Michel Plommet : témoignage

Denis Poupardin, Michel Plommet

▶ **To cite this version:**

Denis Poupardin, Michel Plommet. Michel Plommet : témoignage. Archorales : les métiers de la recherche, témoignages, 2, Editions INRA, 214 p., 1998, Archorales. hal-02839177

HAL Id: hal-02839177
https://hal.inrae.fr/hal-02839177

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

Plommet Michel, Tours, le 5 Mars 1996

M.P. — Je suis né en 1927 à Saint-Fons, dans le Rhône où mon père travaillait chez Rhône-Poulenc. Mais j'ai fait toutes ma scolarité à Paris où il a été muté peu de temps après ma naissance. J'avais dans ma famille des parents cultivateurs et je me suis intéressé très tôt aux choses de la ferme, ayant dû faire, durant la guerre ce qu'on appelait "le service civique rural" (1). Après mes études secondaires, j'avais envisagé un moment d'entrer à l'Institut agricole de Beauvais ou à l'École de chimie de Nancy mais j'ai préféré préparer finalement au lycée de Saint-Maur le concours d'entrée à l'École vétérinaire de Maisons-Alfort (où il y avait environ 1200 candidats pour 200 places). A la différence de l'Agro, cette école formait des gens opérationnels, sachant vraiment à la sortie faire quelque chose de leurs dix doigts. Durant quatre années (1946-1950), j'ai suivi les cours de Henri Simonnet et ceux de son adjoint Marcel Brunaud qui m'ont beaucoup appris dans le domaine de la pharmacologie thérapeutique. J'ai également été vivement intéressé par le professeur Jean Verge qui enseignait la pathologie-infectieuse, par Gustave Lesbouyries qui enseignait la pathologie de la reproduction, par Henri Drieux qui enseignait l'anatomie pathologique et par Victor Robin et L.N. Marcenac qui étaient d'excellents médecin et chirurgien.

D.P.— Avez-vous retrouvé plus tard à l'INRA des personnes qui avaient fait partie de votre promotion ?

M.P. — Non pas vraiment. Alain Rérat était entré à l'École vétérinaire une année et Alain Paraf deux années avant moi.

A ma sortie de l'École vétérinaire, j'ai fait pendant un an de la clientèle rurale mais les aspects commerciaux m'ont assez vite déplu. Comme je me sentais plus attiré par les activités de laboratoire et les problèmes industriels, j'ai décidé de suivre à l'Agro l'enseignement donné dans la section supérieure des industries du lait par Jean Keilling et ses assistants (2) (Camus, Rivière et Mlle Béjambes) et de faire les stages dans des entreprises, où j'ai appris à fabriquer des fromages et à pasteuriser du lait.

Sachant mon goût pour le travail en laboratoire, M. Clément Bressou, alors directeur de l'École vétérinaire, m'a signalé, à l'issue de cette année de spécialisation, qu'un laboratoire de recherches laitières et de microbiologie, dirigé par Germain Mocquot, se montait à l'INRA. Après entrevue avec celui-ci, j'ai été engagé. Je me revois encore dans le bureau de M. Jean Bustarret, rue Képler, le jour où je me suis présenté à lui : "*Vous venez de faire de la clientèle privée pendant un an. Je veux bien vous recruter mais vous gagnerez le quart de ce que vous gagniez précédemment*". Je lui ai répondu que c'était effectivement le choix que j'avais fait.

Je suis donc entré à Jouy chez G. Mocquot en microbiologie laitière, en 1953.

D.P. — Pourriez-vous évoquer le souvenir de votre directeur de laboratoire qui a joué un rôle important dans l'histoire de l'INRA ?

M.P. — J'ai toujours eu une grande admiration pour lui. G. Mocquot a toujours eu une vision exceptionnellement constructive et équilibrée de la recherche, n'ayant pas peur de se lancer dans les recherches les plus appliquées, voire les plus anodines, pour répondre aux demandes des utilisateurs. Acquis à l'utilisation des méthodes les plus modernes, il refusait pour autant de céder aux exigences de la mode. Ce chercheur exemplaire avait su constituer autour de lui un petit groupe amical et très homogène (Pierre Raibaud, Jean Garnier, Jean Hermier, Bruno Ribadeau-Dumas), animé de la même rigueur et partageant la même envie de participer à l'action.

D.P.— A votre arrivée au laboratoire de recherches laitières, G. Mocquot vous a-t-il donné tout de suite un sujet sur lequel vous deviez travailler ? Comment les choses se sont-elles passées ?

M.P. — Quand on sort d'une école, il est rare qu'on sache très bien en quoi consiste l'activité de recherche. Il y avait à cette époque deux grands sujets d'étude au labo, me concernant : l'hygiène du lait et le problème des mammites des vaches laitières. Ces deux thèmes étaient liés au fait que les mammites altèrent la qualité du lait et nuisent à la fabrication des fromages. Avec les connaissances que j'avais acquises à l'École, je ne voyais guère en quoi il y avait là des objets de recherche. Les mammites se résumaient pour moi à un diagnostic et à un traitement. Il m'a fallu un ou deux ans avant d'entrevoir les problèmes scientifiques posés, qui ont constitué plus tard le travail de toute une équipe de mon laboratoire à Nouzilly.

Comme je l'ai dit ailleurs : "*Jouy se développait à cette époque, dans un bouillonnement d'idées, de rencontres, de découvertes des uns et des autres. Comment ne pas se rappeler les déjeuners décontractés du Samedi midi et des discussions, des échanges et des projets avec Mocquot, Robert Denamur, Guy Fauconneau, Charles Thibault, Robert Ortavant, Robert Jarrige et beaucoup d'autres ?*"

Au début des années soixante, le problème de la décentralisation est venu, à Jouy, à l'ordre du jour. Pour pouvoir poursuivre leurs recherches, les scientifiques avaient besoin de plus d'animaux et d'installations expérimentales plus vastes et mieux équipées dont ils ne pouvaient disposer ici, faute de place. Pour répondre à leurs attentes, la Direction générale de l'INRA a décidé alors de décentraliser certaines équipes existantes ou à créer, les unes à Clermont-Ferrand, les autres à Nouzilly. Leur transfert ne s'est pas fait sans problèmes, comme R. Ortavant a eu, sans doute, l'occasion de vous l'expliquer.

J'ai été chargé de créer une nouvelle unité de recherches vétérinaires. Il a fallu que je quitte le département de technologie animale pour entrer dans le nouveau département des recherches vétérinaires, dirigé par Pierre Mornet.

D.P. — Ce département des recherches vétérinaires était-il destiné à n'accueillir que des vétérinaires ?

M.P. — L'INRA avait compris qu'il ne servirait à rien de faire des progrès en génétique ou en physiologie animales sans en même temps améliorer la qualité sanitaire du cheptel. D'où l'idée de la Direction de créer un groupe de recherches vétérinaires à l'intérieur même de l'INRA. Cette initiative s'était heurtée à quelques difficultés dues aux antagonismes entre agronomes et vétérinaires au niveau du Ministère (3).

Il y avait à Maisons-Alfort le laboratoire Central de Recherches Vétérinaires, dépendant directement des Services vétérinaires du Ministère et surtout chargé des diagnostics, et dans les Écoles de nombreux techniciens affectés aux chaires (sur des statuts très variables d'une chaire à l'autre, avec souvent des salaires de misère). A la suite d'opérations politiques savantes, dont j'ignore presque tout, le directeur général d'alors Henri Ferru a proposé d'intégrer ces techniciens à l'INRA (une soixantaine environ) et de faire des chaires des partenaires normaux dans le département des recherches vétérinaires. J'ai fait partie avec R. Ortavant, G. Fauconneau, R. Denamur de la Commission d'évaluation de ces techniciens pour les intégrer à un niveau équivalent à ceux de l'INRA. J'ai ainsi découvert de l'intérieur la pauvreté des moyens de ces chaires, qui ont pu ensuite développer progressivement des recherches véritables.

D.P. — Les recherches qui vous ont été confiées au début de votre carrière s'inscrivaient-elles déjà dans une perspective très opérationnelle ?

M.P. — Les autres stations de recherches nous sollicitaient pour débarrasser leurs troupeaux expérimentaux des maladies qui pouvaient perturber leurs travaux. C'est la raison qui m'a lancé sur la brucellose, thème de recherche principal sur lequel j'ai travaillé pendant des années et pour lequel je suis devenu expert à l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) : "*Recruté en 1953 par G. Mocquot en Microbiologie laitière pour étudier les aspects hygiène du lait et produits laitiers, les mammites de la vache et de la brebis, je ne savais de la brucellose que ce que j'avais appris à Maisons-Alfort et observé au cours de mes stages en clientèle rurale. Cette maladie grave, transmissible à l'homme par contact direct ou par les produits laitiers (la fièvre de Malte) devait me rattraper à Jouy ; elle était, en effet, en médecine vétérinaire, essentiellement une infection abortive contagieuse (l'avortement épizootique). Or, elle sévissait à Jouy dans nos troupeaux expérimentaux. Comment pouvait-on imaginer des recherches sur la reproduction et la production laitière sur des troupeaux infectés ? Comment, d'une manière plus générale, les progrès proposés par nos col-*

lègues généticiens, physiologistes, zootechniciens pouvaient-ils être valorisés à l'échelle nationale sur les effectifs atteints ? Quelques uns ont cru, un temps, qu'il suffirait de recruter quelques vétérinaires qui, armés de leurs recettes, résoudraient les problèmes. La Direction scientifique a heureusement vite compris qu'en pathologie, comme dans les autres disciplines, il fallait des moyens expérimentaux importants, installations et troupeaux, pour comprendre les problèmes et trouver à terme des solutions. De cette évidence est née la recherche vétérinaire à l'INRA".

D.P. — Les conséquences graves de la brucellose pour les agriculteurs (avortement des ruminants) et pour la santé publique (maladie transmissible à l'homme par consommation de produits laitiers crus infectés ou par contact lors d'une mise bas infectieuse) ont sans doute beaucoup contribué aussi à la définition de cet objet d'étude ?

M.P. — Les groupements d'éleveurs souhaitaient effectivement qu'on se penche sur cette maladie qui affectait, dans certaines régions montagneuses de transhumance, la moitié des effectifs des troupeaux. Mais les services vétérinaires du Ministère n'étaient pas toujours d'accord entre eux sur les mesures prophylactiques à employer (prophylaxie sanitaire basée sur le dépistage immunologique et l'abattage systématique des animaux infectés, vaccination généralisée de tout le cheptel). Il avaient, par ailleurs peu de moyens alors à leur disposition. "*Seul, le vaccin d'origine américaine S 19, de type vivant atténué, conférait une réelle protection, (...) Il induisait malheureusement une réponse sérologique positive d'une durée de 6 à 18 mois, ce qui pour éviter les interférences diagnostiques ultérieures en limitait l'emploi aux très jeunes animaux*". Pour pallier cet inconvénient, des vaccins de type tués "non agglutinogènes" avaient été mis au point mais leur efficacité laissait toutefois beaucoup à désirer. Les vétérinaires s'en tenaient, par ailleurs, à l'idée selon laquelle les veaux qui avaient survécu à l'infection de leurs mères étaient naturellement ou devenus résistants à la brucellose : il suffisait de les garder pour reconstituer un troupeau indemne. Nous avions montré que cette idée était erronée et que les génisses, nées et élevées dans des exploitations infectées, pouvaient rester porteuses à l'état latent jusqu'au moment où elles étaient mises en reproduction. Mais la DSV ne voulait pas changer sa doctrine et n'accordait sa confiance qu'à la séroagglutination individuelle qui, si elle se prêtait bien à une certaine standardisation, avait l'inconvénient de ne déceler, au total, que 50 % des animaux infectés.
C'était une des raisons de l'échec du premier Plan d'éradication de la brucellose, lancé par Edgar Faure en 1968. Se limitant à l'abattage subventionné des seules vaches ayant avorté et séropositives et à une politique de vaccination anarchique, il ne pouvait qu'échouer.

D.P. — Comment est-on passé à l'idée d'une prophylaxie collective des troupeaux ?

M.P. — La Fédération nationale des groupements de défense sanitaire (FNGDS), représentant la presque totalité des éleveurs français, est venue me trouver en 1966, à Nouzilly, en la personne de Jean-Pierre Havage, son directeur, pour me faire savoir que les mesures officielles de prophylaxie utilisées jusqu'alors ne leur donnaient pas satisfaction. La FNGDS m'a soutenu dans nos recherches sur la Brucellose avec mon équipe de Pathologie de la reproduction (4), équipe devenue après mon départ, "*Pathologie infectieuse et immunologie*".

D.P. — A quoi a correspondu ce changement d'appellation ?

M.P. — A un élargissement de ses compétences à des infections non liées strictement à la reproduction et à son regroupement avec une équipe de pathologie porcine dirigée précédemment par Jean-Marie Aynaud.

D.P. — De quelles installations expérimentales disposait cette unité de pathologie de la reproduction qui est devenue dans ce domaine l'une des toutes premières au monde ?

M.P. — Nous étions venus nous installer à Tours un peu dans un désert intellectuel et agricole parce que nous avions besoin de travailler sur un grand nombre d'animaux. Nos vœux sur ce point ont été exaucés puisque sont réunis aujourd'hui sur le domaine de l'Orfrasière près de 500 bovins et 2000 moutons.

Avec mes collaborateurs, nous avons construit des étables de 50 places, des porcheries et des bergeries étanches, c'est à dire des locaux dans lesquels nous pouvions mettre en observation des animaux inoculés avec des *Brucella* ou autres pathogènes, sans avoir à craindre de risques de contagion pour l'homme et les troupeaux voisins. Ayant inoculé près de 450 vaches, en 10 ans, j'ai pu, avec G. Renoux, A. Philippon, R. Fensterbank, les soumettre chacune à plus de 150 épreuves bactériologiques, sérologiques et nécropsiques. Grâce à quoi, nous avons pu constituer le plus gros corpus de données expérimentales sur la brucellose.

D.P. — La conception de ces installations expérimentales était-elle très révolutionnaire à l'époque ?

M.P. — Leur réalisation a supposé des aménagements très particuliers : filtration de l'air, désinfection des lisiers, introduction de l'alimentation par des systèmes de sas, installation d'un systèmes de douche pour éviter que les hommes ne sortent contaminés par des Brucella. Ces aménagements ont été conçus au vu d'installations semblables visitées en Suisse, en Angleterre et aux États-Unis.
Une découverte, parmi d'autres, a eu une grande importance : celle de la brucellose congénitale. Gérard Renoux, ancien directeur de l'Institut Pasteur de Tunis, mon collaborateur pendant 6 ans lors de notre arrivée à Tours, en avait eu l'intuition en travaillant sur la brucellose des chèvres : la brucellose pouvait se transmettre de la mère au fœtus. Reprenant cette hypothèse, nous avons mis au point un système d'étude en séparant les veaux de leurs mères à la naissance et en les élevant totalement isolés pour ne pas risquer une contamination par d'autres souches. Les souches bactériennes inoculées aux mères étaient évidemment marquées. Nous les avons retrouvées sur les veaux, devenus génisses quelques années plus tard. Ces résultats allaient à l'encontre de la doctrine établie en matière de prophylaxie. Nous avons établi, en effet, que les veaux qui avaient survécu, nés de vaches brucelliques, pouvaient garder la maladie par devers eux pendant des années, ce qui était le cas pour 10% d'entre eux (les 90% restant devenant résistants) et la transmettre. Ce petit nombre était suffisant pour faire resurgir la maladie, à la génération suivante. Ce résultat, contraire à la doctrine de l'époque, a été confirmé rapidement par des équipes anglaises, mais a étonné les américaines : le directeur des services vétérinaires américains de Washington est venu voir sur place comment il avait été obtenu. Il a dû se rendre à nos arguments.

D.P. — Les résultats de vos recherches ont-ils engendré rapidement une modification de la politique prophylactique ?

M.P. — A partir du moment où nous avons montré que des génisses, nées de mères infectées, étaient sérologiquement négatives, tout en étant infectées latentes, des changements ont été envisagés. Quand un agriculteur achetait un animal, il avait 15 jours pour effectuer un diagnostic à partir d'une prise de sang et obtenir l'annulation juridique de la vente, si l'animal s'avérait positif (vice rédhibitoire). Inversement, si l'animal était déclaré négatif, il l'était reconnu légalement (même s'il ne l'était pas biologiquement). Il y avait un risque dans la mesure où on laissait croire à l'acquéreur que le test auquel il avait été procédé avait une valeur de 100 %. Réagissant rapidement à notre découverte, les éleveurs bretons ont demandé un autre système de protection pour que le commerce ne soit pas cause de dissémination de la maladie. Le nouveau système dit de "la carte verte" a été de définir l'état négatif, indemne, d'un animal individuel par rapport à l'état de l'ensemble du troupeau d'origine. Ceci supposait la mise en place d'une organisation complexe de surveillance et d'identification des troupeaux et des animaux, ce qui a été fait par collaboration entre les DSV, les GDS et les laboratoires d'analyses vétérinaires et/ou laitiers.
Un autre aspect majeur de nos recherches a été la vaccination conjonctivale. Comme je l'ai dit, le vaccin vivant atténué S. 19 est efficace, mais a l'inconvénient de donner des réponses sérologiques gênantes pour le diagnostic. Or, "*une observation fortuite nous avait suggéré que les réponses à la vaccination concernant la protection d'une part et le diagnostic d'autre part pouvaient être dissociées par l'administration du vaccin S 19 par la voie conjonctivale à dose convenable. Cette idée décortiquée et développée devait, en effet, aboutir (1976) au procédé de vaccination conjonctivale : puisque la réponse sérologique est alors inférieure à 4-6 mois, la contrainte d'âge disparaît et apparaît la possibilité de rappels à tout âge pour renforcer l'immunité (...) Le procédé est bien adapté aux conditions d'élevage en montagne puisqu'il n'impose*

que 2 interventions par an, au départ et au retour de l'alpage. De plus, quand dans une région un risque nouveau apparaît, il permet la vaccination simultanée de tout l'effectif des troupeaux, jeunes et adultes. Or, la règle de base, en brucellose, est que pour être efficace en matière d'éradication, la vaccination doit être exhaustive, c'est-à-dire ne laisser aucun individu non protégé".

D.P. — Tout en poursuivant vos activités scientifiques, vous avez été conduit à formuler des recommandations au pouvoir politique. Comment ont-elles été reçues ?

M.P. — Je vous renvoie à ce que j'ai déjà eu l'occasion d'expliquer : les mesures que nous proposions prévoyaient "l*a vaccination généralisée d'abord, puis l'introduction de l'abattage, subventionné ou non, des animaux reconnus infectés, ce qui impliquait l'identification des animaux et des troupeaux. Enfin ce seul "test and slaughter" quand la prévalence aurait atteint un niveau suffisamment bas. Mais ce plan introduisait surtout une idée force : l'unité de diagnostic est le troupeau. Car, malgré l'utilisation d'une panoplie de tests plus fiables que la séroagglutination, la phase latente de l'infection reste longtemps indécelable, surtout dans la forme congénitale. Il en découlait deux choses : le Ring test (test sur le lait de troupeau) dans les zones laitières devenait l'instrument privilégié de la surveillance. Le certificat d'origine devenait la seule vraie garantie pour la commercialisation d'animaux sains*".

"*C'est peu de dire que notre document fut mal reçu ! (...) Au sein de la Commission Brucellose, dirigé par le chef de service de la Santé Animale, Louis Perpère, les discussions furent vives : d'un côté, les chercheurs de l'INRA et du CNEVA, les GDS et certaines organisations agricoles, de l'autre l'Administration et d'autres organisations agricoles, les vétérinaires praticiens oscillant selon l'ordre du jour d'un côté à l'autre. L'évidence cependant se faisait jour : certains départements mettaient en place par eux-mêmes, avec leurs GDS, des systèmes de surveillance efficaces et instauraient le certificat d'origine sous le nom de carte verte. Mais c'est finalement grâce à nos collègues INRA, détachés alors au cabinet, J. Poly puis A. François que le ministre J. Chirac, informé de la situation, exigea la refonte du plan de 1968. L. Perpère mit en forme, selon et dans les règles administratives, ce nouveau plan 1972*".

Il a fallu continuer à batailler, comme je l'ai écrit dans l'ouvrage de J. Cranney. Tout en poursuivant mes activités de chercheur, je me suis battu pour que les applications de la recherche aillent vraiment jusqu'aux éleveurs. J'ai été conduit notamment à créer, avec des collègues de l'INRA, la Commission scientifique de la FNGDS, organisme qui avait vocation à discuter avec l'administration des mesures à appliquer, mais qui, faute de compétences techniques, ne voyait pas très clairement ce qu'on pouvait et devait faire. Je ne voulais pas que l'administration décide d'elle-même, sans vraie concertation. Je souhaitais aider, en effet, à l'instauration d'échanges de vue plus équilibrés.

D.P. — Comment avez-vous organisé le travail au sein de votre unité de pathologie de la reproduction ?

M.P. — Lorsqu'elle se trouvait encore à Jouy, mon équipe comprenait 4 ou 5 chercheurs. Mais quand il s'est agi de partir à Tours, la plupart de ceux qui habitaient en région parisienne ont cherché ailleurs d'autres points de chute. J'ai perdu alors quelques uns de mes meilleurs éléments, partis qui à l'Assistance Publique, qui à l'Institut Pasteur ou dans le privé ou sont restés à Jouy. Je me suis ainsi retrouvé seul à Nouzilly, avec deux techniciens de Jouy, l'un étant ma femme.

D.P. — Y a-t-il eu des avantages accordés à ceux qui avaient accepté de partir en province ?

M.P. — C'est plutôt l'inverse qui s'est produit ! En quittant la région parisienne, l'indemnité de résidence sautait d'un cran, ce qui entraînait une baisse non négligeable du salaire.

Avant de quitter Jouy, j'avais pu recruter quelques chercheurs et techniciens et les envoyer se former à droite et à gauche. Après m'avoir recruté, G. Mocquot m'avait envoyé faire moi-même un an de microbiologie à l'Institut Pasteur (5). Ayant estimé nécessaire de m'ouvrir davantage l'esprit avant de venir à Nouzilly où je risquais de me trouver un peu isolé, je suis parti pendant un an (1963-1964) à l'Université de Wisconsin, dans le département de bactériologie (Staphylocoques). Ce séjour aux États-Unis m'a fait découvrir d'autres façons de travailler et s'est révélé pour moi très fructueux.

D.P. — Quelles sont les personnes que vous avez recrutées à votre retour et quels sujets d'étude leur avez-vous confiées ?

M.P. — Je suis arrivé à Nouzilly avec mission de m'occuper de mammites et de brucellose. J'ai élargi progressivement notre domaine d'étude aux autres maladies abortives. A la demande de J. Poly, je me suis attaqué notamment à la Chlamydiose ovine, maladie causant un important manque à gagner à cet élevage. Ma collaboratrice Annie Rodolakis a mis au point un vaccin vivant atténué, en utilisant des techniques délicates de mutagenèse qu'il a fallu mettre au point (6).

D.P. — Le travail de valorisation de vos résultats de recherche vous a pris apparemment beaucoup de temps ?

M.P. — D'autant plus que j'ai été administrateur du Centre de Tours, de 1966 à 1970. Mais comme ma femme était ma technicienne, j'ai eu la chance de continuer à faire de la recherche pratiquement jusqu'à ma retraite, en dépit de mes activités extérieures. J'étais venu davantage à l'INRA pour faire de la recherche que pour faire de l'administration. Mais la responsabilité que j'éprouvais à l'égard des éleveurs qui finançaient partiellement mes travaux me poussait à leur transmettre, dans la mesure du possible, toutes les connaissances que j'avais acquises.

L'organisation de mon unité a varié avec le temps. Quand on est jeune, on croit, en effet, à une logique assez rigoureuse. J'avais divisé mon laboratoire en 4 sections : microbiologie, immunologie, biochimie bactérienne, applications, confiées chacune à un chercheur. Mais l'expérience m'a appris qu'il fallait raisonner surtout en fonction des individus et de leurs relations. J'ai dû procéder à maintes reprises à divers ajustements : le métier de chef d'unité est, en effet, de coordonner, d'animer, de stimuler sans trop privilégier les uns aux dépens des autres.

D.P. — Pourriez-vous préciser comment vous concevez le travail de chef d'unité ?

M.P. — Les chefs d'unité doivent "*violer les cerveaux*" de temps à autre et "*secouer parfois violemment le cocotier*". Mais ils doivent aussi coordonner, animer, inciter et encourager les gens, en fonction de leurs tempéraments. Le plus difficile est la constitution des équipes, c'est à dire des groupes d'hommes travaillant sur le même sujet. Les gens changent, en effet, avec le temps. Beaucoup de chefs de service ne s'en aperçoivent pas ou n'en tiennent pas compte. On voit parfois se détruire des structures qui fonctionnaient bien parce que les responsables ne prennent pas la peine de voir sur place ce que les gens ont dans le cœur, les tensions ou les différends qui peuvent les opposer entre eux et s'en tiennent à la circulation des notes de service. Combien de fois n'ai-je vu, en tant que président de la commission de microbiologie, des gens me demander d'intervenir parce qu'ils ne s'entendaient plus avec leur patron ? Tout cela parce que les chefs d'unité ou les chefs de département ne voulaient pas s'en mêler ! La gestion des rapports humains est effectivement bien difficile et je suis conscient d'avoir commis moi-même beaucoup d'erreurs.

Je crois qu'il importe en microbiologie ou en biochimie bactérienne que les scientifiques soient compétents, sachent ce qui se passe dans leur discipline, tant au plan fondamental qu'au plan appliqué, pour en parler en connaissance de cause. L'exemple de la brucellose est à cet égard très significatif. Comme je l'ai dit plus haut, j'ai inoculé avec mes collaborateurs 450 vaches, 1000 brebis, 50 000 souris et procédé sur eux à des milliers d'analyse : je prétend connaître la brucellose, de mes mains, de mes yeux, dans ma tête. Quand j'en parle au Ministère, je sais de quoi je parle. Je n'ai souvent en face de moi que des gens qui ne savent de la brucellose que ce qu'ils ont appris en troisième année d'école vétérinaire, c'est-à-dire à peu près rien. Ils ne connaissent d'elle que ce qu'il faut pour faire un diagnostic, s'ils sont en clientèle vétérinaire, mais ils sont ignorants de tous les aspects prophylactiques. Je suis reconnaissant à l'INRA de nous avoir donné les moyens d'acquérir les compétences dont nous avions besoin pour parler avec une certaine autorité. Mes amis de Maisons-Alfort du CNEVA sont chargés essentiellement de faire du diagnostic. Ils ne disposent pas d'animaux sur place mais reçoivent des échantillons de droite et de gauche (ignorant souvent comment ils ont été prélevés) pour déterminer s'il contiennent des *Brucella* et/ou des anticorps de diagnostic. Même chose pour les

mammites. Quand j'ai commencé à travailler sur les mammites à Jouy, personne ne faisait vraiment d'analyses bactériologiques. Les professeurs d'Alfort recevaient des échantillons envoyés par des vétérinaires par la poste dans lesquels on pouvait trouver tout ce qu'on voulait. Ils établissaient ainsi de beaux tableaux statistiques dépourvus de toute signification. La première chose que G. Mocquot m'a fait faire, a été de mettre en place un système d'analyse bactériologique systématique, dans une dizaine de troupeaux de l'INRA, de l'Agro et d'éleveurs correspondants de la région parisienne. Les prélèvements étaient effectués par moi-même ou par des techniciens. Après l'examen de 50 000 échantillons, j'ai commencé à savoir de quoi il s'agissait. Avant, j'étais aussi ignorant que les autres ! La force des agents de l'INRA est de pouvoir parler de choses qu'ils connaissent vraiment. Quand je vois aujourd'hui des publications écrites par des gens qui n'ont pas cette expérience, je sais d'avance à quoi m'en tenir !

D.P. — La recherche de contrats a-t-elle été pour votre laboratoire une préoccupation constante ?

M.P. — Non. Nous avons eu la chance de travailler à une époque où les crédits alloués à la recherche étaient importants (le budget de l'INRA augmentait de 15% par an au moment où nous sommes installés à Nouzilly). Les expériences auxquelles je procédais réclamaient des effectifs de bovins considérables mais j'ai pu, grâce à cela, les réaliser dans de bonnes conditions. Quand la situation est devenue plus difficile, il a fallu chercher des contrats, avec la FNGDS, l'Industrie et maintenant surtout avec la CEE.

D.P. — Vous avez procédé au cours de votre carrière à une multitude d'analyses. Les données brutes que vous avez obtenues ont-elles été conservées ? Certaines d'entre elles peuvent-elles, selon vous, présenter encore une utilité en étant traitées autrement ?

M.P. — La plupart de nos données ont été publiées dans les Annales de recherches vétérinaires ou dans des revues internationales, comme Infection Immunity. Mais la façon d'écrire des articles a, elle-même, beaucoup changé. La publication de tableaux de chiffres n'est plus de mise aujourd'hui car jugée inintéressante ou trop indigeste. Inversement, une condensation trop poussée des résultats obtenus les rend invérifiables par d'autres.

Dans notre domaine, et je le regrette beaucoup, il n'y a pas à ce jour de doctrine pour garder les données sur lesquelles nous avons travaillé. J'ai pu lire avec intérêt les cahiers de laboratoire de Pasteur. Mes collaborateurs et moi en avons également tenu pour garder les données et conserver le souvenir des étapes de notre propre raisonnement. L'expérience m'a appris, en effet, qu'il était indispensable d'écrire en toutes lettres l'hypothèse qu'on formulait avant l'obtention des résultats d'une expérience, sous peine d'oublier le point de départ. Or, l'analyse rétrospective du cheminement de sa pensée permet de découvrir les impasses ou voies sans issue dans lesquelles elle a pu se fourvoyer. J'ai essayé d'apprendre cela à mes collaborateurs, sans toujours les convaincre. Des fiches cartonnées ou des dossiers qui se promènent un peu partout, il ne reste souvent rien après quelque temps.

Il est piquant de constater qu'aux États-Unis, la tenue de cahiers de laboratoires est obligatoire (les résultats et les conclusions que l'on peut en tirer doivent être mentionnés, au fur et à mesure de leur obtention, avec indication de la date, des objectifs et des moyens) et qu'en France il faille les réhabiliter sous le label de BPL ("*bonnes pratiques de laboratoire*"). C'est un moyen de vérifier que les conclusions n'ont pas été tirées au delà de ce que les chiffres permettent d'affirmer.

J'ai tenu mes propres cahiers de laboratoire que j'ai ramenés chez moi en quittant l'INRA. Ces données d'archives sont à peu près inutilisables pour les autres. Une trop grande quantité les rend d'ailleurs vite inconsultables, même pour soi-même, à moins de s'accompagner des réflexions et commentaires faits par l'expérimentateur lui-même, au moment même de la planification et de l'interprétation des données.

D.P. — Qu'est-ce, pour vous, qu'un bon chercheur, une bonne équipe de recherche ? Les critères d'appréciation qui existaient au début de votre carrière ont-ils connu une évolution au cours du temps ?

M.P. — Je pense qu'un chercheur a le devoir d'être curieux et rigoureux. On a des tas d'idées quand on vit dans un laboratoire. Certaines sont farfelues, d'autres plus sérieuses. Si parmi 10 idées, une d'entre

elles s'avère bonne, c'est bien. Mais il ne suffit pas d'avoir des idées, ce qui peut se faire sans peine autour d'une tasse de café, il faut pouvoir la transformer en hypothèse de travail et voir dans quelle mesure elle peut être testée à la paillasse ! J'ai toujours poussé mes collaborateurs dans ce sens et à faire quelques essais préliminaires, surtout s'ils sont peu coûteux, ce qui est souvent le cas en microbiologie. Mais toujours dans une bonne rigueur expérimentale !

Un exemple personnel pour illustrer ce propos : dans les années soixante dix, une grave épidémie de grippe humaine avait affecté plus du tiers des personnels du Centre, répartis à peu près également entre les services, sauf dans mon propre service où personne n'avait été atteint. Différence hautement significative ! Qu'est ce qui, dans les agents et extraits bactériens que nous manipulions, avait pu nous "*protéger*" ou nous "*immuniser*" contre ce virus grippal hautement virulent ? Mise au point du modèle expérimental grippe sur souris, lots témoin, lots vaccinés et lots expérimentaux ayant reçu par différentes voies et à différentes doses, les extraits auxquels nous avions pu penser. Belle démonstration du modèle sur les lots témoin et vaccinés (vaccin référence de l'Institut Pasteur, près de 100 %). Mais rien ou presque rien avec nos extraits. Le mystère reste entier ! Mais l'apprentissage du modèle et sa mise au point par inoculation par aérosol virulent, nous ont été bien utiles, par la suite, pour d'autres travaux.

J'ai essayé de maintenir dans mon équipe ces qualités de curiosité et de rigueur que m'avait inculquées G. Mocquot. Je pense qu'il en est toujours ainsi, mais la généralisation des moyens informatiques, l'automatisation, la documentation automatique, la manière de rédiger même ont beaucoup changé la façon de faire de la recherche et la formation des jeunes scientifiques. Je ne peux pas en parler toutefois, n'ayant plus guère de contacts avec l'INRA.

D.P. — Les recherches auxquelles vous avez participé se sont-elles inscrites parfois dans un contexte pluridisciplinaire ?

M.P. — Souvent ! Nous étions venus à Nouzilly étudier la Pathologie de la Reproduction à côté de nos amis de la Physiologie de la Reproduction. Il est évident qu'entre les mécanismes de l'avortement et de la naissance, il y a quelques analogies ! Avec la Génétique, nos relations remontent à l'époque de Jouy, avec Jacques Poly et Guy Ricordeau entre autres. Je ne suis pas généticien mais j'avais observé, comme tout le monde, de grandes différences de susceptibilités raciales des brebis à différentes maladies, en particulier au domaine de Brouëssy avec Paul Pétrequin. La diversité des races en France, mais aussi en Grande Bretagne, Australie, Nouvelle Zélande permit cette observation. L'identification des gènes de résistance était donc un beau thème de recherche. Ce type de recherche se développait alors surtout aux États-Unis, en particulier sur la souris, espèce chez qui les lignées sont bien connues et fixées depuis le début du siècle. Nous avons donc monté une grosse animalerie souris où nous élevons des lignées pures utilisées soit dans nos modèles d'infections expérimentales, soit pour l'analyse des mécanismes de la résistance. J'ai confié ce thème à Frédéric Lantier qui a monté une petite équipe qui travaille efficacement avec les généticiens. Nous avons eu, au début, quelques difficultés avec les généticiens, à la fois pour des questions de langage (différent sur certains points entre les disciplines) et de territoire, certains d'entre eux craignant une intrusion des pathologistes sur leur territoire !

D.P. — Mettez-vous en cause l'hégémonie de la génétique animale qui avait parfois tendance à ne considérer les autres disciplines scientifiques que comme des prestataires de services ?

M.P. — Non, parce que J. Poly est un bon ami qui a toujours facilité nos relations avec ses collaborateurs, mais aussi parce que la complémentarité de nos approches l'imposait. La difficulté tenait surtout au début à ce que les généticiens réagissaient soit en sélectionneurs (sélectionner sur des bases terrain des lignées résistantes), soit en diffuseurs de gènes (diffuser un gène de résistance plus ou moins identifié), alors que c'était l'analyse des mécanismes de résistance par approches immunologiques et génétiques qui nous intéressait. Il nous semblait nécessaire de bien comprendre en quoi résidait la résistance avant de se lancer dans une sélection un peu aveugle, avec le risque de contresélectionner d'autres caractères néfastes.

François Grosclaude a, lui, bien compris notre démarche, ce qui nous a permis d'établir une fructueuse collaboration.

D.P. — Pourriez-vous évoquer l'histoire de la listériose, cette maladie du mouton et de la vache, à l'étude de laquelle vous avez été mêlé ?

M.P. — C'est une longue histoire qu'il faut replacer dans son contexte. Comme je l'ai dit, j'avais été recruté par G. Mocquot pour étudier les problèmes d'hygiène du lait dans le cadre du département de Technologie à Jouy. Muté à Tours dans le département de Recherches Vétérinaires, je gardais un grand intérêt pour le sujet, à la fois parce que les agents pathogènes concernés sont en partie les mêmes, et par honnêteté vis-à-vis de G. Mocquot et de nos collègues de Technologie qui, dans un premier temps, ne m'avaient pas remplacé.

J'avais conscience qu'un groupe "*hygiène*" manquait cruellement à l'INRA. On ne pouvait améliorer les productions agricoles en général en ignorant l'évolution mondiale de l'épidémiologie, de la pathologie infectieuse et de l'hygiène. (et des règles et des adaptations que cela imposait). J'avais à ce sujet adressé deux rapports circonstanciés à la Direction : en 1978, *"Projet de création d'un laboratoire de microbiologie et d'épidémiologie à Nouzilly*". Projet repris et complété en 1988 : "*L'hygiène dans les Industries Agroalimentaires : pathologie infectieuse*". Ce projet a été bien compris par la Direction et soutenu, en particulier, par Pierre Mauléon et Jacques Adda. J'ai d'ailleurs eu le plaisir de le voir se concrétiser par la création, en 1995, d'une unité "*Contaminations microbiennes des denrées alimentaires d'origine animale*" par mon collaborateur Pierre Pardon, dans le cadre de mon ancienne station. Dans ce second rapport, j'insistais sur un aspect trop méconnu dans notre pays : la compétence des experts chargés à l'échelon international de définir les normes. Il ne suffit pas d'une position hiérarchique et administrative élevée pour être compétent ! Il faut avoir une connaissance concrète, directe et réelle du sujet pour être reconnu et écouté par ses pairs et peser sur les décisions.

Mais revenons à la listériose. En lisant à l'époque la presse professionnelle américaine, j'étais surpris d'apprendre que des cargaisons de fromage à pâte molle nous étaient régulièrement retournées pour "*présence de Listeria*". Les Français ne semblaient guère y attacher d'importance (ils mangeaient ces mêmes fromages), arguant que les Américains établissaient des barrières commerciales sur des arguments sanitaires et qu'ils considéraient le genre *Listeria* dans son ensemble, confondant les *Listeria* pathogènes (*L. monocytogenes*) et les espèces non pathogènes. Or les *Listeria* étant fort répandues dans l'environnement végétal et animal, on ne pouvait éviter qu'il n'y en ait aussi sur les fromages !

Il se trouve que la listériose, je connaissais. Non seulement j'avais observé des épidémies sur nos animaux à l'INRA (sur les brebis de la Physio à Brouëssy où les souches avaient été isolées et la source, l'ensilage du dactyle, démontrée, sur nos propres brebis et génisses à Nouzilly avec l'ensilage du maïs), mais mes collaborateurs R. Fensterbank et P. Pardon avaient étudié et typé les souches isolées et montré que, si l'ensilage contenait effectivement beaucoup de souches de *Listeria*, le milieu étant très favorable à leur multiplication (elles poussent au frigo jusqu'à 4° C), les souches épidémiques (celles isolées de brebis) y étaient rares. On pouvait s'attendre à trouver dès lors, sur les fromages, à côté de *Listeria* non pathogènes, des souches hautement virulentes pour peu qu'une contamination par une source animale ait eu lieu à un stade quelconque de la fabrication.

Nous avions la chance d'héberger dans notre laboratoire (nous avions encore des m^2 disponibles à l'époque) le docteur A. Audurier, professeur à la Faculté de Médecine de Tours. Il venait de Nantes, de chez le professeur Courtieu, où il avait mis au point la méthode de typage des Listeria par les bactériophages. Celle-ci permet d'identifier les souches et donc de montrer que la souche isolée du malade est ou n'est pas celle des aliments suspectés. C'est ainsi que, sollicité par les collègues du CDC d'Atlanta, il avait identifié les souches des épidémies de Boston et de Los Angelès, venant dans le premier cas d'une salade de choux industrielle (contaminée par le fumier de mouton) et dans le second cas, d'un fromage de type mexicain.

Homme à la fois très chaleureux et très dynamique, Audurier avait invité à Nouzilly de nombreux spécialistes de la listériose. Nous avons beaucoup appris et discuté avec eux des épidémies historiques de Halle, d'Angers (1975, 162 cas, 44 décès), de Los Angelès (1986, 142 cas, 47 décès), de Boston dont l'origine alimentaire avait été soit prouvée, soit fortement suspectée.

Puis vint celle de Lausanne (1982-1987, 111 cas, 35 décès). Cette fois-ci, c'est sérieux : il s'agit d'un fromage, le Vacherin. Il existe un presque équivalent français portant le même nom. Au pays des 300 fromages, les médias s'agitent : les fromages français peuvent-ils transmettre la listériose ? Bien sûr que non ! Il n'y a que les Suisses, avec leurs scrupuleuses règles d'hygiène pour aboutir à ce résultat !

L'Affaire commence ! Coup de téléphone d'un journaliste de France-soir renvoyé par J.L. Maubois, Laboratoire de Technologie de Rennes. Il voulait savoir si la Listériose existait en France. Oui, bien sûr, le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) du Ministère de la Santé (il était sur mon bureau) indiquait environ 600 cas recensés par an, en France, avec une mortalité de 30 % environ. Est-il possible qu'une épidémie semblable à celle de Lausanne se produise en France ? Oui, bien sûr, il y a eu celle d'Angers, bien que la source alimentaire n'ait pas été identifiée. Il y en aura d'autres (7). Connaît-on la source des 600 cas recensés ? En majorité non, car il s'agit de cas sporadiques répartis sur tout le territoire. Néanmoins, les sources les plus vraisemblables sont alimentaires (8).

Cette conversation devient le lendemain soir sur 5 colonnes à la une de France-soir, un titre du genre (j'ai oublié le titre exact) : "*Les fromages tuent 200 personnes, par an, en France. La Listériose...*". Je ne suis au courant de rien quand, à 10 h, J. Poly furieux m'appelle et me convoque à 14 h, chez le Ministre. Je n'avais que le temps de sauter en voiture quand le téléphone sonne à nouveau. C'était un journaliste de l'Humanité qui m'informe à la fois de l'article de France-soir et de ma convocation chez le Ministre et m'apporte le soutien de son journal. Je lui en suis reconnaissant car j'ai pu, en roulant, préparer mon argumentation. J'arrive chez Guy Paillotin, je découvre l'Affaire, France-soir étalé sur son bureau. A deux heures, je suis chez le Ministre, avec J. Poly et G. Paillotin, face à des collègues du Cabinet et du Directeur de l'Alimentation. J'explique pendant une heure ce que je viens de vous dire. Ce dernier connaissait bien sûr le problème, ne serait-ce qu'en raison des "fameux fromages", retour d'Amérique, ses services ayant la charge des contrôles. Mais peut-être n'en mesurait-il pas l'ampleur ? Quoiqu'il en soit, les deux Ministères, Agriculture et Santé et les gros industriels ont réagi vite et bien : commissions d'étude des méthodes de contrôle et des normes, recherche des sources de contamination à la ferme et à l'usine, mise en place d'un réseau épidémiologique à l'échelle nationale. Celui-ci a permis, et permet, de suivre plus précisément l'incidence annuelle et la mortalité des cas de listériose humaine et de déceler très vite les épidémies débutantes et de les juguler. Résultat : diminution des cas en 10 ans par un facteur de 10 environ. Belle démonstration a contrario !

Dans cette histoire que j'avais déclenchée bien involontairement, le bilan est donc positif. Et, si un certain nombre de collègues Technologues ont été à mon égard fort méchamment critiques, avec l'excuse que travaillant sur les fromages, c'était eux qui prenaient les coups, j'ai reçu soutiens et encouragements, outre de la Direction et de mes collaborateurs les plus proches, de collègues et amis d'autres secteurs, en particulier G. Mocquot, Jean-Louis Maubois et R. Ortavant. Dans ces circonstances difficiles, leur aide m'a été fort précieuse.

D.P. — Cette histoire montre bien que, quand le chercheur sort de son laboratoire pour aller à la rencontre de la demande sociale, il s'expose à des interprétations tendancieuses de ses dires et de ses travaux.

M.P. — Je rends hommage à l'INRA d'avoir eu souvent le courage de ses opinions. Comme je l'ai écrit, "*Malgré sa diversité, l'INRA apparaît, vu de l'extérieur, comme un ensemble homogène (...). Les concours sont aussi objectifs que possible, qui donnent une réelle égalité de chances à tous, quelque soit la filière. L'espace de liberté intellectuel que les dirigeants de cette maison ont toujours su créer, entretenir et protéger. Et ceci m'apparaît rare dans le monde actuel, car il implique de la part des responsables ouverture d'esprit, droiture de jugement, quelquefois courage des opinions. Dois-je dire que je parle d'expérience, que j'ai bénéficié à plusieurs reprises, dans des conditions difficiles, de l'appui sans failles de H. Ferru, J. Bustarret, G. Mocquot, C. Thibault, R. Février, A. François, J. Poly, P. Mauléon et G. Jolivet ?*"

D.P. — En plus de votre travail de recherche, vous avez assumé beaucoup d'autres responsabilités tant à l'INRA qu'à l'extérieur. Pourriez-vous en parler davantage ?

M.P. — J'ai été le premier administrateur officiel du Centre de Tours, prenant la succession de R. Ortavant qui avait été chargé, en 1965, de la conception et de l'organisation du Centre. Dans un Centre en construction, il s'agissait d'une lourde charge que j'ai laissée bien volontiers, après un mandat de 4 ans (1966-1970). Mais celle-ci m'a donné aussi de grandes satisfactions. Etre responsable de 400 à 500 personnes oblige, en effet, à résoudre tous les problèmes humains qui ne peuvent être traités au niveau des chefs de service. Durant cette période, je me suis assez peu occupé des relations extérieures

(les bals du préfet n'étant pas ma tasse de thé), une grande part de mon activité étant mobilisée déjà par la construction elle-même et son suivi avec les architectes et les entrepreneurs. Michel Sarrazin, nommé secrétaire général, dès notre arrivée à Tours, était un homme remarquable et travailler avec lui était à la fois efficace et sympathique.

D.P. — La dispersion des bâtiments aux quatre coins du domaine de l'Orfrasière était-elle un souhait délibéré ?

M.P. — La raison technique essentielle était qu'il fallait éviter les contacts potentiellement dangereux, par les agents pathogènes que nous manipulions, entre nos personnels et nos animaux et ceux des autres services (en principe indemnes de ces agents). C'était aussi vrai dans le couple Physiologie de la reproduction- Pathologie de la reproduction que dans le couple Recherches avicoles- Pathologie aviaire.
Deux possibilités s'offraient :
- un laboratoire central où seraient regroupés tous les chercheurs, mais des installations expérimentales rejetées à la périphérie du domaine.
- les laboratoires près des installations expérimentales.
Mon expérience de Jouy où mes installations expérimentales étaient à Brouëssy m'avait convaincu que la seconde solution était de loin la meilleure. L'observation des animaux en expérience doit être très fréquente, presque continue. S'il faut prendre une voiture pour aller à l'étable, on n'y va pas (ou peu), comptant que l'animalier fera l'observation pour vous. Il nous a semblé préférable, pour cette raison, de construire les laboratoires à proximité des installations expérimentales.
A cette raison technique s'est ajoutée une raison politique. Il y avait sur le Centre deux stations vétérinaires et deux stations zootechniques. A l'époque, P. Mornet, inspecteur général des recherches vétérinaires, restait désireux de marquer territorialement la différence entre les Agros et les Vétos. Pensait-il que la séparation serait plus facile le jour hypothétique où la recherche vétérinaire voudrait prendre son indépendance ? Je ne saurais l'affirmer.

D.P. — Est-ce à cause de ces affrontements et de ces arrières pensées que vous avez refusé de devenir chef de département ?

M.P. — Pas du tout. Nous avons eu deux bons chefs de département : Michel Brochard, puis son adjoint Larvor. A la fin du mandat de ce dernier, P. Mauléon, chef du secteur des productions animales m'a proposé, sans vraiment me le proposer, de devenir chef de département. J'ai répondu négativement pour deux raisons : la première est que j'avais été administrateur, président de la Commission de microbiologie et de la Commission scientifique de la FNGDS pour me reconnaître le droit (et l'envie) de retourner à la paillasse. Je suis, en effet, d'abord un homme de paillasse. Quand R. Février m'avait nommé au Centre de Tours, j'avais hésité un moment à partir, craignant d'être chassé de la paillasse et condamné à oublier la microbiologie. Il était difficile aussi pour mon épouse, ma collaboratrice principale, de devenir la femme du grand patron. Elle souhaitait se retirer, sans trop tarder, après avoir formé une nouvelle assistante. J'avais enfin une certaine idée des fonctions de chef de département. Président de la Commission de microbiologie, je m'étais rendu compte, comme Brochard, qu'il fallait voir les gens sur place pour découvrir vraiment qui ils étaient et ce qu'ils faisaient. En dehors du contexte de leur laboratoire, l'expérience m'avait montré qu'ils donnaient souvent d'eux-mêmes une idée complètement fausse. Je ne me sentais plus vraiment le courage de prendre le train, deux fois par semaine, pour visiter les laboratoires éloignés et rétablir le contact avec les écoles vétérinaires avec qui je n'avais de relations privilégiées.
J'ai pu, peu de temps après, quitter mes fonctions de chef de service et faire nommer, à ma place, un de mes collaborateurs compétent et dynamique, Bernard Poutrel.

D.P. — Vous êtes donc retourné à la paillasse. Pourriez-vous expliquer le plaisir que vous avez toujours éprouvé à y travailler ?

M.P. — Jacob l'a fort bien expliqué dans son ouvrage, "La statue intérieure." En microbiologie, on commence toujours par faire une hypothèse : *"cela doit se passer comme cela !"* Puis on procède à l'expérience. Pour nous, cela consiste souvent à préparer 200 boites de Pétri que l'on met à l'étuve. Le lendemain matin (quand on travaille sur des colibacilles), on sort les boites et on les étale sur la paillasse. On voit alors si l'hypothèse qu'on avait émise était bonne ou non. C'est cet exercice qui stimule la réflexion et qui invite, quand le résultat est différent de celui prévu, à formuler une autre hypothèse.
Notre travail a consisté pendant une quinzaine d'années à étudier les mécanismes immunitaires et la pathogénie de la brucellose, en particulier le passage de la mère au fœtus. Avec mon assistante Nicole Bosseray et ma femme Anne-Marie, nous utilisions beaucoup le modèle souris, que nous avons étudié sous tous ses aspects. Ceci consiste à inoculer des lots de souris, ayant subi différents traitements (vaccination, transferts, gestation) et à suivre le développement de l'infection par dénombrements des *Brucella* dans les organes cibles intéressants : foie, rate, placenta, fœtus... Donc des boites de Pétri ensemencées de broyats d'organes, dénombrements, analyses statistiques. Cela fait partie des plaisirs du microbiologiste ! Après mon retrait de la direction du service, je me suis remis à la paillasse avec plaisir. Il me restait 5 ans et je pensais reprendre et poursuivre mes travaux (déjà bien avancés) sur l'immunité dans la brucellose. Mais notre direction ne l'a pas voulu ainsi ; j'étais sans doute trop vieux ! L'assistante qu'avec ma femme nous avions formée et que je me réservais, m'a été enlevée et le poste de technicien de ma femme, qui s'est retirée à ce moment, repris par le département ! J'ai trouvé cela un peu dur après ce que j'estimais avoir fait pour l'INRA. Il m'a fallu ajuster mon travail à mes possibilités : deux mains et pas une adresse excessive pour la manipulation des souris ! Je me suis alors tourné vers un problème de microbiologie strict, la nutrition des *Brucella*, d'ailleurs fort intéressant et j'ai retrouvé le plaisir de manipuler (pendant 3 ans), puis je suis parti avec le sentiment d'être devenu inutile à l'INRA.

D.P. — Par vos études à l'École vétérinaire, vous étiez appelé à vous rendre chez les agriculteurs pour vous occuper de leur bétail si celui-ci venait à tomber malade. Mais vous avez pris une autre voie, préférant souvent l'atmosphère aseptisée des laboratoires pour garder un contrôle parfait des phénomènes que vous observiez et pour en faire surgir de nouveaux par des inoculations provoquées. Vous est-il arrivé, à la fin de votre carrière, de quitter votre paillasse et de retourner voir ce qui se passait chez les agriculteurs ?

M.P. — Pas seulement à la fin de ma carrière ! J'ai déjà expliqué, pour l'étude des mammites, que j'avais mis en place un système de contrôle dans une dizaine de troupeaux de la région parisienne appartenant à des agriculteurs. Pour la brucellose aussi, j'ai procédé à des expériences terrain, à partir du moment où on a su faire un certain nombre de choses. Non sans mal, car il fallait à chaque fois l'accord des Services Vétérinaires, peu enclins à l'expérimentation terrain !

D.P. — Avez-vous été tenté de vous rapprocher des équipes du SAD qui partaient des pratiques paysannes pour en faire l'analyse et voir comment elles pouvaient être améliorées ?

M.P. — Les expériences terrain demandent, comme les autres, une grande rigueur, ce qui est possible dans les stations INRA, dirigées par des techniciens compétents et dynamiques, mais difficile à faire dans les troupeaux privés. Il faut mobiliser des techniciens, des voitures, passer des jours sur les routes et dans la nature. Nos équipes ont beaucoup travaillé à la Fage et au Merle, par exemple, mais aussi en Bourgogne, dans le Jura, dans le Limousin. Voyez les kilomètres ! Je suis resté personnellement très vétérinaire, très attaché à l'observation directe des animaux. J'allais très souvent dans nos étables expérimentales voir et travailler avec nos animaliers, généralement très bons observateurs et souvent de bon conseil. J'ai tiré un grand profit de cette collaboration. A l'extérieur, j'ai personnellement développé la vaccination conjonctivale contre la Brucellose mise au point à la Station, mais je me suis heurté à tellement de difficultés de la part des services vétérinaires qui y étaient hostiles que j'ai dû souvent y renoncer. Le procédé a néanmoins été repris et développé à l'étranger.

D.P. — Avez-vous pu, à ce propos, tirer un parti utile de toutes les observations qui étaient faites par les techniciens avec lesquels vous travailliez ? Certaines d'entre elles vous ont-elles été particulièrement utiles ?

M.P. — Oui beaucoup Je pourrais citer bien des exemples. A Brouëssy, c'est avec P. Pétrequin et Bernard Mirman que j'ai pu observer ma première épidémie de Listériose du mouton. Ici, à Tours, avec Claude Cornu à la Physio, nous avons vu Chlamydiose, Fièvre Q et autres pathologies des ovins. Il est vrai que nos collègues zootechniciens avaient constitué, à Jouy, des troupeaux expérimentaux sur des critères zootechniques, sans précautions particulières du point de vue pathologie. Il y avait bien des vétérinaires dans leurs équipes, mais ceux-ci n'étaient pas des pathologistes "infectiologues", comme on dit aujourd'hui. A Nouzilly, R. Ortavant, premier administrateur du Centre, était très conscient de ce problème et a pris d'emblée les bonnes mesures (chaque fois au moins que nous, pathologistes, avions des moyens, des recettes à proposer).

D.P. — Vous avez présidé longtemps la Commission de microbiologie. Quel était le but de cette instance ? Comment a-t-elle fonctionné ?

M.P. — L'éclatement des recherches microbiologiques en différents départements posait problème. Il y avait, à l'INRA, beaucoup de microbiologistes qui travaillaient sur des sujets voisins mais ne se connaissaient pas et qui, en plus, n'avaient pas toujours le même langage. Au début des années 80, j'ai été chargé de mettre en place et d'animer le Club des microbiologistes INRA, réduit d'abord à quelques uns (Gérard Catroux, Jean Hermier, Pierre Raibaud, Michel Ridé, Pierre Boistard et Jean Denarié) puis élargi à l'ensemble des microbiologistes de l'INRA. Les participants se réunissaient, chaque année, dans un endroit différent en France pour discuter des programmes de recherche et des centres d'intérêt communs. Ces réunions ont permis aux microbiologistes de mieux se connaître. Elles ont contribué à les conforter au sein de leurs départements respectifs qui avaient parfois tendance à les marginaliser ou à les prendre insuffisamment au sérieux. J. Poly a souhaité officialiser ces échanges de vue en créant la Commission de microbiologie pour l'aider à définir une politique d'ensemble. Cette Commission, réunissant plusieurs grands microbiologistes français (9), a été chargée de l'expertise des divers groupes INRA.

D.P. — Vous avez joué également un rôle fort actif dans la Commission scientifique de la FNGDS pour diffuser les résultats de la recherche aux éleveurs et obtenir leur appui ?

M.P. — Je vous renvoie à ce que j'ai déjà eu l'occasion d'écrire à ce sujet : "*Fédérés au niveau national dans la FNGDS, les groupements de défense sanitaire (GDS) n'avaient pas, face à l'Administration, une compétence reconnue. Le Directeur d'alors (1969) Jean-Pierre Havage voyait bien les insuffisances du plan de prophylaxie de la brucellose de 1968, mais un pèlerinage d'information auprès de Écoles vétérinaires le laissait dépité et incertain. Il découvrit alors l'INRA : ce fut le début d'une longue et amicale collaboration qui devait aboutir à la mise en place d'une commission scientifique FNGDS (1969) destinée à donner à cette organisation une compétence technique indiscutable. On ne peut, en effet, discuter rationnellement des prophylaxies collectives sous les rapports administratifs, financiers, politiques en en ignorant les données techniques*".
Je suis très fier de cette Commission scientifique FNGDS, créée à mon initiative, comme il en existait déjà une à l'Institut d'élevage bovin que dirigeait R. Jarrige. Elle se réunissait une ou deux fois par an. Les relations amicales qui se sont créées entre les membres de la FNGDS et les membres scientifiques ont débouché sur des échanges de vue très fructueux et des progrès notables dans les prophylaxies collectives des maladies animales en France. Les participants ont appris, en effet, à regarder au delà des frontières et à raisonner sur des bases techniques plus rigoureuses.

D.P. — Avez-vous eu l'occasion de faire beaucoup d'enseignement au cours de votre carrière ?

M.P. — Très peu dans les écoles vétérinaires, à mon grand regret parce que j'avais gardé un bon souvenir de l'enseignement reçu à Maisons-Alfort. Il est vrai que je ne l'ai pas cherché, ni d'ailleurs les travaux d'expertise.

D.P. — La recherche agronomique s'inscrivait, au début de votre carrière, dans un vaste mouvement de réorganisation du monde agricole. Ses finalités productives apparaissent aujourd'hui beaucoup moins évidentes. Qu'en pensez-vous ?

M.P. — La crise d'identité qu'elle traverse tient beaucoup à ses modalités de recrutement. Les jurys de concours sont devenus plus ouverts, ce qui est une excellente chose, mais ont introduit de nouveaux critères d'appréciation. Quand je passais des concours, il y avait dans les jurys des personnes comme A.M. Leroy. Si les candidats n'avaient pas un minimum de compétences en zootechnie, s'ils ne savaient pas combien d'U.F. il y a dans un kilo d'avoine, ils étaient indignes d'être reçus à l'INRA. Par leur formation, les élèves des écoles agronomiques et vétérinaires se trouvaient évidemment avantagés (10). Aujourd'hui, les jurys comprennent beaucoup d'universitaires, très bons chacun dans leur domaine mais qui ne raisonnent plus du tout agriculture.

Je constate cette rupture les rares fois où je retourne au laboratoire : beaucoup de stagiaires ou de jeunes chercheurs n'ont plus guère de motivations agronomiques !

D.P. — Reste-t-il quand même dans votre laboratoire des scientifiques dans le travail desquels vous vous reconnaissez ?

M.P. — Grâce à Dieu, oui ! Beaucoup ont été plus ou moins directement mes élèves. Je veux dire que j'ai guidé leurs premiers pas dans la recherche. Ils en ont gardé une certaine forme de pensée, mais j'ai bénéficié réciproquement de leurs compétences dans leurs propres domaines. Je pense, bien sûr, à Gérard Dubray et à Jean-Michel Verger en Brucellose, à Bernard Poutrel en mammites, à Annie Rodolakis en Chlamydiose et aussi à Nicole Bosseray que j'ai formée et qui a été mon assistante pendant de longues années. J'ai gardé aussi d'excellentes relations avec des anciens partis sous d'autres cieux, A. Philippon à Paris, ou retournés chez eux en Angleterre, A. Taylor ou en Espagne, Ramon-Diaz.

D.P. — Il me semble que beaucoup de collègues partis à la retraite n'ont pas eu la chance, comme vous, d'avoir de successeurs !

M.P. — J'ai eu d'excellents enseignants qui m'ont beaucoup marqué et dont j'appréciais beaucoup les qualités pédagogiques. Mais les maîtres qui m'ont vraiment appris le métier de chercheur ont été G. Mocquot et C. Thibault J'espère avoir été, pour certaines personnes de mon laboratoire, l'équivalent de ce que G. Mocquot a été pour moi !

D.P. — Auriez-vous des recommandations à faire ou à des conseils à donner à un jeune chercheur de l'INRA ?

M.P. — D'abord prendre connaissance du problème qui lui est soumis, en particulier sous son aspect appliqué. Comment se présente-t-il pour les agriculteurs ou les industriels ? Quel type de solution applicable en pratique peut-on envisager ? Inutile de se fourvoyer dans des impasses.

Quand j'ai attaqué l'étude de la Brucellose, le problème était tellement vaste qu'on ne pouvait guère se tromper. Tout progrès même minime était le bienvenu. Même chose pour la Chlamydiose ovine, sujet de recherche demandé par les éleveurs et pour lequel J. Poly m'a donné des chercheurs et des moyens. Annie Rodolakis a réussi, comme je l'ai dit, à mettre au point un excellent vaccin, après des péripéties que j'ai racontées récemment.

Ensuite rester au courant des progrès fondamentaux de sa science et de son thème, pas seulement à travers les abstracts et la documentation informatisée. Je déplore un peu la disparition dans les bibliothèques des revues générales, comme Science ou Nature, dont la lecture nourrissait la réflexion. La tentation du profil étroit, limité aux trois dernières années, est grande !

Enfin, comme je l'ai dit, la curiosité. Etre curieux, avoir du flair, ne pas hésiter à lancer de petits essais exploratoires. L'effet SERENDIP des Américains exprime la faculté de repérer une opportunité heureuse passant à portée d'observation et de réflexion. J'ai bénéficié avec Philippon d'une observation relevant de la serendipity, lors de nos expériences Brucellose bovine, comme je l'ai dit plus haut, pour la découverte de la mise au point du vaccin conjonctivale : créer l'immunité de résistance sans créer l'immunité humorale, celle qui sert au diagnostic usuel. La vaccination conjonctivale a été brevetée, mais n'a guère été utilisée en France sur les bovins, puis transposée par mes collaborateurs aux moutons.

Ces qualités, connaissance concrète des problèmes posés, suivi du progrès des sciences, curiosité, je crois que beaucoup de nos anciens dirigeants les avaient. J. Poly savait, en plus écouter et savait à qui s'adresser. Ce n'est pas donné à tout le monde !

D.P. — Vous êtes parti à la retraite, il y a maintenant 7 ans. Avez-vous découvert depuis de nouvelles passions, de nouveaux centres d'intérêt ?

M.P. — Oui, la randonnée en Touraine et en Vanoise et la musique ! En particulier, l'évolution de la science musicale, dans la période de formation de la musique occidentale, de Pythagore à Bach !

Notes

(1) Les collégiens participaient alors à la moisson en échange de quelques denrées alimentaires qu'ils remettaient à leur famille.

(2) Dont j'ai retrouvé plus tard certains à l'INRA.

(3) En rejoignant l'INRA à Jouy, j'ai été considéré longtemps par mes camarades de l'École vétérinaire, comme un traître.

(4) Installés à Nouzilly en 1966, nos premières expériences d'inoculation de Brucellose ont commencé dans les années 1968.

(5) L'enseignement de la microbiologie en France est entré très tardivement à l'Université, ce qui a obligé les premiers microbiologistes de l'INRA à aller se former à l'Institut Pasteur. La difficulté pour l'INRA était qu'un certain nombre de scientifiques envoyés pour se former préféraient parfois y rester.

(6) A. Rodolakis a eu l'idée de transposer aux *Chlamydia*, bactéries à développement exclusivement intracellulaire, la méthode de mutagénèse par la nitrosoguanidine utilisée sur les bactéries classiques type Colibacille. J'ai raconté ailleurs l'histoire de ce vaccin (Bulletin de la Société vétérinaire Pratique (1997, 81, 171-178) : 10 ans de travail, d'imagination, d'expérimentation et de développement. Mais ensuite encore 10 ans de tergiversations entre les compagnies industrielles, l'administration vétérinaire chargée des AMM et les services administratifs de l'INRA pour mettre enfin le vaccin à la disposition des éleveurs français, en 1997.

(7) Il y en a eu effectivement plusieurs depuis, charcuterie et fromages.

(8) Les sources professionnelles et hospitalières existent aussi.

(9) Principalement de l'Institut Pasteur, de l'INSERM, du CNRS et de l'Université.

(10) *"Les élèves de l'Institut agronomique et des Écoles vétérinaires sont profondément marqués par leur formation"*, avais-je écrit. *"Les premiers ont un esprit plus géométrique et plus déductif. Les seconds ont un esprit plus de finesse, plus intuitif, lié à l'observation clinique. Les premiers reçoivent une formation générale et scientifique large. Ils ne deviennent biologistes qu'ultérieurement. Les seconds reçoivent un enseignement long, de type professionnel, leur permettant d'exercer leur métier, dès la sortie de l'École, sans trous notables. Envoyés dans un centre de recherches, les premiers doivent apprendre l'animal, les seconds se dégager de l'intuition clinique et des recettes apprises par coeur. Les premiers savent les mathématiques, les seconds la pharmacologie. Ils peuvent s'enrichir mutuellement de leurs différences dès le moment où les liens d'amitié effacent les réticences*".

Curriculum vitae sommaire

◆ Carrière administrative :
– 1953 : Agent contractuel de recherches.
– 1955 : Assistant de recherches.
– 1957 : Chargé de recherches.
– 1962 : Maître de recherches.
– 1967 : Directeur de recherches (DR1).

◆ Affectations administratives :
Au Centre de Jouy :
– 1953-1963 : Station centrale de Microbiologie et Recherches Laitières (Dr : G. Mocquot).
– 1963 : Directeur du laboratoire d'études sur les Mammites.
Au Centre de Tours :
– de 1964 à 1989, date du départ à la retraite.

◆ Fonctions à l'INRA :
– 1966- 1986 : Directeur de la Station de Pathologie de la Reproduction.
– 1968-1972 : premier administrateur du Centre de Tours.
– 1970-1981 : Animateur du Club des Microbiologistes de l'INRA.
– 1981-1984 : Fondateur et premier Président de la Commission Microbiologie.

◆ Autres fonctions :
– 1979- 1986 Président de la Commission scientifique de la FNGDS.
– 1975-1997 : Expert Brucellose auprès de l'OMS.
– 1986 : Organisateur de la 6ème réunion mixte FAO/ OMS, à Genève.