



Horoyan Jacques, Avignon, le 25 Mars 1997

J.H. — D'origine arménienne, mes parents, qui avaient survécu au premier génocide du XX^e siècle perpétré par les Turcs en 1915, se sont mariés en France où ils sont venus s'établir en 1920. Je suis né en 1939 à Marseille où j'ai fait mes études primaires. Mon père exerçait la profession de maçon. Ma mère, qui était venue également avec un contrat de travail, a quitté la soierie qui l'employait, à ma naissance. Elle était à la tête d'une famille de 5 enfants. Jusqu'à l'âge de 7 ans, je ne parlais que l'arménien. A l'obtention de mon certificat d'études, mon instituteur, Monsieur Gustave Peyre, soucieux du devenir de ses élèves m'a demandé quel métier j'aimerais exercer (il avait remarqué que je m'intéressais aux travaux de jardinage qui se faisaient à l'école) et à ma grande joie, m'a orienté vers l'école d'agriculture de Valabre où je suis rentré en 1953. Deux années plus tard, je me suis retrouvé à l'école d'horticulture d'Antibes pour une année de spécialisation en horticulture. Le directeur de cette école m'a proposé d'aller travailler durant les vacances à la Station de Zoologie de l'INRA d'Antibes dont Monsieur Pierre Grison était le Directeur. Compte tenu de ma formation, il m'a demandé d'aménager les espaces verts. Monsieur Vincent Labeyrie chercheur, m'a confié la culture de poireaux qu'il utilisait pour ses recherches sur la teigne. J'ai donc été promu main-d'œuvre occasionnelle par la station INRA d'Antibes ! Hélas, à la fin de l'été, Monsieur Grison n'ayant plus de crédits disponibles, m'a proposé d'aller travailler à la station de zoologie d'Avignon. C'est ainsi, qu'en septembre 1956, je suis arrivé au Domaine de Saint Paul.

D.P. — **Quels souvenirs avez-vous gardés de P. Grison ?**

J.H. — C'était quelqu'un de remarquable, qui savait se mettre à la portée des jeunes. Je me souviens qu'il venait souvent me voir pour discuter de semis de gazon. C'est grâce à ses encouragements, qu'au départ, j'ai persévéré dans mon travail. Les relations étaient alors franches et cordiales, chaleureuses et sympathiques tout en respectant la hiérarchie. C'est lui qui m'a accompagné dans sa voiture personnelle (une Peugeot 203) à Avignon.

D.P. — **Vous aviez donc tout juste 17 ans lorsque vous avez commencé à gagner votre vie à l'INRA d'Avignon.**

J.H. — Devenu financièrement indépendant, j'ai pu aider ma famille, ce qui était assez exceptionnel pour le fils d'émigré que j'étais. J'ai vécu cette promotion comme un pas gigantesque fait dans la vie, à une époque où la majorité légale était seulement à 21 ans. Le directeur Michel Féron avait dû céder à la pression amicale de P. Grison, car n'ayant pas de travail de jardinage à me confier, il m'avait affecté à l'atelier pour construire des cages dont Madame Gilberte Guennelon et monsieur Henri Audemard avaient besoin, l'un pour étudier la mouche des fruits, l'autre pour étudier la cécidomyie de la lavande. Tout en construisant des cages et des prototypes d'appareils de traitement, j'entretenais de bonnes relations avec mes collègues de l'Agronomie. Nous travaillions à l'époque dans le même bâtiment. Il y avait une bonne entente entre les deux équipes. Je visais à l'époque un poste d'agent technique. Madame Claire Huguet, chercheur en Agronomie, m'a proposé un poste pour participer à un programme de recherches sur l'irrigation des cultures maraîchères. C'est ainsi que je suis devenu technicien-stagiaire à la Station d'agronomie que dirigeait alors Monsieur Jean Bordas. J'ai eu peu de contact avec ce dernier, vite remplacé par monsieur Pierre Gouny, avec lequel pendant 10 ans, j'ai appris vraiment mon métier d'agronome. Parallèlement, c'est avec Madame C. Huguet, que j'ai travaillé pendant une vingtaine d'années. Mon premier travail, pour ses programmes de recherches sur l'irrigation de la

tomate, a été la construction d'un prototype d'appareil destiné à obtenir la répartition de l'eau la plus régulière possible : très rudimentaire mais efficace, sur un tuyau métallique, percé de trous, j'avais fixé des écrous de rayons de bicyclette pour calibrer leur diamètre. Grâce à ce dispositif ingénieux, on arrivait à répartir de façon homogène sur les raies de tomate, les doses d'eau qui correspondaient aux besoins de ces plantes.

La culture du riz étant alors en plein développement, Mme C. Huguet, a eu besoin de quelqu'un pour réaliser et suivre les expérimentations sur la nutrition minérale du riz. Pendant une dizaine d'années, je suis parti chaque matin, d'avril à octobre, en Camargue, pour la mise en place et le suivi des essais en rizière. Pour ce travail qui nécessitait des horaires adaptés au fonctionnement des exploitations agricoles, je disposais d'un véhicule de service et d'un logement de fonction. J'ai découvert, à cette époque une culture que je ne connaissais pas, mais aussi des travailleurs espagnols passionnants, venant par centaines à la période de repiquage du riz. La technique du repiquage permettait de lutter contre les mauvaises herbes. Je travaillais sur des propriétés dont les terres servaient de réserves de chasse ou servaient à l'élevage de chevaux et de taureaux. Elles ont été reconverties en rizières, à l'époque où le riz consommé en France n'a plus été importé d'Indochine. Pour réaliser nos expérimentations, les régisseurs n'ont jamais refusé les aides que j'étais conduit à leur demander, tant en matériels qu'en hommes (il fallait parfois mobiliser plus de 40 repiqueurs).

D.P. — Les essais que vous mettiez en place étaient-ils tous installés chez des particuliers ? Quelle superficie occupaient-ils au total ? Quelles difficultés rencontriez-vous pour leur mise en place ?

J.H. — Nous avons environ une vingtaine d'hectares d'essais, répartis dans toute la Camargue. Les particuliers qui nous offraient des terrains faisaient partie du Syndicat des Riziculteurs de France. Nous avons aussi à la Station INRA d'Avignon, 40 parcelles en riz sur un quart d'hectare (à l'image des fameuses 40 parcelles de Versailles).

Cette collaboration heureuse avec la profession était possible, car nous lui apportions des réponses en matière de machinisme, de zoologie, de pathologie et de traitement phytosanitaire. Personnellement, malgré le surcroît de travail que cela représentait, je me faisais un devoir de transmettre à ses représentants tous les éléments d'information que je pouvais recueillir, même s'ils sortaient parfois du domaine de mes compétences. Il m'arrivait, en effet, de rapporter des échantillons divers pour les soumettre à l'examen de mes collègues du Centre ou à d'autres spécialistes.

D.P. — Dans les champs dans lesquels vous vous rendiez, vous déplaçiez-vous avec un accoutrement spécifique, une blouse blanche comme beaucoup de vos collègues du Centre d'Avignon ?

J.H. — Non, j'étais toujours en short avec carnet, crayon et couteau, l'équipement parfait du technicien de l'époque. Quand j'allais faire des observations et contrôles dans les plantations de riz, conformément aux conseils de mes collègues de Zoologie, je m'enduisais d'un produit huileux (je crois du phtalate de méthyle) pour tenir à distance les moustiques. Je passais toute la journée les pieds dans l'eau, avec quelquefois des sangsues, la tête sous un chapeau de paille.

Avec mon collègue Georges Ducaïlar, pour nettoyer une collature (fossé) envahie par les roseaux, nous y avons mis un jour le feu. Je ne me souviens plus très bien comment les choses se sont passées, mais le vent s'étant levé, le feu nous a pris de vitesse. C'est ainsi que sur plus de 300 mètres, nous avons brûlé les roseaux mais aussi de gros et grands peupliers. Je n'étais évidemment pas très fier de la catastrophe qui était survenue ! Comment expliquer cela au régisseur du domaine ? Heureusement, celui-ci s'est montré très compréhensif et l'affaire en est restée là.

D.P. — A quelle époque de l'année les ouvriers espagnols travaillaient-ils dans les rizières ?

J.H. — Il y avait des permanents pour les divers travaux d'entretien et de préparation des semis en pépinière, mais la plupart des saisonniers arrivaient à l'époque du repiquage, vers le 15 Avril. Les repiquages terminés vers le 15 juin, ils repartaient en Espagne. J'ai tiré grandement parti de leur savoir faire et de leur expérience. Par exemple, j'ai appris qu'en fonction de la température de l'air, il fallait agir sur le

niveau de l'eau dans les rizières : l'élever quand les températures de l'air baissaient ou que le mistral soufflait. A l'inverse, l'abaisser, à l'arrivée des beaux jours, pour favoriser le réchauffement de la rizière et la photosynthèse.

D.P. — La mise en place et le suivi de vos essais en Camargue vous mobilisaient ainsi beaucoup à la belle saison. Mais quelles étaient vos activités durant les mois d'hiver ?

J.H. — Les résultats de nos essais étaient traités en hiver. Nous avons recours alors à une machine à calculer poussive que l'on appelait "*la grosse Bertha*" et qui nous aidait à faire les calculs statistiques. Les calculs terminés, je remettais les résultats obtenus et mes observations de terrain au chercheur, qui devait en tirer des conclusions. J'étais fier de voir mentionnée ma collaboration technique dans les diverses communications ou publications. Je participais aussi à la préparation des Journées du riz pour lesquelles je réalisais tous les graphiques et les schémas.

Je passais, par ailleurs, un mois par an, soit dans le laboratoire des blés durs à l'INRA de Montpellier, soit dans une usine de décorticage et de blanchiment du riz dans la région d'Arles, pour y traiter les échantillons, qui provenaient de nos essais.

D.P. — Quand vos travaux sur le riz ont-ils pris fin ?

J.H. — Je les ai poursuivis jusqu'en 1970, époque à laquelle le gouvernement a décidé d'abandonner les travaux de recherches sur cette culture qui ne présentait plus d'intérêt national.

D.P. — Étiez-vous alors à Avignon le seul technicien du laboratoire d'agronomie à travailler sur le riz ?

J.H. — Oui, mais je voyais souvent des collègues généticiens de l'INRA de Montpellier, Monsieur René Marie et Monsieur Michel Grillard, son technicien, qui disposaient, pour étudier leur collection, d'un hectare de rizière loué par l'INRA. Nos collègues de Montpellier ont continué à entretenir à cet endroit leur collection variétale après 1972, alors que nous abandonnions nos travaux.

D.P. — A côté de la recherche très pointue qui était effectuée sur la génétique du riz par les chercheurs de Montpellier, il y en avait donc une autre à laquelle vous participiez et qui consistait à tester les nouvelles variétés de riz et à expérimenter de nouvelles techniques de culture dans toute la Camargue ?

J.H. — Qui disait nouvelle variété, disait nouvelles techniques culturales à mettre au point, notamment en matière de fertilisation. Les problèmes que nous avons été conduits à étudier ont évolué avec le remplacement progressif du repiquage par du semis direct. Sur le plan agronomique, avec cette nouvelle technique, on avait moins à craindre les rigueurs du climat, le semis direct étant effectué plus tardivement. Il a fallu avoir recours au désherbage chimique nécessitant une expérimentation difficile en rizière.

Sur le plan de la gestion, cela a permis de réduire les frais de main-d'œuvre : chaque année, il fallait organiser le voyage de centaines de repiqueurs, les loger et les nourrir sur place (1).

D.P. — Les travaux auxquels vous participiez étaient-ils destinés aussi à améliorer la culture du riz en Indochine ?

J.H. — Chaque année, il y avait un stagiaire d'un pays en développement (Indonésie ou Afrique) qui venait se former, tantôt avec moi, tantôt avec l'équipe de R. Marie. J'avais mis au point, avec Mme Huguet, toute la fertilisation minérale du riz, ce qui avait permis aux rendements de passer, en l'espace de quelques années, de 25 qx à 80 qx/ha. Nous avons découvert des stades physiologiques qui pouvaient être utilisés avec profit par les exploitants : en matière d'azote, nous avons montré notamment que le début de la montaison était un stade critique facile à repérer où les épis de riz, encore en formation, étaient particulièrement sensibles aux pénuries d'azote. Celles-ci affectaient grandement, en

effet, les rendements obtenus et la qualité technologique des grains. Un apport de potasse et de phosphore pouvait, en revanche, être fait en début de culture, sans avoir à craindre de problèmes de lessivage.

D.P. — Des problèmes de pollution se posaient-ils dans ces milieux fragiles, en raison des éléments fertilisants apportés au riz ?

J.H. — La remontée du sel et la gestion de l'eau étaient des problèmes qui se posaient dans toute la Camargue. Quand on délaissait la culture du riz pour faire de la luzerne, des asperges ou des tomates de conserve, il n'y avait pas de problèmes notables durant les trois premières années. Mais à la quatrième, on assistait à une forte remontée du sel qui rendait progressivement les terres incultes.

La gestion de l'eau posait également problème. Mme C. Huguet et moi avons montré que la culture du riz en employait beaucoup plus qu'elle n'en réclamait réellement. Les mesures que nous avons faites avaient montré, en effet, que les riziculteurs en utilisaient près de 30 000 m³ à l'hectare, par an, alors que 10 000 m³ suffisaient amplement, à condition d'être judicieusement apportés. S'il n'y avait pas de pollutions à proprement parler, il y avait toutefois un gaspillage important dans l'exploitation de la ressource.

D.P. — Pouvait-on envisager, par une modification des techniques culturales et des assolements, une utilisation plus judicieuse des ressources en eau ?

J.H. — La culture du riz, qui avait été momentanément abandonnée, a été reprise plus tard en Camargue pour pallier la remontée de sel. On s'est aperçu, en effet, qu'il était nécessaire de cultiver du riz sur une superficie d'au moins 20 000 ha pour empêcher la région de revenir à l'état sauvage. La question se pose aujourd'hui, à un niveau plus large, de savoir comment arriver à produire, sans détruire en même temps. Elle constitue le défi que les jeunes chercheurs de l'INRA devront relever s'ils veulent marcher sur les pas de leurs prédécesseurs.

Les scientifiques qui travaillaient à l'INRA de Montpellier sur la sélection du riz ont créé, dans les années soixante-cinq, la variété Cigalon par mutagenèse et nous ont demandé, à Mme Huguet et à moi, d'étudier ses besoins en éléments fertilisants. Cette variété, à paille courte et à fort rendement, aurait eu beaucoup de succès si la demande des consommateurs français ne s'était pas portée fâcheusement surtout sur les grains longs. A une certaine époque, la France exportait à Madagascar des riz à grains ronds que nous avons mis au point en échange de riz à grains longs beaucoup moins savoureux pourtant au goût.

D.P. — Quels rapports entreteniez-vous avec les chercheurs qui travaillaient avec vous au sein du laboratoire d'agronomie ?

J.H. — Mme Huguet, licenciée en chimie, qui s'était reconvertie à l'agronomie, établissait les protocoles que j'étais chargé d'appliquer. Très écoutée par la profession agricole, elle s'occupait du riz, mais aussi de cultures maraîchères et d'arboriculture fruitière.

L'ambiance de travail était très sympathique dans les deux unités d'agronomie et de zoologie dont les effectifs ne dépassaient pas, au total, la quarantaine. Quand les patrons étaient absents, je me souviens que nous nous livrions entre nous à de joyeuses batailles de "pissettes" dans les couloirs et qu'on fêtait les événements heureux qui survenaient à chacun. J'avais plaisir à me rendre chaque jour au labo et à suivre tout ce qui s'y passait.

A la place de la station de zoologie actuelle, il y avait un ancien étang qui servait de poubelle dans lequel on mettait des feuilles mortes et de vieux déchets. Un jour, une vieille bouteille d'oxygène a explosé, brisant toutes les vitres du labo. Les pompiers auxquels nous avons fait appel venaient alors de Montfavet. Mais il se trouve qu'ils sont tombés en panne, ce jour-là, à l'entrée du domaine. Il a fallu pousser leur véhicule et quand finalement ils sont arrivés sur les lieux de l'incendie, ils ont pu constater que le feu s'était heureusement éteint tout seul !

D.P. — Dans les années soixante-dix, s'est opérée une scission entre le département d'agronomie et celui de science du sol. Quelles en ont été les conséquences et comment celle-ci a-t-elle été vécue au centre d'Avignon ?

J.H. — Assez bien à notre niveau, mais plus mal à celui des scientifiques. Il a fallu partager, en effet, les locaux, les appareils de labo et le personnel technique. Quant à moi, on ne m'a pas demandé mon avis : j'ai été affecté d'office en science du sol en raison, je pense, de mon expérience du terrain et des bonnes relations que j'entretenais avec la nouvelle équipe arrivée de Versailles. Monsieur Pierre Gouny a gardé la direction de l'Agronomie. Monsieur Gérard Monnier, directeur de la station de science du sol, est arrivé de Versailles avec toute une équipe : Michel Bourlet, Jean-Claude Fiès, Jean-Claude Jeandet, Alain Faure et Pierre Stengel, l'actuel chef de département. Cette restructuration a été, pour moi, l'occasion d'apprendre une nouvelle science, la pédologie ! Quand Monsieur Gérard Monnier descendait dans une fosse pédologique, j'étais émerveillé par les analyses de profil cultural auxquelles il procédait. Mon collègue et ami Michel Bourlet, technicien comme moi, m'a fait connaître toutes les méthodes de mesures physiques de terrain. C'est à cette époque que Monsieur P. Gouny m'a enseigné la chimie du sol, l'équipe Monnier sa physique.

D.P. — Qu'est-ce que la notion de "profil cultural", développée et vulgarisée par Stéphane Hénin, apportait concrètement à un homme de terrain tel que vous ?

J.H. — Elle invitait à regarder de plus près les sols comme des parties vivantes. Les argiles pouvaient bouger en s'humidifiant ou en se desséchant et leur porosité s'en trouver affectée. La notion de profil cultural incitait, par ailleurs, à prendre en considération l'activité biologique qui avait lieu dans les sols, l'action des racines et celle des insectes. Ces éléments nouveaux permettaient de rendre compte et d'expliquer les accidents qui pouvaient survenir à la suite de charrues mal réglées, de labours trop lissés : la formation de pseudo-gley résultant de pailles mal enfouies, de drainages insuffisants ou d'obstacles à la remontée des eaux par capillarité.

Pendant deux ans, je me suis initié aux méthodes de la science du sol, en laboratoire et sur le terrain. Cette formation, acquise au contact de spécialistes comme G. Monnier (2), P. Stengel, J. C. Fiès, M. Bourlet m'a vraiment passionné (3). Parmi les questions étudiées par la science du sol, se posait celle de savoir comment arriver, dans le Nord de la France, à récolter le maïs sur des terres détrempees. Les moissonneuses batteuses s'enfonçaient, en effet, sur les terrains fraîchement labourés. Les chercheurs de science du sol ont montré la possibilité de s'opposer à l'action naturelle des argiles qui gonflaient et se rétractaient en installant les céréales sans labours et en travaillant le sol seulement au niveau du lit de semences.

Personnellement, je me suis rendu beaucoup sur le terrain pour effectuer des mesures de densité ou de filtration, des descriptions de profil cultural. Je ramassais de nombreux échantillons de sol en vue de les traiter ensuite au laboratoire (mesures de stabilité des agrégats, de sensibilité au tassement, analyse chimique des principaux éléments, mesure de la matière organique). Mais il a fallu prendre en compte les problèmes de désherbage et les problèmes phytosanitaires qui se posaient, du fait des pailles qu'on ne pouvait enfouir. Nous avons collaboré en ce domaine, avec l'ITCF qui s'occupait de la mise en place des essais, nous laissant le soin d'étudier les aspects plus fondamentaux de physique du sol.

D.P. — Les travaux de physique du sol auxquels vous avez participé à cette époque avaient-ils en vue prioritairement l'amélioration de certaines façons culturales ?

J.H. — J'ai beaucoup travaillé sur la rotation blé-maïs pour étudier la physique du sol, mais cela ne change pas fondamentalement le raisonnement appliqué à d'autres cultures. Mes connaissances acquises en science du sol me sont aujourd'hui très utiles pour comprendre les accidents survenus en matière pédologique.

D.P. — Comment avez-vous valorisé à l'extérieur les résultats des travaux auxquels vous avez participé dans votre laboratoire de science du sol ?

J.H. — Au cours de ma carrière, au contact de chercheurs des disciplines diverses de notre Institut, j'ai acquis des compétences générales, qui me permettent de répondre efficacement aux questions que peuvent me poser les agriculteurs. Mes conseils sur le terrain portent aussi bien sur les cultures de céréales, d'arbres fruitiers, de cultures légumières que sur la trufficulture ou des cultures emblématiques comme l'olivier dans ma région.

Monsieur Bernard Cabibel, chercheur en science du sol, avec qui je travaillais ces dernières années, m'a suggéré, suite aux questions pressantes que je lui posais sur les problèmes de circulation de l'eau dans le sol et la plante, d'aller me former sur la méthode de mesures des flux de sève (4), mise au point par Monsieur André Granier, chercheur à l'INRA de Nancy. Cet acquis professionnel m'a permis de réussir le concours d'assistant-ingénieur.

J'ai fait valoir à ma direction l'utilité de continuer à travailler pendant encore deux années avec la méthode de la fluxmétrie, dans l'espoir de pouvoir déposer un brevet de pilotage automatique de l'irrigation des vergers (5). Mais à mon regret, la demande n'a pas abouti. Pourtant, l'irrigation conduite rationnellement aurait pu améliorer la qualité des fruits.

Ce travail m'a permis d'apporter des réponses pertinentes aux agriculteurs en difficulté, dans le choix de leurs techniques d'irrigation.

Par ailleurs, à l'occasion de missions en Russie et en Arménie, j'ai pu apporter aux chercheurs de différents instituts des éléments de réponse qu'ils avaient oubliés, aucune structure intermédiaire n'existant alors entre la recherche et la profession.

D.P. — Le développement des instituts techniques a-t-il contribué à modifier la nature de vos attributions et de vos travaux ?

J.H. — Oui, mais pas seulement les miennes ! Le Service d'Expérimentation et d'Information (SEI) qui contribuait à resserrer les liens avec la profession, a été supprimé. A mon regret, la recherche fondamentale a supplanté la recherche appliquée.

Dans mon unité, ces dernières années, les laboratoires ont été transformés à grands frais en bureaux, pour y loger des chercheurs et des ordinateurs, tout cela pour fabriquer des modèles mathématiques qui, à ma connaissance, n'ont apporté que des satisfactions académiques. J'ai eu l'occasion d'attirer l'attention de Monsieur Guy Paillotin, Président de notre Institut, sur les risques de dérive des scientifiques, qui étaient enclins à s'orienter vers une recherche toujours plus fondamentale et académique. J'espère qu'il pourra opérer un redressement de la situation, afin de sauvegarder les savoir-faire acquis par tous les scientifiques et techniciens. Notre Institut a perdu ces dix dernières années sa spécificité agronomique (Tel est du moins le constat que je fais pour le Centre d'Avignon).

Il faudrait recréer, dans les Centres, des services comme le SRIV (Service de recherches intégrées sur les productions végétales et la protection des plantes), qui faisaient le lien direct avec la profession. Des personnes, tels que Messieurs Pierre Dauplé et Pierre Vergniaud, ont contribué largement, en ce domaine, au bon renom de l'INRA.

D.P. — Avez-vous eu des engagements syndicaux durant votre vie professionnelle ?

J.H. — Oui, pendant 20 ans, à la CGT. J'ai même secondé son secrétaire durant des années. En 1982, j'ai démissionné, scandalisé par l'attitude syndicale devant la gauche au pouvoir.

Je conserve une certaine nostalgie de l'action syndicale ! En effet, c'est de notre Centre que sont nés : le premier statut des ouvriers, le premier Comité Hygiène et Sécurité, la participation massive de l'INRA d'Avignon, à toute les actions nationales.

Je suis toujours membre de l'ADAS, autrefois l'Amicale. Je m'honore d'avoir réussi, sans avoir jamais touché un ballon, à monter notre équipe de football, qui a gagné les coupes nationales ADAS, pendant des années. Un grand climat de fraternité régnait alors entre tous, quelles que soient les catégo-

ries auxquelles ils appartenait (Monsieur Claude Flanzky, chef de département de technologie, en a été un des joueurs assidus).

D.P. — Les mesures prévoyant une limitation plus sévère de l'entrée des étrangers sur le territoire national risquent-elles, à votre avis, d'avoir à terme des conséquences funestes pour l'activité et le rayonnement des laboratoires de recherche ?

J.H. — Oui, parce que l'accueil des étrangers permettait des échanges constructifs avec les différents pays, tant sur le plan du travail que des rapports humains. Quels ne sont pas ceux d'entre nous qui ne reçoivent de lettres, de photos, de visites de l'étranger ?

La renommée de notre Institut est appréciée à l'étranger, grâce à ces échanges, qui devraient être profitables, à leur retour, aux pays d'origine, en particulier à ceux qui sont en voie de développement.

D.P. — Vous avez eu des accrochages, il y a quelques années, avec votre directeur de laboratoire. Les choses se sont-elles arrangées depuis ?

J.H. — J'ai été en désaccord avec mon Directeur d'unité, sur le devenir du laboratoire. Les choses évoluant dans le bon sens, je ne serai plus "le *Don Quichotte*" de service.

Les méthodes d'évaluation des laboratoires ne sont guère efficaces sous la forme actuelle. A y regarder de près, l'évaluateur et les évalués sont les mêmes !

D.P. — A la fin de votre carrière, vous vous êtes passionné pour l'étude de la truffe. Son étude avait-elle des rapports avec les programmes de votre laboratoire ? Vous a-t-elle amené à entrer en relation avec la Station de recherches forestière d'Avignon ?

J.H. — Ma passion pour la truffe et sa production remonte à mes débuts en science du sol. En effet, si le bébé truffe naît de la racine de l'arbre mycorhizé, il devient indépendant de l'arbre dès sa naissance. Il en résulte qu'un ensemble de conditions physiques et biologiques doivent être réunies pour assurer son développement, jusqu'à sa maturité.

A plusieurs reprises, nous aurions pu obtenir des contrats de recherche sur la truffe, financés par la région, mais hélas, je n'ai trouvé personne sur le Centre prêt à s'y investir. C'est d'autant plus regrettable, que parmi les questions posées par les trufficulteurs, deux d'entre elles, très importantes, auraient pu trouver des éléments de réponse à l'INRA d'Avignon : l'irrigation et l'étude du système racinaire des arbres truffiers. De plus, notre région (en particulier, le Comtat Venaissin) reste le berceau de la truffe.

La création de truffières modernes contribuerait efficacement à l'entretien et à la sécurité de notre environnement contre les incendies.

Pour le dernier congrès sur la truffe où j'étais invité, c'est finalement le département du Vaucluse qui m'a mandaté et que j'ai représenté.

Mais les problèmes de la trufficulture ne paraissent pas pour le moment être au centre des préoccupations de la station forestière d'Avignon.

D.P. — Vous êtes-vous intéressé également beaucoup à l'olivier ?

J.H. — Encore plus qu'à la truffe. L'olivier est pour moi un arbre emblématique, qui en plus de ses fruits et de l'huile, produit un bois magnifique que j'ai plaisir à sculpter. J'ai repris avec intérêt mes cours de l'école de Valabre sur l'olivier et réponds souvent à des questions de producteurs, relatives à sa taille, sa fertilisation, son irrigation, sa plantation. J'assiste à des réunions de techniciens à titre personnel, mais l'étiquette INRA me poursuit. Je suis heureux de rendre service. C'est ma manière de maintenir le bon renom de notre Institut. Je reçois quelquefois en guise de remerciement une "petite" truffe, ou une bouteille d'huile.

D.P. — Vous êtes-vous fait beaucoup d'amis à l'INRA ?

J.H. — Nous n'étions qu'une vingtaine, en 1956, sur le Centre et nous sommes actuellement près de 550. J'ai donc vu naître à peu près toutes les stations et m'y suis fait de nombreux amis ainsi que sur les domaines de Gotheron et d'Alénya. Beaucoup de mes relations de travail ont fait que je n'ai jamais frappé à une porte en vain, que ce soit sur le plan personnel ou celui du travail.

Le premier Avril prochain, à l'occasion du verre de l'amitié pour mon départ en congé de fin d'activité, Monsieur Pierre Pécaut qui fut un président de Centre très apprécié, me remettra le "poireau", accordé en 1995, par le Ministre de l'Agriculture.

D.P. — Auriez-vous une recommandation à faire à un jeune qui entrerait aujourd'hui à l'INRA ?

J.H. — Le travail occupant l'essentiel de notre temps, il est important de l'exercer avec passion et sérénité et d'agir selon sa conscience. Dans ces conditions peut-être idéalistes, on peut arriver, je pense, à se hisser au niveau de ses ambitions. Les objectifs fixés à notre institut, à sa création, ayant été largement atteints, il reste aux jeunes à réfléchir sur trois orientations essentielles : comment arriver aujourd'hui à produire sans détruire ? Comment nourrir des centaines de millions d'êtres humains, à deux pas d'ici, au seuil du XXI^e siècle ? Comment préserver l'environnement que nous laisserons à nos enfants ? En conclusion, je voudrais dire la satisfaction et la fierté que j'ai eues à travailler à l'INRA.

Notes

(1) Ils venaient souvent avec leurs propres cuisiniers.

(2) Monnier est resté directeur de la station de sciences du sol d'Avignon pendant une vingtaine d'années. Il est parti à la retraite, en 1991.

(3) Certaines techniques étaient délicates à mettre en œuvre : les mesures de densité *in situ* réclamaient notamment une grande pratique. On avait recours, en effet, à l'époque, au densitomètre à membrane. Après avoir fait un trou dans le sol, on mesurait son volume avec une membrane remplie d'eau. Mais si le sol était trop humide, il risquait de se déformer. S'il était en revanche trop sec, il pouvait présenter des fentes. Par la suite sont apparues la sonde gamma pour la mesure de la densité et la sonde à neutrons pour la mesure de l'humidité. Leur utilisation a beaucoup simplifié ultérieurement notre travail.

(4) Elle était basée sur un système de deux thermocouples identiques, montés en opposition, l'un étant chauffé en permanence et l'autre pas. Insérés dans le bois d'aulxier par où circule la sève montante, ces deux thermocouples indiquent la nuit (au moment où la plante est au repos) une différence de température maximale, le jour une baisse de température proportionnelle à la quantité de sève qui transite. Par des calculs, on peut déterminer ainsi les quantités d'eau qui ont circulé en permanence dans le tronc.

(5) Cela intéressait certains producteurs. A l'époque où M. Jean-Gérard Huguet avait mis son capteur de déplacement sur le marché, des producteurs de pommes s'étaient intéressés à sa méthode pour améliorer la qualité de leurs fruits. Mais si sa méthode permettait de repérer si les arbres souffraient d'un manque d'eau, elle ne permettait pas d'estimer la quantité dont ils avaient réellement besoin.

Curriculum vitae sommaire

- Juillet 1956 : Recruté comme main-d'œuvre occasionnelle au laboratoire de Zoologie à Antibes.
- Octobre 1956 : Ouvrier agricole au laboratoire de Zoologie d'Avignon.
- Février 1957 : Technicien Stagiaire au Laboratoire d'Agronomie d'Avignon.
- 1959-71 : Agent technique Agronomie Avignon, chargé d'expérimentations sur l'irrigation des cultures légumières, la fertilisation minérale du riz.
- 1972-97 : Affecté au Laboratoire de Science du sol à Avignon pour participer à des études sur le fonctionnement hydrique du sol, la micro-irrigation (goutte à goutte), le cheminement de l'eau dans le système sol-plante, la pollution de la nappe phréatique par les nitrates (enquête agronomique régionale).
- 1985 : Technicien de 1ère classe.
- 1991 : Assistant-Ingénieur.
- Avril 1997 : Départ à la retraite.
