

**M**amy Jean, Paris, le 14 Février 1996

**J.M.** — Je suis né, le 31 janvier 1935, dans une famille "d'intellectuels". Du côté de ma mère, il y avait beaucoup d'artisans évolués puisque mon grand-père maternel était ferronnier d'art (il avait équipé, avant la guerre de 1918, beaucoup de bâtiments et avait travaillé dans la construction navale. Beaucoup de transatlantiques comportaient alors de la ferronnerie d'art). Les enfants de mes grands-parents maternels étaient architectes ou travaillaient dans la haute couture. Ils avaient exercé des professions libérales, avec une connotation fortement artistique. Ma mère était très cultivée, lisait beaucoup, parlait très bien l'anglais et, au plan professionnel, avait été secrétaire (1). Du côté de mon père, il y avait aussi des professions libérales et des personnes qui travaillaient dans la mode. Mon grand-père paternel était tailleur et avait un atelier à Paris, sur le boulevard des Italiens. Ma famille paternelle a été marquée par le fait que mon père s'est trouvé très tôt handicapé. Il avait perdu la vue à la suite d'une méningite survenue au moment de la guerre de 14 et s'était orienté vers une profession artistique. Devenu pianiste et compositeur de musique, il a produit pendant de nombreuses années des émissions musicales à la radio. Cette autre branche de ma famille comprenait donc aussi des artistes et des artisans. Bien que les conditions de vie n'aient pas toujours été faciles (il n'était pas aisé pour un artiste aveugle de trouver du travail durant la guerre), j'ai eu la chance de baigner dans un milieu intellectuel très actif et vivant. Les deux choses m'ont fortement marqué. Après la guerre, les affaires familiales se sont nettement améliorées. Ma mère a réussi à trouver un travail, mon père une situation plus stable. Le milieu artistique dans lequel j'ai vécu explique que j'ai été tenté longtemps de faire carrière dans le théâtre. Mais, comme mon père qui avait "*bouffé beaucoup de vache enragée*" m'avait déconseillé gentiment de me lancer dans cette voie et que je réussissais assez bien dans mes études, j'ai renoncé finalement à cette idée. Au vu de mes résultats scolaires, mes professeurs m'ont encouragé, en effet, à poursuivre plutôt des études scientifiques. Comme il y avait toujours chez moi cette tentation de la vie d'artiste, j'ai gardé longtemps l'idée de faire les Eaux et Forêts. Pendant la guerre, j'avais vécu en effet à la campagne, pas très loin de Paris, et étais très sensible aux beautés de la nature. Aussi, après le Bac, ai-je décidé d'aller préparer l'Agro au Lycée Louis-le-Grand, avec l'idée de faire plus tard "les Eaux et Forêts". Effectivement, après deux années de préparation, je suis entré à l'Agro, mais je me suis retrouvé dans une promotion qui considérait que l'école de Nancy dispensait un enseignement très traditionnel et demeurait fâcheusement marquée par son esprit "militaire". Mon engouement pour elle a commencé, dès lors, à sérieusement se tasser d'autant que j'avais eu l'occasion de rencontrer, sur le terrain, quelques forestiers qui m'avaient laissé une impression fort conservatrice.

**D.P.** — **As-tu rencontré, à l'Agro, des professeurs qui ont joué un rôle dans ton orientation ?**

**J.M.** — A l'Agro, j'ai connu certains enseignants qui m'ont attiré vers les disciplines, comme la chimie et la physique et d'autres qui m'ont fait entrevoir des possibilités d'action nouvelles dans les domaines de l'agriculture et de l'agronomie. J'ai été sensible au message de René Dumont et ai bien apprécié l'enseignement de Raymond Chaminade et particulièrement les cours de Viennot-Bourgin, qui avait une grande personnalité. Ces enseignants ont su aviver mon goût pour la recherche. Viennot-Bourgin utilisait notamment, dans ses cours, des techniques pédagogiques modernes, illustrait ses propos de diapositives toutes plus superbes les unes que les autres. Cela m'a donné une vision de ce qu'il était possible de faire en agronomie, en conférant aux choses un caractère esthétique qui me plaisait beaucoup. Je me suis dit que la recherche était, après tout, une voie qui pouvait être intéressante. Elle m'apparaissait stimulante pour l'esprit et restait dans ma ligne de pensée. Elle pouvait satisfaire à la fois mes aspirations créatives et esthétiques et mon goût de la modernité. J'avais envie, en effet, d'innover et de rompre avec la tradition. J'avais un moment été tenté d'entrer à l'ORSTOM, à cause de ses aspects "*aide au développement*" (le discours de Dumont ne m'avait pas laissé indifférent). J'avais pris des

---

contacts avec des représentants de cet organisme, mais je me suis rendu compte assez vite qu'il était possible de travailler, à l'INRA, à la réalisation des mêmes objectifs avec moins de contraintes qu'à l'ORSTOM. C'est ce qui m'a conduit à entrer finalement à l'INRA, avec l'idée de faire par la suite du développement si j'en avais envie. Ayant opté pour les disciplines physique et chimie, dans lesquelles je me sentais le plus à l'aise, j'ai décidé ainsi de faire ma troisième année d'Agro chez Périscard, dans sa section chimie bien connue, en vue d'entrer à l'INRA, dans le département d'agronomie. C'était facile alors d'y être recruté : Il y avait, en effet, autant de postes que de candidats !

**D.P. — Dans quel laboratoire as-tu été affecté, lorsque tu es arrivé à Versailles ?**

**J.M.** — Dans celui de Chaminade qui, parallèlement à ses activités de chargé de cours à l'Agro, était à la tête d'un labo, à la station d'agronomie de Versailles. Je m'y suis retrouvé avec Jean Salette puisque nous étions de la même promotion et avons fait la même section physico-chimie et chimie analytique, dans le même esprit. Mais J. Salette, qui avait été tenté comme moi par l'ORSTOM, est parti par la suite à la Guadeloupe. Nous avons donc été affectés tous deux chez Chaminade. Mais nous avons connu, alors, une relative déception, parce que ce que Chaminade nous demandait de faire était extrêmement répétitif. Cela consistait à faire des analyses de potassium dans des solutions. Après avoir fait cela pendant deux mois, on a commencé à trouver que si l'agronomie se réduisait à ça, elle n'avait pas beaucoup d'intérêt. Je ne veux pas dire du tout que Chaminade ne faisait pas, par ailleurs, des choses intéressantes, mais j'ai eu l'impression qu'il ne se souciait guère de nous encadrer. J'ai commencé dès lors à me poser beaucoup de questions. Il se trouve que j'ai eu la chance de faire la rencontre dans le même bâtiment, au rez-de-chaussée, d'un jeune chercheur, Jean Chaussidon, qui était là déjà depuis quelques années et qui a accepté de venir discuter avec moi. Cela a été, pour moi, une sorte de révélation : j'ai trouvé enfin un jeune, dynamique, entreprenant, scientifiquement très solide et ouvert sur des questions plus fondamentales. Nous sommes tombés d'accord sur le fait que je vienne travailler dans son labo.

**D.P. — Stéphane Hénin avait-il été un de tes professeurs à l'Agro ? Exerçait-il alors une grande influence sur la façon de concevoir des recherches en agronomie ?**

**J.M.** — Non, je n'ai pas eu Hénin comme professeur. Il n'est devenu professeur à l'Agro que par la suite. Il était, à cette époque, chercheur à Versailles mais comme il ne travaillait pas dans le même bâtiment que moi, je n'ai fait sa connaissance que plus tard ainsi que celle des chercheurs comme Georges Pédro ou Gérard Monnier qui travaillaient avec lui. La première personne que j'ai rencontrée et qui m'a vraiment séduit fut Chaussidon. C'était un physico-chimiste, qui travaillait sur la matière organique et sur les argiles. Ayant décidé de venir travailler avec lui, j'ai donc rompu à l'amiable avec Chaminade. Chaussidon avait commencé à explorer un domaine de recherche nouveau, l'étude des minéraux argileux, les argiles jouant un rôle important en matière d'échanges d'ions et intervenant beaucoup dans les propriétés physiques et hydriques des sols. Les argiles, avec la matière organique, constituaient le fameux complexe argilo-humique de Chaminade. Chaussidon m'a proposé à ce moment-là de travailler avec lui sur ce thème, mais avec une approche entièrement nouvelle à l'INRA à l'époque : l'étude des minéraux argileux au moyen de la cristallographie. Il avait réussi alors à obtenir de la DGRST des financements pour acquérir un équipement de diffraction X. C'était la première fois à l'INRA qu'on avait recours à cette méthode que personne jusqu'ici n'avait eu l'occasion d'utiliser. Et comme ce matériel était sur le point d'arriver dans son laboratoire, il m'a proposé de me former aux techniques nécessaires à son utilisation et de m'en servir par la suite. C'était une aubaine pour moi parce que Chaussidon, convaincu des avantages du matériel moderne, avait déjà entrepris des travaux avec la spectroscopie infrarouge. Il s'était mis vraiment aux méthodes modernes d'étude des sols. C'est ainsi qu'il m'a proposé d'aller me former à l'Université. Pendant deux années, je suis donc reparti à la Fac, après avoir fait l'Agro, pour apprendre la cristallographie et approfondir mes connaissances en physique, en minéralogie, en chimie minérale. Dans la foulée, j'ai passé une licence de physique. Dans le même temps, je suis allé faire un stage sur les minéraux argileux, dans un laboratoire spécialisé du CNRS qui se trouvait à Paris, quai Henri IV. Ce laboratoire était dirigé par une person-

---

ne exceptionnelle, Jacques Méring, qui est un des grands noms de la minéralogie et de la cristallographie des argiles. Jacques Méring avait à la fois une très vaste culture et une disponibilité jamais prise en défaut. Tous ceux qui l'ont bien connu, que ce soit Georges Pédro, Michel Robert, Chaussidon ou moi, ont été subjugués par son rayonnement, sa gentillesse et sa simplicité extrême. Ayant passé pratiquement un an à ses côtés, j'ai pu apprécier ses qualités personnelles et tisser dans son laboratoire, beaucoup de relations que j'ai conservées par la suite.

**D.P. — Tu as eu la chance de débiter ta carrière sous les auspices de gens éminents, sortant de l'ordinaire ?**

**J.M. —** Si Méring était une personnalité hors du commun, son laboratoire ne payait pas de mine. Il était installé dans les locaux du Service des Poudres ! comme beaucoup de labos du CNRS qui avaient trouvé refuge un peu partout. Cette implantation posait parfois quelques problèmes dans la mesure où le Service des Poudres était occupé surtout par des militaires, alors que les options politiques de Méring étaient ouvertement à gauche. Il y avait parfois des situations assez amusantes, quand il y avait des mouvements de grève. Ce qui n'était pas rare durant la guerre d'Algérie. Je me souviens très bien de l'émoi suscité par les événements de Charonne, qui s'étaient passés non loin de là, alors que je travaillais au laboratoire de Méring !

J'ai ainsi eu la chance de rencontrer, dans ce laboratoire, des gens tout-à-fait exceptionnels et d'y faire la connaissance de nombreuses équipes étrangères (belges, notamment). L'ouverture sur l'extérieur que j'ai pu connaître à cette époque s'est avérée très enrichissante. Dans ce milieu intellectuel qui correspondait à mes goûts et mes aspirations, je me suis trouvé, comme un poisson dans l'eau ! Il faut le dire clairement : après ce que j'avais vu de l'agronomie traditionnelle, passer à un mode d'approche moderne et ouvert sur l'extérieur m'a ravi et rendu très heureux. Chaussidon m'a suggéré à cette époque de préparer une thèse de physique. Je me suis lancé, dès lors, dans la préparation d'une thèse sur les minéraux argileux, que j'ai centrée sur l'étude des relations entre l'eau et les argiles. Il s'agissait de voir un peu comment s'effectuaient les phénomènes d'absorption de l'eau par les minéraux argileux dont certains sont des minéraux gonflants qui peuvent acquérir des propriétés très intéressantes au plan physique comme au plan chimique. Après 4 ou 5 ans d'un travail très pointu, j'ai donc soutenu, en Janvier 1968, une thèse sur l'organisation des couches d'eau à la surface des argiles. La procédure de soutenance des thèses n'avait pas encore été changée. J'avais été tenu de présenter aux membres de mon jury une thèse principale et une thèse bibliographique, plus formelle. La thèse principale abordait l'étude de questions très fondamentales, mais ses conclusions laissaient espérer de nombreuses retombées pratiques. La compréhension des phénomènes de gonflement par l'eau et de fixation des ions dans le sol pouvaient avoir, en effet, diverses applications possibles.

**D.P. — S'agissait-il seulement d'applications agronomiques ou d'applications autres, comme par exemple la prévention des glissements de terrain ?**

**J.M. —** L'étude des minéraux argileux avait plusieurs sorties potentielles. Je parlais surtout d'agronomie, mais au-delà de leur intérêt agronomique, les minéraux argileux étaient intéressants à considérer, en termes de physique des matériaux. J'ai eu beaucoup de relations à l'époque avec les céramistes, car beaucoup de travaux que j'avais effectués sur l'hydratation pouvaient éclairer leurs problèmes de cuisson et les aider à mieux connaître les caractéristiques physiques des minéraux qui entraient dans la fabrication des céramiques, des porcelaines ou des faïences. Il y avait aussi les propriétés semi-conductrices qui étaient intéressantes. Tout en faisant de la cristallographie, j'avais travaillé également sur les propriétés électriques de ces matériaux, comme la conductivité.

Je faisais partie d'une association très active, "*le groupe français des argiles*", qui réunissait à la fois des industriels, des scientifiques, et d'autres utilisateurs de ces minéraux. Il y avait également une association internationale d'étude des argiles qui organisait des congrès, auxquels j'ai beaucoup participé à cette époque-là. Mais je dois l'avouer : je me sentais assez marginal par rapport aux centres d'intérêt de l'INRA. Le parcours que j'avais suivi, les contacts nombreux que j'avais établis au dehors faisaient que je me sentais beaucoup plus proche des universitaires et du CNRS que de l'INRA dont les préoccupations m'étaient largement étrangères. Je suivais alors studieusement un parcours de cher-

---

cheur pointu et très content de l'être, obtenant çà et là quelques succès et commençant à être un peu reconnu internationalement. Ma situation était assez confortable car je jouissais de la protection de Chaussidon qui était, à l'INRA, un chercheur très apprécié pour sa rigueur, son efficacité, et qui avait réuni autour de lui une équipe de chercheurs tout à fait reconnus.

**D.P. — Quels étaient les chercheurs qui faisaient partie de son équipe ?**

**J.M.** — Il y avait des gens comme Pierre Chassin, qui est parti plus tard à Bordeaux, il y avait Raoul Calvet, qui est devenu professeur à l'Agro. Il y avait également René Prost qui est resté à Versailles ainsi que tous ceux qui gravitaient autour du laboratoire des sols, comme Michel Robert. D'autres sont partis à l'extérieur, un notamment au CEA.

J'ai eu ainsi, jusqu'en 1968, une période très enrichissante au plan intellectuel. Puis sont survenus les événements de 68, qui m'ont fait découvrir des préoccupations plus sociales, à l'intérieur même de l'INRA.

**D.P. — Tu avais réintégré le Centre de Versailles en 1968. Qu'est-ce qui s'est passé à cette époque, dans ce Centre ?**

**J.M.** — J'étais à Versailles en 68. Je suis sorti alors de mon cocon et j'ai éprouvé le besoin de m'impliquer beaucoup plus au plan social. Je me suis engagé dans les mouvements de 68, à l'intérieur de l'INRA. J'ai été, avec Philippe Chartier, à l'origine d'un certain nombre de mouvements et de manifestations. Je me suis syndiqué à la CGT, réalisant que je ne pouvais pas rester dans mon coin égoïstement, petit chercheur satisfait, à grossir ma petite pelote à l'extérieur. J'ai connu une certaine rupture, comme bien d'autres à cette époque, j'ai ressenti le besoin de m'investir socialement et politiquement en devenant responsable d'une section syndicale à Versailles et en faisant partie d'une Commission administrative nationale. Curieusement, mon retour à l'INRA s'est effectué moins par l'entrée scientifique que par l'entrée sociale. Cela m'a amené à me poser du reste pas mal de questions sur le rôle et les responsabilités du chercheur. J'ai continué avec Chartier à militer beaucoup, ce qui nous a conduits à intervenir au moment du projet de transformation de l'INRA en EPIC, en 1979. Engagé sur le plan social, j'ai participé également aux activités de l'ADAS. Ce retour à l'INRA par la voie sociale m'a conduit, en tout cas, à me poser, à cette époque, des questions sur la programmation de la recherche. Comme j'avais été jusque là très en dehors de l'INRA, j'ai pris conscience qu'à partir du moment où on était dans un organisme, il fallait essayer de s'y investir. Il n'était pas possible de rester toujours en dehors. Mais on ne pouvait s'investir vraiment dans un organisme de recherche qu'à partir du moment où on était à même de définir pour lui des objectifs scientifiques crédibles.

J'ai commencé à réfléchir à ces problèmes de programmation scientifique, étant sans doute quelque peu précurseur en ce domaine. Comment les aborder ? Je suis entré, à cette époque, dans le conseil scientifique du département d'agronomie, où j'avais dans un premier temps été nommé. Hénin était devenu, en 1970, chef de département. J'avais pas mal réfléchi, grâce à des contacts que j'avais établis à l'extérieur, sur la manière d'aborder ces questions, notamment à la suite de discussions que j'avais eues avec Daniel Maquart, un camarade de promotion, qui était ingénieur du Génie Rural et qui animait au niveau du Ministère de l'Agriculture une cellule de prospective. Il lui semblait possible de monter quelque chose de semblable à l'INRA. J'avais proposé à Hénin, à la suite de nos réflexions, d'appliquer, à titre expérimental, dans un département comme celui d'agronomie, les méthodes modernes de management qui avaient été mises au point ailleurs. Hénin qui était un homme très ouvert, m'avait encouragé à poursuivre dans cette voie. L'opération a été tentée. Elle a abouti, en 1971, à la publication d'un ouvrage dans les Annales Agronomiques qui s'est appelé "*Le graphe du département d'agronomie, essai de programmation de la recherche*" et qui était la formalisation d'une démarche prospective en matière d'orientation des recherches dans le département d'agronomie. J'avais eu l'occasion d'en parler aussi avec Jean Bustarret qui était directeur général à l'époque et qui avait approuvé la démarche qui avait été mise en œuvre.

**D.P. — Le département de génétique animale n'avait-il pas procédé, de son côté et à la même époque, à une application des méthodes de la RCB (rationalisation des choix budgétaires) ?**

---

**J.M.** — Je crois bien que oui, mais je ne m'en souviens plus vraiment. Ce qui avait été fait pour le département d'agronomie a été, en tous cas une opération très intéressante. Elle a suscité l'intérêt de tous les chercheurs du département, et tout le monde y a participé

**D.P.** — **N'avais-tu pas l'impression d'être un peu en porte à faux en voulant organiser les activités de recherche, tout en te réclamant des idéaux de Mai 68 ? L'appui que tu apportais en cette matière à la Direction n'allait-il pas à l'encontre de tes aspirations libertaires et artistiques ?**

**J.M.** — Je ne ressentais pas du tout cela comme contradictoire parce que la méthode qu'on avait essayé d'utiliser pour faire cette programmation était une méthode dans laquelle tout le monde en fait participait. Elle visait à obtenir le concours de tous les chercheurs et ingénieurs, à défaut d'obtenir celui des techniciens et administratifs. On avait procédé par agrégation, depuis le bas jusqu'en haut, d'informations de façon à dégager un consensus des chercheurs sur la façon dont ils pouvaient percevoir un certain nombre de questions. Par un jeu d'enquêtes, on avait réuni les réponses qui avaient été obtenues pour essayer de découvrir de grandes lignes possibles dans le cadre d'une programmation de la recherche. La démarche ne partait pas du haut pour aller jusqu'en bas. Elle s'efforçait au contraire de faire remonter au sommet les aspirations exprimées par la base. Elle n'était donc pas incompatible avec une vision démocratique des choses, puisqu'il y avait une consultation très large de la base, comme on dit. L'opération avait du reste bien mobilisé les gens. Loin d'être une trahison, elle inaugurait, pour moi un processus de formalisation démocratique des orientations d'un département. Elle m'apparaissait "*intellectuellement supportable !*"

Cette opération n'a peut-être pas eu toutes les suites que nous avions espérées, mais elle a permis de clarifier les choses et d'inciter les chercheurs et les ingénieurs à réfléchir davantage sur ce qu'ils faisaient et sur les orientations qu'ils pouvaient donner à leur travail. Curieusement, elle a sans doute été à l'origine de la coupure du département d'agronomie en deux : en 1974, on s'est aperçu, en effet, que le département d'agronomie, dans sa constitution et son mode de fonctionnement, n'était pas très pertinent eu égard à certains objectifs. La question s'est posée de savoir s'il fallait le maintenir, tel qu'il existait alors, ou s'il fallait envisager de le réorganiser. C'est cette seconde alternative qui au terme de longues discussions, a fini par l'emporter. Il a été décidé, en 1974, de créer, à partir de l'ancien département d'agronomie, deux départements distincts : un département d'agronomie stricto sensu et un département de science du sol. Le département d'agronomie a été confié à Louis Gachon, tandis que Chaussidon prenait en main la direction du département de science du sol.

**D.P.** — **Cette scission de l'ancien département d'agronomie correspondait-elle à des écoles de pensée différentes ?**

**J.M.** — Je pense que oui ! A l'intérieur du département d'agronomie, plusieurs équipes s'étaient à la longue individualisées. Elles ne s'intéressaient plus seulement au sol en tant que support de la plante (jouant uniquement pour la plante un rôle de garde-manger en mettant à sa disposition le potassium, le phosphore, l'eau, l'azote dont elle avait besoin), mais en tant que milieu ou objet d'étude autonome. Elles considéraient que l'agronomie était la discipline de la conduite de la culture et de la fertilisation, même si elle s'intéressait au travail du sol et aux itinéraires techniques, le sol n'étant guère, pour elle, que le support un peu inerte de la végétation. Les équipes de chercheurs regroupés autour de Chaussidon ou de Pedro, les microbiologistes des sols qui étaient à Versailles et dont beaucoup ont été envoyés par la suite à Dijon accordaient au sol un rôle plus important, réclamant des moyens et des modes d'approche plus spécifiques. Aussi poussaient-elles à la création d'un département autonome de science du sol, regroupant en son sein des physicochimistes, des physiciens, des microbiologistes. Le partage qui s'est fait entre le département d'agronomie et celui de science du sol a été réalisé sur cette base-là : ont été regroupés en science du sol tous les gens qui, comme moi, travaillaient sur le sol, en tant qu'objet d'étude et de compréhension, et en agronomie, tous ceux qui prêtaient une plus grande attention aux problèmes de conduite des cultures.

**D.P.** — **La scission qui s'est faite a-t-elle été douloureusement vécue ?**

---

**J.M.** — Je ne l'ai pas perçue, pour ma part, comme s'étant faite dans la douleur. Il y a eu, je crois, un consensus de part et d'autre pour estimer, y compris au niveau de la direction générale, que c'était une opération qui se défendait dans la mesure où elle permettait d'affirmer clairement que l'INRA s'intéressait au sol, indépendamment de tous les aspects liés directement à la production. Le partage s'est fait sur la base d'un certain volontariat. On a demandé aux chercheurs où ils souhaitaient se situer, en veillant toutefois à préserver un certain équilibre entre les deux départements nouveaux. Les hésitants ont été poussés d'un côté ou de l'autre. Cela s'est plutôt bien passé. La création du département de science du sol, en 1974, ne remettait pas du tout en question ce que je faisais. Je m'y trouvais toutefois plus à l'aise, puisque effectivement l'étude du sol était devenue légitime à l'INRA. Le fait de travailler sur les argiles était un sujet dont il n'y avait plus à rougir. J'ai donc continué mes travaux en infléchissant toutefois un peu leur orientation : je me suis intéressé davantage aux problèmes d'échange d'ions dans le sol (et notamment au problème du potassium), ce qui leur a donné curieusement une connotation plus agronomique qui a facilité ma réinsertion à l'INRA, tant au plan social qu'au plan scientifique. Il y avait un vieux problème agronomique lié à la fixation plus ou moins réversible du potassium dans les sols et qui faisait que, bien qu'un certain nombre de sols aient des teneurs globales en potassium tout à fait importantes, les quantités disponibles pour la plante étaient insuffisantes. Intrigué, j'ai cherché à comprendre les mécanismes par lesquels le potassium pouvait être fixé. Cette anomalie était appelée la rétrogradation du potassium. Il s'agissait de déterminer le phénomène physico-chimique qui se cachait derrière. Je suis entré, dès lors, dans un problème qu'on pouvait considérer comme beaucoup plus agronomique. J'ai travaillé sur l'échangeabilité du potassium dans les argiles, les micas et dans d'autres phases minérales du sol jusqu'en 78.

Évidemment, durant cette période, j'ai continué à avoir une activité sociale importante, en dehors de mon travail scientifique. En 1974, j'ai monté une troupe théâtrale au CNRA, un animateur de l'ADAS ayant suggéré de faire du théâtre. L'ADAS avait fait appel à quelqu'un de l'extérieur pour monter cette troupe théâtrale. J'avais été à la première réunion du groupe qui s'était constitué parce que le projet m'intéressait, ayant fait moi-même autrefois un peu de théâtre. La personne qui s'en occupait nous a fait monter une petite pièce, comique bien sûr, boulevard, comme toujours dans ces cas-là pour commencer. Les répétitions se sont succédées, mais comme la personne qui s'en occupait ne s'y intéressait pas beaucoup, j'ai commencé à la remplacer. Comme j'avais une certaine expérience et que j'étais un grand amateur de théâtre, j'ai commencé à prendre peu à peu les choses en main. Pendant dix ans, j'ai donc animé la troupe de théâtre de Versailles, y jouant moi-même volontiers. Nous avons réussi à monter à la longue des pièces plus ambitieuses (puisées dans le répertoire de Camus et de Salacrou), que nous avons jouées en province avec beaucoup de succès d'ailleurs (certaines d'entre elles ont même été jouées une quinzaine de fois).

**D.P.** — **Qu'est-ce qui t'intéressait dans l'animation d'une troupe de théâtre ? Était-ce les rapports que tu pouvais avoir sur ton lieu de travail en dehors des contraintes professionnelles et institutionnelles ?**

**J.M.** — Ce que j'ai trouvé de fort plaisant, c'était surtout l'absence de rapports hiérarchiques. Venaient aux répétitions des techniciens, des secrétaires, des scientifiques, des ingénieurs, dans une convivialité extrêmement agréable ! C'était un lieu de rencontre où les uns et les autres se retrouvaient, sans les pesanteurs hiérarchiques. L'objectif culturel que nous avions me plaisait beaucoup et je pense qu'il en était de même pour beaucoup de gens qui ont participé alors à cette aventure. Elle a donné à certains d'entre eux la possibilité de se révéler et de connaître un grand épanouissement. Il y avait une émulation très forte, il y avait une répétition un soir par semaine, des répétitions supplémentaires certains dimanches. Cela a bien fonctionné. Avec des succès inégaux, mais dans l'ensemble je crois que ce n'était pas si mal et nous avons eu toujours des salles pleines. Cette activité théâtrale nous a permis d'avoir en plus des échanges fort intéressants avec d'autres troupes.

**D.P.** — **Elle était peut-être pour toi un dérivatif salutaire à tes propres angoisses, un moyen de marcher sur tes deux pieds à la fois ?**

**J.M.** — Exactement, c'était une façon d'équilibrer les choses, d'avoir une activité culturelle dont je reconnais qu'elle était en même temps une activité de direction. J'ai toujours bien aimé organiser, piloter. C'est un reproche que l'on peut me faire. Cela l'a été au plan syndical, au plan culturel, au plan professionnel.

---

**D.P. — As-tu continué à avoir des rapports de travail avec Chaussidon ?**

**J.M.** — Chaussidon était un homme d'une très grande rigueur intellectuelle et d'un esprit critique très développé. Sa culture scientifique était très étendue, et il a été, pour moi, un très bon patron. Les rapports avec lui n'étaient pas toujours faciles ! Il supportait mal que je fasse trop de choses à l'extérieur, sur le plan syndical, au plan culturel, à l'ADAS, etc. Il trouvait qu'au lieu de faire du théâtre, j'aurais mieux fait de faire de la bibliographie. Il n'avait d'yeux que pour la science. Je crois que mon comportement l'agaçait mais aussi le fascinait : il trouvait étonnant d'avoir un garçon qu'il appréciait au plan scientifique (malgré tout, les résultats étaient là !) et qui se permettait de prendre des libertés avec l'image classique du chercheur. Nos rapports amicaux n'empêchaient pas parfois certaines frictions. Il y avait une complicité entre lui et moi, mais ce qu'il tolérait pour moi, il ne le tolérait pas volontiers pour les autres. J'étais potentiellement, à ses yeux, un mauvais exemple !

Sa mort brutale en Septembre 1978 (aucun signe ne la laissait prévoir), ressentie douloureusement par tous, a posé le problème de sa succession. Il était vraiment le patron et sa disparition nous a laissés un peu orphelins. Le laboratoire a traversé alors une période difficile, faisant naître des rivalités internes. J'ai cependant accepté d'en prendre la direction mais il fallait aussi régler le problème de la succession de Chaussidon à la tête du département de Science du Sol. Au bout de quelques mois, après un intérim assuré par René Bétrémieux, j'ai été désigné pour lui succéder par la Direction générale qui avait estimé que j'étais le plus proche de Chaussidon au plan des idées et des orientations scientifiques et qu'en plus je jouissais d'une certaine aura, de par mes activités extra-scientifiques. Je n'y avais pas songé personnellement, mais avec le recul, cette solution m'est apparue raisonnable. A la fin de l'année, je me rappelle, c'était quelques jours avant Noël, Jacques Poly qui était alors directeur général, m'a appelé : *"Il faut que tu viennes me voir, je voudrais parler avec toi, parce que quand même il faut trouver une solution pour la succession de Chaussidon. Je voudrais savoir ce que tu en penses"*. A vrai dire, je n'en pensais rien. Poly agissait toujours ainsi pour prendre ses décisions. Il avait choisi la période entre Noël et le jour de l'an, à un moment où il n'y avait plus personne dans les labos pour me convoquer avec Roger Bouchet qui était directeur général adjoint scientifique et me dire : *"Voilà, j'ai décidé, c'est toi qui seras chef de département"*. Évidemment, cela a été un choc pour moi !

**D.P. — Il ne t'avais pas demandé ton avis ?**

**J.M.** — Non, avec Poly, c'était comme ça ! C'était "je te donne 3 jours pour réfléchir et puis tu me donnes ta réponse". Lorsqu'il m'avait annoncé que j'allais succéder à Chaussidon, je lui avais dit que j'aimerais avoir quand même 3 jours pour réfléchir. J'étais, en fait, devant un choix qui n'en était pas vraiment un, parce que dans une situation comme celle-là, ou on accepte et alors il n'y a pas de problème, ou on refuse et on risque de voir sa carrière sérieusement freinée. Cette considération ne m'ayant toutefois jamais obsédé !

**D.P. — A l'époque, quel grade avais-tu ?**

**J.M.** — J'étais Maître de Recherche, depuis 1971. J'étais entré à l'INRA, en 1960, comme ACS (recruté en troisième année d'Agro) et j'étais devenu assistant, en 1962, juste à mon retour du service militaire dans la marine et avais dû passer le concours de chargé de recherche, dans les années 65. A l'époque, ce n'était pas comme aujourd'hui : il suffisait d'avoir un dossier scientifique convenable, ce qui était mon cas, pour être reçu aux concours, sans grosses difficultés. J'avais fait, en plus, ce travail sur la programmation de la recherche, qui avait bien plu au jury.

Donc, en 1979, nouveau tournant de ma carrière : je deviens chef de département. J'ai vécu ce virage plutôt bien. Cette promotion correspondait à une certaine ambition. Comme je l'ai dit, j'avais toujours eu le goût du management, de l'animation scientifique. Elle m'a fait, au début, un peu peur parce que je n'y étais pas du tout préparé. Les seules compétences que j'avais acquises étaient liées à mes activités syndicales. Le seul domaine où j'étais à peu près à niveau était tout ce qui concernait la gestion du personnel, en particulier les déroulements de carrière. C'était un point positif. Là où je me suis trouvé plus embarrassé, c'était tout ce qui était relatif aux budgets et à la comptabilité : je ne

---

m'étais jamais occupé des aspects budgétaires dans ma petite équipe. Là, je dois dire que j'ai pataugé quelque temps.

**D.P. — Les nouvelles fonctions qui te sont confiées t'obligent-elles à interrompre alors tes travaux de recherche personnels ?**

**J.M.** — Non je n'y ai pas renoncé tout de suite. J'encadrais un jeune qui faisait sa thèse, j'avais encore une petite équipe de techniciens que je continuais à gérer. Entre 1979 et 1984, j'ai tenu bon et poursuivi tant bien que mal, mes activités de recherche personnelles et mes activités théâtrales, tout en étant chef de département et en assumant les responsabilités de directeur de labo. J'ai gardé la direction du labo pendant deux ans environ, mais j'ai dû l'abandonner finalement, ne pouvant cumuler toutes les fonctions. Voulant m'investir à fond dans mes nouvelles responsabilités, j'ai été contraint, à regret, de désertier peu à peu la paillasse et d'abandonner mes activités théâtrales.

**D.P. — Comment as-tu vécu cette reconversion ?**

**J.M.** — Je crois qu'il ne faut pas exagérer la dureté de la chose dans la mesure où il s'agissait d'un choix personnel. J'avais décidé que désormais je me consacrais entièrement à la gestion du département et à son animation. J'avais envie, là aussi, d'initier un certain nombre de "réformes" et j'ai pensé qu'on ne pouvait le faire sérieusement qu'en s'y consacrant totalement. Comme un chef de département devait se déplacer beaucoup pour garder le contact avec les équipes, il était exclu que je conserve des activités scientifiques ou culturelles réclamant une grande régularité. J'ai donc dû abandonner. Malheureusement, ce renoncement a entraîné la disparition de la troupe de théâtre de Versailles, les remplacements s'avérant en ce domaine difficiles à trouver. Cela m'a un peu fait mal au cœur, parce que j'étais très attaché à cette troupe. Mais enfin, il a fallu faire des choix !

**D.P. — As-tu été contraint de venir travailler à Paris, à partir de 1984 ?**

**J.M.** — Non, je suis resté à Versailles, pour exercer mes fonctions de chef de département. J'avais toujours mon bureau à Versailles, mais j'étais obligé de circuler beaucoup. J'ai essayé de mettre en œuvre alors un certain nombre de changements au niveau des orientations scientifiques, de l'organisation du département, des procédures d'évaluation (J'ai été, je crois, un des premiers à l'INRA à lancer une procédure d'évaluation collective). J'ai toujours voulu anticiper sur les événements pour ne pas être pris de court. J'avais élaboré, dans les années 1984-85, le premier schéma directeur de département, essayant de proposer une vision un peu prospective de la manière dont on pouvait gérer les activités de recherche. Quand j'ai été nommé directeur scientifique, en 1990, j'ai continué à travailler dans le même sens, essayant de préparer le mieux possible les gens et les équipes à des évolutions qui m'apparaissaient inéluctables, voire hautement souhaitables.

**D.P. — Combien d'unités y avait-il, en 1978, dans ton département ? Correspondaient-elles à différents pôles d'intérêt ? à différentes sensibilités ?**

**J.M.** — Quand j'ai pris le département, en 1978, je pense qu'il y avait 14 ou 15 unités. Quand je l'ai quitté, il n'y en avait plus que 8 ou 9. Une de mes idées a été de concentrer le dispositif que je trouvais beaucoup trop éclaté, et d'avoir une identification (une lisibilité) bien meilleure de chaque laboratoire. Mon objectif a été de réduire le nombre des unités et de les spécialiser, de manière à ce qu'elles soient plus identifiables au plan thématique que par le passé. Il y a eu ainsi création d'un laboratoire de microbiologie des sols, d'un laboratoire de physico-chimie, d'un laboratoire de physique des sols, etc. Cela a été du même coup plus facile à gérer. Il a été possible, dès lors, d'instaurer une politique de recrutement et de développement des équipes à peu près équilibrée au sein du département, pour rendre le dispositif d'ensemble le plus performant possible. Cela m'a pris pas mal de temps, mais je pense avoir réussi ainsi à mieux structurer le département.

---

**D.P. — Cette structuration reposait-elle, comme dans le département de recherches forestières, sur la définition de programmes ?**

**J.M.** — Je cherchais à la fois une organisation plus compacte et mieux identifiée des équipes, et derrière, la définition de projets scientifiques en certains domaines. Le département de science du sol avait mis en place des groupes de programmes, procédure reprise par la suite par le département de bioclimatologie. Il s'agissait d'identifier quels étaient les grands thèmes de recherche (7 ou 8) qui nécessitaient un renforcement de notre dispositif, un développement des compétences, de nouveaux recrutements. C'était un mode de gestion conçu non par programme sensu stricto, mais par grands thèmes scientifiques cohérents. C'est toujours à peu près sur cette base-là que fonctionne le secteur aujourd'hui. J'ai essayé, par ailleurs, de réaliser un assez fort rééquilibrage en matière d'orientation disciplinaire. La plus grande partie des chercheurs de ce département était, en 1978, des pédologues qui abordaient le sol d'une manière relativement naturaliste, descriptive, en termes de typologie et de cartographie des sols. J'ai pensé qu'on ne pouvait plus aborder les sols sous cet angle seulement descriptif. Il m'a semblé qu'on devait envisager leur étude d'une manière plus fonctionnelle : en dehors de l'étude de leurs caractéristiques physiques et de leur classification horizontale ou spatiale, il fallait appréhender notamment leur fonctionnalité par rapport à l'eau, au transfert des éléments minéraux mais aussi par rapport à l'activité microbienne. Avoir, en bref, une approche thématique plus ouverte que celle de la seule pédologie.

**D.P. — La pédologie ne reposait-elle pas d'abord sur une notion temporelle que l'on retrouve dans les études généalogiques ?**

**J.M.** — Oui, sur la pédogenèse, c'est-à-dire sur la fabrication des sols à partir de la roche-mère. La question étant de déterminer les processus par lesquels on passe d'une roche-mère à des sols structurés. Cette approche est intéressante et il ne convenait pas, dans mon esprit, de l'abandonner mais elle devait être assortie d'autres façons de voir les choses. Il fallait renforcer, selon moi, les études de physique des sols (travaillant sur les problèmes de la circulation des eaux notamment) et de biologie et développer les équipes qui étaient disposées à s'investir dans ces directions. La suite a montré que je n'avais pas tort et que ces orientations correspondaient effectivement à des problèmes importants.

**D.P. — Y avait-il des problèmes d'échelle qui se posaient ? Quelle échelle t'apparaissait la plus judicieuse pour aborder les questions qui te préoccupaient ?**

**J.M.** — La question des échelles est un problème classique en pédologie, puisque quand on passe d'un échantillon prélevé sur le terrain à ce qu'on appelle "*une unité de sol*", à un "*paysage*", on est confronté constamment à des problèmes d'échelle pour généraliser à une portion d'espace plus grande des observations faites à l'échelle locale. En matière de science du sol, un des gros problèmes auxquels on se heurte vient de leur variabilité spatiale très grande (en montagne par exemple). La définition des unités de sol aboutit à des cartes extrêmement compliquées d'utilisation, du fait de leur double structuration horizontale et verticale. Un horizon superficiel identique sur une surface déterminée peut recouvrir des faciès très différents en dessous. Cette approche aboutit donc à des notions comme le volume pédologique, qui intègre les phénomènes de surface. Elle conduit à identifier des unités, "*des pédons*", qui sont des unités pédologiques présentant à la fois une homogénéité dans l'espace et dans le volume, en profondeur et en surface.

**D.P. — Était-ce du ressort du département de science du sol de coordonner les diverses échelles d'analyse choisies ?**

**J.M.** — Oui, c'est une de ses attributions. Il y a dans le département ce qu'on appelle le SES-CPF (le Service d'Étude des Sols et de la Carte Pédologique de France), qui est une structure qui avait été mise en place à l'INRA pour réaliser un lever systématique de tous les sols de France à l'échelle du 1/100 mil-

---

lième. Sa mission était de réaliser, à cette échelle, la carte des sols de France (dite carte pédo-génétique), reposant beaucoup sur des critères de formation des sols. Cette opération-là n'est toujours pas achevée, le travail s'étant avéré extraordinairement lourd et le choix du 1/100 millième n'ayant peut-être pas été le plus pertinent (20 % environ de la superficie a pu à ce jour être couvert). La réalisation de ces travaux cartographiques, qui mobilisaient de grands moyens, pouvait conduire à l'abandon de tout ce qui était approche fonctionnelle des sols, au risque de compromettre durablement toute étude sur l'environnement. Or, pour répondre aux exigences de la demande sociale, il importait de se pencher davantage sur le rôle des sols dans le cycle de l'eau, le recyclage des nitrates, des pesticides et des métaux lourds. C'étaient les problèmes d'actualité qui se posaient et qui réclamaient des investigations plus poussées. La pédogenèse était utile, sans doute, au plan historique, pour comprendre la dynamique des sols, mais ne pouvait répondre totalement aux questions qui se posaient aujourd'hui sur la protection de l'eau et des sols, la défense des besoins des consommateurs (la santé humaine, notamment). Ces questions ne pouvaient être abordées qu'à partir d'une approche fonctionnelle des sols. Il fallait donc se résoudre à opérer un rééquilibrage du département en ce sens, ce que j'ai entrepris de faire, lorsque j'en ai pris la direction. J'avais pressenti, à l'époque, que les problèmes d'eau et ceux de l'environnement allaient devenir un jour "incontournables". Je me souviens, à ce propos, de discussions que j'avais eues avec Chaussidon. C'était après la crise pétrolière, en 1973. Je lui avais dit, de manière sans doute prémonitoire, qu'à la fin du siècle, il y aurait sans doute un problème plus grave que celui du pétrole, celui de l'eau. Il n'avait pas voulu me croire mais je lui avais affirmé ma certitude que se poseraient bientôt des problèmes d'eau, en termes de qualité et en termes de quantité. Il était resté très réticent tout en m'accordant qu'au plan scientifique, cette question méritait peut-être qu'on y réfléchisse davantage ! Mais, quand je lui ai succédé, je n'ai eu de cesse de pousser à l'étude du problème qui me semblait devoir prendre une dimension cruciale dans les prochaines années, celle des relations sol/eau. J'étais convaincu qu'il fallait mettre beaucoup de moyens sur la fonction épuratrice des sols. C'est ce qui fait qu'on n'a pas pris trop de retard aujourd'hui par rapport à ce qui se faisait à l'étranger. Mon action à la tête du département a consisté ainsi à trouver des axes de recherche plus en rapport avec les préoccupations socio-économiques et à mettre en place un dispositif plus adapté.

**D.P. — La présence d'autres intervenants en science du sol, comme les Universités, le BRGM (Bureau des recherches géologiques et minières) t'a-t-il obligé à te positionner autrement, à envisager de nouvelles collaborations ?**

**J.M.** — La question s'est posée, mais pas tellement par rapport au BRGM, qui s'occupe traditionnellement des couches profondes du sol et non de sa couche superficielle. En matière d'eau, il en est de même : il s'intéresse à la gestion des nappes souterraines, mais pas à celle des eaux superficielles. L'INRA a toujours entretenu des relations avec le BRGM mais celles-ci étaient plus des relations de complémentarité que de concurrence. Le BRGM a toujours reconnu nos compétences en matière de sols arables, tandis que nous reconnaissons volontiers les siennes dans les domaines de la géologie. Le partage entre nous a toujours été clair et n'a jamais soulevé de problèmes particuliers. J'ai fait longtemps partie, du reste, du comité scientifique du BRGM, ce qui a permis d'éviter de part et d'autre tous les malentendus. Il y a deux ou trois ans, un programme intégré BRGM-INRA a vu le jour sur les problèmes de fonctionnement des sols par rapport à l'eau. Le BRGM ne peut pas traiter les problèmes de la qualité des nappes, sans prendre en compte ce qui se passe au travers des sols. Ce n'est pas toujours facile d'établir des collaborations avec le BRGM qui, ayant le statut d'EPIC, n'est pas soumis aux mêmes types de contraintes que nous, mais il est souvent plus demandeur vis-à-vis de nous que nous vis-à-vis de lui.

Parmi tous les autres organismes qui s'intéressent aux sols, il y a essentiellement l'ORSTOM (avec toutefois une orientation sols tropicaux très marquée). Le partage des compétences ne pose pas non plus de problèmes particuliers. Il y a d'ailleurs eu maintes fois des chercheurs de science du sol, comme Pédro, qui ont collaboré avec l'ORSTOM, notamment pour tout ce qui concernait les sols d'Afrique ou d'Amérique du Sud. Donc, là encore, absence de réelle concurrence !

Le CNRS n'a jamais été non plus un concurrent. Il a un centre de pédologie biologique, à Nancy, qui est spécialisé sur les problèmes de biologie des sols. Celui-ci n'a toutefois pas la même approche que le laboratoire INRA de Dijon. Il ne s'intéresse pas, notamment, à la fixation de l'azote ou à des choses

---

comme celle-là. Ce qu'il privilégie, c'est l'étude des processus biologiques en œuvre dans la formation des sols. Orientation pédogénétique que nous avons un peu délaissée.

Côté universités, on assiste plutôt à un désengagement de leur part. Il y avait autrefois des DEA de pédologie, mais beaucoup ont disparu ou changé de formes.

Les sociétés d'aménagement, une fois obtenues les données dont elles avaient besoin, ont renoncé souvent à poursuivre plus loin leurs études. Aussi, l'INRA représente-t-il aujourd'hui le seul organisme où s'est maintenue une communauté importante de chercheurs en science du sol. Le département science du sol de l'INRA comprend 120 chercheurs et ingénieurs environ, auxquels s'ajoutent des enseignants associés. C'est, de nos jours, la plus forte communauté de science du sol, en France. Ce qui fait qu'elle est maintenant très sollicitée pour tout ce qui concerne les problèmes d'environnement, ce qui est bien mais ne va pas sans poser des difficultés en termes de moyens à mettre en œuvre.

**D.P. — Le Centre de Dijon n'était-il pas appelé, à sa création, à jouer un rôle important dans l'étude des problèmes de sol ?**

**J.M.** — Oui, mais il n'y a pas que dans mon secteur qu'on s'occupe de sols, à l'INRA. Le département de recherches forestières comprend également des pédologues qui, sans être rattachés au secteur E.P.A., effectuent en ce domaine des travaux tout-à-fait comparables à ceux qu'on fait dans le département science du sol. D'autres chercheurs de cette discipline font partie, en outre, du département de pathologie, s'occupant de tous les problèmes de microbes pathogènes qui, en se développant dans les sols, peuvent contaminer les végétaux. On trouve enfin des chercheurs qui travaillent sur la faune du sol (les vers de terre, notamment) dans le département de zoologie. Mais il n'y a dans ces départements que de petits groupes, parfois des chercheurs isolés, le gros des forces étant regroupé au sein du département de science du sol. Si l'on considère tous les chercheurs de l'INRA qui travaillent sur les sols et se trouvent dispersés dans les différents départements, cela doit représenter, au total, près de 150 chercheurs, ce qui est important au niveau français, de loin le groupe le plus important. Telle est à peu près la situation de l'INRA dans cette discipline.

A Dijon il y a, pour notre secteur, le laboratoire de microbiologie des sols. En dehors de lui, il y a des pathologistes qui travaillent sur les microbes pathogènes, et il a été souhaité qu'à Dijon se crée un pôle axé sur l'étude des sols et de l'environnement, le CMSE (Centre de Microbiologie des Sols et de l'Environnement), à partir d'unités appartenant à différents secteurs et à différents départements. Gérard Catroux, qui est directeur de recherche de sciences du sol, prenant en charge la direction du groupe de coordination. La création de ce consortium n'a pas été encore formalisée mais a suscité beaucoup de discussions. Il y a eu, à ce propos, tout un débat à l'intérieur de la direction sur l'utilité de la création de ce qu'on a appelé les FUR internes (Fédérations d'Unités de Recherche Interne), mais ce projet a été abandonné. Il s'agit donc simplement d'une association ou d'un regroupement d'unités disposées, sur la base du volontariat, à travailler ensemble. Un animateur a la charge d'animer et de gérer ce qui est commun à ces différentes unités. Cette formule offre des avantages en facilitant les contacts et les négociations avec la région et les autres partenaires. Elle permet, en effet, de mieux identifier les groupes de chercheurs impliqués.

**D.P. — Comment tes activités ont-elles évolué, depuis 1990 ?**

**J.M.** — J'en viens à la dernière phase de mon parcours à l'INRA. Il y a eu un certain nombre d'avatars du secteur lui-même. Le secteur qui s'est appelé "milieu physique", de 1978 jusqu'en 1981, ne regroupait alors que les deux départements de bioclimatologie et de science du sol. Au début, c'est Bouchet qui était directeur général adjoint scientifique qui s'en est occupé. En 1981, c'est Suzanne Mériaux qui lui a succédé, le secteur étant formé des deux mêmes départements. Et puis, en 1984, après le départ de Mme Mériaux à la retraite, Poly a décidé de le confier à Jean-Claude Rémy, mais comme celui-ci se trouvait déjà, à l'époque, à la tête du département d'agronomie et que le département d'agronomie était dans le secteur des productions végétales, Poly a décidé de rattacher le département d'agronomie au secteur "milieu physique". Le secteur milieu physique a alors été formé des départements science du sol, agronomie et bioclimatologie, auxquels ont été ajoutés pour des raisons de compétences per-

---

sonnelles, les départements de biométrie et d'informatique (J.C. Rémy étant, en effet, passionné d'informatique). Donc, ce secteur, à un moment donné, a comporté 5 départements. Cette situation n'a duré toutefois que quelques années, parce que le département d'informatique a très vite disparu. De 1984 jusqu'en 1990, Jean-Claude Rémy a été le directeur scientifique, supervisant les activités des départements d'agronomie, de science du sol, de bioclimatologie, de biométrie. Mais, en 1990, Jean-Claude Rémy s'est présenté à un poste de professeur à Montpellier. La question de sa succession s'est alors posée ! C'était l'époque où Pierre Mauléon était directeur général adjoint scientifique et où Hervé Bichat occupait le poste de directeur général. Dans un premier temps, Mauléon m'a demandé d'assurer l'intérim de Rémy, pendant un an, ce que j'ai fait. Mais, comme je ne suis pas du genre à rester sans rien faire, dès 90, j'ai commencé à réfléchir à la réorganisation du secteur, et notamment au problème du département d'agronomie qui, pour un tas de raisons, me paraissait partir à la dérive. Il se trouve que Didier Picard qui était chef de ce département est parti au CIRAD. J'en ai profité pour assurer la responsabilité de chef de département d'agronomie par intérim. J'ai mis à profit cette période-là pour commencer à restructurer le département d'agronomie. Or, j'avais rédigé entre-temps un projet qui s'appelait : "*Quelle politique scientifique de l'environnement à l'INRA ?*". Il me paraissait que l'INRA devait s'investir davantage dans l'étude des problèmes d'environnement et l'afficher clairement. Le secteur "*Milieu Physique et Agronomie*" ne me semblait plus répondre aux enjeux actuels. Il se trouve que mes propositions ont été appréciées par Bernard Chevassus et par Guy Paillotin qui venaient d'entrer en fonction. Ils m'ont nommé du même coup directeur scientifique, le 1er octobre 1991. J'ai engagé aussitôt une discussion pour modifier l'intitulé du secteur et présenté devant la direction un projet d'orientation. Le secteur a pris dès lors le nom de "*environnement physique et agronomie*". J'ai constitué un petit groupe de travail, piloté par Gérard Monnier, qui a été chargé de réfléchir à ce que devrait être une problématique agronomie et environnement au sein du secteur. Ce groupe s'est réuni pendant un an et a rédigé un rapport, à la suite duquel a pu être élaboré le schéma directeur du secteur et mis en place le dispositif qui existe actuellement. Voilà à peu près comment les choses se sont déroulées.

**D.P. — Les problèmes de l'environnement sont liés beaucoup aux activités humaines. As-tu cherché à te rapprocher des départements ESR (économie et sociologie rurales) et SAD (systèmes agraires et développement) qui ont vocation, en principe, à les étudier ?**

**J.M. —** J'avais pris la précaution d'appeler ce secteur non pas "*Environnement et Agronomie*", qui aurait été un peu trop à mon avis ouvert, mais je l'ai appelé "*Environnement Physique et Agronomie*" (EPA), estimant que notre domaine d'intervention devait se réduire à l'étude des conséquences des pratiques agricoles sur l'eau, les sols et l'atmosphère. Ce secteur n'était pas appelé à prendre en compte ce qui était biologique (les problèmes de la biodiversité, notamment) parce que ce n'était pas de notre domaine de compétences. J'avais le désir de délimiter strictement notre domaine en précisant ce que nous savions et pouvions faire et en proclamant hautement, pour éviter les malentendus, que les problèmes biologiques et les aspects socio-économiques n'étaient pas de notre ressort. C'est à l'INRA, pris dans son ensemble, de s'en préoccuper. Je suis d'accord avec toi sur le fait que, si on veut prendre globalement en compte les problèmes d'environnement, il faut bien sûr essayer d'associer des économistes, voire des sociologues, des pathologistes. C'est un des buts des AIP qui sont proposées. J'ai eu le souci de structurer le secteur dont j'avais la charge en 4 grands programmes ouverts sur les autres disciplines, dans le cadre desquels ont été faites des propositions d'AIP. Je peux citer, à titre d'exemple, une des premières qui a été lancée, concernant la protection et l'utilisation des ressources en eau, une autre sur le fonctionnement des couverts végétaux cultivés, une autre encore sur l'écodynamique des substances polluantes. La plus récente AIP dont on ait parlé et qui s'appelle AGRAP (Aptitudes des Grains et Fruits) est notamment une ouverture vers le secteur IAA et le secteur productions végétales. Il y a eu ainsi une double démarche, mon souci ayant toujours été de bien identifier ce qui était notre domaine de compétences propre et d'élargir le champ des préoccupations, à partir des actions incitatives. Je crois que cette démarche, relativement simple à mettre en œuvre, donne d'assez bons résultats.

**D.P. — Le parcours à l'INRA que tu viens de retracer montre un élargissement toujours plus grand de tes préoccupations et une envie irrépressible de ne pas t'accommoder des structures et des habitudes qui pouvaient exister. Mais est-ce que tes goûts artistiques y ont trouvé aussi leur compte ?**

---

**J.M.** — J'ai toujours éprouvé un fort besoin d'épanouissement culturel. Je ne dirais pas simplement artistique. Par curiosité naturelle, par goût, j'ai besoin d'avoir un champ, un horizon relativement ouvert au plan scientifique comme au plan politique, au plan social, au plan culturel. A mesure qu'on monte dans la hiérarchie, comme je l'ai fait, on a de plus en plus d'ouverture vers des gens de plus en plus divers. A l'intérieur du département de science du sol, j'ai découvert la discipline, j'ai commencé à m'ouvrir à des aspects que je ne connaissais pas, qui étaient la microbiologie, la physique, la pédologie, etc. Ensuite, quand je me suis intéressé à l'agronomie, à la bioclimatologie, j'ai continué à élargir mon champ de curiosité intellectuelle et puis j'ai essayé d'avoir une ouverture interdisciplinaire. Je pense que cette évolution correspondait à un besoin d'élargir toujours plus mon horizon de compréhension, de mon environnement, pas seulement physique mais aussi intellectuel. Mes goûts artistiques subsistent mais vont bien au-delà. C'est vraiment ce que je considère comme culturel.

**D.P.** — **Sont-ce tes engagements politiques qui ont fait que tu as toujours gardé en vue une dimension humaine dans ton travail d'animateur scientifique ?**

**J.M.** — Le désir de garder une dimension humaine dans tout ce que je faisais remonte, en fait, à mes origines, à ma famille, au contexte dans lequel je suis né. Très jeune j'ai été confronté aux problèmes d'insertion d'un individu dans la société. Mon père étant handicapé, aveugle, s'est trouvé confronté, et je l'ai vécu à travers lui, à une certaine incompréhension de l'environnement social. C'était un homme qui avait des qualités extraordinaires de courage et de volonté, je dirais presque d'imprudence dans la vie courante : il prenait tous les risques. Même sans voir, il faisait du vélo, il se déplaçait tout seul partout, notamment dans le métro, se refusant à admettre son handicap et se comportant comme si celui-ci n'avait pas existé. Ce qui était fascinant d'ailleurs. J'ai énormément fréquenté, à travers lui, le milieu des handicapés, des aveugles en particulier. J'ai vu, très jeune, des différences entre les individus, d'où certainement ma philosophie sur des questions profondes, comme le racisme, les inégalités sociales. J'ai été sensibilisé très jeune à ça parce que j'accompagnais souvent mon père et que je voyais les réactions des autres, qui étaient à la fois de totale incompréhension mais aussi parfois d'étonnement et de surprise, à la vue de son courage. Cela montrait que, quelles que soient les difficultés dans lesquelles on se trouvait dans la vie, on pouvait les surmonter à force de courage et de volonté, et en même temps cela posait le problème de la relation de quelqu'un hors normes avec les autres. C'est vrai que j'ai toujours été sensible, à travers lui, aux problèmes que pouvaient connaître les autres. J'ai toujours ressenti ça profondément dans mon univers professionnel ou ailleurs.

**D.P.** — **As-tu le sentiment qu'une nouvelle race de chercheurs, plus conforme à la norme, est en train de se développer à l'INRA ? As-tu le sentiment que les nouveaux chercheurs n'ont plus grand chose à voir avec ceux que tu as connus ?**

**J.M.** — Je pense qu'il y a, en effet, des risques de normalisation. Ils sont amplifiés par l'esprit de compétition qui s'est développé entre les individus et qui n'existait guère à l'INRA, à l'époque où j'y suis entré. On n'avait pas alors l'obsession du déroulement de carrière, du concours à venir, etc. Aujourd'hui les jeunes chercheurs l'ont acquise, pour plusieurs raisons. Ils sont conduits à se poser d'autant plus de questions sur le déroulement de leur carrière qu'ils sont soumis à la multiplication des procédures d'évaluation que leur imposent les CSS, les évaluations collectives, les concours, les avancements. Ils sont pris dans un contexte stressant d'où ils ne peuvent guère s'échapper. Cette évolution peut modifier très fortement les comportements individuels et pousser à l'égoïsme, à la recherche avant tout de la réussite personnelle, aux dépens d'une ouverture sur les autres. Je pense que, si elle devait s'accroître davantage, ce serait bien dommage parce qu'on est quand même dans une société et que nous sommes des êtres sociaux qui devons garder la dimension de la relation avec les autres. Le seul moyen de parer à ce risque me semble être l'ouverture culturelle. Il faut tout faire pour la favoriser, d'où l'intérêt que je porte aux problèmes de formation. Le seul moyen de garder une certaine conscience collective réside pour moi dans la formation. Celle-ci peut mettre à la disposition des agents des ouvertures nouvelles. On ne peut pas obliger, bien sûr, quelqu'un à se former dans la mesure où on n'est pas dans un système contraignant, mais on doit s'efforcer de développer le plus possible ses possi-

---

bilités d'ouverture. Sinon, j'ai peur non d'une espèce de rupture sociale, mais d'une moins grande cohérence sociale que celle que nous avons connue. On voit bien que les choses sont devenues plus difficiles maintenant et que l'appartenance à une collectivité syndicale, l'engagement social dans une structure comme l'ADAS ont tendance à s'atténuer très fortement. Les choses ont reculé beaucoup dans les dix dernières années et il faudrait en revenir, dans bien des domaines, à des pratiques beaucoup plus collectives.

**D.P. — Les acteurs de la recherche (comme ceux des troupes de théâtre ?) te semblent-ils guettés de nos jours par la paranoïa ou par l'isolement ?**

**J.M.** — Oui, c'est vrai, ce sont deux écueils redoutables. Il se peut que la commémoration du cinquantenaire de notre institut puisse redonner vie à une certaine conscience collective qui est en train de se perdre. Elle pourrait rappeler que nous sommes tous embarqués sur le même navire qui est encore loin d'être devenu une galère ! Or, son maintien à flot est lié très fortement à notre capacité collective d'assumer un certain nombre de changements, d'évolutions nécessaires pour nous défendre.

**D.P. — Que dirais-tu à un jeune qui viendrait te dire : “Du passé, faisons table rase. Il n'y a plus que le présent immédiat qui compte” ?**

**J.M.** — Je serais assez choqué qu'on me dise ça ! J'ai montré en quoi mon propre parcours trouvait probablement sa source dans mes origines personnelles. Aussi, le reniement du passé me paraît-il stérilisant. C'est pourquoi je crois qu'il serait catastrophique de prétendre que le passé n'a aucun intérêt. De toute façon, qu'on le veuille ou non, on est issu du passé, on en est tributaire, ce qui ne veut pas dire soumis définitivement à lui.

**D.P. — Pourquoi l'histoire des sciences, dans un organisme comme le nôtre, est-elle aussi peu développée ?**

**J.M.** — Oui, je l'ai déjà dit d'ailleurs à mes collègues dans le domaine de la formation permanente. Je pense que c'est aussi une dimension importante et qu'il faudrait que les jeunes chercheurs aient un peu plus présent à l'esprit l'histoire de leur propre discipline. L'histoire des sciences, l'histoire de l'organisme devraient faire partie de la culture qu'ils devraient acquérir. J'ai toujours constaté, pour ma part, que les personnalités les plus fortes que j'ai rencontrées dans ma vie au plan scientifique étaient presque toujours les plus cultivées, les plus ouvertes sur le monde. Je pense qu'on pourrait regarder actuellement parmi les prix Nobel et les chercheurs les plus prestigieux. On s'apercevrait vite que ce sont des gens qui ont une très grande ouverture d'esprit et une culture générale fort élevée. Je pense que c'est quelque chose de tout-à-fait important, et pas seulement d'ailleurs pour la recherche : l'ouverture culturelle, l'ouverture intellectuelle sont fondamentales pour qu'une profession soit bien assumée. C'est vrai, en particulier pour les métiers de la recherche.

**D.P. — Si tu avais un message à transmettre à un jeune aujourd'hui, qu'est-ce que tu lui dirais, en dehors justement de cette invitation à s'ouvrir le plus possible à la culture ?**

**J.M.** — Je lui dirais d'abord que la recherche est un vrai métier. Ce n'est pas quelque chose d'inné qu'on exerce. C'est quelque chose qui s'apprend. La première chose à faire est donc d'apprendre les règles du métier, qui ont leurs exigences au plan intellectuel, au plan de la rigueur, au plan de l'expérimentation, au plan de l'information en général. Vous ne devez pas vous imaginer quand vous arrivez que c'est parce que vous avez fait un DEA à l'Université ou même une thèse ici en tant qu'ASC que vous êtes devenu pour autant un chercheur professionnel. Pour arriver à ce stade, il faut être passé par toute une période de formation au sein même du laboratoire d'affectation ou/et à l'extérieur et avoir élargi son univers de connaissances scientifiques. Deuxièmement, je l'engagerais à l'ouverture culturelle la plus large possible. Je suis convaincu qu'on ne peut devenir un bon chercheur qu'en sortant du cadre strict de ses compétences scientifiques et

---

en se posant beaucoup de questions en dehors d'elles. Donc, deux recommandations importantes : la recherche est un métier, et c'est un métier qui exige une vaste culture générale. Lisez beaucoup, intéressez-vous à ce qui se passe autour, contactez les autres !

Troisième point : les métiers de la recherche sont de moins en moins individuels et de plus en plus collectifs. Pour les exercer, cela suppose, en conséquence, d'avoir des qualités d'intégration dans une équipe, ou au-delà dans une communauté scientifique, qu'elle soit dans l'INRA ou en dehors de l'INRA, l'insertion dans la communauté scientifique est très importante. Les métiers de la recherche sont des métiers sociaux.

Voilà à peu près les trois choses que je dirais et que je dis quand il m'arrive de discuter avec de jeunes chercheurs.

**D.P. — Est-ce que tu tires un bilan déjà de tout ton parcours ?**

**J.M.** — Je ne suis pas loin sans doute de la période des bilans. Il y a une question qui m'a été posée parfois et ma réponse a souvent fait sursauter mes interlocuteurs. Je me souviens notamment d'une réunion où on m'avait demandé d'aller discuter avec de jeunes chercheurs. La question était la suivante : *"Et si c'était à recommencer, est-ce que vous auriez envie de le refaire ?"* Ce qui m'a frappé, c'est que dans cette réunion où nous étions plusieurs scientifiques de différents horizons, des gens qui avaient été dans l'industrie, d'autres dans l'enseignement ou la recherche, je me suis aperçu que j'étais le seul à répondre par la négative à cette question, alors que les autres disaient tous oui. Ma réponse avait provoqué, une fois de plus, les mêmes réactions : *"Mais enfin quoi ? vous n'êtes pas content ? Vous êtes insatisfait ? Vous avez le sentiment d'avoir échoué ?"* "Non", avais-je répondu, *"mais si je devais recommencer, je crois que cette fois-ci, je choisirais vraiment de faire du théâtre !"*

## Notes

(1) Elle fut un temps la secrétaire personnelle du mathématicien Laurent Schwartz.

## Curriculum vitae sommaire

- 1959 : Agent Contractuel scientifique à l'INRA.
- 1963 : Assistant de recherches à l'INRA.
- 1965 : Chargé de recherches à l'INRA.
- 1971 : Maître de recherches à l'INRA.
- 1979 : Directeur de recherches de première classe.
- 1994 : Directeur de recherches de classe exceptionnelle.

### ◆ Responsabilités à l'INRA :

- 1979-1991 : chef du département de Science du sol (150 chercheurs et enseignants-chercheurs, 270 agents au total).
- 1981-1983 : Directeur de la station de Science du Sol à Versailles.
- 1992 : Chef du département d'Agronomie.
- Depuis septembre 1991, Directeur scientifique du secteur EPA (Environnement physique et Agronomie) regroupant les trois départements d'Agronomie, de Bioclimatologie et de Science du sol (410 chercheurs et enseignants chercheurs pour un effectif total de 780 agents).

### ◆ Autres responsabilités :

- 1981-1983 : Président du Groupe Français des Argiles.
- 1982-1991 : Membre du Comité Sciences de la Terre (BRGM).
- Depuis 1986 : Membre du Comité scientifique du GIS Alpes du Nord.
- 1991-1996 : Membre du Comité scientifique et technique du CEMAGREF
- Depuis 1992 : Membre du Conseil scientifique de l'ENSAR.
- Depuis 1997 : Vice-président du COMIFER (Comité français d'Etude et de Développement de la Fertilisation Raisonnée), Membre de la Commission d'Evaluation d'Aire Développement, Coordinateur scientifique du programme franco-israélien (AFIRST) "Gestion de l'Eau et Bioremédiation".