout avait été remis en cause. Un Conseil de gestion ne peut avoir

---

un pouvoir réel que si les règles sont claires, lisibles et assurées d'une certaine permanence. Quand tout est passible de changements, à chaque réunion les membres du Conseil se posent des questions du genre : " *Que fait-on ici ? A quoi sert-on ?* " Le Conseil scientifique de département, qui est appelé à discuter des orientations de recherche, n'est pas confronté à des problèmes de ce genre. Même si tout est loin encore d'être parfait, il y a eu néanmoins des progrès substantiels par rapport à la période où les chefs décidaient de tout, sans prendre la peine de demander à la base ce qu'elle pouvait en penser.

**D.P./B.D. — Revenons à la crise qu'a connue le département de génétique animale. Qu'est-ce qui l'a provoquée ? Quelles ont été les séquelles dont il a fallu par la suite que tu t'occupes ?**

**EG.** — Je ne suis pas sûr de tout connaître avec précision, parce que personnellement j'ai repris l'affaire quand j'ai été nommé chef du département, c'est-à-dire en janvier 80. Si mes souvenirs sont bons, les principales difficultés se situaient alors à Toulouse, où deux types de problèmes se posaient. Le premier, dû au manque de cohésion des équipes, affectait l'ensemble "génétique quantitative", composé de deux unités, l'une spécialisée sur les petits ruminants et dirigée par Guy Ricordeau, l'autre travaillant sur le lapin et dirigée par Roger Rouvier. Il s'est trouvé que quelques jeunes, très brillants, qui commençaient à pointer le bout du nez, ont contesté les qualités et la gestion des plus anciens. S'agissait-il seulement d'une incompréhension entre les générations ? Les jeunes, qui avaient accepté de s'installer à Toulouse, estimaient que l'INRA ne leur avait accordé qu'une partie seulement des moyens promis. Il est sûr qu'à cette époque, les moyens de l'INRA étaient loin d'être faramineux ! Bien d'autres priorités venaient par ailleurs en concurrence.

Quand je suis devenu chef de département, j'ai essayé de rétablir le calme dans les esprits en dialoguant avec beaucoup de monde dans cet ensemble qui regroupait de l'ordre de 30 à 40 chercheurs, ingénieurs et techniciens. J'ai décidé finalement de changer d'organisation, en créant une seule unité, la Station d'amélioration génétique des animaux, dite SAGA, qui existe toujours et dont la direction a été confiée à l'un des jeunes chercheurs, Bernard Bibé, assisté de Guy Ricordeau. J'ai également confié des responsabilités à deux autres jeunes : Gérard Matheron a pris la direction du groupe "lapins" et Jean-Michel Elsen a vu ses compétences utilisées dans le domaine de la méthodologie. En définitive, la solution adoptée a consisté à donner le pouvoir aux jeunes, mais en reconnaissant les mérites des plus anciens qui avaient été en première ligne pour la décentralisation. C'est ce qui fait, je crois, que les choses se sont bien terminées.

Le second problème, auquel j'ai dû m'atteler plus tard, a été celui de la génétique cellulaire, lié beaucoup à la personnalité de Michel Gillois dont les prétentions et le caractère se sont révélés à la longue assez difficiles à accepter. Écarté sans ménagement par Pierre Mauléon, alors directeur scientifique, il a très mal accepté d'être remplacé. Au bout de quelques années, le laboratoire, dirigé par François Gasser, voyant qu'on l'épaulait et qu'on lui affectait des jeunes, a repris confiance en lui-même, est sorti du ghetto dans lequel il s'était enfermé. Il a fallu revoir ses orientations et remédier à leur dispersion excessive. Le laboratoire s'est orienté ainsi progressivement vers l'analyse des génomes et fait partie désormais des meilleurs.

Rétrospectivement, je pense qu'une partie des difficultés que j'ai évoquées viennent beaucoup du fait que la décentralisation avait été décidée et s'est faite un peu n'importe comment. J'avais refusé d'obtempérer, en demandant des explications : où va-t-on ? pour faire quoi ? et avec qui ? D'autres ont préféré partir, sans trop poser de questions. Mais les difficultés que je subodorais n'ont pas tardé à surgir.

**D.P./B.D. — Quels principes ont présidé à la délocalisation des activités du département de génétique animale ? Celle-ci a-t-elle été décidée en fonction des espèces sur lesquelles travaillaient les différentes équipes ? en fonction de leurs approches et façons de travailler (on ne travaille pas en génétique quantitative de la même façon et avec les mêmes objectifs qu'en génétique moléculaire) ?**

**EG.** — Non, pas sur cette dernière base ! une partie des chercheurs qui travaillaient en génétique quantitative est partie à Toulouse, mais une autre est restée à Jouy. Il en est de même des spécialistes de la génétique moléculaire.



Deux responsables d'unités expérimentales du département de Génétique animale : Guy-Pierre Fabre (domaine de la Verrerie à Carmaux) à gauche et Daniel Brault, Station expérimentale de testage porcin du Rheu, près de Rennes.

ce n'était pas le cas et la proximité du CTIG (Centre de Traitement de l'Information Génétique) était indispensable. Ces raisons objectives ont joué certainement un rôle dans les décisions, mais sans jamais prendre le pas sur les préférences individuelles.

**D.P./B.D. — Quelles sont les grandes orientations que tu as souhaité donner à ton département ? As-tu joué un rôle dans l'introduction des Romanov ?**

**EG.** — Non, c'est J. Poly qui a introduit cette race. Il convient de rendre ici hommage à G. Ricordeau, qui a su convaincre Poly de s'orienter vers la création d'une souche mixte Romanov x Berrichon-du-Cher. Quand je suis devenu chef du département de génétique animale, l'appareil de recherches que constituait les domaines avait été déjà pratiquement mis en place : le domaine de La Fage, acquis pour étudier la brebis laitière, celui de Bourges, qui était immense, mais mal situé en bordure d'une zone de tir, avec des contraintes sévères limitant l'accès aux surfaces, ceux du Pin partagé avec le Département d'Élevage, celui de Carmaux, qui sera menacé un moment par une exploitation de charbon à ciel ouvert, celui de Langlade, près de Toulouse, ainsi que les installations expérimentales de Rouillé, du Magneraud et de Toulouse, sans oublier les stations de testage porcine du Rheu, près de Rennes et celle de Carmaux.

**D.P./B.D. — As-tu été confronté à des problèmes, qui ne s'étaient pas posés à tes prédécesseurs, Poly et Vissac ?**

**EG.** — Si les principales implantations avaient été mises en place, elles fonctionnaient difficilement. À la fin de son mandat, B. Vissac, tout à ses réflexions sur le SAD, avait un peu laissé aller les choses. Le besoin d'une reprise en main se faisait sentir. Mon travail a consisté à restructurer et à redynamiser le département, en m'appuyant sur des conseils de département, mais aussi sur la réunion bisannuelle des chefs des domaines et installations expérimentales. J'ai cherché, par ailleurs, avec l'aide efficace de Jacques Frebling, mon adjoint pour les questions administratives, à intensifier la concertation dans l'examen des questions scientifiques et les problèmes de gestion. Je me suis occupé enfin des protocoles expérimentaux, qui dans notre discipline sont particulièrement lourds et compliqués à mettre en place. La direction générale et les non-génétiens ont du mal à s'en rendre compte, mais un protocole de génétique sur des gros animaux, suivis pendant plusieurs générations, implique une période longue de préparation. Pendant un certain temps, le domaine utilisé peut donner l'impression d'avoir été laissé un peu à l'abandon. Poly lui-même nous en a fait, un jour, le reproche. Ayant débar-

qué inopinément au domaine de La Fage, qu'il considérait un peu comme son bijou, il a voulu le montrer à des collègues anglais, mais il est tombé dans une période creuse. Il en est résulté des éclats de voix ! La situation était pourtant parfaitement normale : il y a des moments, en effet, où l'on cogite, où l'on procède à un vide sanitaire, où l'on achète des animaux, avant d'entreprendre



À Jouy-en-Josas, en 1987. F. Grosclaude avec Jacques Frebling, ingénieur en chef du GREF, son adjoint pour les questions administratives et budgétaires, le soir du départ à la retraite de ce dernier. Le rôle de J. Frebling est évoqué dans le texte.

---

de nouvelles expérimentations. Suit une longue période au cours de laquelle des mesures génétiques sont faites, sans donner lieu encore à des résultats.

Se posent également les limitations occasionnées par le coût des protocoles. Parmi toutes les possibilités, il faut procéder à un tri et n'envisager que celles qui sont compatibles avec le budget. La mise en place des protocoles dans les domaines expérimentaux est une opération lourde et délicate. À l'époque où j'étais chef de département, beaucoup de temps a été consacré à la réflexion sur les protocoles expérimentaux dans les domaines, au lancement de nouvelles expérimentations de longue durée, avec le risque d'être pris de court par des pathologies, comme cela nous est arrivé à Bourges, où nous avons dû faire face à des problèmes de para-tuberculose, qui nous ont obligés à arrêter plus vite que prévu un protocole de longue durée sur les bovins. Si cette préoccupation a pris beaucoup de notre temps, elle nous a aussi mieux armés pour justifier ce que nous faisons dans nos installations expérimentales et convaincre les personnes de bonne foi de leur utilité.

Au niveau de la gestion, j'ai eu à prendre en charge et à restructurer le CTIG (Centre de Traitement de l'Information Générale), qui à l'époque s'occupait à la fois des données de "*l'informatique élevage*" nationales et de celles de l'administration. J'étais dans une situation inconfortable, dans la mesure où j'étais soumis à la fois aux injonctions de certains autocrates de l'INRA et aux attaques lancées par la mission informatique qui souhaitait prendre le service en main et changer la marque de l'ordinateur. Elle se proposait, en effet, conformément au "*Plan calcul*", de remplacer le matériel IBM par du matériel français, ce qui constituait une opération très aléatoire à laquelle je me suis toujours refusé : transférer l'ensemble des programmes du CTIG, notamment ceux de "*l'informatique élevage*" sur un ordinateur moins performant méritait, en effet, pour le moins réflexion. J'étais coincé entre ma volonté de remettre de l'ordre dans le fonctionnement du service en termes de relations humaines et mon souci de ne pas le déstabiliser, à une époque où d'autres s'employaient à cette tâche. J'ai traversé une période assez difficile, qui a duré deux ou trois ans, mais j'ai réussi finalement, avec l'aide de Marcel Poutous notamment, à garder notre marque d'ordinateur, évitant les problèmes qu'aurait posés fatalement le transfert de tous nos programmes sur une autre machine. L'ambiance du service s'en est trouvée nettement améliorée.

**D.P./B.D. — La création du SIA (Service d'informatique administrative) a-t-elle facilité la tâche du CTIG ?**

**EG.** — Cela a été une longue affaire. Quand l'informatique administrative était rattachée au CTIG, il y avait volonté de la part de l'administration, notamment des directeurs généraux administratifs successifs (la dernière étant Mme Simone Touchon) de mettre la main sur le CTIG. Mais les scientifiques, dont je m'étais fait le porte-parole, ne voulaient pas en entendre parler. Il y avait parmi nous un certain nombre d'informaticiens qualifiés et nous avons pu nous rendre compte de la façon dont fonctionnait, en matière d'informatique, l'administration de l'INRA. À l'évidence, les traitements informatiques pour le compte de l'élevage national étaient trop importants pour être confiés à des amateurs. J'ai fait valoir à Mme Touchon, que si l'informatique administrative devait prendre l'ampleur qu'elle lui promettait, il valait mieux que les services administratifs de l'INRA s'équipent de leur propre ordinateur. Il y a eu finalement séparation des rôles : les attributions du CTIG (devenu "Centre de Traitement de l'Information Génétique") ont été axées sur "*l'informatique élevage*" et les travaux du département de génétique animale, tandis que l'administration a créé son propre service informatique. Les tractations, que j'ai dû mener pour aboutir à cette solution, font partie des dossiers assez pénibles que j'ai eus à gérer. J. Poly n'a pas trop osé se mouiller dans la mesure où le CTIG était sa création. Je pense qu'il nous a quand même assez bien protégés jusqu'au dénouement de la crise.

**D.P./B.D. — Qu'en a-t-il été des grandes orientations scientifiques ?**

**EG.** — Je viens d'évoquer les aspects touchant à la gestion et aux protocoles, mais il a fallu faire face aussi, durant toute cette période, à un certain nombre d'évolutions majeures dans le domaine scientifique. Les travaux de génétique moléculaire se sont beaucoup développés. L'intérêt pour les analyses des génomes s'est amplifié, notamment à partir des années 85. On en trouve la trace dans les débats qui

ont eu lieu dans les conseils du département. S'est faite jour également la nécessité d'instituer une collaboration plus active entre les deux catégories de généticiens pour que leurs apports, à l'avenir, puissent être mieux intégrés. Il a fallu se battre, en effet, contre certains éléments de la direction générale, pour faire admettre qu'il n'y avait pas d'un côté, une génétique quantitative, dont le rôle était de servir à la sélection, et de l'autre, une génétique moléculaire, dont le rôle était de faire de la grande science, tournée vers les biotechnologies et la transgénèse. Les recherches sur l'analyse des génomes ont été conçues comme un moyen de fournir des éléments permettant aux gens qui s'intéressaient à la sélection d'aller plus loin dans leurs réflexions comme dans leurs réalisations.

**D.P./B.D. — La construction à Jouy du bâtiment de biotechnologies a-t-elle cristallisé ou accentué les divergences de vue qui existaient entre les deux catégories de généticiens ?**

**EG.** — Les divergences de vue se sont manifestées non pas entre les généticiens, mais avec la Direction générale. Celle-ci avait décidé de créer à Jouy un pôle d'excellence de génétique moléculaire, rassemblant un certain nombre d'équipes dotées de moyens considérables. J'ai poussé les équipes jovassiennes à s'installer dans le bâtiment de génétique moléculaire. Cela a été le cas pour mon laboratoire d'appartenance, le laboratoire de génétique biochimique qui était dirigé alors par Gérard Guérin, et pour le petit laboratoire de cytogénétique de Paul Popescu. Est venue également nous rejoindre une petite équipe du laboratoire CEA-INRA, dirigée par Marcel Vaiman, à la condition qu'elle s'intéresse à l'analyse des génomes animaux, dans l'optique des préoccupations du département de génétique animale. Or celles-ci étaient différentes de celles qu'exprimaient à la Direction générale des personnes comme Guy Paillotin ou Pierre Mauléon. Ces responsables entendaient créer, en effet, un Institut de Biotechnologies, indépendant des départements et dirigé par un chercheur considéré comme "*nobelisable*". Cette affaire s'est tramée un peu par derrière, comme me l'a expliqué Gérard Guérin qui avait participé à toutes les discussions. La direction générale (Poly, Paillotin, Mauléon), a recruté Dusko Ehrlich pour chapeauter l'ensemble et a réuni à Paris, au début de l'année 1989, les chefs de département concernés ainsi que Robert Ducluzeau, le président du Centre de Jouy, pour les informer des décisions qu'elle s'était résolue à prendre. Je me souviens avoir exprimé avec fermeté les craintes que beaucoup ressentaient vis-à-vis de l'instauration d'une recherche à deux vitesses et notre refus d'être séparés de nos départements. L'affrontement qui a eu lieu n'a débouché sur le coup sur aucune décision. Mais, après la réunion, une note de service a repris très largement en compte notre façon de voir les choses : le rattachement des unités à leur département d'origine n'a pas été remis en cause. C'est ce que je souhaitais et l'avenir a montré que cette conception avait été la bonne : les équipes, qui ont été regroupées en un même lieu, apportent des résultats intéressants pour leur discipline et ses applications.

D. Ehrlich avait été désigné initialement chef du bâtiment. Une instance analogue à un Conseil scientifique a été mise en place, mais avec des personnalités extérieures, peu en mesure d'avoir une vue d'ensemble sur l'éventail très large des recherches entreprises. Les choses, à la longue, ont fini par se calmer. Ehrlich a utilisé, pendant un certain temps, le papier à en-tête de "l'Institut" des biotechnologies, mais il a dû finalement y renoncer. Par la suite, le bâtiment a changé de nom pour s'appeler "*Bâtiment Jacques Poly*". Il subsiste encore un Conseil de gestion du bâtiment, qui discute de la vie scientifique (organisation de conférences sur des sujets divers) et des installations communes. Lorsque j'étais



*Le bâtiment des biotechnologies du Centre de Jouy-en-Josas, inauguré en octobre 1988 par François Mitterrand. Il est devenu le «bâtiment Jacques Poly». La discussion sur le statut de ce bâtiment est relatée dans le texte.*

---

directeur scientifique, j'ai obtenu qu'il y ait une rotation des fonctions de Président du Conseil du bâtiment. Les choses se sont du même coup terminées, comme nous l'avions souhaité. Mais à l'époque, P Mauléon, mécontent du rôle que j'avais joué dans la résistance à la création d'un "*Institut de Biotechnologies*", a créé autour de moi un climat détestable. C'est cette ambiance, qui m'a poussé à démissionner à compter du 1er Juillet 89. J'avais eu soin toutefois d'organiser préalablement une réunion du Conseil de département pour proposer quelqu'un pour me remplacer, en l'occurrence Bernard Bibé.

Le débat qui s'était déroulé, avait un double enjeu. Il portait à la fois sur la place de la génétique moléculaire dans les activités de recherche de l'INRA et sur l'opportunité de créer un pôle d'excellence à Jouy. Une mauvaise décision pouvait être lourde de conséquences : la question dépassait de loin la fonction assignée au bâtiment proprement dit. Cette affaire nous a incités à renforcer notre cohésion au niveau du département de génétique animale. C'est à cette époque qu'ont débuté les Journées du département. La première a eu lieu au printemps 1988. Ont été réunis pendant une semaine les scientifiques, les ingénieurs, mais aussi les techniciens qui travaillaient sur des thèmes d'étude abordés par le département. La première réunion a eu lieu, hors-saison, à La Plagne : les spécialistes de génétique moléculaire ont été invités à exposer aux autres ce qu'ils faisaient. Au cours de la réunion suivante, que B. Bibé a organisée, les collègues de génétique quantitative ont exposé en retour à leurs collègues les travaux auxquels ils participaient. L'année dernière, ce sont à nouveau les spécialistes de génétique moléculaire qui ont planché devant les autres. Ces échanges de vues à intervalles réguliers ont finalement été très appréciés : passer une semaine ensemble à écouter ce que font les autres demande, de part et d'autre, ouverture d'esprit et efforts pédagogiques. Cette initiative fait partie des choses nouvelles qui ont été mises en place dans le département de génétique animale et qui ont joué un rôle positif dans son fonctionnement et sa cohésion.

**D.P./B.D. — Les travaux que tu avais effectués sur les groupes sanguins et les caséines pouvaient apparaître mineurs par rapport aux autres préoccupations du département de génétique animale. Pour quelles raisons avais-tu été néanmoins choisi pour en prendre la direction ?**

**EG.** — J. Poly avait dû réfléchir aux autres possibilités qui s'offraient à lui, mais il a fini par jeter sur moi son dévolu, bien que je me fus affronté à lui de manière assez violente quand il avait été notre chef de département. Je pense qu'il y avait toutefois de part et d'autre un respect mutuel, une même conception de la recherche agronomique et, en définitive, ces tensions ont renforcé notre amitié.

Je lui suis reconnaissant de s'être très peu mêlé des affaires du département quand j'ai été nommé à sa tête. Je savais bien que, sur certains points, il ne fallait pas que j'aille trop vite, mais il s'est abstenu d'intervenir dans son fonctionnement de manière significative.

**D.P./B.D. — La question des domaines expérimentaux intéresse l'ancien chef du département de génétique animale, mais aussi l'ancien responsable du secteur des productions animales, que tu as été. Comment vois-tu aujourd'hui leur avenir ? Avec l'essor de la biologie moléculaire, le développement des instituts de l'élevage, sont-ils condamnés à perdre leur utilité dans un Institut comme le nôtre ? L'INRA doit-il songer à s'en défaire ? envisager leur restructuration ou leur reconversion tant qu'il est encore temps ?**

**EG.** — Les domaines expérimentaux sont soumis à de nombreux aléas. La conduite des domaines est très exigeante : la mise en place d'un nouveau protocole sur une longue durée est coûteuse et réclame qu'on y réfléchisse à deux fois. Si une manip faite à la paille se vient à louper, on peut facilement recommencer, ce qui n'est pas le cas quand on travaille à l'échelle de tout un domaine. Une des suggestions récurrentes, depuis que je suis à l'INRA, a été de mettre des domaines à la disposition de la profession. J. Poly voulait également faire de certains d'entre eux des "*vitrines de l'INRA*", ce qui était quelque peu risqué ! Mais on sait bien qu'il existe des sujets de recherche appliquée qui ne peuvent être conduits que dans les domaines et installations expérimentales, parce qu'il est de moins en moins possible d'effectuer des travaux précis chez les éleveurs. Les domaines sont indispensables, en effet, pour maintenir l'ancrage de l'INRA dans le concret. Christian Legault vous a parlé, sans doute, de tout

---

ce qu'il a pu réaliser au Magneraud ou à Rouillé, le travail d'interaction avec le terrain qu'il a pu mettre en place avec ses truies hyperprolifiques. Je crois que, pour répondre à votre question, il est nécessaire de considérer les protocoles qui sont en cours dans les domaines et voir lesquels paraissent insuffisamment justifiés. Les choses évoluent vite et il faut, à tout moment, être en mesure d'arrêter un protocole pour en démarrer un nouveau. C'est ce que nous avons fait. Quand j'étais directeur scientifique, Jacques Robelin et moi avons beaucoup hésité à lancer des travaux sur les robots de traite, qui faisaient leur apparition chez les éleveurs. Nous avons retenu cette orientation, mais nous avons dû interrompre des expérimentations qui se faisaient du côté de Theix pour en entreprendre d'autres. Nous avons ainsi passé au crible, domaine par domaine, toutes les choses qui s'y faisaient. Il peut être justifié parfois de "fermer un domaine" : c'est ainsi que le secteur animal a renoncé à utiliser le domaine du Merle, qui appartenait à l'École de Montpellier et où l'on effectuait des travaux sur le Booroola. Je crois toutefois qu'il ne faut pas aller trop vite dans cette voie et avoir la certitude que les domaines ne peuvent pas être utiles à la mise en place de protocoles expérimentaux nouveaux. Il n'existe pas, à mon sens, de réponse générale à cette question, mais des cas d'espèce qui demandent à être examinés en fonction des perspectives qui s'ouvrent à moyen et long terme.

**D.P./B.D. — Les utilisateurs des recherches sont-ils intervenus dans les orientations du département de génétique animale ? Ou celles-ci n'ont-elles été le résultat que de débats internes ?**

**EG.** — En dehors de quelques spécialistes des Instituts techniques et de l'UNCEIA, je ne crois pas que les utilisateurs des recherches de l'INRA puissent se sentir à l'aise au sein d'un conseil scientifique de département. Les orientations scientifiques résultent donc nécessairement d'un débat essentiellement interne. Toutefois, la plupart des scientifiques et ingénieurs des stations de génétique quantitative sont des agronomes qui entretiennent des contacts étroits avec les partenaires des organismes d'aval, et les mieux rodés d'entre eux font partie des commissions nationales d'amélioration génétique instituées par la Loi sur l'Élevage, qui débattent des orientations à donner à la sélection. Ce sont eux qui assurent ainsi l'interface avec les utilisateurs de la recherche. C'est la raison pour laquelle le recrutement des chercheurs ayant une formation agronomique reste aussi important pour le département.

**D.P./B.D. — En juillet 89, tu as donné ta démission de chef de département. Es-tu retourné alors t'occuper des protéines du lait ?**

**EG.** — J'ai refait de la paillasse, effectivement. Cela a beaucoup étonné les gens, mais je dois dire que j'ai retrouvé la vie du labo avec beaucoup de plaisir. Pas pour longtemps, parce que le 1er Avril 1991, j'ai été nommé directeur scientifique des productions animales.

**D.P./B.D. — Comment les choses se sont-elles passées ?**

**EG.** — J'étais en train de prendre du bon temps avec mes caséines, quand le bruit a couru que R. Ducluzeau, qui était alors directeur scientifique, allait être remplacé. Je n'y ai pas prêté attention, jusqu'au jour où René Ozon, directeur général adjoint pour les questions scientifiques, m'a demandé au cours d'une réunion à l'amphithéâtre si j'accepterais de remplir la fonction de directeur scientifique. Après discussions, je lui ai donné un accord de principe, à condition que les choses se passent correctement vis-à-vis de R. Ducluzeau, qui n'avait pris ses fonctions que deux ans auparavant. Malheureusement, c'est par des rumeurs que Ducluzeau a appris qu'il était question de le remplacer. Il n'y a pas eu de problèmes entre nous, dans la mesure où j'ai pu lui expliquer comment les choses s'étaient passées. J'ai pris mes fonctions de directeur scientifique, le 1er avril 1991, sans abandonner les activités que j'avais encore à Jouy, considérant qu'elles me donneraient la liberté de revenir plus facilement à la paillasse, si je le désirais. J'avais observé, en effet, que quand on s'impliquait trop et définitivement dans des fonctions de direction, les retours en arrière étaient difficiles.

**D.P./B.D. — Combien de départements as-tu eu alors en charge ?**

---

**EG.** — À l'époque, il y en avait 6 contre 5 aujourd'hui, le département d'élevage des herbivores ayant ensuite fusionné avec celui des monogastriques. Claude Béranger avait été chef du département des herbivores, mais il a vite été remplacé par Michel Journet. Aimé Aumaitre dirigeait, à la même époque, le département d'élevage des monogastriques.

Le premier problème auquel j'ai été confronté, dès mon arrivée, a été de définir la place et le devenir de la zootechnie à l'INRA. R. Ducluzeau avait planifié un séminaire, "*le séminaire zootechnie*", dans un contexte où il existait d'importantes divergences de vue, y compris entre hauts responsables de l'Institut, sur les orientations à donner aux recherches animales. Certains considéraient que la zootechnie, en tant que science des animaux et de l'alimentation, était morte et que l'avenir résidait désormais dans la biologie fondamentale. Ce n'était pas mon avis. Ma première réaction a été de déplacer le séminaire pour gagner un peu de temps. Celui-ci s'est tenu à l'automne, mais sous un autre nom : il ne s'est plus appelé "*zootechnie*", mais "*quelles recherches pour quel élevage ?*" Il a permis de s'interroger, avec des collègues économistes, sur ce qu'on pouvait penser de l'évolution de l'élevage en France et de débattre des recherches qui méritaient en conséquence d'être développées ou abandonnées. Il a moins été question de décréter ou d'entériner la fin des travaux de zootechnie que d'engager une réflexion plus prospective et raisonnée sur les orientations que l'INRA était susceptible de prendre en ce domaine.

J'ai proposé, entre autres, à la suite de toutes ces discussions, de regrouper les deux départements d'élevage en un seul. Quand on considérait ce qu'ils faisaient, force était de constater, en effet, l'analogie de leurs thématiques. La principale différence qui existait entre eux se situait au niveau des espèces considérées. Mais, compte tenu de la tendance générale à s'orienter vers l'étude des mécanismes, leurs thématiques de recherche se rapprochaient de plus en plus.

Nous avons mis en place un processus de consultation et la fusion des deux départements a été finalement adoptée. La décision n'a pas fait l'unanimité, parce que certains scientifiques et ingénieurs étaient très attachés aux particularités de leur espèce, tendance que l'on retrouve aussi dans le département de génétique ou certains se sentent très "*poules*", tandis que d'autres ont plutôt la fibre "*vaches laitières*". Certains craignaient aussi que la fusion soit le prélude à un "*dégraissage*", alors que mon objectif était, au contraire, de faire apparaître un département d'élevage puissant. Je pense que cette décision a eu le mérite de pousser les collègues à reconsidérer leurs orientations et à les axer davantage sur l'étude des mécanismes physiologiques, comme ceux de la croissance ou du développement de l'adiposité, etc. À l'évidence, la coupure entre les espèces avait perdu beaucoup de ses justifications. Sa suppression pouvait, au contraire, aider au rétablissement de contacts et permettre un enrichissement mutuel. Jacques Robelin, qui a été nommé à la tête du nouveau département, a travaillé dans ce sens en créant des groupes de travail thématiques réunissant les membres des anciens départements. J'ai de vieux copains dans les anciens départements d'élevage qui considèrent qu'on leur a un petit peu enlevé leur âme. Mais il faut bien admettre qu'on avait fait le tour de certaines questions, notamment en matière d'alimentation, et qu'il fallait explorer des thématiques nouvelles.

**D.P./B.D.** — **Les interrogations dont tu as parlé sur la zootechnie ont leur pendant dans le secteur végétal. Qu'est-ce que l'agronomie ? Est-elle encore utile à quelque chose ? Ce sont bien sûr des questions graves pour un Institut de recherches appliquées qui se réclame de cette science, mais qui de façon paradoxale tend de plus en plus à préférer au niveau de ses recrutements, les étudiants sortis des Universités aux anciens élèves des écoles agronomiques. Un des mérites des écoles agronomiques ne résidait-il pas pourtant dans la pluralité des savoirs qu'elles enseignaient à leurs élèves et l'ouverture d'esprit qu'elles leur donnaient ? Ces qualités qu'on leur reconnaissait traditionnellement ont-elles aujourd'hui disparu ? La préférence donnée aux détenteurs de connaissances "*pointues*", dans le cadre des disciplines reconnues, est-elle, à ton avis, à l'origine des difficultés que l'INRA connaît de nos jours à s'investir dans des programmes de recherche vraiment pluridisciplinaires ?**

**EG.** — Compte-tenu de la diversité et de la masse des connaissances qu'il faudrait assimiler et maîtriser, nul chercheur ne peut prétendre être compétent dans tous les domaines. La solution des problèmes touchant à plusieurs disciplines scientifiques passe donc, nécessairement, par une interdisciplinarité bien comprise. La même remarque vaut pour les modalités de prise en charge des recherches de base et des recherches plus appliquées. Les individus n'ont pas, en général, la capacité d'être présents sur les

---

deux fronts. Il faut donc s'efforcer de mettre en place une organisation du travail telle que tout le monde se sente bien dans des activités différentes, certains étant plus axés sur des recherches de base, d'autres plus proches des applications, mais chacun étant également reconnu pour ce qu'il fait, s'il le fait bien. Il convient donc d'organiser, au sein du collectif, une répartition des tâches valorisante pour tous. C'est l'un des messages que j'ai voulu faire passer à l'occasion du séminaire "*Quelles recherches pour quel élevage ?*" qui s'est tenu en 1991. J'ai toujours poussé, pour ma part, aux recherches pluridisciplinaires lorsqu'elles s'imposaient, et je n'ai pas le sentiment qu'elles aient suscité systématiquement des difficultés de mise en place. Je rappelle le rôle effectif et important qu'ont joué les AIP pour promouvoir les recherches de ce type.

Je soulignerai, en second lieu, que la mission de l'INRA est de développer des recherches non pas appliquées, comme vous le dites, mais finalisées. J'entends par là des recherches qui sont entreprises parce qu'on estime qu'elles peuvent avoir, à court, moyen ou long terme, des retombées pratiques dans le champ des missions de l'INRA. Ces recherches peuvent parfaitement être des recherches de base, n'ayant rien à envier, en termes d'intérêt pour la connaissance, à celles qui sont conduites au CNRS ou à l'Université. Pour moi, la différence principale entre les recherches de l'ensemble CNRS-Universités et celles de l'INRA se situe dans la perception et l'affichage des finalités : pour les premiers, le but – même si la chasse aux contrats a fait évoluer cette culture très profondément ancrée – est de développer les connaissances en général, sans se préoccuper de leur utilisation pratique, alors que pour l'INRA, il est de s'investir dans certaines thématiques pour lesquelles on entrevoit des retombées pratiques pour l'agriculture, l'élevage, l'agro-alimentaire, l'environnement... La démarche de l'INRA est donc plus difficile que celle du CNRS. Cette mise au point me permet maintenant de répondre de manière plus précise à certains éléments de votre question.

La nécessité pour l'INRA de recruter des anciens élèves des écoles d'agronomie se justifie, à mon avis, non pas par "la pluralité des savoirs" de ces jeunes, mais par le fait qu'ils portent, en général, un minimum d'intérêt aux questions agronomiques et ont reçu une formation de base sur ces questions. Ils sont donc capables, beaucoup plus que les jeunes universitaires, de contribuer à une définition correcte des orientations des recherches de l'Institut. Je suis convaincu que le risque que l'INRA s'écarte de sa mission et devienne un CNRS bis croît avec l'augmentation de la proportion de chercheurs non agronomes. C'est la raison pour laquelle je me suis toujours efforcé d'attirer dans notre Institut de jeunes agronomes parmi les meilleurs et donc de défendre le maintien du concours d'ASC, conçu pour leur recrutement. Toutefois, d'autres responsables voyaient les choses autrement et préféraient recruter, au concours de chargés de recherche, des candidats incollables sur leur sujet de thèse, mais souvent incroyablement naïfs sur les questions agronomiques. Des discussions sur cette question sont revenues sans arrêt.

Il faut aussi rappeler ici que la prise en charge des recherches les plus proches de l'application fait partie des missions des ingénieurs. Or ceux-ci ont parfois été déstabilisés par les tendances fondamentalistes qui se manifestaient dans leur département. C'est le cas du département de physiologie animale pendant le mandat de René Ozon, vers la fin des années 80. Professeur d'Université, chercheur de grande valeur, R. Ozon avait décidé de restructurer son département, non plus par espèce, mais par grande fonction, en ne s'intéressant pour chaque fonction qu'à l'animal modèle le plus approprié. Cette orientation, qui avait ses justifications, a eu cependant pour effet d'abandonner complètement certains domaines de recherches, malgré leur importance sur le terrain, par exemple la physiologie de la reproduction porcine. De plus, les ingénieurs affectés à des recherches proches de l'application, ont été réorientés vers d'autres niveaux. Tout ceci a fait que le département de physiologie était parfois aux abonnés absents quand sa participation à des travaux pluridisciplinaires était sollicitée.

Je crois qu'il est nécessaire, pour comprendre ces tensions, de prendre conscience de l'évolution de la perception des missions de notre maison par ses directions générales successives. Jean Bustarret, Raymond Février et Jacques Poly ont été, selon moi, les grands dirigeants de référence qui ont su maintenir des orientations judicieuses, inspirées par l'analyse attentive des besoins, formulés ou présentés, de nos partenaires d'aval et encourager une synergie efficace entre recherches de base et travaux plus appliqués. Ils ne sont pas pour rien dans le prestige actuel de l'INRA. Malheureusement, les choses se sont détériorées par la suite. Lorsque j'ai été nommé directeur scientifique du secteur animal, en 1991, les divergences de vue étaient flagrantes entre le directeur général, Hervé Bichat, sensible aux recherches plutôt appliquées et le directeur général adjoint pour les questions scientifiques, René Ozon, de tendance plutôt "fondamentaliste". La restructuration de la direction générale,

---

conduite par G. Paillotin, s'est traduite, avec le retrait de H. Bichat et de R. Ozon, par la suppression de la fonction de directeur général adjoint scientifique que j'ai toujours critiquée. J'analyse cette décision comme traduisant la prise en main de l'INRA par la nomenclatura politico-administrative. Le pouvoir d'intervention des tutelles ministérielles s'en est trouvé accru, ce qui n'est pas sans danger, compte-tenu notamment de la relative incompétence des cabinets ministériels et des changements de cap fréquents qu'ils s'autorisent à afficher.

**D.P./B.D. — Qu'est-il ressorti en définitive du séminaire "Quelles recherches pour quel élevage" ?**

**EG.** — Il serait trop long d'entrer dans le détail sur ce séminaire. Il n'avait d'ailleurs pas pour but de parvenir à des conclusions définitives, mais plutôt d'engager une réflexion destinée à se poursuivre plus tard, ce qui a été le cas. Il est apparu clairement que l'élevage, notamment celui des monogastriques, allait poursuivre sa diversification avec, d'un côté, une production à des prix toujours plus bas et, de l'autre, le développement d'élevages moins "intensifs", donnant une plus grande priorité à la "qualité des produits", d'où un certain nombre de conséquences sur l'orientation des recherches. Mais il est clair que, pour moi, l'objectif premier de ce séminaire n'était pas scientifique, mais "politique" : il s'agissait de lancer sur de bonnes bases une réflexion sur les orientations de nos recherches les plus appliquées et, en même temps, de rassurer et d'encourager nos collègues qui y participaient et qui étaient parfois injustement décriés par les milieux fondamentalistes.

**D.P./B.D. — Quelles grandes orientations as-tu souhaité donner au secteur des productions animales ? Quels obstacles ont limité tes ambitions ?**

**EG.** — Le secteur des productions animales comptait environ 2 000 personnes, dont 400 scientifiques et plus de 300 ingénieurs. Responsable d'un tel ensemble, un directeur scientifique ne peut être qu'un chef d'orchestre, un aiguillon, un arbitre. Or, pour être en mesure de jouer ce rôle, il doit pouvoir s'appuyer sur une organisation adaptée, favorisant, à tous les niveaux, la circulation de l'information et la concertation. Nous avons donc tenu, tous les mois, une réunion du "Bureau des productions animales", composé des chefs de département, de leurs adjoints et de mes propres adjoints, et souvent élargi, selon l'ordre du jour, à des invités. Nous traitions, au cours de ces réunions, tous les sujets d'actualité et, bien entendu, les problèmes d'orientation scientifique y tenaient une grande place. En complément, j'ai attaché beaucoup d'importance aux réunions des conseils scientifiques des départements, auxquelles j'assistais lorsque mon emploi du temps me le permettait. Je me suis aussi fortement appuyé sur les travaux des "Commissions spécialisées par espèce", relançant celles qui existaient déjà et complétant notre dispositif en en créant de nouvelles. Composées de chercheurs travaillant à l'INRA sur les espèces considérées (secteur animal, économistes, technologues) et de représentants qualifiés des organismes d'aval, ces commissions avaient pour mission de faire le point sur les travaux de recherche en cours, de tenter d'analyser les évolutions de l'élevage et de proposer de nouvelles pistes de recherche. Elles apportaient une vision très complémentaire de celle des conseils de département. En dépit des problèmes et des difficultés inévitables dans un tel ensemble, le secteur des productions animales est un secteur qui a toujours plutôt bien fonctionné. Pendant mes mandats de chef de département de Génétique animale (1980-89), il a été essentiellement dirigé par Pierre Mauléon, issu du département de Physiologie animale, qui alliait à une bonne connaissance de l'élevage, une légitimité scientifique incontestée et qui a fait preuve de beaucoup de dynamisme et d'efficacité. Le différend qui nous a opposés au sujet du bâtiment des biotechno-

À Jouy-en-Josas, en mai 1997, au cours d'un moment de détente, l'équipe de la Direction Scientifique des Productions Animales, réunie en présence de Jacques Poly (quelques mois avant sa mort) et des chefs de département du secteur. Sur cette photo, on reconnaît notamment, de gauche à droite : Jeanine Codevelle cachant en partie Monique Thomas, Christine Fritsch, Jacques Robelin (Élevage et nutrition des animaux), Bernard Bibé (Génétique animale) et Marie-Françoie Rabut.



---

logies de Jouy n'a été que de courte durée. Après ma nomination à la fonction de directeur scientifique, j'ai eu, non pas à promouvoir d'importantes réorientations, mais à procéder en collaboration avec les chefs de départements, à des évolutions et des retouches sur une partie de notre dispositif. Le regroupement des deux départements d'élevage, associé à d'autres mesures moins voyantes, visait notamment à affirmer notre volonté de ne pas délaissé, au profit des seules recherches de base, les travaux plus directement en rapport avec les besoins concrets de l'élevage.

Au niveau de l'ensemble du secteur, certaines de nos thématiques prioritaires, comme la biologie de développement ou l'étude des génomes, étaient le pendant de celles qui étaient également retenues dans les autres grands organismes de recherche, alors que l'importance donnée à d'autres, comme l'étude du comportement animal ou des questions d'environnement liées à l'élevage, étaient plus spécifiques à l'INRA. Je dirai que la difficulté n'a pas tellement été, pour le directeur scientifique et les chefs de département, d'identifier les axes prioritaires et de stimuler les recherches dans les directions voulues, mais plutôt de faire en sorte que l'affichage institutionnel de ces recherches, qui relevaient nécessairement d'une programmation à moyen ou long terme, concorde avec les changements de cap fréquents des tutelles. Un temps précieux a ainsi été perdu dans des exercices stériles. En matière de grandes orientations scientifiques, je dois signaler les efforts qui ont été faits pour pousser les non généticiens à tirer parti, dans leurs recherches, des progrès réalisés dans l'analyse des génomes. Cette démarche a induit toute une série de nouvelles collaborations qui, je crois, s'avèrent très fructueuses.

**D.P./B.D. — Jamais les scientifiques qui s'occupent d'astronomie n'ont pu obtenir de leurs bailleurs de fonds les crédits et postes dont ils avaient besoin, sans entretenir dans les retombées possibles des découvertes qu'ils mettaient en avant une certaine part de rêve. Cette obligation vaut-elle aussi pour les recherches agronomiques ? La production de veaux jumeaux, pour pallier les déficits de la filière viande et résorber en même temps les excédents laitiers n'est-elle pas l'exemple d'un objectif utopique et simpliste auquel les scientifiques en leur for intérieur ne devaient probablement guère croire, mais qui, s'ils arrivaient à convaincre leurs interlocuteurs de sa pertinence, pouvait se révéler "payant" ? Les directeurs scientifiques, soucieux d'efficacité, doivent-ils se muer de plus en plus en communicateurs et "vendeurs d'illusions", au risque de devenir à leur tour des mystificateurs ?**

**EG.** — J'avoue que mon tempérament me pousse plutôt à être contre. La DIC (direction de l'information et de la communication de l'INRA) n'a su mettre en valeur pendant des années et des années que le même type de recherches. Chaque fois qu'un média demandait à quelqu'un du secteur animal de parler de questions touchant à la génétique, elle faisait appel aux mêmes collègues (Louis-Marie Houdebine ou Jean-Paul Renard), sous prétexte qu'ils étaient brillants et "*passaient bien*", alors qu'ils étaient physiologistes. J'ai éprouvé à la longue une certaine allergie à cette façon de faire et je l'ai souvent dit à Mme Marie-Françoise Chevallier et à ses collègues : la recherche ne se limite pas à avoir des sujets qui font rêver et des gens qui passent bien ! Il convient de parler aussi de tout le bas peuple qui s'échine à faire des travaux moins médiatiques, même si les efforts à faire pour les faire connaître sont plus importants. À s'adresser toujours aux mêmes porte-parole, le risque est à la longue de radorer et d'accréditer des idées simplistes et erronées, comme celle consistant à faire croire que l'avenir de l'élevage réside désormais dans le clonage et la transgénèse !

**D.P./B.D. — Le secteur des productions animales comprend, à ce jour, cinq départements de recherche. Existe-t-il une hiérarchie implicite entre eux, les uns comme le département de génétique jouant le rôle de locomotive, les autres ne travaillant pour ceux-ci que comme prestataire de services ? Si oui, cette hiérarchie a-t-elle évolué au cours du temps ? Le département de physiologie qui a attiré longtemps les candidats les plus brillants, n'est-il pas entré en crise à partir du moment où il a perdu sa suprématie ?**

**EG.** — Je ne suis pas sûr qu'on puisse dire que les plus brillants allaient en physiologie, ce que j'entends pour la première fois, et je crois que bien des généticiens seraient prêts à démontrer autre chose. Encore faut-il s'entendre d'abord sur ce que l'on appelle brillant. Ce que l'on peut dire surtout, je crois, c'est que les résultats des physiologistes sont plus facilement médiatisables que ceux d'autres disciplines. En pratique, le département de génétique animale n'a longtemps recruté que des Agros, alors que

---

celui de physiologie a eu un recrutement plus diversifié, sans doute parce que ses thématiques le permettaient et sans doute aussi parce que la formation universitaire de Charles Thibault, qui se trouvait à sa tête, le rendait plus enclin à cette diversification. Pour le reste, je ne crois pas non plus qu'on puisse dire qu'il y ait jamais eu une hiérarchie implicite entre les départements. En revanche, certains départements ont eu des hauts et des bas. Il semble que le département de physiologie animale soit actuellement en crise, mais cela n'a rien à voir, à mon avis, avec une perte de suprématie. Je suis très peu au courant de ce qui se passe et j'aimerais d'abord savoir si c'est le département qui s'est engagé dans une crise ou si c'est la direction générale qui l'a provoquée et cela pour quelles raisons.

Le département de physiologie animale comprend des laboratoires de grande valeur. J'ai la plus haute estime pour son responsable Philippe Durand et pour nombre de ses collaborateurs. J'avais toutefois attiré l'attention de Philippe Durand sur le fait que certaines de ses difficultés d'alors découlaient de la pérennisation d'un mode de fonctionnement contraire à l'esprit même de la recherche. Dans ce département, chaque ingénieur, chaque scientifique a son budget à lui. Il existe bien des équipes, mais chacun gère individuellement les crédits qui lui ont été accordés. Je pense que c'est une erreur, la recherche dans les sciences biologiques étant forcément une entreprise collective. Je me souviens d'une équipe de jeunes, à Nouzilly, qui géraient individuellement leurs crédits. Il y en avait un qui ne pouvait pas poursuivre ses travaux, au demeurant fort intéressants, simplement parce qu'il lui manquait 8 000 francs pour acheter un appareil. À ses côtés, il y en avait un autre qui avait économisé de l'argent et n'avait pas un besoin immédiat des fonds qu'il avait mis de côté. C'est une aberration parce que la vie de laboratoire implique nécessairement une gestion commune des moyens. L'adoption de ce mode de fonctionnement témoigne d'un manque réel de sens collectif. Or, c'est collectivement qu'on surmonte le mieux les difficultés et les attaques !

**D.P./B.D. — À t'écouter, on a un peu l'impression que le métier de chercheur que tu as exercé au début de ta carrière n'a plus grand chose à voir aujourd'hui avec celui des nouvelles recrues. Tu n'as pas souffert apparemment d'un manque de crédits, alors que les jeunes scientifiques qui travaillent dans les labos sont obligés de se mobiliser pour arriver à se procurer les matériels plus performants sans lesquels ils ne peuvent travailler. Les perspectives de carrière auxquelles ils peuvent prétendre paraissent, par ailleurs beaucoup moins attractives que celles de leurs anciens. Ces évolutions sont-elles réelles ? Dans l'affirmative, peux-tu dire ce que tu en penses ?**

**E.G.** — Ce que je vais dire n'engage évidemment que moi. Effectivement, les chercheurs sont de plus en plus dépendants des contrats en tout genre. Les laboratoires qui se débrouillent mal sont pauvres et sont tenus de partager entre leurs équipes les maigres crédits qui leur ont été alloués. Ceux qui sont sur des créneaux intéressants et/ou qui se débrouillent bien disposent, en revanche, de moyens d'action importants. C'est le cas du laboratoire dans lequel nous nous trouvons et qui n'a aucune peine à trouver aujourd'hui des contrats européens pour vivre, non pas dans l'opulence mais de façon aisée. L'accès inégal aux contrats accroît les disparités entre les laboratoires, ce qui est regrettable quand certains d'entre eux font des recherches intéressantes sans ressources financières suffisantes.

Une autre difficulté des laboratoires vient du fait que les équipes qui les composent participent inégalement à la chasse aux contrats : certaines d'entre elles passent pour être très efficaces, d'autres beaucoup moins. Le directeur de laboratoire est tenu de régler les tensions qui résultent de cette situation. Mais, pour moi, les principales différences avec le passé se situent ailleurs : il y a d'abord beaucoup plus de monde dans les laboratoires, il y a des stagiaires partout, de toute nature et de toute catégorie, qui travaillent à la paillasse sous les ordres des seniors qui ne manipulent plus. Je suis de ceux qui pensent qu'on ne peut légitimement diriger des manipulations que si on est capable de les effectuer soi-même.

Mais, ce qui a le plus contribué à changer l'ambiance de travail dans les laboratoires, c'est l'évaluation individuelle qui oblige chacun à se mettre en avant tous les deux ans et renforce l'individualisme, alors même que la recherche se fait de plus en plus de façon collective : il suffit de considérer les publications qui sortent des laboratoires de biologie moléculaire ; il y a parfois, pour certaines d'entre elles, plus de 15 signataires. Les concours d'avancement et de recrutement poussent aussi d'autant plus les candidats à se mettre en avant et à faire valoir leurs mérites personnels que la pression de sélection est forte.

---

Autre constat : à l'époque où j'ai fait mes débuts dans la recherche, la plupart des scientifiques étaient autonomes, c'est-à-dire capables de concevoir, de piloter une recherche, de rédiger. Depuis quelques années, l'INRA a recruté dans le cadre scientifique des gens qui sont très handicapés au niveau de l'expression orale et écrite. Certains jeunes, de formation en général universitaire, n'ont jamais appris à rédiger et en pâtissent. Il y a, à mon sens, une dégradation de l'aptitude moyenne des chercheurs à remplir le rôle qui leur est assigné. D'autre part, bien des chercheurs donnent aujourd'hui l'impression de considérer qu'ils n'ont aucun devoir à l'égard de notre Maison. Cet état d'esprit est bien perceptible dans leur pratique de publication : il faut absolument avoir réussi à se faire publier dans les revues les mieux considérées. Tant pis si en pâtissent celles que l'INRA essaie néanmoins de maintenir à flot ! Personnellement, j'ai toujours mis un point d'honneur à publier une partie de mes articles dans les revues éditées par l'INRA. Mais aujourd'hui, c'est la course aux revues dites internationales qui ne sont pas forcément meilleures que les autres parce qu'elles sont écrites en anglais ! Il me semble qu'à l'INRA, prévalait autrefois une certaine volonté de créer, de produire des résultats utiles et de contribuer ainsi au prestige de la Maison. Mais j'ai l'impression que cette priorité n'est plus aujourd'hui de mise. Avec les contraintes actuelles de l'évaluation individuelle, chacun tente de s'en tirer au mieux. J'espère que l'état d'esprit et les tensions qui en résultent n'auront qu'un caractère passager.

**D.P./B.D. — Certains départements de recherche résistent-ils plus que d'autres au conformisme qui règne en ce domaine ?**

**EG.** — Les départements d'élevage et de génétique me semblent comporter les sous-groupes les plus résistants. Je pense qu'ailleurs il suffirait parfois de peu de choses pour redresser la barre, mais encore faudrait-il qu'on le veuille !

**D.P./B.D. — En tant que directeur scientifique, as-tu été amené souvent à faire le tour des écoles d'agronomie pour faire naître des vocations et faire mieux connaître aux enseignants la nature des attentes de l'INRA à l'égard des élèves qu'il pourrait recruter ?**

**EG.** — Non, mais un certain nombre de nos collègues y sont allés. J'ai eu toutefois l'occasion de discuter souvent avec les directeurs d'école et des collègues enseignants. De toutes les écoles d'agronomie et écoles vétérinaires, la seule qui ait eu vraiment la volonté de caser des élèves à l'INRA, c'est l'ENSA de Rennes. Claude Mathieu, ancien collaborateur de R. Jarrige à Jouy, qui y enseignait la zootechnie, suivait ses élèves un à un et connaissait leur profil et leurs prestations respectives. Il s'attachait à les caser, dans le privé, dans l'enseignement, mais aussi à l'INRA. À cet effet, il venait régulièrement me rendre visite pour avoir une idée des profils d'ASC qui allaient être prochainement ouverts. En fonction des profils affichés, il conseillait aux étudiants valables de poser leur candidature à l'INRA et se mettait en quête de stages dans nos laboratoires. J'ai toujours beaucoup admiré le suivi individuel qu'il avait mis en place. Dans les autres écoles d'agronomie, il n'existait pas l'équivalent. À l'Agro, Jacques Bougler, Daniel Sauvart, Étienne Verrier, qui ont succédé à Jacques Delage, sont apparemment assez peu sensibles aux sollicitations de l'INRA. Pendant un temps, les ENSA et les écoles vétérinaires m'ont reproché de ne pas les tenir informées des concours. J'envoyais pourtant à leurs directions les profils d'ASC en début d'année, mais on m'a fait savoir que ce n'était pas là où j'aurais dû les envoyer. Il fallait, paraît-il, les faire parvenir au Club des élèves !

Il y a eu des années où l'on a affiché des profils dans l'ancien département de pathologie qui s'appelle maintenant "Santé animale", mais sur lequel aucun candidat issu d'une des quatre écoles vétérinaires ne s'est présenté. J'ai fait part de ma surprise aux directeurs de ces écoles, que je connaissais bien : "*Vous n'allez pas me dire qu'il n'y a pas un élève ou une élève dans vos promotions qui aurait pu être intéressé(e) par la recherche !*" Je n'ai jamais eu de réponse claire de leur part. Apparemment caser quelques élèves à l'INRA n'était pas leur priorité !

**D.P./B.D. — Le métier de chercheur aurait-il perdu une partie de son pouvoir d'attraction ?**

---

**EG.** — Peut-être, mais je trouve surprenant que sur plusieurs centaines d'élèves formés par les écoles vétérinaires, il n'y ait pas eu, cette année-là, un seul d'intéressé. Les vocations à faire de la recherche existent, j'en suis persuadé. Nous avons eu un Agro, qui a tenu, dès la première année, à faire des stages chez nous parce que ça le passionnait ! À l'évidence, il y a un défaut quelque part. À l'Agro, on a assisté à de petites flambées épisodiques : une année, on a recruté quatre candidates, mais d'autres années, plus rien. Le département de génétique et le département d'élevage, qui cherchaient à recruter des gens ayant une formation agronomique, n'ont trouvé à se mettre sous la dent que des universitaires dont la plupart, d'origine citadine, n'ont plus de rapports avec la campagne ou avec l'élevage, sinon peut-être par l'intermédiaire d'un chat ou d'un chien. Certaines jeunes recrues s'en sortent, mais pas toutes. En dehors de l'ENSA de Rennes, je dois dire que l'attitude des écoles agronomiques et vétérinaires à l'égard de la Recherche m'a vraiment déçu !

**D.P./B.D.** — **As-tu des enfants qui ont fait des études agronomiques et qui se sont dirigées vers la Recherche ?**

**EG.** — Ma fille aînée est entrée à l'Agro, puis à l'Engref. Elle travaille actuellement au ministère de l'Agriculture où elle s'occupe d'aide alimentaire. Son premier poste avait été pendant deux ans la délégation de la CEE, à Pékin. Ma seconde fille finit sa thèse d'informatique. Quant à mon garçon, il est en deuxième année à Sup-Aéro. J'ai l'impression qu'aucun d'eux ne se dirigera vers la Recherche agronomique, ce qui est très bien si telle n'est pas leur vocation.

**D.P./B.D.** — **Nous aimerions aborder certains problèmes touchant à la gestion des ressources humaines. On a l'impression dans certains départements de recherche s'est mise en place une politique élitiste destinée à opérer un tri sévère entre les "bons" et les "mauvais". Les perspectives d'avancement étant limitées, il est entendu que seuls les premiers peuvent y prétendre. L'institution se bornant, pour les autres, à attendre qu'ils veuillent bien laisser vacant les postes qu'ils occupent indûment. En tant que directeur de labo, chef de département puis directeur scientifique, t'a-t-il fallu régler les retombées négatives d'une telle politique ? Comment as-tu pu progresser dans la résolution de certains cas difficiles où des gens, considérés à tort ou à raison comme inaptes (ou rendus inaptes) à la recherche, se sont trouvés peu à peu marginalisés ?**

**EG.** — Je suis enclin à discuter avec les gens quand ils ont des problèmes. Quand j'étais directeur du laboratoire des groupes sanguins, j'ai accueilli plusieurs personnes qui avaient des difficultés dans d'autres laboratoires, à la demande de R. Février ou des autorités du Centre. Je m'en suis souvent félicité, car la majorité d'entre elles a pu prendre un nouveau départ. Par contre, il y en a eu d'autres que j'ai essayé de dépanner, mais qui se sont révélées "irrécupérables". Durant mes mandats de chef de département et de directeur scientifique, je n'ai pas vraiment ressenti de volonté institutionnelle de mettre en place la politique élitiste que vous évoquez. Je n'en suis d'ailleurs pas partisan, sachant très bien que chacun est susceptible d'évoluer dans le temps, en fonction du contexte, dans un sens ou dans l'autre. Cela dit, il n'est pas impossible que cette tendance se soit manifestée ici ou là, à l'initiative de certains responsables de laboratoire. Pour ce qui me concerne, je me suis toujours efforcé de régler les problèmes humains sans a priori, au plus près des réalités.

Il y a des gens qui se sentent mal, parce qu'ils sont ou se sentent brimés par leur équipe. Il suffit de les en sortir et de les affecter ailleurs. C'est ce que j'ai fait pour plusieurs scientifiques du secteur animal. Recasés ailleurs, ils ont retrouvé leur dynamisme et leur envie de travailler. S'il y a des agents qui souffrent du contexte dans lequel ils ont été affectés, il en existe d'autres devant lesquels leurs supérieurs hiérarchiques se trouvent complètement démunis. La CSS a beau multiplier à leur sujet avis et mises en garde, les choses continuent comme avant, sans connaître d'évolution.

**D.P./B.D.** — **Les chercheurs qui bénéficient d'avancements rapides, le doivent-ils seulement à la chance ou à l'habileté qu'ils ont eues d'occuper un bon créneau ?**

---

EG. — Je ne pense pas qu'il faille exagérer. Quand je considère le département de génétique animale que je connais bien, je ne vois vraiment personne dont on ait pu dire que son avancement ait été freiné par le sujet d'étude qu'il avait choisi.

**D.P./B.D. — N'y a-t-il pas eu là, comme ailleurs, des effets de mode, des engouements pour certaines thématiques ?**

EG. — Je ne pense pas que cela ait joué beaucoup. Les groupes sanguins étaient à l'époque un sujet d'étude bien marginal. Je suis passé pourtant DR1 à 42 ans, avant d'autres, travaillant dans des domaines plus classiques. M'étant affronté durement à J. Poly, à l'époque où il était chef de département, j'aurais pu m'attendre à ce qu'il m'en tienne rigueur. Cela n'a pas été le cas. Des présidents de jury, tels que J. Bustarret, R. Février, J. Poly ou encore P. Mauléon, étaient très ouverts et ne me semblent pas avoir manifesté de parti pris vis-à-vis de telle ou telle thématique. Il n'y a pas eu à cet égard d'injustice criante. Peut-être existe-t-il quelques personnes qui considèrent que leurs mérites n'ont pas été assez reconnus, mais je crois qu'elles n'ont pas toujours la lucidité suffisante pour comparer la qualité de leur dossier à celle d'autres, voire l'honnêteté de reconnaître qu'elles ont négligé les conseils qui leur avaient été donnés.

**D.P./B.D. — Dans une publication de l'INRA publiée à l'occasion du cinquantenaire de sa création, Jacques Poly, répondant à une question de Denise Grail, développait la thèse selon laquelle il était indispensable de maintenir certaines races à faible effectif, mais peut-être pas toutes au même titre. Dans les bovins, il donnait l'exemple notamment de la Ferrandaise et de la Villard-de-Lans, qu'il lui paraissait inutile de conserver, à la différence de l'Aubrac ou de la Tarine. Quel est ton sentiment à ce sujet ?**

EG. — En matière de ressources génétiques bovines, contrairement à ce qui est affirmé ici ou là, ce ne sont pas les collègues du département SAD qui ont été des précurseurs, mais moi. Une de mes premières publications (datant de 1962) concernait, en effet, la race Montbéliarde à l'époque où Edmond Quittet, inspecteur général de l'agriculture, voulait fusionner "*les trois rameaux rouges*", à savoir la Montbéliarde, l'Abondance et la Simmental. J'avais rédigé un article dans lequel j'avais expliqué que la Montbéliarde était une race dont les groupes sanguins montraient qu'elle était différente des autres et se caractérisait par une grande variabilité génétique. Mes conclusions donnaient raison aux gens qui considéraient qu'il fallait s'efforcer de la maintenir en l'état et qu'il était inutile de chercher à la fusionner. Par la suite, je me suis intéressé, avec un collègue belge, Yves Bouquet, à la race flamande qui, concurrencée fortement par la frisonne, était en forte régression. Tels ont été, à l'INRA, les premiers travaux sur les ressources génétiques bovines. Ils se sont poursuivis à l'aide de nouveaux marqueurs et de méthodes plus élaborées.

De manière plus générale, des recherches concernant les ressources génétiques animales sont actuellement conduites par des équipes du département de Génétique animale et du département d'Hydrobiologie et Faune sauvage. Elles portent notamment sur l'évolution des paramètres génétiques des petites populations, sur celle des grandes populations soumises à une forte pression de sélection, sur les modalités de gestion des petites populations permettant de limiter l'augmentation de la consanguinité à court terme, sur l'inventaire des gènes à effets visibles et de polymorphismes, ainsi que sur les relations génétiques entre races ou populations. Ceci dit, il faut savoir que l'application sur le terrain des recommandations découlant de ces recherches n'est pas si facile que cela, parce que les races en déclin sont en général celles dont les éleveurs n'ont pas su s'organiser. Or, comme l'ont indiqué les conclusions des travaux d'Hubert de Rochambeau sur la gestion des petites populations, la sauvegarde de ces populations exige précisément un strict respect de règles assez contraignantes concernant l'utilisation des reproducteurs et leur circulation entre élevages. Cette contradiction explique l'échec, par exemple, d'une tentative de gestion génétique de la race caprine Poitevine.

La question du nombre de races à maintenir a souvent été débattue. Il faut se souvenir que beaucoup d'entre elles ne sont que des créations récentes et artificielles, issues de volontés politiques locales (la race du député untel, etc.). Deux types de Gasconne ont ainsi coexisté, la Gasconne et la Gasconne

---

aréolée, cette dernière présentant seulement de légères différences de coloration des muqueuses. Les races qui répondaient bien aux attentes de l'industrie et des consommateurs ont fait l'objet depuis une trentaine d'années d'une sélection de la part des éleveurs, opération qui s'est trouvée facilitée par la Loi sur l'Élevage. Les autres ont eu tendance à régresser. Comme leur maintien se plaide difficilement en termes économiques, il convient de rechercher d'autres justifications : les travaux que nous avons effectués ont permis de montrer, par exemple, que certaines races avaient génétiquement des caséines plus intéressantes que d'autres pour la transformation fromagère.

L'effectif génétique de la plupart des races a beaucoup décliné. Leur structure génétique est celle que l'on pourrait obtenir avec un tout petit nombre de mâles et de femelles. Le niveau de consanguinité est si élevé qu'il peut compromettre des qualités, telles que la reproduction. Toutes les races laitières ont été affectées par cette évolution et notamment les grandes races comme la Normande, la Holstein ou la Montbéliarde. Mes travaux ont montré qu'en trente ans d'intervalle s'est produite une évolution des fréquences géniques considérable et une forte réduction de la variabilité génétique. Pour certaines races comme la Holstein, les effectifs d'animaux restent importants. Mais dans d'autres, comme la Montbéliarde, il y a eu des tentatives d'introduction de gènes venant d'ailleurs. Il subsiste des races aux effectifs encore plus faibles comme l'Abondance, la Tarine ou la Villard-de-Lans. Si l'on trouve des raisons objectives, économiques, de maintenir ces races-là, il ne faut pas hésiter ! Les éleveurs des races Abondance et Tarine ont réussi à faire lier l'A.O.C. "Beaufort" à l'utilisation de lait de ces races. Mais, pour d'autres races qui ne peuvent s'appuyer sur de telles dispositions, les moyens de les maintenir font gravement défaut. Concernant les races allaitantes, il semble bien que certaines d'entre elles aient une qualité de viande meilleure. Je crois que c'est le cas de la Gasconne ou de la Bazadaise, mais ces races ne présentent plus que de faibles effectifs. Sélectionner implique d'effectuer un choix, c'est-à-dire d'opérer sur un ensemble génétique plus petit. C'est difficile, mais finalement il revient aux éleveurs de décider. Un collègue de Jouy s'est efforcé d'aider au maintien de la Bretonne pie-noire, qui, avec sa petite taille et la forme de ses cornes, est effectivement une population phénotypiquement bien différente des autres. Mais, si les éleveurs bretons souhaitent s'en débarrasser pour des raisons économiques, je ne vois guère comment on pourrait les en empêcher. Les parcs régionaux offrent-ils une solution ? À l'évidence non, car quelques bêtes dans un parc ne suffisent pas à maintenir une race sur le long terme. À cet égard, certaines initiatives semblent un peu vouées à l'échec : c'est le cas notamment de celles qui tentent de conserver la race dite maraîchine, qui n'est qu'un rameau de la parthenaise. Pour maintenir cette race aux effectifs peu élevés, il est nécessaire, en effet, d'y incorporer toujours plus de parthenaise ! Je ne suis pas loin de partager l'avis de J. Poly, rappelé dans votre question.

**D.P./B.D. — Le maintien des races animales est-il subordonné totalement, pour toi, aux contingences économiques ?**

**EG.** — Je crois que dans le domaine des volailles il y a encore des éleveurs qui s'amuse à élever de petites races, mais en production bovine, cela n'est plus pensable ! Pour pouvoir faire tourner une population, il est nécessaire de disposer de quelques centaines, voire quelques milliers, d'animaux, d'avoir du temps et de l'argent pour s'en occuper.

**D.P./B.D. — Directeur scientifique, tu fais état, me semble-t-il, de vues assez peu dirigistes. Est-ce parce que les orientations scientifiques dans le secteur des productions animales n'ont d'avenir, pour toi, que dans la mesure où elles sont corroborées par les éleveurs ?**

**EG.** — Ce que je viens de dire sur les ressources génétiques bovines ne concerne pas les orientations scientifiques dans ce domaine, mais la politique de gestion de nos races. Il me semble que les chercheurs doivent fournir aux éleveurs, aux organismes d'élevage et au Ministère de l'agriculture, grâce à leurs travaux, autant d'éléments d'appréciation que possible, mais que les décisions, qui sont d'ordre essentiellement économique, ne sont pas in fine de leur ressort. À l'inverse, la réponse négative que j'ai faite précédemment sur l'intervention éventuelle des utilisateurs des recherches dans les orientations du département de génétique animale me paraît être sans ambiguïté. Les relations existant entre les pro-

---

blèmes du terrain et les recherches de l'INRA ne sont pas non plus aussi facilement perceptibles que cela. Cela dit, il y a eu, au sein du département de génétique animale, des collègues soutenant, comme G. Ricordeau à propos de la sélection laitière bovine, que, dans les instances chargées de la sélection, nous aurions dû plaider plus tôt et plus résolument en faveur de certaines évolutions, même si nous avions peu de chances, au début, d'être entendus. Les avis sur ce point divergent.

**D.P./B.D. — Pour revenir à la question des protéines, Michel Journet y fait référence dans son témoignage : il prétendait que G. Mocquot et P. Auriol s'étaient opposés aux éleveurs et peut-être aussi aux industriels, qui voyaient d'un très mauvais œil le paiement du lait sur d'autres critères que la quantité produite !**

**E.G.** — Effectivement, Paul Auriol qui avait été mon patron direct au début de ma carrière de généticien et Germain Mocquot, le futur chef de département de technologie, avaient participé dans les années cinquante à un programme de sélection dans le Jura sur la qualité fromagère des laits. C'était une grosse affaire parce qu'ils avaient été obligés de mettre au point le test de dosage des protéines dans le lait, test qui n'existait pas encore à l'époque. Il leur a fallu, par ailleurs, fidéliser des éleveurs : Paul Guillimin, un technicien de la génétique, s'est installé là-bas pour effectuer, dans les élevages, les prélèvements et les mensurations. Finalement, ils sont arrivés à mettre en place un système dans lequel les taureaux n'étaient pas seulement choisis sur la quantité de lait de leurs descendantes, mais aussi sur le taux protéique des laits. Les éleveurs s'y sont longtemps opposés, la quantité de lait sur laquelle se fondait leur rémunération, diminuant avec l'augmentation des taux de protéines et de matières grasses. Les industriels de la région du Jura, qui fabriquaient du Comté, y trouvaient avantage dans la mesure où le lait qui leur était fourni était suffisamment riche. Les éleveurs avaient du mal à comprendre l'opposition génétique qui existait entre quantité et taux. Tant qu'on payait le lait à la quantité, ils n'avaient aucun intérêt à faire des efforts pour augmenter les taux. L'index laitier a intégré toutefois progressivement la matière protéique. L'évolution, qui s'est faite, a été négociée étape par étape avec les opérateurs de la sélection et les représentants des éleveurs. Les éleveurs ont été contraints, en effet, de changer leur fusil d'épaule et de modifier complètement la façon dont ils choisissaient leurs taureaux.

Un des reproches, paraît-il, qui étaient adressés aux généticiens par les industriels, était de dire qu'ils avaient obligé les fromagers à augmenter la hauteur de leur cuve pour la même quantité de fromage. Mais les généticiens n'étaient pas pour grand chose dans cette évolution !

**D.P./B.D. — Peux-tu évoquer la façon dont la sélection animale s'est trouvée cogérée par la profession et les scientifiques, après la promulgation de la loi sur l'élevage ? Comment les choses se sont-elles passées ? Est-ce qu'il y a eu des questions ou des espèces qui ont donné lieu entre eux à des conflits importants ?**

**E.G.** — Je n'ai pas siégé personnellement dans ce qu'on appelle les Commissions Nationales d'Amélioration Génétique. Dans ces commissions figuraient à la fois des chercheurs spécialistes de génétique quantitative, des enseignants, des représentants de la profession et des fonctionnaires du Ministère de l'Agriculture. Les débats se sont, je crois, assez bien déroulés, notamment en matière de vaches laitières. Par contre, je pense qu'ils ont été plus difficiles au niveau de la filière viande. Dans les grandes races, et notamment dans la race charolaise, il y a eu longtemps des réticences à mettre en place des méthodes de sélection plus rigoureuses. Les gens qui ont fait avancer les choses ont souvent été les directeurs de Centres d'insémination artificielle. À la direction de l'élevage du Ministère de l'agriculture, des fonctionnaires comme Jean-Marie Cornet, Jean Cuniasse, Alain Dassonville, etc... ont joué un rôle important.

**D.P./B.D. — Les chercheurs ont-ils été tirillés entre les intérêts pas toujours concordants des éleveurs et des secteurs aval ?**

---

**EG.** — Je l'ignore, n'ayant pas participé à ces discussions. Les doléances des industriels nous étaient parfois communiquées par nos collègues technologues de l'INRA. Elles m'ont souvent paru faire peu de cas des problèmes des producteurs.

**D.P./B.D.** — **Les chercheurs en génétique animale sont parfois en décalage par rapport à ce qui se passe sur le terrain. Un de vos objectifs de recherche est la variabilité génétique. Mais l'utilisation massive des mêmes taureaux dans les unités de sélection va à l'encontre de cet objectif. C'est quand même le choix qui a été effectué dans la plupart des grandes races laitières, même si maintenant on commence à revenir en arrière du fait du pourcentage important des vaches au contrôle laitier qui viennent toutes du même ancêtre.**

**EG.** — L'objectif est en fait l'amélioration génétique des caractères de production et, dans cette démarche, l'évolution de la variabilité génétique n'a jamais été négligée. La grande surprise, à mon sens, est de voir qu'on n'a pas encore atteint des plateaux de sélection : les races, avec le niveau de production qu'elles ont atteint et la réduction de leur variabilité génétique, donnent, en effet, l'impression de pouvoir encore progresser.

La question se pose de savoir s'il existe au niveau des populations des mécanismes d'évolution génétique ou chromosomique, qui compensent et modifient le processus. Comme l'a suggéré François Jacob dans une conférence récente faite au Collège de France, il existe peut-être des phénomènes compensateurs qui se produisent quand une population a atteint un certain niveau de consanguinité. Il me semble que de tels phénomènes ont été observés chez la souris et chez les plantes. La maléabilité de certains caractères est phénoménale. Mais il y en a d'autres pour lesquels l'augmentation de la consanguinité risque d'avoir des effets gênants. C'est le cas notamment des problèmes de reproduction nouveaux chez les vaches laitières.

Comme les généticiens participent, notamment dans le cadre des Commissions nationales d'amélioration génétique, à la définition des orientations de la sélection, on peut difficilement considérer qu'ils sont en décalage avec ce qui se passe sur le terrain. Les relations théoriques entre sélection et réduction de la variabilité génétique, tout comme l'évolution effective des races, leur sont bien connues.

**D.P./B.D.** — **La crise de la vache folle est survenue à une période où tu étais encore à la tête du secteur des Productions animales et où l'INRA a été accusé de ne pas s'être intéressé suffisamment à temps à ce type de maladie. Peux-tu rappeler les lacunes dans les connaissances que cette maladie nouvelle a mis soudain en évidence ?**

**EG.** — Je pense qu'il serait utile de se rapporter aux documents d'audition de la Commission parlementaire devant laquelle j'ai été amené à plancher, en juillet 1996, en tant que directeur du secteur des productions animales, avec Bernard Chevassus, directeur général de l'INRA, Jacques Robelin, chef du département d'élevage, et Frédéric Lantier, chercheur de la station de pathologie animale de Tours. Rapidement, après l'apparition des premiers animaux atteints, une Commission parlementaire présidée par Jean-François Mattéi a été mise en place avec une série de députés de tous bords. L'INRA a été appelé à lui donner toutes les explications qu'elle estimerait nécessaires.

La question de savoir si l'INRA devait travailler sur les prions, et notamment sur l'ESB (l'encéphalopathie spongiforme bovine) avait déjà été évoquée, avant que je prenne mes fonctions de directeur scientifique. Jacques Laporte, directeur de recherches à la Station de virologie et immunologie de Jouy, qui est devenu plus tard l'adjoint de R. Ducluzeau, avait même décroché un crédit européen pour effectuer un travail exploratoire sur le sujet. Mais, comme il n'avait trouvé personne pour l'aider (il ne faisait plus lui-même de manips), il avait dû rendre l'argent reçu. Il y avait eu quand même quelques velléités de travailler sur la question dans le département de pathologie animale, mais Jean-Marie Aynaud, qui avait été nommé à sa tête, y était à cette époque hostile, considérant que c'était un problème trop difficile et que les Anglais, nombreux à s'investir sur ce sujet, avaient une trop grande avance sur nous en ce domaine. Comme les Anglais, qui subissaient la maladie, étaient les plus concernés, mieux valait ne pas essayer de rivaliser avec eux sur ce terrain et s'abstenir d'intervenir, et ceci au nom du principe de subsidiarité. Les choses paraissaient ainsi entendues. J'ai assisté, en sep-

---

tembre 1994, à une réunion sur cette question au Ministère de la recherche, où s'étaient retrouvés à la fois des agronomes, mais aussi des médecins, alertés par toute une série de cas iatrogènes, dus à des greffes de cornée. La question posée était de définir les recherches qui seraient à lancer, et celles qu'on n'aborderait pas. Il se trouve qu'à la même époque, les généticiens de l'INRA ont été confrontés, à Toulouse, dans un troupeau expérimental de moutons, à une flambée de tremblante, qui a provoqué des pertes nombreuses. Ce qui était arrivé à l'INRA et ce que j'avais entendu au cours de la réunion m'avaient intrigué et inquiété. Aussi à la sortie de la réunion, ai-je demandé à Frédéric Lantier, qui travaillait à la station de pathologie infectieuse et immunologie de Nouzilly, d'essayer de faire quelque chose sur la tremblante. Comme il m'avait déclaré qu'il ne le ferait que s'il avait mon appui, je lui ai répondu : "*foncez et vous aurez tous les moyens que vous demanderez !*". Effectivement, il a commencé à s'équiper. Je me suis débrouillé pour lui affecter de l'argent sur ma réserve afin qu'il puisse sans délai commencer à travailler. Sensibilisés par la flambée de tremblante, qui avait décimé un de leurs troupeaux, les généticiens s'y étaient déjà intéressés. Il y avait déjà eu, par ailleurs, des publications sur le déterminisme génétique de la résistance-sensibilité chez les ovins.

Je ne me souviens plus très bien de la chronologie des choses. J'ai obtenu une petite AIP et utilisé la réserve modeste dont je disposais en tant que directeur scientifique, pour accorder quelques crédits aux laboratoires de Tours et de Jouy, qui étaient prêts à travailler sur le sujet.

L'affaire des farines animales contaminées en Angleterre a éclaté l'année où Paul Vialle a été nommé directeur général de l'INRA. Ce devait être en 1996. P. Vialle m'a confié un jour qu'il avait été nommé par François d'Aubert, ministre de la recherche à l'époque, avec un commentaire du genre : "*l'INRA est plein de gens nuls ! ils n'ont rien entrepris sur les maladies à prions, c'est scandaleux !*" Moyennant quoi, quand Vialle est entré en fonctions, il s'est vite rendu compte que j'avais lancé des travaux et que, contrairement aux déclarations du ministre, bien des choses avaient déjà démarré. Cela a permis de montrer que l'INRA ne s'était pas totalement désintéressé de la question.

Le principe de subsidiarité qui était invoqué sans cesse ne me paraissait pas sans fondement : il y avait des dizaines de chercheurs mobilisés chez les Anglais, une épidémie sans précédent dans leur pays, alors qu'en France, il n'existait que deux ou trois cas détectés, dont un sur une vache allaitante. La Commission d'enquête a auditionné un tas de monde. Dominique Dormont du CEA est une des rares personnes qui ait pu démontrer qu'il avait vraiment travaillé depuis longtemps sur cette question. Ignoré un peu par le CEA, qui ne s'était guère intéressé jusque-là à ses travaux, il a retrouvé depuis un peu de santé.

Les parlementaires, qui nous ont auditionnés de façon aimable, ne m'ont pas paru faire très bien la distinction entre la mission de l'INSERM, qui portait sur la santé humaine, et celle de l'INRA, qui concernait les espèces d'élevage. Le rapport final s'est avéré décevant. Le ministère a délogé, à cette époque, beaucoup d'argent, l'Europe aussi. Tout le monde s'est battu pour pouvoir construire des animaleries spécialisées. Il s'est produit une petite rivalité entre le CNEVA et puis l'INRA, le CNEVA préférant, semble-t-il, travailler dans son coin. La période de "*panique*" passée, les équipes, dotées de moyens plus conséquents, ont pu se mettre au travail. Les crédits annoncés n'ont pas toujours suivi, mais les équipes que j'avais contribué à lancer à Tours et à Jouy travaillent toujours et continuent à aborder des choses intéressantes sur le sujet.

On a pu noter à cet égard la différence de culture ou d'attitude entre les grands organismes de recherche que sont le CNRS, l'INSERM et l'INRA. Au moment de la crise, le ministre a demandé à chacun d'eux de fournir la liste des laboratoires susceptibles de travailler sur les maladies à prions. En deux jours, le CNRS et l'INSERM ont fourni une liste énorme de laboratoires. À l'INRA, nous avons établi une liste beaucoup plus courte, mais dûment pointée, avec des équipes prêtes réellement à s'impliquer dans de nouveaux programmes. Le Cabinet du Ministre a reproché à l'INRA d'avoir tardé à répondre : nous avons simplement pris le temps de faire le pointage de façon sérieuse. La liste des laboratoires que les autres organismes de recherche avaient établie, n'avait été que de pure circonstance. Ce que l'INRA avait présenté comme possibilité de collaboration, s'est réalisé, par contre, le plus souvent.

Je me souviens que Guy Paillotin avait été convoqué aussi chez d'Aubert. Je crois qu'il a été convaincant. Toujours est-il que d'Aubert a demandé à un de ses conseillers, de bien vouloir me recevoir. Je suis allé dès lors réexpliquer la position de l'INRA, qui est sorti en bout de course sain et sauf de l'affaire. D'Aubert, à l'occasion de je ne sais plus quelle visite, a parlé finalement du comportement de l'INRA dans l'affaire de la vache folle de manière plutôt positive.

---

**D.P./B.D. — La crise qui est arrivée dans le secteur des productions animales, aurait pu tout aussi bien survenir dans le secteur des productions végétales. Les difficultés à anticiper qu'elle révèle s'expliquent-elles beaucoup, pour toi, par la rigidité et le conformisme des instances consultatives que sont les conseils scientifiques de département ?**

**EG.** — Je ne crois pas. J'insiste sur le fait que l'argument de subsidiarité méritait d'être pris en considération. Quand j'ai dit aux équipes de se mettre au travail, j'étais intimement convaincu qu'il fallait le faire, mais je n'avais pas d'argument vraiment fort pour emporter la décision. La tremblante, qui s'est manifestée dans les troupeaux ovins de l'INRA, a renforcé ma conviction. Il a fallu expliquer au ministre F. d'Aubert et à son Cabinet pourquoi notre Institut travaillait sur le mouton et pas sur la vache. Dans cette affaire, Chevassus a eu une attitude courageuse, mais cela n'a pas été le fait de tout le monde ! Paillotin s'est permis de déclarer à la presse que la communication de l'INRA sur l'ESB avait été désastreuse. Moi, je trouve que c'était un peu indigne de la part d'un président, alors que d'autres se battaient pour sauver ce qui pouvait être sauvé. Il s'est rattrapé heureusement en allant expliquer au ministre pourquoi l'INRA travaillait sur le mouton.

**D.P./B.D. — La crise de la vache folle a fait apparaître des divergences de vue entre le CNEVA et l'INRA. Sur quoi ont-elles porté ?**

**EG.** — Je ne suis pas sûr d'y voir très clair moi-même en cette matière : le CNEVA est un organisme plus petit que l'INRA. Il n'est pas impossible que l'INRA lui ait fait un peu peur, avec les gros bataillons qu'il pouvait aligner. Le CNEVA se proposait aussi, par ailleurs, de remanier certaines de ses installations expérimentales, qui étaient désuètes, notamment un bâtiment à Lyon auparavant consacré à l'étude de la fièvre aphteuse. Il était de ce fait à la recherche de crédits. Se surajoutaient aussi des problèmes d'ordre non institutionnel, qui étaient liés au comportement des chercheurs. Certains chercheurs du CNEVA ne souhaitaient pas collaborer et préféraient poursuivre leurs investigations dans leur coin. Mais je pense qu'au niveau institutionnel, c'est surtout la course aux crédits qui a entravé les tentatives de rapprochement.

**D.P./B.D. — Tu as quitté la direction des productions animales, le 1er janvier 1998 et as été remplacé par un chercheur plus tourné vers les aspects technologiques. Peut-on voir dans la nomination de celui-ci une orientation nouvelle donnée au secteur ?**

**EG.** — C'est G. Paillotin qui a fait ce choix. La justification affichée était de favoriser les collaborations entre les technologues et les scientifiques du secteur animal. Je ne pense pas personnellement que ce soit en modifiant les structures qu'on règle les problèmes de collaboration. Un organisme de la taille de l'INRA est forcément morcelé et les problèmes de collaboration se règlent autrement. Les collaborations entre technologues et chercheurs du secteur animal ont, par ailleurs, toujours existé, comme le montrent bien celles qui se sont mises en place, dès les origines, entre P. Auriol et G. Mocquot. Plus récemment, il faudrait citer celles que nos spécialistes de la génétique du porc et des bovins, C. Legault et F. Ménissier, ont institué avec leurs collègues de Theix. Pendant des années, j'ai disposé moi-même d'un second point d'attache en technologie laitière pour pouvoir poursuivre mes travaux sur le lait. Plus récemment encore, j'ai suscité des AIP entre technologues et généticiens. C'est la raison pour laquelle les arguments avancés pour justifier les changements d'organigramme ne me paraissent guère recevables. Paillotin était-il convaincu vraiment que cela changerait les choses ? Le secteur animal présente une très grande diversité thématique. Je tiens à dire qu'ayant voulu faire mon travail correctement, j'en ai beaucoup bavé, en dépit de ma formation initiale assez large, me heurtant à des disciplines compliquées, en pleine évolution. Pour comprendre ce que faisaient les gens dans leur domaine et pouvoir formuler un avis, ce n'était pas facile ! Je doute que quelqu'un, qui n'a pas reçu une formation en biologie moderne très poussée, puisse réussir, à moins que la compétence scientifique ne soit plus le critère principal pour diriger un secteur. Il me semble que, si on veut appréhender vraiment ce qui s'y fait, pouvoir discuter avec ceux qui y travaillent, il convient d'avoir d'abord les compétences requises.

---

On a parlé du devenir de la physiologie. Ce n'est pas en modifiant les structures qu'on peut vraiment régler les problèmes qui se posent ! Peu de temps encore avant les décisions de réorganisation qu'il a prises, Paillotin songeait à la disparition des départements et la gestion directe des laboratoires par des directeurs scientifiques, autrement dit une organisation très différente de celle qui a été retenue. Je suis convaincu que ces questions de structure et d'organisation de la recherche méritent d'être abordées avec moins de légèreté.

**D.P./B.D. — De nouvelles modalités de fonctionnement ont été mises en place après ton départ. Nous pensons aux directoriales où les chefs de département sont invités à exposer leurs projets aux représentants de la direction générale. Or récemment encore, les projets de plusieurs d'entre eux n'ont pas été validés par le collège des directeurs scientifiques. Qu'en penses-tu ?**

**EG.** — Je suis un peu sorti de tout cela. Je crois qu'il est faux de prétendre qu'il n'y avait pas de débat auparavant entre les directeurs scientifiques, le directeur général et les chefs de département. B. Chevassus organisait les choses très bien. Simplement les décisions n'étaient pas collégiales. Elles impliquaient seulement des rencontres périodiques entre le chef de département, son adjoint et éventuellement des gens compétents auxquels il avait recours, le directeur scientifique et le directeur général. Même si je n'ai pas toujours été d'accord avec lui, je dois reconnaître que B. Chevassus connaissait les dessous de bien des choses et savait poser les bonnes questions. Je crois que, grâce à lui, les débats sur les orientations des départements ont été féconds.

Devant quitter prochainement la scène, je ne m'occupe plus guère de la façon dont se passent les choses. Ce que je tiens des personnes qui ont assisté aux directoriales, c'est que le niveau des questions posées est vraiment affligeant ! Je crois que c'était un peu inévitable compte tenu du poids injustifié donné à des gens qui n'ont pas les compétences suffisantes pour donner un avis autorisé. Je crois que ce manque de qualification commence à être perçu dans les laboratoires. Diriger des recherches suppose d'avoir quand même un minimum de compétences et de compréhension de ce qui se passe. Le département de physiologie animale a traversé dernièrement une crise en raison du départ de son chef. Il aurait fallu qu'il soit repris en main par quelqu'un de compétent, mais ses membres semblent avoir été incapables de se mettre d'accord en Conseil de département sur les règles et sur la personne adéquate. Je pense qu'en génétique, il en va différemment. Le chef de département, Bernard Bibé, qui est un homme de grande valeur, se sait soutenu par ses troupes.

**D.P./B.D. — Toute ta carrière professionnelle s'est déroulée à Jouy-en-Josas, en dehors d'un intermède passé à Paris, à la Direction générale de l'INRA. Ta faible mobilité géographique s'est assortie toutefois d'une grande mobilité thématique. Les mobilités semblent être devenues aujourd'hui la règle. Doivent-elles être imposées au bout d'un certain temps, comme l'administration le fait pour les énarques ? Penses-tu que l'on puisse encore envisager de faire de la recherche, à temps plein, durant toute sa vie, sans changer d'activités ?**

**EG.** — Je ne pense pas qu'on puisse mettre sur le même plan les compétences d'un énarque qui sont d'ordre administratif, donc passe-partout, avec celles d'un scientifique. Étant généticien, je sais l'importance de la durée d'un travail. Évaluer tous les deux ans le travail d'un généticien n'a guère de sens, même s'il peut contribuer à éviter certaines scléroses. Personnellement, j'estime que c'est la mobilité intellectuelle qui compte, la mobilité géographique étant faite le plus souvent pour convenance personnelle. Vouloir retourner dans sa région n'est pas forcément le signe d'un très grand dynamisme ! En matière de mobilité intellectuelle, quand je me suis aperçu que j'avais des carences en biochimie, je me suis inscrit au DEA en cette matière. Ayant constaté la médiocrité de mes connaissances en statistique, je me suis infligé deux années d'études statistiques à l'ISUP ! Ne pas se contenter d'être ce que l'on est et se former pour mieux faire, c'est finalement cela qui compte. Mais, comme il existe des sujets qui s'épuisent, il faut savoir en changer. J'estime qu'il est bon de s'interroger périodiquement sur le bien fondé de poursuivre ou non les travaux engagés, en dépit des difficultés que peut entraîner un tel exercice. Bien entendu, il y a des chercheurs qui ne font plus rien dans leur domaine et qu'il faut pouvoir réorienter. Mais si je considère le département de génétique animale, les scienti-

---

fiques qui sont restés le plus longtemps sur la même thématique sont ceux qui travaillaient en génétique quantitative. Or leurs travaux s'inscrivent dans la longue durée. Acquérir des connaissances permettant d'intervenir en matière d'amélioration génétique des bovins à viande, pouvoir discuter d'égal à égal avec les professionnels de ce secteur, ne s'improvisent pas comme cela ! Cela serait du gâchis d'obliger quelqu'un qui se plaît et donne satisfaction dans son domaine, à arrêter brutalement ses activités pour faire tout autre chose. C'est vrai qu'il y a une vigilance à avoir vis-à-vis des personnes qui se relâchent, mais je ne vois pas pourquoi quelqu'un d'efficace serait tenu de changer. Quand je considère ce qui se passe dans les laboratoires tournés vers la biologie moléculaire, je constate que leurs personnels sont obligés sans cesse d'évoluer, d'envisager l'emploi de nouvelles techniques : certains d'entre eux croient pouvoir finir commodément la série d'expériences en cours, mais dès qu'un appareil ou une méthode plus performante se pointe, ils sont obligés de réviser leurs façons de faire. Je ne vois pas ce qu'on pourrait demander de plus à ces gens-là en matière de mobilité.

Le discours sur la mobilité doit être manié avec prudence en matière de recherche : étant généticien, je suis sensible au fait que rien de bon ne peut être obtenu sans la durée et que toute obligation administrative de mobilité risque de nous priver de compétences difficiles à réacquérir.

**D.P./B.D. — Comment les organismes de recherche peuvent-ils se prémunir contre la fraude scientifique, à une période où les cahiers de laboratoire tendent à être détrônés par l'ordinateur ?**

**EG.** — Nous avons eu connaissance de truquages de données par un thésard peu scrupuleux et pressé d'en finir avec son travail. Son patron, qui ne s'en était pas aperçu sur le coup, a dû plus tard le reconnaître publiquement lors d'un Congrès. Mais il y a bien longtemps déjà, R. Jarrige a lui aussi été trahi par une de ses techniciennes qui avait trouvé moins fatigant dans le cadre de ses analyses de plantes, d'inscrire des chiffres fantaisistes dans son cahier de laboratoire. Ce genre de pratiques a toujours existé à l'INRA, même si heureusement elles sont restées peu nombreuses.

**D.P./B.D. — Il semble que les laboratoires soient le siège de rythmes très différents. Les scientifiques, qui ont un statut, vaquent apparemment à leurs activités dans la journée et partent généralement aux heures normales de bureau. Besognent, par contre, très tard dans la soirée, tous les thésards qu'ils ont recrutés et qui cherchent à finir en temps voulu les travaux qui leur ont été confiés !**

**EG.** — Il y a effectivement une différence très nette dans la durée de travail des thésards et des autres. Un thésard, qui a fini sa thèse, retrouve heureusement un rythme d'activité normal. Il existe des sujets de thèse qui peuvent être menés en trois ans. Mais il en existe d'autres dont l'étude s'avère plus longue et difficile. Certains laboratoires préparent le sujet, pour faciliter la tâche des thésards qu'ils ont décidé d'encadrer, mais ceux-ci encourent le risque de n'avoir plus à faire qu'un travail d'exécutant. J'ai été amené à siéger dans des jurys de thèse, me demandant quel avait été réellement l'apport intellectuel du candidat. D'autres fois, la thèse faisait état de résultats publiables, mais ne présentait guère d'idées originales. C'était souvent une redite de ce qui avait déjà été observé sur une autre espèce ou de ce qui avait déjà été mis au point. C'est une des limites de la thèse dans les sciences biologiques. Pour pouvoir la finir en 3 ans, il faut que le sujet s'y prête, qu'il n'y ait pas de dérapages, d'accidents imprévus, que l'on sache au départ ce sur quoi elle va déboucher. La thèse dans les sciences biologiques n'a plus grand sens à mon avis. Réécrite parfois par d'autres plus capables de rédiger, elle signifie seulement que celui qui l'a soutenue a su mettre en œuvre à bon escient certaines techniques et a bénéficié d'un certain encadrement.

**D.P./B.D. — Tu as été amené à t'impliquer dans des activités scientifiques en Afrique (Tchad, Niger, Cameroun), à partir des années 1990. Peux-tu nous parler de tes activités dans ces pays, en resituant rapidement les contextes sociaux et technico-économiques dans lesquels elles se sont déroulées (populations et systèmes d'élevage concernés, etc.). Quels étaient les problèmes qui se posaient aux scientifiques ? Comment ont-ils essayé d'y répondre ? Quels ont été les projets qu'ils ont mis en œuvre ? Quelles difficultés ont freiné leur développement ? Quels ont été les succès remportés ?**



*Le conseil scientifique du Projet régional de recherche sur les petits ruminants au cours d'une de ses réunions en Afrique. De gauche à droite, Bernard Faye (Pathologie animale INRA), Jacques Renoux (Université de Paris XI), Gérard Matheron (CIRAD-EMVT), Daniel Bourzat (CIRAD-EMVT), une autorité locale, Alhassane Yenikoye (Université de Niamey) et F. Grosclaude. Le cliché illustre le passage correspondant à ce conseil.*

**EG.** — J'ai fait partie du Conseil scientifique du Projet régional de Recherche sur les petits ruminants piloté par le CIRAD-EMVT (Département «Élevage et Médecine Vétérinaire du CIRAD), dont la base logis-

tique se trouvait au Laboratoire de Farcha, dans la capitale du Tchad, N'Djaména. Ce projet avait pour but de réaliser des recherches appliquées visant à aider au développement de l'élevage des petits ruminants, chèvres et moutons, au Tchad, au Niger et au Cameroun, en s'appuyant sur les équipes de recherche locales. Comme ces équipes étaient très réduites et matériellement démunies, le projet prévoyait aussi de former des jeunes chercheurs en leur confiant certains des protocoles retenus. Par ailleurs, les équipements achetés avec les crédits du projet devaient rester acquis aux équipes locales. Le CIRAD-EMVT avait confié la direction de ce projet à un de ses cadres, doté d'une forte personnalité, Daniel Bourzat. Le conseil scientifique, qui se réunissait tous les ans dans un des pays concernés, comportait, entre autres, des personnalités scientifiques africaines de grande qualité, comme Alhassane Yenikoye, professeur de physiologie animale à l'Université de Niamey, qui avait été formé à l'INRA de Nouzilly et qui devait devenir le premier recteur d'université africain élu par ses pairs, ainsi que Alfaroukh Idriss, directeur du Laboratoire de Farcha. Les protocoles retenus concernaient notamment la caractérisation des populations locales de petits ruminants, celle des systèmes d'élevage, l'étude du marché des produits laitiers à N'Djaména, ainsi que des problèmes très concrets de physiologie de la reproduction, d'alimentation et de pathologie. Le transfert des résultats devait se faire grâce aux publications issues du projet, par l'intermédiaire des structures de vulgarisation locales. Cette participation a été pour moi pleine d'enseignements. J'ai d'abord pu constater l'extrême dénuement des structures de recherches locales, dont il arrivait que les agents n'étaient pas payés pendant des mois. Le projet sur les petits ruminants a représenté, pour elles, une bouffée d'oxygène pendant quelques années, mais il est clair qu'il faudrait pouvoir stabiliser des projets de recherche à plus long terme. Par ailleurs, dans un contexte aussi difficile, les différences de qualité et de motivation des chercheurs apparaissent beaucoup plus nettement qu'elles le feraient dans des conditions moins dures. J'ai une grande admiration pour ceux des chercheurs locaux qui réussissent, malgré les obstacles, à garder compétence et hauteur de vues. Enfin, j'ai pu constater, une fois de plus, les dégâts que pouvaient causer des individus peuplant les milieux politico-administratifs. Pour régler, semble-t-il, des comptes personnels, l'un d'entre eux s'en est pris au projet, lui reprochant de ne pas avoir une orientation suffisamment appliquée, ce qui était une contrevérité flagrante. En quelques années, des résultats concrets avaient déjà été obtenus, mais il est clair qu'on ne peut trouver réponse à tout dans un temps si court. Malheureusement, le projet n'a pas eu le prolongement qu'il aurait mérité. J'ai enfin constaté, et pas seulement à cette occasion, que l'INRA jouissait d'un très grand prestige en Afrique et acquis la conviction que notre institut devrait accepter de s'impliquer plus fortement dans des collaborations sur ce continent, car il est le seul organisme de recherche français, tout au moins dans le domaine animal, à pouvoir mobiliser toute la gamme des compétences nécessaires. Or les enjeux sont de taille !



*Au cours d'une mission d'évaluation scientifique en Tunisie, en 1996. De gauche à droite : Guy Ricordeau (Génétique animale, Toulouse), Philippe Chemineau (Physiologie animale, Nouzilly), Jacques Bouix (Génétique animale, Toulouse) et Michel Thériez (Élevage et nutrition des animaux, Theix). Autre exemple de l'implication du secteur en Afrique.*

**D.P./B.D. — Entre 1984 et 1997, tu as présidé le Conseil scientifique de la Station de zootechnie des Antilles-Guyane. Quelles ont été les grandes questions qui ont été débattues dans cette instance ? Sur quels projets ont-elles débouché ? Quelles ont été leurs retombées pratiques pour l'élevage local ?**

**EG.** — Ma prise de contact avec le CRAAG (Centre de Recherches agronomiques des Antilles-Guyane) a eu lieu en janvier 1980, donc dans les tout premiers jours de mon mandat de chef de département, à l'occasion d'une mission effectuée avec Gilbert Jolivet, alors directeur scientifique du secteur animal, et deux autres chefs de département, Robert Jarrige et Robert Ortavant. La Station de Zootechnie avait été implantée en Guadeloupe par Raymond Février pour aider au développement de l'élevage, à la suite du recul de la culture de la canne à sucre. Elle était, à l'époque de notre visite, dirigée par Jacques Thimonier, qui venait de la Station de Physiologie de la Reproduction de Nouzilly. Nous avons pu constater alors les difficultés de tous ordres auxquelles était confrontée cette unité. Tout d'abord, en dehors de l'élevage d'animaux au piquet dans le cadre des "jardins créoles", il n'y avait pas localement de tradition d'élevage et les organisations professionnelles étaient à peu près inexistantes, ce qui compliquait l'identification des besoins de recherche, tout comme le transfert des connaissances vers le terrain. D'autre part, l'équipe de recherche souffrait de son isolement scientifique et surtout des changements de cap liés à la mobilité de ses cadres, venant pour quelques années de métropole porteurs de leur spécialité et y retournant ensuite. Enfin, tout visiteur un peu galonné se croyait autorisé, au cours de quelques jours de visite, à donner des conseils, sans savoir qu'il disait le contraire du visiteur précédent et qu'il déstabilisait un peu plus la station.

C'est précisément pour atténuer certaines de ces difficultés que nous avons créé le Conseil scientifique de la Station de Zootechnie, au moment où notre collègue généticien de Toulouse, Gérard Matheron, a succédé à J. Thimonier à la tête de cette station. À partir de 1984, le Conseil s'est réuni sur place régulièrement, à raison d'une semaine tous les quinze mois environ, son rôle étant d'aider à la définition et d'assurer le suivi des orientations de recherche de l'unité (dialogue avec les instances professionnelles, mise au point des programmes, évaluations) et d'aider son directeur à résister aux interventions extérieures intempestives. Je ne peux pas entrer ici dans le détail des orientations scientifiques de la Station, qui ont concerné notamment la caractérisation zootechnique des populations créoles locales (porcs, bovins, caprins, lapins), l'élevage et l'alimentation des divers génotypes porcins, l'effet du climat tropical sur les performances porcines, la valeur alimentaire des fourrages locaux, l'élevage et la conduite des bovins et des caprins créoles, dont de beaux troupeaux avaient été constitués au domaine de Gardel par l'équipe de J. Thimonier, les problèmes de parasitologie au pâturage. Le conseil scientifique de la Station avait été composé en tenant compte de la diversité de ces thématiques. Je citerai notamment Camille Demarquilly (élevage bovin, valeur des fourrages), Michel Thériez (élevage des petits ruminants), Jean Le Dividich (élevage porcin), Lucas Gruner (parasitologie), Yves Cognié (physiologie de la reproduction) et Bernard Bibé (génétique animale). Entre les réunions, les membres du conseil scientifique ont joué, en métropole, le rôle de tuteurs, appuyant les chercheurs du CRAAG engagés dans les travaux qui étaient de leur compétence (stages, conseils, documentation). Enfin, et ce n'est pas une des moindres satisfactions, nous avons réussi à recruter trois jeunes scientifiques originaires des Antilles, ce qui permet désormais de limiter la mobilité des cadres qui déstabilisait régulièrement cette station. J'ai cru comprendre que l'institution de ce conseil, ses modalités de fonctionnement et ses résultats étaient considérés comme exemplaires.

Malheureusement, et ceci tout au moins jusqu'à ma dernière mission au CRAAG, les évolutions de l'élevage guadeloupéen ont été décevantes. La tentative de mise en place d'une organisation intégrée de produc-



*En 1989, le Conseil scientifique de la Station de zootechnie du CRAAG, au domaine expérimental de Gardel, rénové après les dévastations du cyclone Hugo (survenu en septembre 1987). De gauche à droite, Yves Cognié (Physiologie animale), Bernard Bibé (Génétique animale), Camille Demarquilly (Élevage et nutrition des animaux), Alain Xandé (directeur de la Station de zootechnie), Pierre Sellier (Génétique animale) et Ode Coppry (domaine de Gardel).*

---

tion porcine (élevage, abattage, commercialisation) avait échoué, tout au moins dans sa forme ambitieuse. Les quelques éleveurs de bovins laitiers avaient renoncé. La mise en place d'un encadrement des éleveurs ne se faisait que très lentement. Tout cela limitait les relations interactives avec l'INRA, y compris sur des questions assez élémentaires. Malgré tout, les choses peuvent encore évoluer plus positivement et les résultats obtenus par la station intéressent non seulement nos départements antillais, mais aussi toute la Caraïbe.

Puisque nous parlons de départements d'outre-mer, je voudrais évoquer brièvement les conditions dans lesquelles j'ai été amené à m'intéresser aux recherches sur l'élevage dans l'île de la Réunion. Dans ce département, les recherches zootechniques sont conduites par une petite équipe du CIRAD-EMVT qui a la chance de trouver, cette fois, en face d'elle une profession organisée, notamment celle des éleveurs bovins. Au cours d'une visite qu'il avait faite là-bas, J. Poly, qui était à la fois Président de l'INRA et du CIRAD, avait enregistré une demande d'aide de la profession locale dans le domaine de la physiologie de la reproduction des bovins. Il avait alors affecté dans l'équipe du CIRAD un ingénieur chevronné du département de Physiologie animale de l'INRA, Jean Pelot, jusque-là directeur du domaine expérimental de Bressonvilliers, en région parisienne. L'efficacité de J. Pelot avait été telle qu'à l'approche de son départ à la retraite, les professionnels de l'élevage réunionnais avaient demandé qu'il soit remplacé par quelqu'un d'autre de l'INRA. Après analyse de ma part, nous leur avons donné satisfaction en recrutant, sur des problèmes d'alimentation cette fois, Philippe Hassoun. Je tenais à rappeler cet épisode, en hommage à J. Pelot d'abord, mais aussi parce qu'il montre à quoi est dû le prestige de notre institut.

**D.P./B.D. — Tu as présidé de 1992 à 1997 les conseils d'orientation scientifique et technique de l'Institut de l'Élevage et de l'ACTA. Peux-tu tirer un bilan du fonctionnement de ces instances ? quels sont les débats qui t'ont le plus marqué ? Par quels acteurs étaient-ils portés ?**

**E.G. —** Le conseil d'orientation scientifique et technique de l'ACTA avait pour rôle principal d'aider à la bonne utilisation des crédits publics de "*l'enveloppe recherche*" attribués aux instituts techniques par l'intermédiaire de cet organisme, ce qui impliquait la définition de plans d'orientation pluriannuels précisant les grandes priorités, puis l'évaluation des projets de recherche présentés par les instituts dans le cadre de ces plans. Avant que je ne prenne mes fonctions, un effort avait déjà été fait, sous l'impulsion des tutelles, pour rendre ces procédures plus rigoureuses. En plein accord avec le directeur de l'ACTA, Marc Hanrot, ses collaborateurs, ainsi qu'avec les représentants des tutelles, j'ai poursuivi dans cette voie en incitant à toujours plus de rigueur dans l'évaluation des projets, ce qui soulevait parfois des difficultés. En effet, certains représentants d'instituts techniques avaient tendance à considérer que l'intérêt socio-économique d'un projet et sa qualité scientifique étaient plus ou moins interchangeables, autrement dit que des déficiences de conception des protocoles pouvaient être compensées par l'intérêt socio-économique des projets présentés.

Lorsque j'ai été appelé à la présidence de son conseil d'orientation scientifique et technique, l'Institut de l'Élevage sortait d'une période de turbulences assez longue, et ce conseil, je crois, ne se réunissait plus. Le nouveau directeur de l'Institut, André Zawadski, avait décidé de le relancer, et nous avons d'abord apporté beaucoup de soin à la composition de cette instance. Les représentants de l'INRA, par exemple, ont été les chefs de département concernés par les activités de l'Institut, et non des "*seconds couteaux*". Je crois que tout le monde a joué le jeu, de sorte que la plupart des réunions ont été vivantes, constructives et utiles et ont permis à la direction de mieux piloter les activités scientifiques et techniques de l'organisme. Je citerai aussi comme succès la relance que nous avons faite en décembre 1994, avec André Zawadski, des Journées de la Recherche, qui avaient été abandonnées pendant la période de turbulences que j'ai évoquée, et qui, sous leur nouvelle forme, dite "les 3 R" (Rencontres autour des Recherches sur les Ruminants) sont un grand succès. Je crois que cette période a aussi été très constructive sur le plan de la qualité des relations entre organismes. Je citerai simplement sans être certain des termes exacts mais pensant restituer le sens de l'intervention, ce qu'a déclaré à la fin d'une réunion Laurent Beuchée, éleveur qui présidait alors l'Institut de l'Élevage : "*Je croyais que les chercheurs étaient des gens inabordables, mais je me suis aperçu, en participant aux réunions de ce conseil, que c'était tout le contraire*".

---

**D.P./B.D. — En tant que responsable scientifique de département puis de secteur, tu as été amené souvent à participer à l'évaluation de travaux de recherches. Compte tenu de l'expérience que tu as acquise en ce domaine, peux-tu rappeler à ceux qui vont te succéder, les caractères auxquels on reconnaît une bonne recherche ? Ces caractères ont-ils été toujours les mêmes ou ont-ils historiquement évolué ?**

**EG.** — Je n'ai jamais fait partie des Commissions scientifiques spécialisées (CSS) chargées de l'évaluation individuelle des scientifiques. En revanche, j'ai participé à de nombreux concours d'avancement et j'avais, en tant que responsable de département puis de secteur, des avis émis par les CSS sur les dossiers des chercheurs placés sous ma responsabilité, ce qui me permettait de comparer ces avis avec l'idée que je me faisais de leurs travaux, que je connaissais souvent et parfois très bien. C'est un exercice auquel je me suis toujours astreint. Ce qui est certain, c'est que l'évaluation scientifique est un art difficile. Dès qu'un évaluateur sort de son domaine strict de compétence, certains éléments d'appréciation peuvent lui manquer, avec le risque, dont il n'a pas forcément conscience, de le conduire à l'erreur. J'ai la plus haute estime pour des évaluateurs que j'ai vu revenir sur des avis négatifs, après discussion plus approfondie avec le chercheur concerné ou son patron. En ce qui concerne les caractères auxquels on reconnaît une bonne recherche, je crains de ne pas dire de choses très originales, car on a déjà beaucoup publié sur le sujet. En accord avec ce que je viens de dire sur la difficulté d'évaluer judicieusement un travail en cours, j'aurais tendance à penser qu'une recherche s'évalue à l'intérêt de ses résultats. Par ailleurs, toute personne ayant une certaine pratique du laboratoire sait que la production de résultats ne se déroule pas selon un processus régulier. Dans ce domaine, les périodes creuses succèdent aux périodes fastes, ce qui pousse à éviter les jugements à trop court terme.

Il me paraît beaucoup plus important de préciser les conditions permettant aux activités de recherche d'atteindre toute leur efficacité. Je citerai d'abord la qualité des recrutements, que j'ai déjà évoquée. J'insisterai aussi sur les aptitudes humaines des chercheurs appelés à exercer des responsabilités de direction de laboratoire. En 1968, la contestation s'en était prise au comportement mandarin de certains directeurs de laboratoire. Aujourd'hui, le risque de dérive est de nature différente. En effet, les laboratoires sont en moyenne de beaucoup plus grande taille qu'alors, donc plus difficiles à diriger, et ceci que ce soit sur le plan humain, scientifique ou matériel. Le manque de carrure humaine d'un responsable peut causer beaucoup de dégâts qui, en ce domaine, sont souvent durables. Enfin, tout doit être fait pour préserver le temps des chercheurs et des directeurs d'unité et pour assurer la sérénité de leur climat de travail. Or cette condition est de moins en moins remplie, compte tenu de l'empêchement croissant sur le temps et la sérénité des chercheurs, de la chasse aux contrats, des opérations d'évaluation, des concours des diverses catégories de personnels ainsi que des débats internes sur les orientations et l'organisation de l'INRA. J'estime que, s'il est normal de débattre des structures et des priorités de l'Institut, la récurrence de ces discussions et leur fréquente indigence, dont j'ai été le témoin consterné, sont inadmissibles. De même, s'il paraît normal d'évaluer le travail des scientifiques, il le serait tout autant de s'interroger, par exemple, en termes de rapport qualité/prix, sur l'intérêt réel des procédures d'évaluation sous leur forme actuelle. Je suis malheureusement pessimiste sur les chances de réduire les activités parasites, car elles sont devenues la raison d'être d'une partie de l'administration et l'activité préférée d'un nombre croissant de chercheurs qui y trouvent plus d'intérêt et de confort que dans un travail à la paillasse. Préserver le temps et la sérénité des chercheurs, voilà qui devrait être pourtant "l'ardente obligation" d'une direction générale !

## Notes

(1) Je suis président de l'Assemblée générale et du Conseil d'administration de ce GIE. Tenu d'équilibrer son budget, celui-ci perçoit les anciennes subventions du Ministère de l'Agriculture et les contreparties qui proviennent du paiement de ses analyses. Il s'efforce de ne pas faire d'excédent, puisqu'il lui est interdit de réaliser des bénéfices, mais ce n'est pas sans mal, vu la difficulté de faire des prévisions en ce domaine.

(2) la CFDT-INRA s'appelait alors SGRA-CFDT, Syndicat Général de la Recherche Agronomique.

(3) Ce dernier, qui venait de la CFTC, travaillait dans le secteur des productions végétales.

---

## Curriculum vitae    sommaire

### **Carrière à l'INRA :**

- 1/2/59 : Agent contractuel scientifique
- 1/8/59 : Assistant de recherches
- 1/5/61 : Chargé de recherches
- 1/1/67 : Maître de recherches
- 1/1/75 : Directeur de recherches
- 1/9/86 : Accession à la classe exceptionnelle

### **Responsabilités à l'INRA :**

- 1966-79 : directeur du Laboratoire de Génétique biochimique et des Groupes sanguins à Jouy-en-Josas
- 1/1/1980-30/6/89 : Chef du département de Génétique Animale
- 1/4/91-31/12/97 : Directeur du Secteur des Productions Animales, constitué des 5 départements suivants : Élevage et Nutrition des Animaux, Génétique Animale, Physiologie Animale, Pathologie Animale, Hydrobiologie et Faune Sauvage
- 1970-77 : Représentant de l'Administration à la CAP Nationale des ITA
- 1976-80 : Membre de la Commission de biochimie de l'INRA
- 1990-97 : Membre de la Commission nationale des Installations expérimentales

### **Responsabilités en dehors de l'INRA :**

- 1978-82 : Secrétaire élu de la Société Internationale pour l'Étude des Groupes Sanguins des Animaux
- 1978-81 : Membre du Conseil scientifique du Bureau des Ressources génétiques
- 1992-97 : Président du Conseil d'Orientation Scientifique et Technique de l'Institut de l'Élevage
- 1994-2000 : Président du GIE "LABOGENA" (Laboratoire d'Analyses Génétiques pour les Espèces Animales)