



COMITÉ D'HISTOIRE

INRAE



cirad

n° **23** ARCHORALES TOME 2
TRAJECTOIRES CIRADIENNES



Fruit de Pitaya (Guadeloupe).

Fabrice Le Bellec © Cirad

JEAN-PIERRE GAILLARD

60

Le témoignage de Jean-Pierre Gaillard a été recueilli à Montpellier le 23 octobre 2023 par Eric Malézieux, Pierre Cornu et Etienne Hainzelin. La transcription de l'enregistrement de l'entretien a été retravaillée avec le témoin au cours de plusieurs allers et retours pour aboutir à cette version finale, qu'il a validée. Les illustrations ont été proposées par Jean-Pierre Gaillard avec quelques compléments provenant de la photothèque du Cirad.

POUVEZ-VOUS NOUS RACONTER VOTRE ENFANCE, VOS ÉTUDES, VOTRE PARCOURS DE FORMATION, ET VOS ORIGINES, AVANT VOTRE ARRIVÉE AU CIRAD ?

Je suis d'origine rurale, né le 12 septembre 1941 à Migennes, commune cheminote de l'Yonne au Nord de la Bourgogne. Cette ruralité est importante parce qu'on en retrouvera des effets plus tard dans ma carrière. Mes parents, grands-parents, arrière-grands-parents étaient des agriculteurs habitant Cheny, petite commune mitoyenne. Mes parents géraient une exploitation agricole de 70 hectares de polyculture / élevage. La polyculture, à l'époque, c'était le triptyque céréales, betteraves à sucre et plantes fourragères pour nourrir le bétail (vaches à lait, moutons, chevaux de trait). Dans ma jeunesse, j'étais très imprégné par cette culture paysanne et familiale qui était assez repliée sur elle-même. C'était tout de suite après la guerre. Au niveau de l'exploitation, il n'y avait pas de mécanisation. J'ai connu la traction attelée, y compris la traction avec des bœufs, puisque pendant la guerre, tous les chevaux avaient été réquisitionnés par l'armée allemande. Cette situation m'a

beaucoup marqué, même si je n'avais que quatre ou cinq ans à l'époque. C'était un mode de vie extrêmement rustique.

J'étais complètement enfermé dans le monde rural. Mes parents ne fréquentaient que des homologues, d'autres paysans. J'ai été assez marqué par leur mode de vie et notamment par les propos de mon père, qui adorait son métier, mais qui se plaignait en permanence des incertitudes du lendemain, notamment liées à la météorologie et au cours des produits, et d'un travail infernal lié aux contraintes de l'élevage, ce qui faisait que mes parents, en 50 ans de travail, n'ont jamais pris un seul jour de vacances. Ça m'a beaucoup marqué si bien que, étant le premier garçon d'une fratrie de quatre enfants - j'ai deux sœurs aînées et un frère cadet -, je m'étais dit que je ne ferais jamais le métier de mon père. Ce qui désolait mes parents, puisque dans les traditions paysannes, le premier garçon prenait toujours la succession. Les contraintes de ce dur métier ont beaucoup influencé mes futures décisions ; mes parents voyaient ça d'une autre manière.

J'ai fait des études secondaires jusqu'au BEPC, puis vint la décision unilatérale





À gauche : Jean-Pierre Gaillard dans la cour de la ferme familiale en 1943.



À droite : Ecole de Cheny, 1947. Jean-Pierre Gaillard est au 2^{ème} rang, 1^{er} à gauche.

de mes parents de m'envoyer dans une école d'agriculture. C'est ainsi que je suis allé à l'École régionale d'agriculture du Chesnoy, près de Montargis dans le Loiret, devenue depuis un lycée agricole. Là, j'ai suivi pendant trois ans l'enseignement classique et technique qu'on dispensait à cette époque et qui se soldait en troisième année par un examen national concrétisé par le diplôme des études agricoles du second degré, ce qui correspond à un bac technique et reconnu comme tel. J'ai eu la chance que dans cette école, il y avait des classes préparatoires aux grandes écoles d'agronomie. À ce moment-là, j'ai réussi à convaincre mon père de m'inscrire à ces classes préparatoires. Donc, j'ai fait les classes préparatoires au Chesnoy et je me suis présenté au concours d'entrée à l'École nationale supérieure d'horticulture de Versailles (ENSH), que j'ai intégrée en 1960, dans la 86^e promotion.

Au cours de cette formation d'ingénieur, on est obligé de faire des stages, bien sûr, pendant la période des vacances estivales. Les deux stages que j'ai faits étaient tous les deux orientés vers l'amélioration des plantes. Le premier était à l'Inra sur une petite station de recherche dans les Landes, à Saint-Martin-de-Hinx ; ce domaine expérimental était dédié totalement à la sélection, la création de nouvelles variétés précoces de maïs. Pendant deux mois, j'ai procédé à des castrations et des hybridations pour créer des variétés de maïs avec cinq autres étudiants, trois Espagnols, un de l'Agro de Paris et un autre de l'Agro de Nancy. Deuxième stage, toujours dans l'amélioration des

plantes, mais cette fois dans le privé, dans l'établissement Clause, à Brétigny-sur-Orge (Ile de France), une entreprise spécialisée dans la création et la production de semences potagères et florales. Mon stage portait sur la sélection des haricots verts et, je crois, des courgettes.

Titulaire du diplôme d'ingénieur horticole à l'issue de la dernière année, je suis parti le 1^{er} juillet 1963 en voyage aux États-Unis pendant trois mois dans le cadre d'une société savante, l'US Carnation Society, représentante des producteurs d'œillets aux États-Unis et principalement de son volet recherche. Sous couvert de cette organisation, j'ai parcouru les États-Unis d'Est en Ouest. J'ai visité des exploitations horticoles et des stations de recherche, notamment une station très importante à Beltsville, près de Washington, qui était déjà très en avance dans le domaine de l'amélioration variétale. J'avais été impressionné par des essais de culture légumière en atmosphère contrôlée, reproduisant les caractéristiques d'une station lunaire, déjà en 1963.

Ce voyage m'a beaucoup interpellé sur les différences des capacités de recherche et le niveau de vie aux États-Unis en 1963 par rapport à la France ; celles-ci étaient considérables. Je peux vous donner juste une anecdote pour vous le montrer. Quand je suis parti, en 1963, il y avait 30 kilomètres d'autoroutes en France et 60 000 kilomètres d'autoroutes aux États-Unis. Il y avait une seule chaîne de télévision en noir et blanc et 12 chaînes couleur à New York. Juste encore 2 petites anecdotes.

J'ai découvert le « *air-conditioned* », que je ne connaissais pas en France. Ce sont des choses qui m'ont marqué à l'époque, de même qu'une interview télévisée en direct dans le « *Bill Benett agricultural show* » sur le canal 10 de la NBC dans un studio de Philadelphie avec une maîtrise approximative de l'anglais.

CE VOYAGE S'EST RÉALISÉ DANS LE CADRE DE LA FIN DE VOS ÉTUDES ?

Non, le voyage de fin d'études de ma promotion s'était déroulé en Allemagne (floralies de Hambourg). Le voyage américain était une initiative personnelle. Ensuite, à mon retour des USA, après avoir été dispensé de faire le service militaire à 18 ans (puisque j'étais étudiant), j'ai été appelé sous les drapeaux au mois de novembre 1963. J'ai été affecté dans l'infanterie de marine dont les régiments avaient obligation de partir outre-mer. J'ai donc fait ce qu'on appelle les classes, deux mois à Fréjus. Dans mon régiment, à ce moment-là, j'ai découvert les débuts de la coopération proposée aux appelés du contingent ayant certaines formations ou certaines compétences pour aller servir dans les pays africains récemment indépendants. J'ai présenté ma candidature, qui a été acceptée. Fin décembre 1963, j'ai reçu une affectation à la base phytosanitaire de Fort Lamy (N'Djaména), au Tchad. Je devais partir fin janvier, mais j'ai été convoqué 15 jours avant le départ par le colonel du régiment pour me dire : soldat Gaillard, vous ne partez pas, il y a des soucis au Tchad, à cause de problèmes de rébellion et d'insécurité. Mon affectation a donc été annulée. Dans l'attente d'une autre

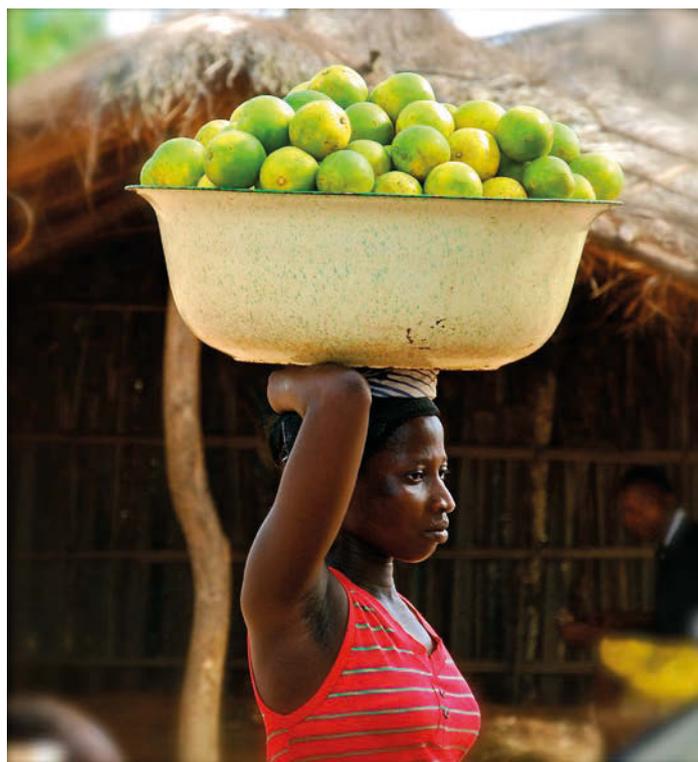
affectation probable mais pas certaine, j'ai eu une chance incroyable en utilisant une relation familiale ayant servi outre-mer. Je me suis souvenu d'un cousin éloigné, qui avait été trésorier payeur général à Madagascar. Ce très haut fonctionnaire, était à l'époque encore TPG dans un département d'Île de France. Je lui parle de l'échec du Tchad, et il me dit : ne t'inquiètes pas, mon petit gars, je m'occupe de toi. Deux mois après (début mars), le même colonel, qui m'avait dit que je ne partirai pas au Tchad, m'appelle et me dit : « Monsieur » - il m'appelle Monsieur, ce qui est étonnant pour un colonel s'adressant à un soldat de 2^{ème} classe – « vous avez des relations bien placées et efficaces... » et il me montre un télégramme signé de Pierre Messmer, ministre des Armées, donnant l'ordre de m'affecter à Madagascar au ministère de l'Agriculture malgache. Donc, j'ai fait mon paquetage et je suis parti à Madagascar, où pratiquement personne ne m'attendait. Je me présente au ministère de l'Agriculture où on m'a dit : Attendez dans un hôtel à Tananarive, on va voir ce qu'on peut faire de vous.

J'ai patienté une huitaine de jours et un des conseillers techniques du ministère m'a dit : « en attendant de vous donner une affectation et pour ne pas perdre

vos temps, vous allez passer dans une station de recherche à Tamatave », la station de l'Ivoloina, gérée par l'IFAC, à l'époque, l'Institut des fruits et agrumes coloniaux. Cette affectation a été ma première confrontation avec le monde tropical de la recherche sur les fruits, en particulier le bananier, l'ananas et les agrumes. Ensuite, j'ai poursuivi ce même parcours initiatique par une autre affectation temporaire dans une autre station du même institut, cette fois à Majunga, sur la station de Bétangérika, qui était essentiellement dédiée à la recherche sur l'anacardier, station gérée par André Lefebvre que je retrouverais plus tard dans ma carrière en Martinique et en Côte d'Ivoire. Donc, initiation à la recherche sur l'anacardier et accessoirement sur le mangui. Après ce deuxième stage, on m'a donné une affectation définitive comme conseiller auprès de Monsieur Radjonoarisona, délégué provincial à l'agriculture de la province de Diego Suarez. Dans cette fonction, j'étais chargé de faire un peu de recherche appliquée, mais surtout de la formation, du développement, du conseil dans le domaine des fruits et des légumes, sur toute la province de Diego Suarez. Cette province couvre tout le nord de Madagascar, y compris l'île de Nosy-Be.

Il y avait relativement peu de fruits dans cette province à l'exception des mangues et de rares agrumes, litchis, bananes, ... Par contre, la production de légumes y était assez développée, et notamment par une grande communauté réunionnaise qui était installée dans le village d'Antsalaka, peuplé d'environ 300 familles spécialisées uniquement dans la production de légumes, dont le premier marché était l'armée française à Diego Suarez (L'infanterie de marine, la marine, la Légion étrangère, et les employés de l'ancien arsenal.) Auprès de ces Réunionnais, finalement, j'ai appris beaucoup de leurs pratiques non enseignées à l'ENSH. Concernant les fruits, mon premier boulot consistait à introduire du matériel végétal performant peu existant dans cette province. Les seuls endroits où j'ai trouvé du matériel végétal étaient une pépinière nationale à Tananarive, à Nanisana, et la pépinière de l'Ifac à l'Ivoloina, à Tamatave. Je suis allé chercher du matériel végétal en grosse quantité. C'était un transport assez épique, j'ai transporté les jeunes plants en motte par le train. Ceux qui ont connu le train Tamatave-Tananarive à l'époque, le train entre Tananarive et Tamatave, c'était une expédition. Ensuite, j'ai transféré ce matériel végétal sur un paquebot assurant la liaison Madagascar-France, le Ferdinand de Lesseps avec escale à Diego Suarez, et j'ai planté ce matériel végétal dans différents endroits de la province de Diego Suarez, et commencé à installer les premières pépinières à partir de ce matériel végétal dont on ne connaissait pas les performances dans les écologies de la province. Ce travail m'a beaucoup intéressé. Sur un des sites d'accueil du matériel végétal introduit, la station agricole d'Ambaivaibé, il y avait des militaires malgaches encadrés par des officiers français. C'était une espèce de service adapté pour ces militaires destinés au retour à la vie civile paysanne. On devait les former à la production de fruits et de légumes. Je me suis donc impliqué dans cette aventure en les familiarisant aux cultures fruitières et maraichères (avec des semences en provenance de Clause).

À l'issue de ce passage en coopération technique à Madagascar, je commençais



Eric Malgouyres, © Girard

Paysanne portant des agrumes de retour de son verger (Madagascar).



Eric Malézieux, © Cirad

Paysan malgache présentant ses nonis (Madagascar).

à m'interroger sur mon devenir. Trois options se sont présentées lorsque j'étais encore en poste là-bas. J'ai d'abord eu une proposition du ministère de la Coopération de rester à Madagascar sur un poste non défini, mais avec l'intention de me stabiliser cette fois complètement à titre civil. J'ai eu une proposition de la SoSuMav, Société Sucrière du Mahavavy, une société sucrière filiale des Grands Moulins de Paris qui exploitait des périmètres sucriers assez conséquents. Là, on m'a proposé un job, intitulé chef de ferme, c'est-à-dire responsable d'environ 1 000 hectares de canne à sucre, en bordure du fleuve côtier, le Mahavavy, entre Diego-Suarez et Ambilobe. Là, il y avait 4 ou 5 000 hectares de canne à sucre. Ces deux propositions étaient sérieuses et concrètes. Mais mon passage à Tamatave, à l'Ifac, m'avait beaucoup impressionné et intéressé. Je me suis dit : je vais tenter ma chance auprès de cette institution. Donc, j'ai pris contact avec l'institut lorsque j'étais encore à Madagascar. On m'a simplement répondu : venez nous voir au siège de l'institut à Paris et on verra. Début avril 1965, je me suis rendu au siège de l'Ifac à Paris. Après un court entretien avec le secrétaire général de cet institut, Henri Lafond, il m'a été proposé d'emblée un contrat d'embauche pour occuper un poste d'agronome chercheur

à Madagascar, à Ivoloïna, une station que je connaissais bien.

Ravi de cette proposition, j'ai signé un contrat pour retourner à Madagascar. 15 jours avant de partir, j'ai reçu un recommandé chez moi me disant que le contrat était rompu, sans m'en donner les raisons, mais me proposant un emploi de même nature au Cameroun. J'ai donc signé un nouveau contrat pour partir au Cameroun en qualité d'agronome-chercheur sur les fruitiers tropicaux. J'étais affecté sur la station de Njombé, une station de l'Ifac principalement dédiée, du moins au moment de sa création, aux recherches sur les bananiers. Cette station était en plein milieu de la zone de production de bananes d'exportation au Cameroun (Le Mungo).

DONC, À CE MOMENT-LÀ, LA VRAIE VIE PROFESSIONNELLE COMMENCE...

Mon entrée au Cirad, entre guillemets, commença, en mai 1965. Cela a quand même été un choc. J'ai appris beaucoup plus tard, une quinzaine d'années après, pourquoi j'avais été affecté au Cameroun et non pas, comme prévu, à Madagascar. À l'époque, au Cameroun, il y avait beaucoup d'insécurité et des troubles, en particulier dans la région de la station de Njombé. Quand il y a eu ce poste à pourvoir, mes collègues de l'Ifac qui

travaillaient dans la région et notamment l'un deux qui était au Congo, auquel avait été proposé ce poste, l'a refusé parce qu'il avait connaissance de cette insécurité. Finalement, il a été affecté à Madagascar et moi, qui n'étais au courant de rien, je suis arrivé au Cameroun dans cette phase assez compliquée. Le choc a été immédiat : les premiers « outils de travail » qu'on m'a donnés en arrivant sur cette station étaient des armes, une carabine US avec deux chargeurs, un revolver 6-35 et deux grenades défensives. La maison qu'on m'a affectée était entourée de barbelés. Ce climat d'insécurité généraait quand même une atmosphère assez particulière, notamment avec les planteurs de bananes de la région. Tout le monde était armé, on ne parlait que de ça. Cela étant, on s'organise et je me suis mis au travail. Cette station était principalement consacrée aux bananiers. Moi, on m'avait affecté pour travailler sur toutes les autres productions à développer notamment l'ananas, et ensuite les arbres fruitiers, dont l'avocatier, le mangouier, les agrumes, le goyavier mais aussi le papayer, les passiflores, et j'en passe. L'intérêt pour le plantain est venu beaucoup plus tard. C'était essentiellement la banane dessert. J'ai eu toutefois une petite parenthèse au début de ma carrière au Cameroun car j'ai travaillé pendant



© J.P. Gaillard

Parcelle pilote expérimentale d'ananas sur la station Irfa de Nyombé au Cameroun en 1965

quelques mois à temps très partiel sur le bananier hors de la station. Quand je suis arrivé, c'était le moment où s'était exprimée une demande des responsables de la CDC (la *Commonwealth Development Corporation*, devenue la *Cameroon Development Corporation*, une grosse entreprise britannique qui chapeautait tout le développement agricole à caractère industriel du Cameroun anglophone : palmiers à huile, hévéas, caféiers, bananiers, théiers). Cette demande visait à lancer un volet recherche sur le bananier en faisant appel à l'Ifac. Et c'est moi, qui ne connaissais rien sur le bananier, qui ai mis en place, sous les directives de Jean Champion, chef du programme Banane, les premiers essais sur le bananier à Ekona et à Tiko, ce qui a permis ensuite au premier chercheur de chez nous, Michel Beugnon, d'occuper cette place

à plein temps suivi par Bernard Aubert, lui-même remplacé ensuite par Hugues Tézenas du Montcel.

J'habitais à Nyombé, mais j'allais à Ekona tous les mois pendant une semaine. Je logeais au *guest house*, pour reprendre les termes locaux. Mais ces parenthèses étaient assez intéressantes, j'avais remarqué que les Camerounais anglophones de la CDC avaient un niveau de formation nettement plus élevé que du côté francophone, notamment dans l'encadrement. Pour l'ananas, je travaillais sous la direction de Claude Py, le chef du programme, avec la mise en place de nombreuses expérimentations assez classiques quand on démarre dans une zone sur laquelle on a peu de références. Les connaissances de l'époque avaient principalement été acquises en Guinée et un peu

en Côte d'Ivoire, qui avait une avance sur le Cameroun en ce domaine, notamment à travers la station principale dédiée à l'ananas implantée à Anguédedou, près d'Abidjan. Mes travaux de recherche sur l'ananas portaient principalement sur la connaissance du cycle, dans les conditions de Nyombé : l'influence de la date de plantation et du poids des rejets. Il fallait bien caractériser ces deux éléments par rapport aux objectifs de production. C'étaient les toutes premières expérimentations. Ensuite, il a fallu travailler sur l'induction florale, ce qui est devenu compliqué, car on la mettait en place de nuit et on était en période d'insécurité ! On avait en effet remarqué qu'en appliquant la nuit de l'éthylène issu du carbure de calcium, l'efficacité était beaucoup plus importante, un phénomène lié au fonctionnement des stomates. Ensuite, j'ai beaucoup travaillé dans le domaine de la lutte contre les adventices sur ananas. Là, j'étais devenu un spécialiste de la lutte contre le *Cyperus rotundus* reconnu par le Columa (comité français de lutte contre les mauvaises herbes). J'ai fait un certain nombre de publications et de communications à des congrès de malherbologie sur ce sujet-là.

LES ESSAIS ÉTAIENT RÉALISÉS AVEC DES HERBICIDES QUI ARRIVAIENT À L'ÉPOQUE SUR LE MARCHÉ ?

Oui. J'ai commencé avec les triazines et ensuite j'ai beaucoup travaillé avec le bromacil. Cet herbicide systémique était très efficace sur les *Cyperus*, mais avec un inconvénient de rémanence constatée dans un système de rotation de cultures, par exemple une rotation ananas-banane : quand on faisait une production de bananier derrière ananas qui avait reçu du bromacil, c'était une catastrophe phytotoxique pour le bananier. Alors que la rotation inverse était bénéfique pour l'ananas. C'était déjà une idée des systèmes de culture. C'est un peu un raccourci, mais on peut retrouver cela au travers des quelques publications que j'ai pu faire sur l'ananas. J'ai mis aussi en place sur l'ananas des essais multi-locaux justement au Cameroun anglophone, parce qu'on avait un gradient d'altitude qui nous intéressait. Avec Claude Py, on travaillait à trois altitudes différentes sur



© J.P. Gaillard

Calibrage des rejets d'ananas sur la station Irfa de Nyombé au Cameroun en 1965.

l'étude du cycle, et aussi les effets de l'altitude sur la qualité des fruits. La production d'ananas n'a jamais décollé au Cameroun anglophone, alors que dans la zone de Njombé, j'ai eu la satisfaction de constater un développement assez conséquent de la production pour l'export et le marché domestique, grâce aux bonnes relations construites avec les producteurs de la zone.

Ces relations m'ont inspiré en particulier dans le choix des thèmes de recherche sur les sols volcaniques cultivés par les Camerounais parfois assez différents de ceux de la station. Il fallait revoir la fertilisation, notamment azotée et les équilibres azote-potasse. Les résultats qu'on avait pu établir sur la station n'étaient pas tous applicables chez les planteurs camerounais, ce qui m'a conduit à mettre en place des essais chez eux. Ça passionnait ces planteurs, de voir qu'on s'intéressait à eux de cette façon. Une anecdote à cet égard : j'avais un essai sur la fertilisation azotée chez un Camerounais, M. Yebtchueu, qui un jour vient me voir en disant : Monsieur Gaillard, dans vos essais, il y a quelques parcelles qui sont particulièrement jaunes, je leur ai mis un petit coup d'azote. Donc, il m'a cassé cet essai, en pensant bien faire ! En fait, il m'avait fertilisé mes témoins...

Ensuite, j'avais un panel d'activités très conséquent sur les autres espèces fruitières. Sur les agrumes, premier travail, il fallait constituer une collection de germoplasme, qui consistait en un transfert de matériel végétal à partir de la station de recherche agronomique de Corse. Le conservatoire d'agrumes de l'IFAC était en Corse, géré conjointement à San Giuliano avec l'INRA, ce qui est toujours le cas aujourd'hui. Sur les agrumes, le premier problème était le choix du matériel végétal. On n'avait aucune référence sur le choix des variétés et surtout des porte-greffes (les deux vont ensemble), les plus adaptés au sol, à la climatologie et au parasitisme. Comme notre vocation au Cameroun n'était pas de s'occuper uniquement de la région de Njombé consacrée aux bananes, mais des fruitiers en général, je devais m'intéresser à l'ensemble du pays. Donc, j'ai pris l'initiative de créer, dès le début de mon affectation, ce qu'on appelait des essais multi-locaux,



Vue de la station de Nyombé en 1968. Les pépinières.

c'est-à-dire implanter des vergers expérimentaux d'agrumes dans différentes écologies du Cameroun, y compris en zone d'altitude. Avec l'IRCT à Garoua et Maroua, avec l'IEMVT à N'gaoundéré où je me suis installé, sur la station de Wakwa, j'ai intéressé Philippe Lhoste aux agrumes. Avec la compagnie Ouest Cameroun (la COC productrice de café arabica), sur les plateaux du pays Bamoun en bordure du Noun, j'ai implanté des essais de comportement sur agrumes, avocatier, manguier, goyavier. C'était une démarche originale, mais qui nous demandait bien sûr la coopération des gens qui acceptaient de nous accueillir, soit nos collègues d'autres instituts, de l'Irat à Dschang, de l'IEMVT à Wakwa, de l'IRCT sur Maroua, soit des partenaires privés.

DONC, IL Y AVAIT DÉJÀ DES ÉCHANGES ET COLLABORATIONS ENTRE INSTITUTS DÈS CETTE ÉPOQUE ?

Absolument. On fournissait le matériel végétal ; on préparait un protocole qu'ils exécutaient. J'allais voir régulièrement si ce protocole était respecté et ils me fournissaient les données d'observation.

IL Y AVAIT PRATIQUEMENT TOUS LES INSTITUTS AU CAMEROUN...

Oui, mais nous n'avions pas de relation de partenariat avec l'IRHO ; seulement avec l'Irat, l'IEMVT et l'IRCT. Avec l'Irat, on a eu des collaborations étroites avec Lucien Seguy, qui était jeune chercheur à Dschang. Il descendait sur notre station, et, avec lui, on faisait des essais d'association de cultures. Il venait planter du riz entre nos bananiers ou

intégrait le riz dans un processus de rotation culturale. Ce partenariat était intéressant, à l'origine de l'association riz pluvial - plantain. Avec Lucien Seguy, j'ai eu de bons rapports professionnels dans les années 1967-1971. C'était un phénomène. Avec l'IRCT, c'était simplement de la mise à disposition de terrain dans un système à dominante coton. Par contre, c'est beaucoup plus tard, après cela, qu'on a travaillé avec la filière coton. C'était sur la station de Korhogo en Côte d'Ivoire, quand on a conduit des essais de culture intercalaire avec le manguier.

J'ai parlé principalement des agrumes. Mais je me suis intéressé à une autre espèce, l'avocatier. Il y avait déjà un peu d'avocateurs dans la région de Njombé, mais il y en avait surtout dans l'Ouest. C'est assez original au Cameroun d'ailleurs, je n'ai vu ça nulle part ailleurs en Afrique. Je pense que c'était sous l'influence allemande, ce sont eux qui ont introduit les avocatiers au Cameroun, il y avait beaucoup d'avocateurs dans l'ouest du Cameroun et les Africains (Bamilékés) consommaient les avocats. Sur l'avocatier, j'ai conduit des expérimentations classiques ; sélection des variétés et protection phytosanitaire. Le matériel végétal venait de Guinée, de la station Ifac de Foulaya. Ce matériel végétal était constitué de variétés sélectionnées en Floride. C'est en effet notre collègue Claude Py, qui, en 1947, en début de carrière, était allé chercher du matériel végétal en Floride et au Texas, l'avait ramené en Guinée, et de la Guinée, on l'a diffusé sur la Côte d'Ivoire et le Cameroun.

Avocats palissés
sur la station de Nyombé
en 1970.



Sur l'avocatier, j'ai donc conduit ce travail de sélection pour finalement retenir quelques variétés adaptées à la région de Nyombé, mais aussi dans un but d'exportation. J'avoue que ce choix n'était pas très judicieux. La région de Nyombé, particulièrement humide, était favorable au développement de pathogènes, notamment la cercosporiose de l'avocatier, ce qui nous a amenés à faire de nombreux traitements chimiques. Les variétés d'origine antillaise adaptées au climat du Mungo n'étaient pas les plus recherchées par le marché d'exportation. On ne pouvait les transporter que par avion, puisque par bateau, elles ne supportaient pas les conditions de température utilisées pour les bananes ou les ananas. Pour moi, c'était un échec malgré l'excellente qualité des fruits.

En revanche, si l'on avait pu développer l'avocatier (mais je n'ai pas trouvé de candidats à l'exception de M. Drotz) dans la région d'altitude de Foumbot, on aurait eu un succès en raison des conditions extrêmement favorables aux variétés d'origine mexicaine, notamment la variété Hass, qui inonde tous nos marchés européens et français en particulier. Pour finir sur l'avocatier, à la demande du service de technologie de l'Ifac, j'ai travaillé sur un aspect assez original, la production d'huile d'avocat. Nous avons monté un atelier expérimental de technologie sur la station de

Nyombé, pour produire de l'huile et nous avons réussi. Si bien qu'on a pu très facilement collecter des avocats de la région de l'Ouest Cameroun, qui arrivaient par dizaines de tonnes sur la station. Pourquoi produire de l'huile ? Ce n'était pas à usage alimentaire, mais uniquement pour satisfaire une demande de la cosmétologie industrielle en France. Cela a conduit à deux résultats assez originaux. Le premier, c'est qu'on a découvert une multitude de variétés locales non fixées car issues de semis. On a remarqué que certaines produisaient beaucoup plus d'huile que d'autres (4 à 12%). J'ai alors pris un stagiaire, Alain Hauray, pour aller faire de la prospection dans l'Ouest Cameroun avec un appareil de labo pour mesurer les teneurs en huile. Il m'a sélectionné une dizaine d'arbres aux fruits particulièrement riches en huile, qu'on a pu ensuite multiplier végétativement par greffage à Nyombé, pour tenter de les rediffuser en milieu paysan. C'était le premier point intéressant. Le deuxième point, encore plus original celui-là : en fabriquant de l'huile d'avocat, on produisait des résidus appelés tourteaux que j'ai eu l'idée de valoriser avec des écarts de triage issus des stations de conditionnement de bananes pour nourrir des porcs. Nous avons ainsi monté à Nyombé une porcherie expérimentale, en relation avec un

vétérinaire de l'école supérieure d'agriculture de Yaoundé, le docteur Brankaert. Nous avons même fait une publication dans la revue *Fruits* sur l'élevage de porcs à partir de tourteaux d'avocats et d'écarts de triage de bananes. Nous avons réalisé avec ce vétérinaire une étude assez sérieuse, notamment sur la qualité des carcasses, etc. Expérience concluante, reproduite dans la région.

Parmi les autres espèces sur lesquelles j'ai travaillé, notamment de manière expérimentale, il y avait le papayer. N'étaient connues à l'époque que les papayes à très gros fruits, ce qui posait des problèmes de commercialisation aux femmes sur les marchés. C'était toujours difficile à conserver, mais surtout difficile à vendre à cause du calibre (de 2 à 3 kilos). Nous avons donc introduit une sélection hawaïenne de papayes dites solo (150 à 200 grammes) sur la station de Nyombé. Là, j'ai travaillé pour mettre au point un système de culture. D'abord, il fallait sélectionner le matériel végétal. Le papayer a l'originalité d'avoir des pieds mâles, des pieds femelles et des pieds hermaphrodites. Le seul intérêt était de planter des pieds hermaphrodites. J'ai trouvé des critères précoces qui permettaient d'identifier le sexe des papayers. Avec cette technique, on a implanté les papayers solos. Il a fallu rechercher la meilleure densité

de plantation, la meilleure date de plantation et une fertilisation adaptée. J'ai travaillé avec Pierre Martin-Prevel pour mettre au point la fertilisation du papayer au moyen du diagnostic foliaire. Notamment, il y avait l'importance du couple azote-soufre. Martin-Prevel avait trouvé sur la base des diagnostics foliaires que le soufre avait une importance dans la croissance et la floraison du papayer. Donc, on a trouvé le bon équilibre de la fertilisation minérale. De nombreuses années plus tard, j'ai eu le plaisir de constater que la culture du papayer « solo » s'était largement diffusée au Cameroun. Lorsque j'étais chef de programme, j'ai pu constater le même effet dans d'autres pays, notamment au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire.

Je me suis aussi intéressé de 1965 à 1974 au manguiier. C'était toujours le même processus, comme avec la plupart des espèces arbustives : d'abord introduction de variétés, à partir d'une collection de Guinée, pour déterminer quelles étaient les variétés les mieux adaptées. À Njombé, à part les variétés originaires d'Inde, qui étaient déjà largement répandues dans la région, aucune variété n'était adaptée. La climatologie de Njombé, avec une forte pluviométrie, un faible ensoleillement, n'était pas du tout adaptée aux variétés de manguiiers d'origine floridienne. Du coup, nous avons développé le manguiier ailleurs, dans des zones plus favorables, notamment au Nord Cameroun.

Autre espèce sur laquelle j'ai un peu travaillé, la passiflore. Elle était localement inconnue, donc on a tenté de mettre au point un système de culture, mais pas avec un grand succès, parce que la passiflore se conduit sur tuteurs. C'est de plus un fruit un peu acide, qui ne plaisait pas trop au goût des Camerounais. Par contre, on s'en est servi quand on a monté une unité de technologie alimentaire sur la station de Njombé, avec le premier chercheur camerounais accueilli sur cette station, Michel Foyet, ingénieur-agro camerounais de l'ESAT de Yaoundé, et diplômé de l'école des brasseries à Nancy. Du jus concentré congelé de grenadille a été fabriqué sur la station et vendu à Cameroon Airlines et à quelques hôtels de Douala et Yaoundé.

JUSQU'À QUAND LA STATION A-T-ELLE ÉTÉ GÉRÉE PAR DES FRANÇAIS ?

La station a été gérée par l'Irfa jusqu'en 1975. Dans le cadre de l'Inrad (l'Institut de Recherche agronomique camerounais), le premier directeur camerounais a été le docteur Jacques Ekebil, une personnalité à la carrière brillante. Une autre anecdote sur une autre personnalité africaine : lorsque j'étais à Njombé, j'ai eu un stagiaire original, un Centrafricain qui est devenu Président de la République de son pays. C'était Ange Patassé.

Le safoutier est une autre espèce fruitière à laquelle je me suis intéressé. Le safoutier est une espèce des tropiques humides. Sa caractéristique, c'est sa richesse en huile. C'est même étonnant que ce ne soit pas plus développé pour la production d'huile. Il doit y avoir des raisons que j'ignore encore actuellement, puisque la teneur en huile et la production d'huile à l'hectare sont encore plus élevées que celles du palmier à huile. Les Africains ne le cultivaient pas pour faire de l'huile, mais simplement pour diversifier leur ration alimentaire, grillé ou bouilli. La variabilité de cette espèce nous a conduit à mettre un chercheur camerounais sur le sujet pour faire de la sélection. Il a travaillé au Cameroun et un peu aussi au Gabon dans le cadre d'une thèse. Pendant le temps où j'étais là-bas, on était sur les prémises de la sélection du safoutier, *Pachylobus edulis*, une initiative qui n'a pas été reprise par l'Inrad.

DURANT CETTE PÉRIODE QUI VA DE 1965 À 1974, C'EST ASSEZ IMPRESSIONNANT LE NOMBRE D'ESPÈCES, DE THÈMES ET DE SITES D'EXPÉRIMENTATION QUE VOUS AVEZ FRÉQUENTÉS !

C'était colossal et je ne vous ai pas encore parlé de l'anacardier. Vu d'aujourd'hui, c'est presque aberrant de s'occuper de tant d'espèces et de thèmes aussi différents. Heureusement on avait beaucoup de collaborateurs africains qu'on appelait des observateurs. Certains étaient de très bon niveau, voire brillants. Les essais étaient conçus avec l'appui des chefs de programme. La mise en place de nos essais était extrêmement rigoureuse. Aucun essai

n'était mis en place sans le feu vert du service de biométrie dirigé par Pierre Lossois à l'époque, basé rue Clergerie, à Paris. On avait la visite régulière des chefs de programme, notamment de Claude Py pour l'ananas. Pour les agrumes, c'était Jacques Cassin. Pour le reste, je n'avais que moi-même. Il n'y avait pas de chef pour les autres fruitiers.

VOUS RENTRIEZ EN FRANCE TOUS LES ANS ?

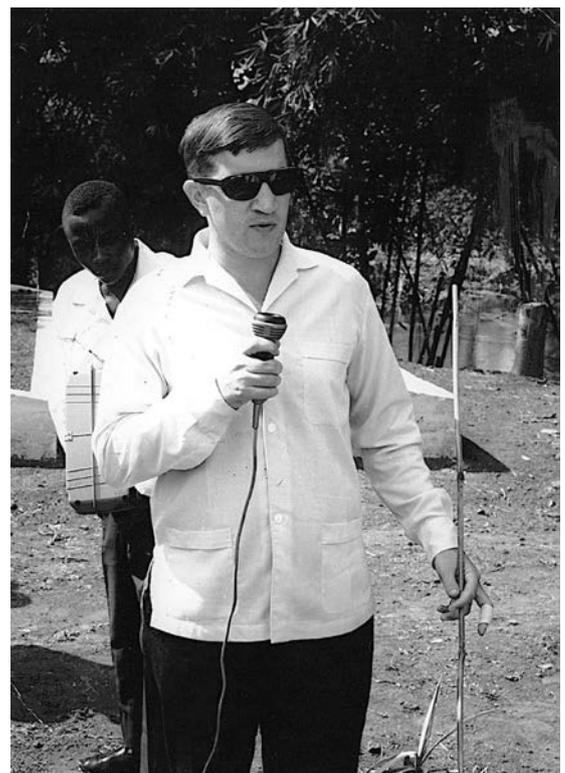
Mon premier séjour a été de 25 mois. Et après ça, c'était tous les ans. J'étais avec mon épouse. C'était une vie assez compliquée, compte tenu des problèmes d'isolement et d'insécurité avec un couvre-feu de 18h à 6h le matin.

COMMENT SE PASSAIT LA VIE QUOTIDIENNE EN STATION À L'ÉPOQUE ?

Il y avait peu d'enfants d'expatriés, pas d'école française. Sur la station, quand je suis arrivé, il n'y avait que des célibataires. C'était lié à l'insécurité. Dès le début de la rébellion en 1961, les familles présentes ont été évacuées. Pour les remplacer, l'institut avait recruté trois célibataires.

Avec les essais multilocaux, je me déplaçais dans tout le Cameroun en Land

Exposé sur la pépinière fruitière de la station de Njombé lors d'une visite de l'ambassadeur de France en 1967.



Rover et en avion. J'ai beaucoup circulé au Cameroun. Plus on allait au Nord et plus on était en sécurité. L'insécurité était dans l'Ouest et à Douala. Mais au Nord, on se déplaçait librement, sans problème. En plus des essais, je faisais aussi de l'observation des marchés. En dehors des tests χ^2 , on envoyait toutes nos données à Paris. Quelques années après, j'ai été affecté dans le service de biométrie, alors j'ai vu de l'intérieur comment ça fonctionnait. On envoyait tout. C'étaient des quantités énormes de données sur papier.

On proposait les idées de recherche. L'idée était validée ou invalidée par le chef de programme, Py pour l'ananas ou Cassin pour les agrumes. À ce moment-là, on faisait un projet de protocole qu'on envoyait au service de biométrie, qui validait ou disait : pour votre proposition de recherche, je vous conseille de faire ce dispositif en carrés latins, blocs de Fischer, en *split plots*, etc., tout dispositif qu'on pouvait imaginer à l'époque. On suivait ces recommandations avec rigueur et on envoyait toutes nos données. D'où l'importance de nos collaborateurs camerounais. C'étaient des montagnes de paperasse, énormes. Ce qui était aussi compliqué, c'est qu'on faisait à l'époque beaucoup de diagnostic foliaire, avec des quantités d'échantillons déshydratés qu'on envoyait au laboratoire à Nogent.

Y AVAIT-IL DES RÉUNIONS TECHNIQUES OÙ VOUS RETROUVIEZ VOS COLLÈGUES ?

Il y avait une tradition dans le département qui s'appelait la réunion annuelle. Tous les ans, au mois de septembre, tous les chercheurs d'outre-mer d'un même programme se retrouvaient à Paris. Comme il y avait trois programmes, on se retrouvait une fois tous les trois ans, tous les chercheurs d'outre-mer du programme ensemble à Paris pendant une semaine. On présentait tour à tour nos travaux. On discutait entre nous. C'était très important et ça faisait partie de la culture du département.

COMMENT S'EST PASSÉE LA SUITE DE VOTRE CARRIÈRE APRÈS VOTRE SÉJOUR AU CAMEROUN ?

À l'issue de mon séjour au Cameroun, pour des raisons de santé de mon épouse, j'ai demandé à pouvoir rentrer en France. Requête acceptée. J'ai été affecté début 1974 au service de biométrie de l'Ifac rue du Général Clergerie à Paris, dirigé par Pierre Lossois. Mes connaissances en biométrie statistique n'étaient que celles de mes années d'études à Versailles. Donc, humblement, j'ai avoué à Pierre Lossois que je n'y connaissais pas grand-chose. Il m'a dit : il n'y a pas de problème, vous allez apprendre. Pendant deux ans, j'ai suivi une formation à l'Isup, l'Institut de statistique des

universités de Paris, à Jussieu, en mathématiques, en statistiques et en programmation informatique, disciplines pour lesquelles j'étais relativement ignorant. Pour moi, ça a été assez contraignant de travailler en même temps au service de biométrie et de suivre les cours. Mais j'ai beaucoup appris.

Au service de biométrie, j'étais de l'autre côté de la barrière. Dans l'équipe de Pierre Lossois, on était quatre ou cinq personnes. Il s'agissait de traiter les données expérimentales qui venaient de toutes les stations d'outre-mer. On avait des montagnes de chiffres sous forme papier. C'était l'époque des cartes perforées pour le traitement informatique de ces données. Il fallait d'abord mettre les données sur ces supports. Il y avait deux opératrices à Paris qui faisaient des petits trous toute la journée. On n'avait pas d'équipement informatique approprié pour traiter ces données à l'exception des Facit électriques¹. On allait chez IBM à la Défense à Paris avec nos paquets de cartes perforées pour les traiter. Une fois traitées, il fallait faire l'interprétation statistique et l'envoyer aux chercheurs qui pouvaient faire la conclusion agronomique, entre guillemets. C'était assez intéressant, mais routinier de traiter sans arrêt des données venues du terrain.

C'est le chercheur qui publiait en liaison avec le service de biométrie, qui vérifiait la pertinence ou la cohérence du texte avec les résultats de l'analyse statistique. Par contre, ce qui a marqué la fin de ma formation à l'université, c'était le début des changements de méthode d'analyse statistique, à savoir les analyses multidimensionnelles. Là, j'ai beaucoup appris sur la maîtrise et l'utilité des analyses en composantes principales, les analyses de concordance, etc., ce qui m'a permis de faire une publication.

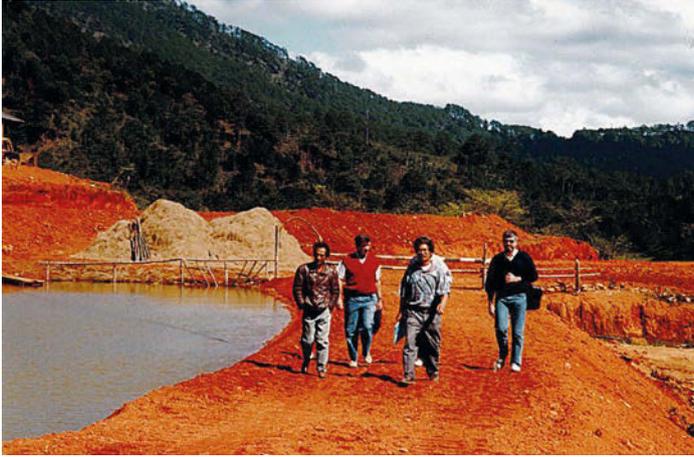
ON SORTAIT DES ESSAIS FACTORIELS...

Oui, et ça a été un virage scientifique important. Sur cette base-là, pour terminer mon cycle d'études, les professeurs de l'université travaillaient essentiellement sur des données



Symposium
« Herbicides et sol »,
Conférence du
Columa, Versailles,
10-14 décembre, 1973.

¹ Calculatrices mécaniques de fabrication suédoise.



médicales pour éprouver ces nouvelles techniques d'analyse. Moi, j'ai apporté des données agronomiques. Pour ce faire, j'avais embauché une technicienne guadeloupéenne que j'ai envoyée en Corse pour décortiquer complètement un clémentinier. Il s'agissait de mesurer *in situ* une dizaine de paramètres sur toutes les mandarines d'un même arbre. J'ai récupéré des centaines et des centaines de données qu'on a analysées à l'Isup, on a travaillé en composantes principales et concordances. J'ai eu une excellente note parce que les enseignants n'avaient jamais traité de données agronomiques. Ce travail très intéressant m'a resservi par la suite, dans d'autres types de recherches dont je vois aujourd'hui un peu l'application sur une start-up qui a été montée par des membres du Cirad sur un logiciel de prévisions de récolte sur le mangouier. On retrouve le principe de ces études sur la diversité, pourquoi il y a des fruits dans l'arbre en fonction de leur orientation, par rapport à l'ensoleillement, la distance au sol, l'architecture. Ça, c'était passionnant. C'est ce que je retiens principalement de mon passage au service de biométrie. Mais les mathématiques n'étaient pas vraiment ma tasse de thé. Je me suis dit que je n'allais pas faire ma carrière dans les sciences abstraites, et en sus à Paris, moi le « rural ». Alors, le DG de l'Irfa - l'Ifac avait changé de nom -, Jean Cuillé, sensible à mes interrogations, m'appelle en décembre 1976 et me propose de remplacer Jean-Claude Praloran, qui était virtuellement chef du programme Fruitières. Ce collègue était appelé à animer un gros projet signé avec l'Algérie, pour la relance de toute l'arboriculture fruitière dans ce pays,

avec cinq ou six agents qu'on a été obligé de recruter, notamment ceux concernant les espèces fruitières tempérées, pêchers, pommiers. On a recruté des cadres comme Daniel Ducelier et Christian Didier, spécialistes des rosacées fruitières. L'Irfa ne travaillait plus en Afrique du Nord depuis que nos anciens collègues, les premiers chercheurs de l'Ifac sur agrumes, étaient tous passés par le Maroc avant de rejoindre la Corse. Tous étaient des « hortis » comme moi. Les « Versillais » avaient la mainmise sur les agrumes.

VOUS ÊTES DESCENDU À MONTPELLIER À CE MOMENT-LÀ ?

Oui, Cuillé m'a proposé : « acceptez-vous d'être chef de programme Fruitières ? » Donc, toutes espèces, hors bananes et ananas. J'ai accepté tout de suite, j'ai donné la réponse le lendemain. Et cela a correspondu à ma descente sur Montpellier, en septembre 1977. C'était à Lavalette, au bâtiment 3. Le bâtiment 1 était déjà construit. Pierre Martin-Prevel et Jean Marchal pour le labo de physiologie, et le laboratoire des arômes de Jacques Huet nous avaient déjà précédés. Le bâtiment 2 venait d'être construit, dans lequel ont été affectés Anselme Vilardebo en entomologie et Etienne Laville en phytopathologie. Les seuls qui ne sont pas descendus en 1977 sont l'EMVT et le CTFT. Ils sont venus beaucoup plus tard, quand le site de Baillarguet a été construit.

Je suis nommé chef de programme en janvier 1977. C'est une phase très importante de ma carrière, parce que là, on change de dimension. J'ai à m'occuper de toutes les espèces que j'ai évoquées. Mais le métier change



complètement puisqu'il s'agit d'animer une équipe de chercheurs ou de chercheurs-développeurs dans de multiples affectations outre-mer. Quand je dis multiples, elles étaient vraiment très nombreuses. Du nord au sud, en suivant la côte atlantique, la Mauritanie, avec le palmier dattier, le Sénégal, avec les agrumes et le mangouier ; ensuite, la Côte d'Ivoire, puisque la Guinée était fermée, où j'ai travaillé principalement avec des chercheurs affectés à la station d'Azaguié, dans le Sud. J'ai participé à la création d'une autre station à Korhogo, dans le nord. Ensuite, il y avait des chercheurs au Bénin, essentiellement sur les agrumes, avec Alain Sizaret et Jean Bourdeaut. Le Cameroun avec ceux qui m'ont succédé (Haury, Rey et Ducelier). Ensuite, le Gabon, la République centrafricaine, le Niger et le Mali. De l'autre côté du continent, la Somalie, sur les agrumes. Ça, c'est pour l'Afrique. En même temps, nous avions de très fortes implantations dans tous les DOM. À Madagascar, on était partis ou sur le point de partir avec Bernard Moreau, mais on continuait à avoir quelques actions à partir de la Réunion. C'est plus tard qu'on est revenus à Madagascar, notamment dans une opération de développement sur la côte est avec Michel Jahiel. Dans les DOM, le programme était présent en Martinique, en Guadeloupe, en Guyane, à la Réunion (forte implantation), en Nouvelle-Calédonie, en Polynésie. Et enfin, en Asie, au Vietnam.

TOUT CELA, POUR LE PROGRAMME FRUITIÈRES ?

Oui, il y avait une grande dispersion et diversité de climats qui rendaient

À gauche : Jean-Pierre Gaillard et Christian Picasso (à droite) en mission à Dalat (Vietnam) en 1987. Une mission de prospection de terres favorables à la culture de la fraise pour la société Pernod-Ricard qui recherchait de la pulpe de fraise pour son usine de produits laitiers en Chine.

À droite : Jean-Pierre Gaillard et Christian Picasso en mission à Lao-Cai, Vietnam, à la frontière de la Chine en 1987.

difficiles des recherches approfondies. Je retrouvais un peu le phénomène de dispersion que j'avais vécu à Njombé. Là, on le trouvait à une autre échelle. On travaillait un peu sur les mêmes espèces fruitières, évidemment de manière différenciée en fonction des pays, mais quand même une grande dispersion subsistait au niveau des chercheurs, ce qui compliquait la programmation scientifique, avec obligatoirement des redondances d'un pays à l'autre. La gestion des ressources humaines et la gestion des ressources propres ont pris une part très importante dans mon travail. Ma carrière de chercheur *sensu stricto* s'est arrêtée à ce moment-là, remplacée par la coordination, la programmation, l'animation et beaucoup de missions. Il fallait aller voir régulièrement les chercheurs, les partenaires.

EN TERMES DE FONCTIONNEMENT, IL Y AVAIT LA PHYTOPATHOLOGIE, AVEC LAVILLE, LES PHYSIOLOGISTES COMME MARTIN-PREVEL, LES ENTOMOLOGISTES, LES BIOLOGISTES, ETC. COMMENT FAISIEZ-VOUS INTERVENIR CES SPÉCIALISTES DISCIPLINAIRES DANS LES PROGRAMMES ?

C'était justement l'originalité de l'organisation en programmes. Dans ma conception, et la conception du département à l'époque, c'était le rôle du chef de programme qui était déterminant.

C'est lui qui mobilisait les disciplines scientifiques. Les spécialistes des disciplines scientifiques viennent au service du programme, donc en gros au service de la filière. Les spécialistes, sauf quelques exceptions, ne sont pas totalement autonomes dans le choix des priorités des thèmes scientifiques. Ils sont au service du programme pour aller résoudre telle problématique phytosanitaire à un endroit, telle problématique de fertilisation à un autre, *etc.* La décision était dominante du côté du chef de programme. Ce n'était pas Laville qui disait : « moi, je vais travailler sur la cercosporiose de l'avocatier ». Non, je disais à mon collègue : « ça, ce n'est pas le plus important, vous travaillerez en priorité sur le phytophthora ». Donc, les choix thématiques étaient orientés par le chef de programme.

LES CHERCHEURS DES AUTRES DÉPARTEMENTS VOYAIENT L'IRAT, COMME VOUS VOUS VOYIEZ L'IRAT, AVEC DES DIFFÉRENCES DE CULTURE TRÈS FORTES QUI ONT DURÉ JUSQU'EN 2000, À PEU PRÈS...

Oui, c'est tout à fait exact, il y avait une différence de culture d'entreprise. Quand j'étais directeur de département, j'attachais une importance capitale à la culture du département qui rendait nos équipes homogènes et solidaires, en phase avec les besoins des filières. C'était l'époque des programmes.

EN PLEIN FONCTIONNEMENT DES PROGRAMMES, DANS LES ANNÉES 1980, COMMENT SE PASSAIENT LES RECRUTEMENTS EN CE QUI CONCERNE LE CHOIX DES DISCIPLINES ?

Celui qui avait une influence importante, et particulièrement sur les profils de recrutement, c'était le directeur scientifique, mais ça, c'est venu plus tard. Quand je suis devenu directeur du département, Jacky Ganry avait une influence très importante sur les choix scientifiques du département et sur les recrutements. C'était lié aussi un peu à sa propre formation. Cela avait commencé d'ailleurs sous l'influence du directeur général Cuillé, qui était très sensible à la bioclimatologie. C'est lui qui a fait embaucher trois ou quatre bioclimatologistes presque en même temps : Jacky Ganry, Jean-Paul Meyer, Jean-Claude Combres, tous formés à l'Inra de Versailles. Il y a eu l'époque des bioclimatologistes, puis à la demande des chefs de programme, celle des généticiens. Chantal Loison pour l'ananas, Frédéric Bakry, Jean-Pierre Horry, Christophe Jenny pour la banane, Patrick Ollitraut pour les agrumes. Pour le manguier, j'avais initié un partenariat avec les généticiens de l'Inra d'Angers et pour le fraisier, avec les obtenteurs de l'Inra de Montfavet, puis du Cifre à Lanxade.



Semis de graines fruitières sur la station de Kismatari en 1990.

PC. C'ÉTAIT LA PÉRIODE DU DÉBUT DES ANNÉES 1980, OÙ IL Y A EU UN GROS INVESTISSEMENT SUR LA GÉNÉTIQUE DES PLANTES ?

Oui, dans les gros investissements en ressources humaines scientifiques, on a fait aussi une avancée significative en technologie agroalimentaire. On a commencé quand on avait monté un gros laboratoire à Montfavet, sur le site de l'Inra. C'était un nouveau décollage de la technologie agroalimentaire, avec le recrutement notamment à l'époque de Yves Lozano, de Marie-Noëlle Collin en appui à Germain Duverneuil et Pierre Estanove, et de quelques autres outre-mer. Mais, la grande avancée s'est faite, plus tard, ici à Montpellier, quand on est arrivés dans les nouveaux bâtiments, en technologie, avec le recrutement de Max Reynes et de nombreux techniciens et thésards. Avec Max, on a eu une grosse ouverture scientifique. Il a eu le talent de pouvoir faire venir dans son laboratoire des chercheurs à plein temps du CNRS, de l'Inra. Donc, on avait des grosses pointures en technologie. On a travaillé sur la conservation et la transformation des fruits avec des approches scientifiques innovantes sur la filtration tangentielle, et parce qu'on s'était engagé dans un grand plan national qui s'appelait Nutrition-Santé. C'était un grand virage scientifique.

AU SEIN DES PROGRAMMES, QUELLES ÉTAIENT LES RELATIONS ENTRE LES CHERCHEURS ?

Je vais revenir au métier de chef de programme. Les relations avec les collègues chercheurs ont changé de nature. Quand j'étais chef de programme, je m'intéressais déjà fortement à l'évaluation et à l'impact de nos recherches auprès des agriculteurs et autres acteurs de la filière. Je vois qu'au Cirad, cette préoccupation a pris un peu d'importance aujourd'hui, mais j'étais très attaché à cette conception parce que cela permettait quand même de temps en temps de remettre les pendules à l'heure, d'éviter les fantaisies et peut-être de revoir certains choix scientifiques dans un cadre concerté.



Conseil d'administration du centre de recherche sur les bananiers et plantains (CRBP) présidé par le Dr Ayuk Takem, PDG de L'IRAD. 1994, Yaoundé, Cameroun.

Je voudrais aussi parler des relations avec les chercheurs nationaux. Elles étaient différentes selon le degré de dépendance à l'égard du programme ou du département. Les relations avec les chercheurs nationaux étaient identiques à celles établies avec les chercheurs du Cirad quand ils étaient intégrés dans nos structures, mais elles étaient parfois plus distantes et plus formelles quand les chercheurs nationaux étaient rattachés à leur structure nationale. Par exemple au Cameroun, Michel Foyet, affecté à la station de Nyombé gérée par l'institut, était totalement intégré à l'équipe, tandis que dans une autre situation, dans notre grand projet recherche et développement au Burkina Faso, l'institut avait affecté cinq chercheurs doublés chacun d'un homologue burkinabé. Là, les relations n'étaient pas de même nature, les cadres nationaux restaient attachés à leur ministère d'origine. Les relations étaient plus complexes, parce que tous ces chercheurs burkinabés avaient une culture scientifique différente acquise à Moscou. La spécificité de leur formation et la nature des relations qu'on avait avec eux étaient un peu plus compliquées par rapport à d'autres situations à l'étranger, mais opérationnelles.

C'est en Côte D'Ivoire puis au Cameroun que nos équipes de chercheurs étaient constituées d'expatriés et de nationaux dans un esprit de partenariat partagé. En Côte d'Ivoire, on a eu un mandat de gestion du gouvernement ivoirien pour gérer les infrastructures et les ressources humaines. À Njombé, on était sous bail emphytéotique. Le domaine a été rétrocédé au gouvernement

camerounais. Et en Côte d'Ivoire, on était propriétaire des stations, sauf à Korhogo.

COMMENT AVEZ-VOUS VÉCU, EN TANT QUE CHEF DE PROGRAMME, LE DÉBUT DU CIRAD EN 1984 ?

J'étais fortement impliqué à plusieurs titres dans la création du Cirad. D'abord, quand j'étais à Paris, je faisais un peu de syndicalisme au CE de l'institut et, à ce titre, pendant de très nombreux mois, en 1975-1976, j'allais toutes les semaines à Nogent négocier avec le secrétaire général du CTFT qui était mandaté par Jacques Alliot, gestionnaire du Gerdat, pour que celui-ci et les partenaires sociaux puissent déjà concevoir ce qui est devenu la convention collective du Cirad. Donc, il y avait déjà des négociations, notamment sur la définition des métiers et la grille des salaires. J'ai aussi été fortement impliqué, pour des raisons syndicales, en qualité d'élu au premier conseil d'administration du Cirad, pendant cinq ans sous la présidence de Jacques Poly. J'étais aux premières loges pour vivre les premières années du Cirad. Il a été créé en juin 1984 par décret, mais la mise en œuvre n'a eu lieu qu'au 1^{er} janvier 85, puisque les instituts n'ont fait la dévolution de leurs biens au Cirad qu'à la fin de l'année 1984. Il fallait obtenir au niveau de chaque institut une décision de leur conseil d'administration pour cela. J'ai participé au conseil d'administration du Cirad pendant cinq ans. On se retrouvait deux à trois fois par an pour discuter de la politique et de la stratégie de l'établissement, pour arrêter le budget, etc.



En mission sur la station de recherches de Foulaya en Guinée en juin 1994 : de l'importance de l'arrosage à la plantation d'agrumes.

À L'ÉPOQUE, C'ÉTAIT UN ÉTABLISSEMENT ASSEZ ORIGINAL, COMPOSÉ DES INSTITUTS COMME DÉPARTEMENTS...

Absolument, et qui avaient encore une assez forte autonomie. Ce n'était pas simple, mais enrichissant, surtout pour les contacts avec les tutelles. Jacques Poly avait une autorité naturelle assez étonnante. Il avait l'habileté de prendre l'ascendant, notamment sur les tutelles, qui voulaient mettre leur nez dans nos affaires, mais qui ne connaissaient rien au Cirad. Poly avec sa prestance avait le talent de les convaincre. Le gros avantage de la fusion en un seul établissement a été de pouvoir commencer à se confronter aux autres départements, notamment au travers des instances scientifiques du Cirad. C'était intéressant, parce qu'on commençait à s'imprégner un peu des problématiques des autres filières, d'organisation des recherches d'intérêt commun et on commençait à apprendre à travailler un peu ensemble et avec des partenaires scientifiques extérieurs. Alors qu'avant, on était quand même fortement indépendants. À la limite, on se connaissait davantage outre-mer. Ici, en France, on s'ignorait aimablement.

COMMENT SE PASSENT LES NÉGOCIATIONS ENTRE LE POLITIQUE ET LE SCIENTIFIQUE POUR FUSIONNER LES INSTITUTS ET INSTALLER LA RECHERCHE SUR LE PÔLE MONTPELLIÉRAIN ?

On était assez peu informé de ce qui se passait à l'époque. On avait juste quelques bribes d'informations par quelques personnalités qui venaient des ministères, dont une qui est devenue plus tard directeur scientifique du Cirad, Michel Griffon. Il venait ici à Montpellier sonder nos opinions par rapport à ce qui se tramait dans les ministères. C'étaient des sondages, savoir un peu comment réagissaient les différents responsables d'établissements, parce qu'il y avait bien sûr des réticences et des interrogations. Ça ne s'est pas fait facilement, mais différemment d'un département à l'autre. Certains départements se sont plus rapidement intégrés à la nouvelle politique Cirad, en particulier l'Irat. À l'opposé, le plus rebelle était l'IRHO, qui était le plus indépendant. C'était lié à son histoire, à sa propre culture, à ses sources de financement et je dirais même à la particularité homogène de ses chercheurs. Il y avait là une culture d'entreprise très forte et un profil de chercheurs IRHO qui se distinguait des autres.

EST-CE QU'IL Y A EU À CE MOMENT-LÀ DES RÉUNIONS DES SYNDICATS DES INSTITUTS, POUR EXPLORER CETTE CONSTRUCTION ?

Oui, mais ce n'était pas de manière équilibrée. Le syndicat le plus consulté était la CFDT, et notamment le chef de file à l'époque qui s'impliquait beaucoup dans cette démarche, Truong-Binh, dont l'avis était assez pris en compte. L'Irat était plus en pointe dans cette affaire. L'IRHO, l'Ifac, l'IRCT, l'Irca, étaient un peu considérés comme des instituts rebelles ou réticents car ils avaient une forte culture d'entreprise et une forte indépendance. Toutes ces hésitations se sont estompées avec le temps.

Y AVAIT-IL, DERRIÈRE CELA, UNE RÉTICENCE À PARTAGER LES RESSOURCES PROPRES DE L'IRFA ?

Le rôle des ressources propres, c'est sûr, était un facteur très important de la

culture de l'Irfa. Je l'ai davantage vécu quand j'étais directeur de département. En moyenne, notre département avait au moins 50 % de ressources propres, ce qui est conséquent par rapport à d'autres départements. Cela avait inévitablement une influence sur sa stratégie partenariale et sur ses choix, on était fortement impliqué dans le développement, c'est certain, auprès des organisations professionnelles ou des particuliers, à la différence d'autres instituts. Au-delà de mobiliser des ressources propres, on avait une proximité étroite avec les professionnels, avec une influence évidente sur nos choix scientifiques. Une bonne partie de nos choix thématiques venait en réponse aux demandes de la profession au temps où j'étais chef de programme.

EN TANT QUE CHEF DE PROGRAMME, C'EST VOUS QUI ÉTIEZ CHARGÉ AUSSI DE TROUVER CES FINANCEMENTS. CELA PRENAIT-IL UNE PART IMPORTANTE DE VOTRE ACTIVITÉ ?

Dans le partage du temps de chef de programme, j'avais, en gros, la moitié du temps réservée à l'animation du programme, donc les relations avec les chercheurs et les choix scientifiques, l'exploitation des résultats. L'autre moitié, c'était la recherche de ressources financières, et donc les relations avec les partenaires bailleurs de fonds. Démarches complétées par l'expertise à caractère scientifique, mais aussi à caractère d'appui au développement (conception de projets et évaluation).

LE PROGRAMME DIVERSIFICATION FRUITIÈRE, AVEC SON GRAND PANEL D'ESPÈCES, N'ÉTAIT-IL PAS PLUS COMPLEXE QU'UN PROGRAMME COMME LA BANANE OÙ IL Y A QUELQUES INTERLOCUTEURS IDENTIFIÉS ?

Oui, c'était beaucoup plus complexe par nature car c'était hétérogène et dispersé. C'était assez frustrant car le programme était scientifiquement moins performant que le programme banane qui œuvrait sur une plante et quatre sites expérimentaux. Du coup, on avait difficilement la possibilité d'approfondir certains points de recherche en raison de cette trop grande dispersion. Par exemple, j'aurais voulu mettre en place

un programme de recherche d'amélioration variétale du manguiers. J'ai essayé de mobiliser des généticiens de l'Inra pour commencer un peu à réfléchir, mais je ne suis pas arrivé à recruter un généticien. Alors que sur la banane et l'ananas, cette thématique s'est imposée. De plus, je n'avais pas ou très peu de profession structurée en face de moi. Les différents climats de la Réunion nous ont obligés, mais ça me passionnait, à nous intéresser aux fruitiers tempérés en zone d'altitude, à tel point qu'on a recruté deux chercheurs pour cela, Jean Lichou, basé à Bassin Martin, et Patrick Fournier, basé à Cilaos, avec une compétence en viticulture acquise à l'Ensa de Montpellier. On a réalisé deux actions déterminantes à Cilaos : d'abord améliorer la production viticole du cirque, qui produisait un vin absolument horrible et même interdit en métropole avec le cépage Isabelle, et ensuite l'acclimatation du pêcher. Avec

Lichou puis Bertin, on s'intéressait au pêcher, au pommier, au prunier, ensuite au fraisier. C'était passionnant et innovant. Sur le pêcher, on a fait quelques progrès. Il fallait commencer par la sélection variétale, parce qu'on était dans des conditions climatiques assez particulières. Très rapidement, je me suis dit que sur ce sujet, on pouvait être encore plus compétent, donc je me suis rapproché du professeur Hugard, qui dirigeait la chaire d'arboriculture fruitière à l'Ensa de Montpellier, et qui était un spécialiste du pêcher. Je l'ai emmené avec moi à la Réunion deux fois. Avec lui, on a pu établir un programme de recherche approfondie sur le pêcher qui a même conduit à deux thèses notamment sur les aspects floraison-nouaison. Après ça, en termes de développement, cela n'a pas eu tous les effets qu'on attendait, parce que le problème à la Réunion, pour lancer des innovations, c'est qu'il faut des subventions conséquentes



Olivier Pruvost, © Cirad

Mangues variété early gold, photo en gros plan prise sur la station de Bassin Plat (La Réunion).

incitatives auprès des agriculteurs. D'où l'étude très importante que j'ai faite à la Réunion en 1979, à la demande du préfet Landouzy et du président de la Région, le docteur Lagourgue. J'ai établi un projet de recherche développement sur dix ans à la Réunion. Cette étude m'a beaucoup intéressé. Suite à ce projet de recherche-développement apprécié, il a été décidé par le département de la Réunion de soutenir un grand programme de diversification fruitière avec subventions à l'appui. Cette aventure a fonctionné pendant au moins quinze ou vingt ans avec des étapes d'évaluation et d'ajustements avec une recherche d'accompagnement financée.

Une autre originalité, en ce qui concerne la proximité avec le développement : à la Réunion, nous avons accueilli cinq techniciens du Suad, mis à disposition par la chambre d'Agriculture de la Réunion. Ils étaient spécialisés par zone climatique et par espèce. Nous avons un spécialiste du pêcher qui travaillait entre 500 et 700 mètres à la Réunion, un spécialiste de la vigne, un spécialiste de l'ananas victoria, un spécialiste du litchi, etc. Ce dispositif était très efficace notamment pour pouvoir faire passer des messages, faire de la formation et remonter des questions aux chercheurs.

Nous avons obtenu un franc succès avec le fraisier. On avait identifié des conditions favorables à la culture du fraisier à la Réunion avec de très vieilles variétés métropolitaines. On a fait des efforts de recherche tout à fait déterminants, notamment en allant chercher des variétés de fraisier en Floride, dites



Olivier Pruvost, © Cirad

Manguiers variété early gold, de 8 ans, avec les mangues et en pleine croissance, sur la station de Bassin Martin près de St Pierre (La Réunion).



Le Belloc, © Cirad

Différentes variétés de mangue (Guadeloupe).

« *day neutral* », parce que le fraisier est très sensible aux photopériodes. On a pu sélectionner des variétés et mettre au point tout le système de culture. Pour ce faire, j'avais contacté les chercheurs de l'Inra de Montfavet, notamment une généticienne, Mademoiselle Rissert, qui m'a très mal reçu. Quand j'ai dit qu'on voulait lancer des recherches à la Réunion, elle m'a dit que c'était une aberration. Pourtant, j'avais besoin de conseils, notamment en matière de sélection variétale. Résultat, je me suis retourné sur le Ciraf, le centre interrégional de recherche sur le fraisier, basé à Lanxade, au CTIFL. Là, j'ai trouvé Monsieur Roudeillac, qui était sélectionneur créateur de variétés nouvelles, Il nous a été très précieux. Je l'ai envoyé aussi en mission à la Réunion, en même temps que le professeur Hugard. Il nous a fait un plan de recherche tout à fait conséquent et qui a été très efficace. À tel point qu'en l'espace de cinq ou six ans, la consommation de fraises a explosé. Quand on a démarré l'opération, la consommation de fraises par habitant à la Réunion était à peine la moitié de la consommation de la métropole. Six ou sept ans après, elle était plus élevée par tête d'habitant qu'en métropole. Beau succès au crédit du Cirad et des producteurs, sans oublier les publications d'Éric Parisot. On aurait pu aller beaucoup plus loin sur

cette filière, mais là, on n'a pas trouvé les agriculteurs volontaires pour une nouvelle aventure. C'était une suggestion de Roudeillac et on l'a démontré sur le terrain. Il s'agissait de produire du matériel végétal à la Réunion pour la métropole, en jouant sur les deux hémisphères. Parce que le matériel végétal fraisier est tout à fait particulier. Il y a des techniques de production spécifiques, avec la maîtrise des entrées en dormance. Là, il y avait matière à de la recherche plus fondamentale. Voilà ce que je peux dire sur la Réunion et les relations avec le développement. Sachant que plus tard, d'autres initiatives ont émergé sur le litchi, le goyavier, la pitaya, la vanille.

Pour revenir sur les ressources propres, on a beaucoup travaillé avec l'Odeadom, qui est un bailleur de fonds pour les DOM, et aussi, avec le COLEACP (Comité de liaison des Etats Afrique, Caraïbes, Pacifique, instance européenne), dirigé par Madame Guichard, pour qui nous faisons beaucoup d'expertises dans les pays ACP. À un moment, on a participé avec ce bailleur européen à un grand programme de réduction de l'usage des pesticides sur les cultures fruitières dans ces pays.

On pouvait mobiliser beaucoup d'argent auprès des Régions, c'était l'argent de l'Europe. Le montage ne se faisait cependant qu'avec contrepartie.

Pour mobiliser un million d'euros en Guadeloupe, il fallait que je mette en face un autre million d'euros. Quand j'étais directeur de département, Marc Gelis en charge des finances du Cirad m'appelle, en plein été, au mois d'août pour me dire qu'il était convoqué au ministère des Finances à Bercy pour traiter de la taxe parafiscale sur les bananes, que nous percevions. C'était une ressource propre conséquente. Cette taxe était appliquée sur chaque kilo de bananes exporté des DOM, notamment Martinique et Guadeloupe. C'était de l'ordre de deux millions d'euros par an pour financer nos recherches. J'arrive à Bercy et on est reçu par un fonctionnaire assez prétentieux qui nous dit vouloir appliquer les directives de Bruxelles pour supprimer la plupart des taxes parafiscales. Je dis à ce monsieur : « si vous supprimez cette taxe parafiscale, dans mon département, c'est 50 ou 60 personnes licenciées en Martinique et en Guadeloupe ». Il me répond : « ça, c'est votre problème, ce n'est pas le mien ». Je réponds : « mais, Monsieur, vous semblez ignorer qu'avec cette taxe parafiscale - qui était de l'ordre de deux millions d'euros - je peux mettre cette somme en contrepartie des financements européens au travers des Régions ». Là, il m'a écouté et on a pu reporter l'arrêt de cette taxe parafiscale de deux ans. J'ai gagné deux ans sur cet argument de se servir de la taxe pour mobiliser les fonds européens au travers des Régions. Ce qui nous a incité avec le concours actif de Philippe Melin, directeur du Flhor en Martinique, à transformer cette taxe parafiscale en une taxe volontaire équivalente payée par les planteurs de bananes, préservant ainsi le financement local de nos recherches.

LES PRODUCTEURS ÉTAIENT-ILS D'ACCORD POUR FINANCER LA RECHERCHE ?

Exactement. Là, satisfaits de nos prestations, ils s'impliquaient un peu plus dans le choix de nos thématiques de recherche, aux Antilles. Ça, c'était très important. Cela a conduit 25 ans plus tard à la création de l'Institut technique de la banane aux Antilles.

**POUR MENER À BIEN CES PROJETS
SUR LEUR VOLET SCIENTIFIQUE,
COMMENT SE PASSAIT
LA SOLLICITATION DES EXPERTS
EXTÉRIEURS AU CIRAD ?**

Je vais vous donner des exemples. J'ai mobilisé le professeur Hugard sur le pêcher, et le professeur Champagnat, de l'université de Clermont-Ferrand, spécialiste de la dormance et de la quiescence des espèces fruitières. Je suis allé voir Champagnat pour l'intéresser au phénomène d'alternance de floraison chez le manguier. Nous avons pu monter une thèse sur ce sujet sous sa direction avec Eric Parisot comme doctorant. Il y a eu d'autres exemples dans le domaine de la physiologie végétale, grâce à Jacky Ganry. Nous avions mobilisé deux chercheurs pointus à Orsay en physiologie végétale (dont j'ai oublié les noms) avec une thèse à l'appui confiée à Christian Lavigne sur la physiologie du bananier. On avait aussi mobilisé une grosse pointure, un ancien de chez nous passé à l'Inra et l'université de Bordeaux : le professeur Bové avec la encore la direction de plusieurs thésards. Un autre Bové s'est fait connaître au Cirad, c'est son fils qui a cassé nos serres abritant des OGM à Montpellier... Enfin, je dois citer des chercheurs de l'Inra de Monfavet et le professeur Francis Hallé, botaniste tropical de

l'université de Montpellier, consultant permanent de mon programme sur les aspects prospection, botanique, architecture, cultures associées à la forêt, avec encadrement de cinq ou six thèses.

**COMMENT S'EST PASSÉE
L'OUVERTURE SUR L'AMÉRIQUE LATINE,
D'AUTRES PAYS QUE L'AFRIQUE
ET LES DOM, LORSQUE VOUS ÊTES
DEvenu DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT
EN 1994 ?**

Ça fait partie de mes frustrations ! Historiquement, on a eu une forte présence en Amérique latine à cause de la banane principalement en Équateur et secondairement en Colombie et au Nicaragua. On avait créé notre propre institution de recherche sur la banane en Équateur, dans la région de Guayaquil, sur la côte Pacifique. Grâce à M. Reynes et J. Ganry, on s'est impliqué avec un collègue, Fabrice Vaillant, dans la technologie alimentaire au Costa Rica, dans une institution internationale ; puis dans ce même pays avec Escalant et François Cote sur les processus de multiplication *in vitro* des bananiers. Ensuite, on a eu aussi - toujours grâce à l'implication de Jacky Ganry, chef du programme Banane à l'époque - d'autres actions en Colombie, où il a su négocier, non pas avec la recherche colombienne, mais avec la

Fédération des Cafeteros, pour appuyer la diversification des producteurs de café qui avaient quelques difficultés à l'époque - donc, pour financer des recherches sur la banane plantain. Cela a conduit à l'affectation d'un chercheur à Manizales, Thierry Lescot, ce qui n'a pas été facile ensuite, puisqu'on a été obligé de l'exfiltrer à cause de la rébellion des FARC. Mais, on a aussi mis des chercheurs à Cali, Alain Pinon et Claude Vuillaume. Alain travaillait sur l'ananas, avec une extension de son expertise en Bolivie, Claude étant lui axé sur la diversification fruitière à l'IICA. Mais ma grande frustration est notre absence du Brésil, un des plus gros pays producteurs mondiaux de fruits tropicaux, où, en dehors d'une affectation temporaire de Frédéric Bakry, qui a dû y faire sa thèse, à Cruz das Almas, le département n'a pas fait les efforts nécessaires pour construire un partenariat durable...

**SAUF À PETROLINA À PARTIR
DE 2000...**

Oui, mais on n'a jamais réussi à vraiment s'implanter. Est-ce qu'on a fait l'effort suffisant ? Probablement pas. Je pense qu'on aurait pu trouver une terre d'accueil. Il y avait quand même quelques bonnes pointures dans le domaine. Moi, quand je suis allé à un congrès international sur la mangue,



Chercheurs du Cirad-Flhor au symposium de l'ISHS sur le manguier en 1995 à Darwin en Australie. De gauche à droite : Thierry Goguey, Jean-Pierre Gaillard, Olivier Pruvost, Jean-Jacques Baraer, Claude Vuillaume, Jean-Michel Bourdeaut.

Parcelles d'essais d'arbres fruitiers (agrumes, mangues, avocats) en zone sucrière (La Réunion).

j'ai été bluffé par les niveaux de recherche et par le niveau de développement de cette filière.

Je suis allé faire des missions au Mexique, en Équateur, en Colombie, au Venezuela... En Colombie, j'ai appris beaucoup, notamment sur la passiflore. J'ai vu que les Colombiens avaient un savoir-faire considérable sur la maîtrise de la conduite palissée des passiflores. Et j'ai découvert autre chose, au Venezuela où j'ai été bluffé par deux innovations : des fruitiers tempérés en altitude pas très loin de Caracas, à 500 ou 600 mètres. Là, j'ai découvert une communauté allemande, dans des villages d'agriculteurs qui réalisaient des performances en production de pêches et de prunes. Mais surtout, ce que j'ai appris dans la plaine de Maracaibo, c'est la culture de la vigne à raisin de table, avec une gestion de trois récoltes par an grâce à la maîtrise artificielle des entrées et levées de dormance. Là, j'ai beaucoup appris et admis qu'on était des amateurs. On bricolait, sur la vigne de cuve à La Réunion, en oubliant de mettre l'accent sur le raisin de table. C'est d'ailleurs de ce qu'on a appris à Maracaibo, qu'on a tenté une transposition à l'île Maurice, avec le Mauritius

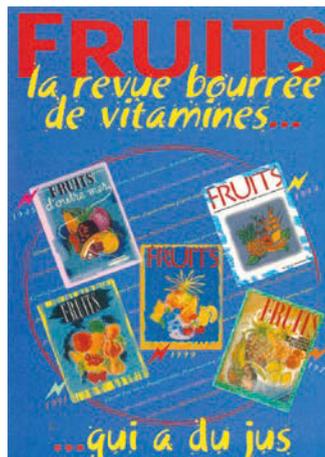
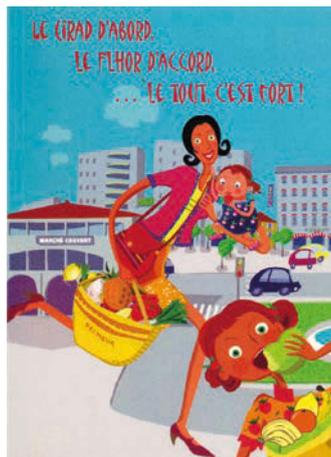
Sugar Industry Research Institute (MSIRI), intéressé par une diversification de la canne à sucre. Et c'est là que j'ai vu la différence de comportement, de diversification des producteurs de canne à Maurice par rapport aux producteurs de canne de La Réunion. Les producteurs de La Réunion qui voulaient faire un peu de diversification y consacraient leurs plus mauvaises terres, avec des résultats médiocres. À Maurice, c'est un raisonnement complètement inverse. La diversification est testée dans les meilleures terres à canne à sucre avec des résultats prometteurs. Notamment, avec l'ananas Victoria et la vigne à raisin de table, entre autres. Jean-Claude Autrey, le patron de la recherche au MSIRI, était sensible à notre démarche qui nous a conduits à affecter Robert Mallessard sur financement du ministère français de la Coopération.

POUVEZ-VOUS NOUS DIRE COMMENT VOUS AVEZ PRIS LA DIRECTION DU DÉPARTEMENT EN 1994 ?

Quand j'étais chef de programme et en même temps responsable de la gestion rapprochée de toute l'équipe ici à

Montpellier, Jean-Marie Charpentier s'appropriant à partir en retraite avait organisé avec Hervé Bichat, DG du Cirad, sa succession à la direction de notre département 6 mois plus tard en proposant ma candidature. Bichat accepte cette proposition, mais avant sa mise en œuvre, il est nommé DG de l'Inra et c'est Henri Carsalade qui le remplace. Charpentier s'approprie à partir en retraite et Henri Carsalade me convoque avec Jacky Ganry, au Georges V, ici à Montpellier, et me dit : « je savais que Bichat t'avait proposé pour être directeur département, mais moi, j'en ai décidé autrement, ce sera quelqu'un d'autre, en l'occurrence Jean-Louis Rastoin », qui était professeur titulaire de la chaire d'économie rurale à l'Ensa de Montpellier. Et Carsalade d'ajouter : « c'est ma décision. Rastoin a un excellent carnet d'adresses, il va rebooster votre département et je vous demande de l'accompagner dans cette aventure ». Je n'étais pas très content, mais j'ai dit : « allons-y ». Rastoin prend la direction de ce département, change de responsable financier en recrutant une gestionnaire totalement étrangère à nos métiers et à nos partenaires.





Une série de cartes postales éditées par le Cirad-Flhor en 1995.

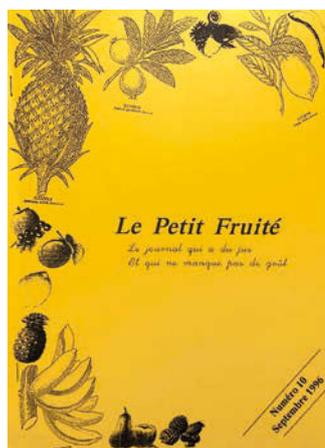
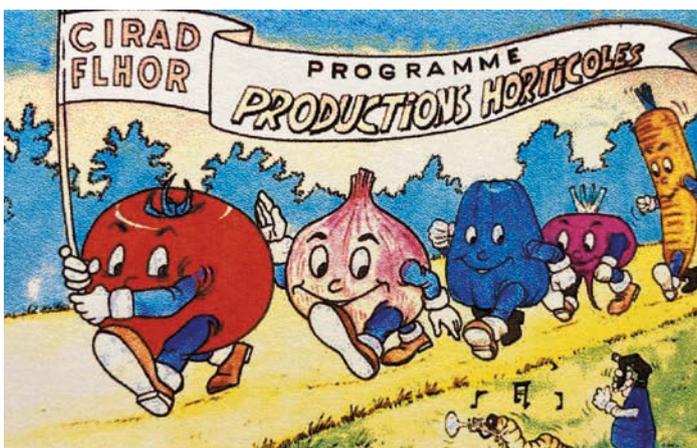
Avec Jean-Louis Rastoin, au demeurant agréable, sympathique, en principe compétent en économie, nous avons vécu une rapide dégradation de notre équilibre budgétaire. Pendant une période de deux ans, les finances du département se sont singulièrement dégradées, et, entre-temps, Carsalade n'a pas été renouvelé dans son mandat. De Nucé, le nouveau DG du Cirad, a pris connaissance de la situation du département avant de prendre une décision permettant de rétablir un équilibre financier. J'ai alors fait part, à ce moment-là, à de Nucé de mon intérêt pour diriger le département et il m'a dit : « je ne peux pas vous donner le département avec une telle situation financière qu'il faut d'abord redresser, et puis après, on verra ». Il a donc nommé Antoine Bourgeois contrôleur financier au niveau du siège. Il a remis un peu de rigueur dans la façon de gérer les finances du département pendant six ou sept mois. À cette échéance, je suis allé voir de Nucé, je lui ai dit : « maintenant, qu'est-ce qu'on fait après cette période de rigueur ? » Il m'a dit : « ok pour votre

candidature », et il m'a nommé directeur du département Flhor. Voilà comment ça s'est passé. Mais avant, de manière discrète, j'avais réuni un certain nombre de mes collègues pour leur demander comment ils voyaient ma candidature et s'ils étaient prêts à m'accompagner dans l'aventure. Je voulais assurer un peu mes arrières, parce que s'il y avait eu une majorité défavorable, je n'y serais pas allé. Ils étaient à peu près tous d'accord. J'ai accepté. Dans ce climat, je suis devenu directeur du département avec l'autorisation de changer de responsable financier.

Ce qui était déterminant dans mes nouvelles fonctions, c'était la présence de Jacky Ganry à mes côtés, comme responsable scientifique du département. Il a fallu d'ailleurs qu'il trouve un successeur pour reprendre le programme Banane, ce qui n'a pas été simple. C'était une phase compliquée. Hugues Tézenas a été choisi, parmi d'autres prétendants. Et puis, aux finances, j'ai bénéficié des compétences de Christian Altairac en provenance du siège basé à Paris, puis

à Montpellier de Pierre-Jean Ballard, ancien de la banque Barclays, ayant une très bonne maîtrise des finances. Et, bien sûr, les chefs de programme à l'époque : Hughes Tézenas à la banane, Eric Malzéieux à l'ananas et aux fruitiers non ligneux (après l'éphémère Pierre Martin-Prevel qui avait remplacé Jean-Jo Lacoëuilhe), Thierry Goguy aux fruitiers et agrumes, en remplacement de Bernard Aubert en partance pour la Chine, et, enfin, le dernier arrivant, Hubert de Bon au maraichage. S'ajoutent à cette équipe solide de proximité Christian Picasso et Jean-Paul Meyer à la valorisation.

Bernard Aubert a été deux ans chef de programme. Il était souvent absent parce qu'il préparait son poste en Chine, qui était long à mettre en place. Il y avait des hésitations, même au niveau du Cirad, et c'est Poly qui a tranché. Voilà l'équipe constituée. Là, j'ai vécu un bout de ma carrière extrêmement passionnant. On change complètement de dimension. Je ne fais plus du tout de science. C'est Jacky Ganry qui occupe



Le petit Fruité : journal d'information satyrique du Cirad-Flhor. Un outil de communication de la culture « maison ».



Présentation de vitro-plants de bananiers sur le stand du Cirad au SIA, Porte de Versailles à Paris en 1998. De gauche à droite : Emile Frison, Jean-Pierre Gaillard, Bernard Bachelier, Louis Le Pensec, Lionel Jospin.



Au Salon de l'agriculture à Paris en 1998. Visite de Laurent Fabius sur le stand du Cirad.



Au Salon de l'Agriculture à Paris en 1998. Avec Jean-Jacques Queyranne, secrétaire d'état à l'Outremer (au centre) et Bernard Bachelier, PDG du Cirad.



Au siège de l'AFD à Paris en 1999. De gauche à droite : Jean-Pierre Gaillard, Michel Déat, Alain Capillon.

cet espace et coordonne les chefs de programme. Donc, je m'occupe essentiellement de gestion des finances, gestion des ressources humaines - très important - et gestion partenariale, et bien sûr, toutes les relations avec l'ensemble du Cirad, notamment la direction générale et les autres directeurs de départements. Quand on défendait notre budget, j'ai eu quelques petits différends avec Bernard Bachelier au sujet de la mobilisation des ressources propres, et le fait que l'on ait presque trop de ressources propres commençait à agacer. Le DG s'inquiétait d'un petit sentiment d'indépendance du Flhor par rapport aux autres départements.

Je conserve un excellent souvenir de cette période. Finalement, il y avait une gymnastique sur les ressources propres. On maîtrisait bien l'affaire, mais, plus compliquée était la gestion des ressources humaines. Il y avait aussi dans cette période une évolution partenariale scientifique importante par rapport au passé. C'est là que nos relations avec l'Inra, les universités, l'IRD, le CNRS se sont largement développées.

COMMENT L'IRFA, COMMENT FLHOR ONT-ILS VÉCU L'INJONCTION POLITIQUE DE LA FIN DES ANNÉES 1990 À CRÉER DES UNITÉS MIXTES DE RECHERCHE ?

On a vécu ça assez bien, mais dès lors que - et ça, j'y tenais - la notion de filière soit préservée. J'étais favorable aux unités de recherche, mais seulement si ces unités de recherche n'avaient pas une totale autonomie dans leur choix de thèmes de recherche pour ne pas décrocher de la finalité attendue. J'ai l'impression, mais peut-être que je me trompe, que notre organisation en programmes, était en réalité plus fédératrice que ce qui se passe aujourd'hui, on a l'impression d'avoir une recherche un peu en silos.

PC. QUAND VOUS ÊTES DIRECTEUR DU DÉPARTEMENT, IL Y A DES MUTATIONS DANS LE MONDE DE LA RECHERCHE FRANÇAISE, DES REPOSITIONNEMENTS DANS LES MONDES TROPICAUX. COMMENT VOYEZ-VOUS ÇA DEPUIS VOTRE FONCTION ?

Quand je dirige le département, il y a un virage. Il y en a en fait deux, scientifique et partenarial. Le virage

partenarial, c'est d'abord le partenariat avec le Sud qui change, c'est-à-dire que la quasi-totalité de nos chercheurs sont maintenant détachés dans des structures nationales, avec un accord d'objectifs et de moyens, ou dans des structures internationales, notamment en Colombie, au Costa Rica, au Kenya, en Tanzanie ou à Taiwan.

Le partenariat scientifique du Nord change aussi fortement, avec - je vais citer les partenaires classiques - bien sûr l'Inra en premier lieu, mais aussi l'université de Montpellier. J'avais développé des relations très fortes, qui avaient commencé quand j'étais chef de programme, avec l'Institut de botanique de Montpellier, notamment le professeur Francis Hallé, qui a supervisé et dirigé la plupart des thèses qui se passaient notamment dans mon programme, mais aussi ici, grâce à Max Reynes, avec le CNRS, notamment avec l'Institut des membranes. Nous avons fait de très bons partenariats sur l'utilisation des membranes pour traiter les jus de fruits tropicaux, et travailler aussi sur les arômes.

Entretemps, nous avons absorbé les cultures maraîchères qui venaient d'un autre département, l'Irat, et là aussi grâce aux connaissances et aux relations de Jacky Ganry, nous avons développé un partenariat avec l'AVRDC (*Asian Vegetable Research Development Center*), cet institut asiatique spécialisé dans les cultures maraîchères basé dans le sud de Taïwan. C'était pour nous un partenaire tout à fait intéressant, qui m'a conduit d'ailleurs à y détacher un chercheur, Hubert de Bon, suivi par d'autres. Pour nous, cela a été une ouverture très positive. Nous avons récupéré toute l'équipe maraîchage de l'Irat, mais avec quand même quelques faiblesses dans ce domaine, et nous avons besoin de cette ouverture. C'est d'ailleurs le rattachement de cette équipe qui a nous a conduits à changer le sigle du département. C'est moi qui ai choisi le sigle Flhor : Fruits, Légumes, Horticulture.

À ce moment-là, Hubert de Bon est arrivé avec l'équipe, dont une locomotive - Paule Moustier - et bien d'autres. C'était en gros une dizaine de chercheurs dont Dominique Bordat en entomologie, et d'autres basés aux Antilles, notamment. Cette arrivée, avec la culture de l'Irat singulièrement différente de la nôtre, a été enrichissante pour notre département, notamment dans la démarche scientifique défendue par Paule Moustier, qui était tout à fait en capacité de construire d'autres partenariats autour de l'agriculture périurbaine.

À cela s'est ajouté le renforcement des liens avec l'enseignement supérieur, sous deux formes, d'une part, bien sûr, l'accueil de thésards, et d'autre part notre participation à des enseignements en France et à l'étranger. Personnellement, j'ai dispensé des enseignements dans différentes instances. Je donnais des cours à l'Esat, d'abord à Nogent, ensuite à Montpellier. Je suis intervenu très souvent dans le DEA de Francis Hallé, avec des étudiants comme Evelyne Costes. J'ai donné aussi des cours à l'Université Jean Moulin de Lyon3 dans l'école doctorale de géomorphologie tropicale du professeur Gérard Mottet. Dans ce cours, je faisais un rapprochement entre les caractéristiques globales des sols tropicaux et les exigences édaphiques des espèces fruitières. Plus prosaïquement, plus proche de la

profession, j'ai été sollicité plusieurs fois pour donner des cours et des conférences auprès des chambres de commerce dans le Vaucluse et les Pyrénées-Orientales. Donc, je faisais des exposés sur les fruits tropicaux, notamment avocat, mangue, papaye, avec mention particulière sur les aspects conservation.

Dans les débuts de ma carrière, lorsque j'étais chercheur et chef de programme, les thèmes de recherche dominants étaient inspirés des facteurs limitants et des contraintes rencontrées par les producteurs de fruits et légumes. La démarche filière était dominante avec l'agronomie de terrain, la défense des cultures, le post-récolte. Mais en fin de carrière, les thèmes étaient plus transversaux et choisis par les spécialistes disciplinaires. Au début, on avait surtout des profils d'ingénieurs-chercheurs avec peu de titulaires de thèses avec en corollaire peu de relations avec l'enseignement. On avait une obligation de résultats par rapport aux attentes des professionnels. Il y avait bien une obligation de publication, mais elle était moins exigeante. Au début de ma carrière, la revue *Fruits* était considérée par Bernard Bachelier et surtout par Hubert Manichon comme une « revue de patronage » ; ils souhaitaient qu'on arrête sa publication. Grâce à l'insistance de Jacky Ganry et de Chantal Loison, on a résisté et fait évoluer cette revue, avec un Comité de lecture constitué de scientifiques renommés. *Fruits*

est devenue une revue de rang A. Elle est publiée depuis peu par l'*International society of horticultural science* (ISHS). Au sein de cette organisation scientifique, j'ai créé, avec le professeur Franck Dennis de l'Université de Michigan, une section Fruitiers tempérés en zones tropicales d'altitude. Cette création a contribué à mieux faire connaître notre département.

Alors, les fondamentaux de terrain étant acquis par les chercheurs et appropriés par les professionnels et les paysans qui deviennent plus exigeants, on a été confronté à de nouveaux défis relevant des normes sanitaires, de la qualité des produits, de la durabilité et des aspects environnementaux. Face à ces défis, la profession est devenue plus demandeuse d'innovation et d'anticipation. C'est là le grand virage pour dire que l'approche agronomique *sensu stricto* n'était plus adaptée. C'est l'époque de la biologie, de la physiologie, des généticiens moléculaires, des économistes, des biomathématiques et des technologies agroalimentaires.

VOUS VOULEZ DIRE QUE, AU-DELÀ DES INGÉNIEURS DE TERRAIN, ON A EU BESOIN À CE MOMENT-LÀ D'ALLER CHERCHER DES SPÉCIALISTES ?

Absolument. Parce que les acquis de base étaient appropriés par la profession. Donc, il fallait approfondir davantage et se poser les questions de



Amphithéâtre Jacques Alliot au Cirad à Montpellier en 1999. Signature d'une convention d'assistance scientifique et de valorisation de la variété d'ananas Flhor AN 41 avec la Compagnie fruitière. Avec Gérard Matheron, directeur général du Cirad.

recherche qui n'avaient pas de réponse immédiate à des préoccupations d'agriculteurs. On considérait que, globalement, c'était un peu réglé, mais peut-être aussi à tort, que le relais était pris par les institutions partenaires du Sud. Ce qui n'a pas toujours été le cas. Une anecdote : lors d'une mission au Cameroun avec Benoit Lesaffre, DG du Cirad, je lui dis qu'il faudrait faire un tour sur le terrain, qu'il ne connaissait pas. Nous allons voir des agriculteurs à 50 ou 60 kilomètres de Yaoundé, dans la région d'Obala. Il va discuter avec des producteurs maraichers, et pose des questions banales : comment ça se passe ? Est-ce que vous avez des problèmes ? Un paysan exprime les difficultés de son métier, et le DG dit : vos problèmes ont été probablement réglés ou, en tout cas, étudiés par les chercheurs de l'Irad. Le paysan répond : « l'Irad, qu'est-ce que c'est ? » Lesaffre insiste : « vous ne voyez jamais les chercheurs de l'Irad ? » « Non, le dernier chercheur que j'ai vu sur mon terrain était Serge Hernandez, voici plus de 2 ans » (un ancien chercheur du Cirad malherbologue).

Les chercheurs de l'Irad de l'époque ne faisaient pas beaucoup de terrain. Ils étaient plutôt dans les labos, dans les bureaux devant leur ordinateur à Nkolbisson. *In fine*, le changement d'approche scientifique, c'était bien de transformer des questions de développement en questions de recherche. C'était un exercice intellectuel nouveau, dans lequel Jacky Ganry, les chefs de programme, et même les nouveaux chercheurs, étaient plus imprégnés que moi autrefois.

AVEC LE REGARD QUE VOUS PORTEZ SUR VOTRE CARRIÈRE, EST-CE QUE, POUR VOUS, LE CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT A CHANGÉ ?

Oui, le concept a changé de dimension et de finalité. Nous, on travaillait principalement à la parcelle, à peine au niveau de l'exploitation. On a évolué progressivement, déjà au niveau de la filière, mais surtout - ça, je l'ai pratiqué notamment, dans le projet Garoua - vers une démarche au niveau d'une écorégion. De fait, ça nous a obligés à nous intéresser davantage aux systèmes de production, ce qu'on ne faisait pas

auparavant, limités à une démarche filière un peu trop étriquée. C'est là qu'on a commencé nos relations avec l'équipe de René Tourte et de Jacques Lefort. Du coup, ça a eu des influences sur nos recherches pour passer de la plante à la parcelle, de la parcelle à l'exploitation (incluant les cultures associées, les rotations, l'agroforesterie, etc.) et de l'exploitation à l'écosystème. Nous n'avons pas assez travaillé l'aspect économique et social dans nos recherches. Autant le département était performant sur l'économie de la filière et l'économie de marché, avec l'équipe dirigée par Denis Loeillet, qui produit la revue *FruiTrop*, autant l'économie de l'exploitation et la sociologie environnante étaient trop ignorées. On n'a peut-être pas su nouer au bon moment des relations partenariales avec des chercheurs qui étaient compétents dans ce domaine dans d'autres départements. Ça, c'est un peu une des faiblesses de mon parcours comme directeur de département.

À QUEL MOMENT AVEZ-VOUS ÉTÉ TOUCHÉ EN TANT QUE DIRECTEUR DE DÉPARTEMENT PAR L'ESSOR DES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES À L'ÉCHELLE INTERNATIONALE ?

Tout à fait à la fin de mon mandat. J'ai été sensible à ces grandes questions relevant du changement climatique. Notamment, on a observé des effets du changement climatique sur la perturbation des cycles végétatifs et la migration géographique des ravageurs et des vecteurs de maladie. On était un peu pris de court notamment sur les agrumes avec l'extension du greening et de la tristezza, liée à la migration des vecteurs de ces maladies, et pas toujours des parasitoïdes qui vont avec. Le changement climatique, on en voit les effets aujourd'hui sur les déplacements des aires de culture, ça, c'est surprenant. Je n'aurais jamais imaginé par exemple que, des cultures tropicales viennent presque en zone méditerranéenne. Dans mon domaine, le plus frappant, c'est l'avocatier et le manguié cultivés dans le sud de l'Espagne et le bananier dans le sud du Maroc. À l'inverse, la raréfaction de l'eau concentre les palmeraies au Niger et en Mauritanie.

Ceci étant, j'avais essayé d'anticiper cette évolution. J'ai créé un verger expérimental d'avocatiers près du château de Salses, dans les Pyrénées-Orientales et chez d'autres agriculteurs près de Perpignan. J'avais été approché par l'Union des coopératives agricoles des Pyrénées-Orientales qui s'intéressait à la diversification. J'ai répondu à cette sollicitation, mais manque de chance, deux ans après, on a eu le gel du siècle, qui a tout détruit. Voulant surmonter cet accident climatique, j'avais monté un projet de recherche et de développement de quelques fruitiers tropicaux, financé par la Région Languedoc-Roussillon, lequel a été ignoré par mes collègues de l'Inra, qui n'aimaient pas cette initiative prise à leur insu. J'ai toutefois poursuivi avec des privés friands d'innovation, avec lesquels on a lancé un projet de production de passiflores sous serre froide dans la région de Perpignan. Ça a marché, mais avec des coûts de production trop élevés. Pour contourner la contrainte du coût de main d'œuvre, on a tenté de cultiver les passiflores en pleine terre, dans les Landes, non pas pour les fruits, mais pour récolter mécaniquement les feuilles et en extraire la passiflorine enzyme qui rentre dans la production de médicaments. C'était une aventure complètement inattendue.

Je vais revenir aux agrumes et dans les histoires de partenariats, et notamment les difficultés qu'on a eues avec l'Inra pour gérer notre germoplasme en Corse. Nous avions des vues très différentes sur les méthodes de la valorisation du matériel végétal ; celles de l'Inra étaient très restrictives. J'avais affaire à la patronne de la valorisation de l'Inra, Patricia Wattenberg, redoutable négociatrice. Je me suis dit qu'il fallait qu'on prenne notre indépendance vis-à-vis de l'Inra, même si on était copropriétaires des ressources génétiques de la SRA. J'ai eu une opportunité de dupliquer celles-ci, mais qui n'a pas été suivie d'effet car la direction du Cirad ne m'a pas soutenu, pour concrétiser une offre du conservatoire du littoral à l'île de Porquerolles. Le conservatoire m'avait offert une dizaine d'hectares pour pouvoir transférer le matériel végétal de Corse, avec, en sus, une mise à disposition gratuite de serres

et de laboratoires. Seul le laboratoire a été temporairement utilisé, pour faire de la multiplication *in vitro* du palmier dattier.

C'EST LE CIRAD OU C'EST L'INRA QUI A BLOQUÉ ?

C'est le Cirad et un peu l'Inra. Dommage. On avait les terres, les équipements, les labos et le personnel (objecteurs de conscience) tout cela à titre gracieux dans les années 1990. On a laissé la collection en Corse, finalement. Il y a eu des vagues de tensions qui se sont apaisées lorsque j'ai proposé comme directeur de la SRA un cadre du Flhor, Roland Cottin, qui a permis des transactions plus faciles.

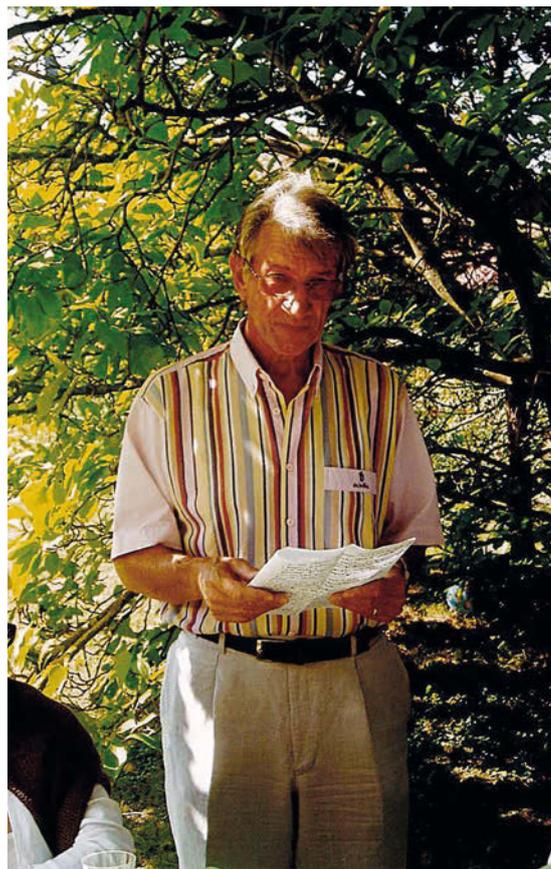
LA FIN DE DIRECTION DU DÉPARTEMENT, C'EST 2002 POUR VOUS ?

Oui, j'étais encore directeur du département à la fin des mandats de Bernard Bachelier quand un nouveau DG a été nommé : Benoît Lessaffre. Je ne le connaissais pas, je n'avais jamais entendu parler de lui. Il m'a approché, peut-être sur les recommandations du président du conseil d'administration du Cirad, Daniel Nahon, avec lequel j'avais tissé une bonne relation. Benoît Lessaffre me propose de travailler à ses côtés, en créant une nouvelle direction, la direction de l'innovation et de la communication (DIC). J'ai accepté, sans savoir ce qui m'attendait. Son idée était de regrouper sous une même direction un ensemble très hétérogène d'activités au Cirad, dont le plus gros morceau était la documentation, qui avait pris selon lui de mauvaises habitudes. C'était au moins une quarantaine de documentalistes, éditrices, bibliothécaires... Equipe constituée par Jean-François Giovanetti parmi laquelle existaient des fortes personnalités. J'ai pu en distraire quelques-unes que j'ai réaffectées dans les départements pour s'occuper des publications. Il y avait aussi dans cette DIC en constitution toute l'équipe relevant de l'informatique, dirigée par Joël Sor. Comme mes compétences en ce domaine étaient limitées (en dehors de mes balbutiements quand j'étais au service de biométrie), j'ai laissé à Joël une totale autonomie et je lui accordais une totale confiance. Il y avait aussi la

communication dirigée par Anne Hebert, très indépendante du temps de Bernard Bachelier, et qui consacrait son temps essentiellement à préparer les salons de l'agriculture, très budgétivores. Et enfin, il y avait ce qui m'a davantage passionné, la valorisation, thématique qui intéressait Lessaffre qui a su me faire détacher du ministère de l'Agriculture Véronique Vissac, experte en la matière. Avec son concours, nous avons structuré le collectif des « valos » couvrant tous les départements ; démarche qui a intéressé la présidente du conseil d'administration du Cirad, Mme Parly. À sa demande, j'ai rédigé une charte de la valorisation au Cirad qui a été validée par le conseil d'administration. Ce document jetait les bases d'une conception partagée du processus de valorisation au Cirad et ouvrait la porte aux mesures d'impact, un concept auquel j'étais très attaché parce qu'il donnait du sens et de la légitimité à nos choix thématiques et plus généralement à la stratégie scientifique du Cirad. Si quelques études d'impact étaient déjà en cours au Cirad avec Claude Freud, elles étaient très ponctuelles et ne s'appuyaient pas sur une méthodologie éprouvée et adaptée à des cibles d'enquêtes diversifiées. Je pense que les mesures d'impact sont maintenant largement prises en considération par le Cirad et je pense que c'est très heureux si elles rentrent dans une culture partagée de l'entreprise.

AVEC LE RECU DE VOTRE LONGUE CARRIÈRE, COMMENT VOYEZ-VOUS L'ÉVOLUTION DU RÔLE DES CHERCHEURS ?

C'est une vaste question, à laquelle il est complexe de répondre. Quand j'étais à Njombé comme chercheur de terrain, en dehors de l'ananas, je n'avais pas de chef de programme, j'avais donc une totale liberté. C'était à moi de transformer en questions de recherche les questions du développement avec lesquelles j'étais en permanence en contact. Ce processus a progressivement changé. Il y a eu le rôle déterminant des chefs de programme. Je veux dire qu'il y avait une espèce d'autorité scientifique sur les choix des thèmes de recherche quasi imposés aux chercheurs. Cela a trouvé une traduction au niveau des



Le départ à la retraite en 2005.

recrutements. D'agronomes généralistes autrefois, on est passé à des scientifiques plus spécialisés. Donc, il y avait une aptitude de réflexion complètement différente de la mienne, agronome généraliste. On touchait un peu toutes les disciplines sans en maîtriser une complètement. Moi, je faisais de la phytopathologie, de la sélection variétale, de la pédologie, etc., alors que par la suite, on a recruté des généticiens, des physiologistes ou des technologues des membranes ou des arômes. Ces gens-là avaient une culture scientifique pointue et du coup, un pouvoir d'imagination des sujets de recherche plus fondamentale que nous n'avions pas de notre temps, avec plus d'initiatives au niveau du chercheur lui-même quant aux thématiques de recherche et aux partenariats extérieurs associés. Il suffit de voir si ces nouvelles initiatives sont cohérentes avec les autres disciplines et avec les questionnements de la filière. C'est comme cela que j'ai vu l'évolution des chercheurs, une certaine indépendance intellectuelle dans les choix de recherche et de fait, de partenariats avec l'Inra, l'IRD, les universités et les SNRA du Sud.



Ananas en gros plan (Cameroun).

DANS CE SCHÉMA, C'EST L'AGRONOME GÉNÉRALISTE QUI ÉTAIT L'INTERLOCUTEUR DE LA DEMANDE DU PAYSAN, ET LES AUTRES ÉTAIENT EN APPUI ? C'EST COMME CELA QUE ÇA FONCTIONNAIT ?

Je vais vous donner un exemple concret, celui de la création variétale chez les bananiers. La grande question, c'était de trouver des variétés résistantes aux différentes cercosporioses. On a mis les généticiens sur ce travail. Les généticiens ont sorti des nouvelles variétés résistantes. Apparemment, ils avaient répondu positivement à la question qui leur était posée. C'est là que la difficulté commence. Le généticien avait vu uniquement la résistance à la cercosporiose sans évaluation des autres aptitudes. C'est la question qu'on lui avait posée. C'est l'agronome qui reprend ça en main. Il voit que, finalement, on ne peut pas utiliser cette nouvelle variété, parce qu'elle est trop grande, elle ne résiste pas au vent et *a fortiori* aux cyclones en Martinique. À supposer que le généticien crée une variété un peu plus robuste toujours résistante à la cercosporiose, on se rend compte que le fruit produit, lui, a une courbure qui ne va pas dans les cartons de bananes. Deuxième écueil. Ou alors, on se rend compte que le processus de maturation est complètement différent. Nouveau problème sur les températures de transport et les phénomènes de maturation en container. Tout à l'évent, cela devient très compliqué, d'où la nécessité quand

même de reprise en main par l'agronome généraliste au bon moment de la démarche pour remettre de la cohérence dans tout ça.

Un autre exemple, sur l'ananas. Notre généticienne a créé une variété d'ananas, le FLHORAN 41. Très intéressante, cette variété, par sa couleur et sa qualité gustative supérieure au cayenne standard. Alors, pourquoi ça a été un échec ? Finalement, la création de Chantal Loison n'est pas cultivée, parce que les producteurs d'ananas, notamment la compagnie fruitière, ne nous ont pas écoutés. Cet ananas nouveau n'était pas du tout adapté aux zones équatoriales de plaine, mais plutôt aux zones intertropicales ou tropicales d'altitude moyenne. Et moi, j'en avais fait la démonstration. Bonne aptitude en Martinique et bonne aptitude au Cameroun à partir de 400 m d'altitude. C'était extraordinaire. On a fait un gros investissement dans la recherche un peu fondamentale, aboutissant à un résultat, mais qui n'a pas été valorisé parce que les professionnels ne nous ont pas suivis dans le choix de l'aire géographique la plus adaptée.

ON EST PASSÉ DES FRUITS COLONIAUX À DES STATIONS GÉRÉES PENDANT 15 ANS PAR DES CHERCHEURS FRANÇAIS, PUIS DES MANDATS DE GESTION, PUIS DES SNRA. COMMENT VOYEZ-VOUS CETTE ÉVOLUTION EN TERMES D'ÉTHIQUE OU D'UTILITÉ DE LA COOPÉRATION ?

QUELLE EST LA LÉGITIMITÉ AUJOURD'HUI DES CHERCHEURS FRANÇAIS DE TRAVAILLER DANS LE SUD PAR RAPPORT À CE QUE VOUS AVEZ CONNU DANS VOTRE CARRIÈRE ?

On peut être légitime aujourd'hui si notre intervention outremer répond à une demande exprimée localement et soutenue par les SNRA, devenus des partenaires locaux obligés. On peut être aussi légitime dès lors qu'on s'adresse à des concepts de recherche ou des sujets de recherche à caractère un tant soit peu planétaire comme les systèmes alimentaires, les effets du changement climatique, les maladies émergentes, la réduction des pesticides, l'alimentation des villes, la durabilité et la protection de l'environnement, sans oublier les sciences sociales, mais à condition que ces thèmes soient partagés par nos partenaires. Encore qu'on puisse craindre des dérives quand ces thèmes de recherche sont davantage décidés sur la base de concepts imaginés au Nord qui ne correspondent pas forcément aux priorités des pays du Sud.

D'une manière plus générale, on est passé de l'assistance substitution à la coopération puis au partenariat. J'ai vécu toutes ces phases, avec pour témoin l'avancée construite par Bernard Bachelier, qui était la création de la Coraf, qui visait à fédérer les organismes de recherche du Sud, notamment africains, pour essayer de partager entre eux les thèmes de recherche et de mutualiser les moyens et les résultats, ce qui n'était pas le cas auparavant. Je pense que dans ce domaine, on a progressé. Peut-être que l'on retrouve un peu de légitimité grâce aux aspects de formation, avec l'accueil de chercheurs et de thésards du sud dans nos structures. Il y en avait peu autrefois quand j'étais en responsabilité alors que les unités de recherche actuelles sont des pôles d'accueil attractifs. Mais encore, il faut s'interroger sur le bien-fondé de cet accueil en termes de thématiques scientifiques. Tous ces chercheurs du Sud qu'on accueille aujourd'hui, est-ce qu'on fait attention aux thèmes de recherche sur lesquels on les fait réfléchir et travailler, qui sont à mon avis peut-être parfois plus des thèmes de recherche occidentaux que des thèmes de recherche qui préoccupent le

développement de leurs pays respectifs ? J'ai connu des situations qui justifient cette interrogation. Des chercheurs africains qu'on a formés en France sont, une fois retournés dans leur institution, dans l'incapacité de mettre en œuvre leurs connaissances faute de moyens locaux ou qui ne correspondent pas aux priorités de leur pays. À mon avis, cette question reste posée.

POUVEZ-VOUS NOUS DIRE DANS QUELLES CONDITIONS S'EST PASSÉE VOTRE FIN DE CARRIÈRE ?

Ma fin de carrière est simplement liée au hasard de la nomination du DG du Cirad... J'ai terminé directeur de l'innovation et de la communication, ce qui avait peu de choses à voir avec mes fonctions antérieures, sauf dans les relations partenariales et la valorisation. Cette dernière fonction m'a permis une ouverture d'esprit en entrant en relation avec mes homologues des autres institutions françaises de recherche, avec les responsables de la communication de l'Inra, de l'IRD, de l'Ifremer. C'était assez intéressant par la confrontation à d'autres stratégies. Cette fonction m'a également permis des contacts et échanges au plus haut niveau des ministères. Notamment, j'ai pu avoir des discussions directement avec la ministre de la Recherche, Claudie Haigneré, intéressée par les tropiques. Par ailleurs, j'ai participé de manière active à la création de Farm, cette fondation créée par Jacques Chirac. Je suis allé quatre ou cinq fois à l'Élysée, à la demande de Lesaffre, pour discuter avec des conseillers de l'Élysée et des ministères sur les attendus, objectifs et moyens nécessaires à la création de Farm. Cet épisode plus politique qu'agronomique a été assez passionnant. Dans le même registre, j'ai été convoqué au Sénat par une commission de sénateurs curieuse de savoir ce qu'on faisait au Cirad. Puis, je suis allé aussi deux fois, toujours pour représenter le DG du Cirad, à l'Académie des sciences à Paris, où j'ai échangé avec les pontes de la recherche médicale. J'ai pu leur communiquer ce qu'on faisait au Cirad, notamment en termes de nutrition santé pour les pays du Sud.

J'aurais pu rester encore un ou deux ans de plus au Cirad, mais j'avais 64 ans

et je me suis dit que j'allais mettre un terme à mon parcours parce que je n'avais plus de plus-value à apporter au Cirad en pleine mutation, en tous cas dans cette fonction. J'ai continué à avoir des relations avec le Cirad après avoir pris ma retraite, puisque j'ai participé à quatre évaluations individuelles sur dossiers. C'est Anne-Yvonne Ledain qui m'avait sollicité. Mon implication a été assez intéressante par rapport aux autres évaluateurs, qui étaient des gens extérieurs au Cirad et notamment parce que je connaissais bien les modes de fonctionnement et de gestion des ressources humaines de l'établissement, avec le hasard d'avoir eu dans les mains, deux fois, des dossiers de chercheurs qui avaient été « sous mes ordres » dans le département Flhor. J'ai pu apprécier comme témoin la valeur de ce qu'ils racontaient dans leurs dossiers d'évaluation, au grand étonnement du président de la commission.

J'ai encore eu des relations avec le Cirad de manière indirecte, puisque j'ai adhéré à l'amicale des anciens du Cirad (Adac), dont j'ai pris la présidence pendant huit ans. À ce titre, j'ai rédigé et

signé une convention avec Gérard Matheron, PDG du Cirad, puis avec Michel Eddi, son successeur. Au niveau de l'amicale, je me suis attaché à mettre en valeur, indépendamment de leur carrière, les productions scientifiques, littéraires ou artistiques d'anciens du Cirad.

J'ai procédé à l'organisation de conférences scientifiques ou culturelles, et à la rédaction d'hommages aux anciens disparus, ce qui nous a permis de revisiter leur carrière. À titre personnel, j'ai fait, en retraite, des conférences sur les fruits tropicaux, au siège de l'Académie des sciences d'outre-mer à Paris, et à Auxerre pour l'association départementale de l'ordre national du mérite.

DONC, UN VRAI GOÛT POUR L'HISTOIRE ET LA MÉMOIRE ?

On a réussi à faire écrire un mémoire original au travers d'un livre de 300 pages par Bernard Aubert, intitulé « Des fruits et des hommes ». J'ai même réussi à faire financer l'édition de cet ouvrage par le Cirad sur décision bienveillante de Jacques Pagès. Donc, oui, un goût assumé, j'en rêve encore !



Signature de la convention ADAC-CIRAD avec Michel Eddi, PDG du Cirad.