



HAL
open science

Jean Salette : témoignage

Jean Salette, Denis Poupardin, Bernard Desbrosses

► **To cite this version:**

Jean Salette, Denis Poupardin, Bernard Desbrosses. Jean Salette : témoignage. Archorales : les métiers de la recherche, témoignages, 9, Editions INRA, 196 p., 2003, Archorales, 2-7380-1087-3. hal-02825334

HAL Id: hal-02825334

<https://hal.inrae.fr/hal-02825334>

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Salette Jean , Paris, les 17 et 24 Février, les 9 et 15 Mars 2000, le 11 Octobre 2001

J.S. — Je suis né en Novembre 1936 dans un village des Hautes-Pyrénées, berceau de ma famille maternelle. La première formation que j'ai reçue a été marquée par les hommes de ce terroir. Mes ascendances sont paysannes, mais le dernier homme de ma famille qui ait gagné sa vie avec la terre et des moutons est mon arrière-grand-père paternel qui est mort de chagrin en 1914, à la déclaration de la guerre. Le berceau de ma famille paternelle est situé à quelques kilomètres seulement de celui de ma famille maternelle, tout cela entre 850 et 950 mètres d'altitude. Ce terroir m'a marqué de deux manières, car au-delà du monde paysan, mon ascendance a également comporté, des deux côtés, de nombreux instituteurs et institutrices, ces "*marchands de participes*" de la troisième République. Nous avons donc doublement le respect du travail : par l'institution de l'enseignement et par celle de la paysannerie. Quelque chose d'original : du fait de la guerre et des occupations de mon père qui était aussi dans la fonction publique (1), j'ai été rapatrié chez mes grands-parents. Toute mon enfance primaire s'est ainsi passée dans une civilisation rurale proche de celle du siècle dernier. Je crois que c'est là la source de ma vocation ; la guerre avait maintenu une vie en semi-autarcie : il y avait encore à la maison des torchons en chanvre qui avaient été tissés sur place au début du siècle. J'ai vu tous les gens autour de moi travailler de leurs mains, me communiquant, du même coup, le respect de la terre et celui du travail. Je n'ai quitté la montagne paysanne que pour entrer en sixième, la guerre finie.

D.P./B.D.— **Dans quelle localité as-tu poursuivi tes études secondaires ?**

J.S. — Au lycée à Pau. Ce qui m'a conduit naturellement au lycée Henri IV.

D.P./B.D.— **Tu as donc passé quelques années en classes préparatoires. Quelles raisons t'ont poussé à cette époque à opter pour ce cursus ?**

J.S. — C'est une histoire amusante, vue avec du recul. Au second Empire, mon arrière grand-père avait obtenu des Eaux et Forêts quelques plants de mélèze, plante alors exotique pour les Pyrénées, et il avait reçu ces plants à condition de s'engager à "*réserver à la Marine*" les arbres qui en résulteraient, lorsqu'ils auraient atteint la taille d'être exploités. Si je rappelle cette anecdote, c'est pour expliquer que ma famille avait une grande révérence pour le corps forestier. Il était donc entendu que puisque j'aimais la Nature, je devais "*faire*" les Eaux et Forêts.

De mon côté, comme je m'intéressais à l'observation de l'agriculture, notamment en relation avec les étages de végétation montagnarde (cultures, forêt, pâturages et parcours), j'ai eu envie de progresser dans une voie qui corresponde aux questions que je me posais.

D.P./B.D.— **Dans les classes préparatoires, il existait encore un enseignement de géographie. Je me souviens de celui de M. Labaste et de ses explications pour reconnaître sur des cartes les versants adrets et ubacs des vallées montagnardes.**

J.S. — Je dois aux géographes, je pense, une partie des questionnements qui ont déterminé mes choix par la suite. Je me souviens qu'on nous parlait aussi en classe de première de sols acides et de sols basiques et comme je ne voyais pas bien ce que cela représentait, j'ai souhaité comprendre plus tard. Je suis entré en classe préparatoire en me disant que toutes ces questions que je me posais pouvaient me tenir lieu de vocation.

D.P. /B.D.— En quelle année es-tu entré à l'Agro ? Quels souvenirs as-tu gardés de cette école et de l'enseignement que tu y as reçu ? Offrait-elle une bonne préparation au métier de chercheur ?

J.S. — Au terme de trois années de classes préparatoires où j'ai appris, avec plaisir, à travailler, résumer, synthétiser, je suis entré à l'Agro. C'était en 1957. À cette époque, toutes les formations pouvaient être bonnes pour les futurs chercheurs. Peut-être la réponse à la question "*qu'est-ce que le métier de chercheur ?*" est d'analyser ce qu'il observe, de se poser des questions et de savoir "*ce qui l'intéresse*". Je suis toujours ahuri de voir les instituts de recherche recruter des jeunes qui ne savent pas ce qu'ils veulent. J'avais eu la naïveté de penser que l'enseignement de l'Agro répondrait aux questions que je me posais. À l'évidence, il n'y a pas répondu : il aurait fallu plus de cours de sciences du sol, plus de cours sur la dynamique de végétation, l'écologie agricole. De telles questions sont, pour moi, restées longtemps sans réponse. Je crois bien que si je me suis aventuré dans la recherche, c'est pour trouver, par moi-même, des réponses à toutes les questions que je me posais. D'ailleurs, mes initiatives ultérieures sur l'étude des terroirs correspondent à certains de mes questionnements de cette époque.

D.P. /B.D.— L'impact des interventions humaines sur la Nature entrainait-il déjà dans le cadre de tes pré-occupations ?

J.S. — Tout à fait. C'est la raison du reste pour laquelle, à mon arrivée à l'INRA, je n'ai pas supporté la vie à Versailles où l'on séparait tout. J'avais semé moi-même des pommes de terre, quand j'étais enfant. Cette civilisation rurale qui m'avait nourri des deux côtés (matériel et spirituel), m'avait inculqué le respect du travail qu'il fallait faire comme il faut. À tel point que j'ai cru longtemps que "*comme il faut*" s'écrivait en un seul mot, phonétiquement ! Quand je lançais une pomme de terre dans les trous ouverts par une houe qui marchait droit, j'avais bien conscience que la manière d'agir comptait beaucoup. Cinquante ans plus tard, je comprends qu'il s'agissait d'un sentiment profond et que cela a beaucoup orienté, parfois à mon insu, ma manière d'agir.

Pourquoi ne suis-je pas entré en fin de compte dans les Eaux et Forêts à la sortie de l'Agro ? C'est parce que les textes administratifs m'avaient appris que pour "*faire*" les Eaux et Forêts, il fallait être "*bon pour le service armé*". Or, ayant eu autour de 20 ans, une crise cardiaque pour avoir fait trop de montagne, la vie militaire m'était interdite. Je n'en ai pas eu trop de chagrin, m'étant aperçu que les camarades des Eaux et Forêts vivaient souvent dans des cités administratives peu propices à la contemplation. Je suis resté avec l'idée d'étudier les sols en rapport avec ce à quoi ils peuvent servir, les travaux et les récoltes variés auxquelles ils peuvent donner lieu, et l'idée qu'il faut sans doute considérer différemment des sols différents !

D.P. /B.D.— As-tu eu à l'Agro des professeurs qui t'ont particulièrement marqué ?

J.S. — Les professeurs qui m'ont vraiment marqué sont les professeurs de classe préparatoire : Debey, Reyt, Balland, Gribensky. C'étaient des gens qui connaissaient bien leur métier !

Ceux que j'ai eus à l'Agro ont raconté beaucoup de choses, mais souvent dans un langage que je n'ai pas trouvé clair et, surtout, dans un certain désordre. L'agronomie n'était pas enseignée en tant que telle, ce dont R. Blais, le directeur de l'Agro, se flattait (S. Hénin arrivera à la chaire d'agronomie deux ans plus tard). Il existait toutefois un cours d'agriculture, dite spéciale, professé par C. Riedel, et qui se résu-
mait à un ensemble de descriptions : le semis, la levée, etc. Les techniques présentées étaient plus considérées en elles-mêmes que comme les éléments d'un système cohérent où elles auraient leurs raisons d'être. Toutefois Riedel aimait, visiblement, son métier. En fait, je me suis ennuyé beaucoup à l'Agro.

D.P. /B.D.— René Dumont n'était-il pas un enseignant qui sortait du lot ?

J.S. — C'était un enseignant dont les cours étaient généralement bien appréciés, mais pas par moi. Au risque de passer pour un iconoclaste, je dirais que je le considérais comme un affreux démagogue ; et je trouvais inconvenant qu'il vende ses livres au bas de l'amphi.

D.P./B.D.— Au-delà du personnage qui pouvait avoir des traits agaçants, n'y avait-il pas néanmoins dans son enseignement des idées fortes qui pouvaient retenir la réflexion ?

J.S. — Je ne me souviens que d'une série d'anecdotes dans laquelle il jouait toujours le beau rôle. Peut-être n'étais-je pas alors assez adulte pour en comprendre la signification profonde, mais il me semble que son cours comportait plus de détails que de squelette, d'ossature pouvant servir à accrocher un raisonnement. "*Le monde manque de protéines !*" et "*les paysans sont méprisés !*" Je connaissais ces vérités depuis déjà longtemps, surtout la seconde !

D.P./B.D.— La diversité de l'agriculture n'était-elle pas toutefois un point sur lequel il revenait souvent ?

J.S. — Je crois que ce n'était pas un cours d'agriculture comparée qu'il professait, puisqu'il n'expliquait jamais ce qu'il s'agissait de comparer ni en quoi les choses étaient comparables ni les critères de comparaison. Avec le recul, j'aurais tendance à lui reprocher rétrospectivement un défaut flagrant de méthode et de rigueur. Je serais tenté de penser que son cours se réduisait à un ramassis d'anecdotes, glanées au cours de voyages, et sur lesquelles il plaquait de grandes idées générales. Pour pallier le manque de protéines, les Marocains étaient invités à mettre du lait dans leur thé ! Je trouvais grotesque de verser du lait dans du thé vert !

Enfin, une dernière réticence concernant René Dumont : il parlait volontiers de "*gouvernement mondial*", comme s'il en espérait la venue, et dont naturellement il aurait été le conseiller préféré. Quand on voit ce qu'est devenu le mondialisme aujourd'hui, je suis fier d'avoir été, à l'époque, rétif à cette pensée !

Je voudrais revenir sur le terme de diversité qui vient d'être utilisé. La diversité est une donnée ; c'est un état des lieux. Rendre compte d'une diversité, c'est réaliser une monographie décrivant des choses différentes. Mais ce qui doit intéresser l'agronome, ce sont les causes de cette diversité, ses conséquences et implications. Ce qui me révolte, c'est la confusion qui s'est instaurée entre les termes de diversité et de variabilité. La diversité est donnée : c'est un fatras, un ramassis ! Alors que la variabilité doit correspondre à une explication : ainsi, un enfant est moins grand à 12 ans qu'à 15 parce qu'il est en cours de croissance ; il n'y a pas une diversité dans la taille, mais une variabilité de celle-ci : c'est elle qui permet d'appréhender le phénomène de la croissance ; la diversité n'est que dans la taille acquise définitivement, après la croissance, et dans la vitesse ou la régularité de cette dernière.

D.P./B.D.— Peux-tu parler de ce que tu as fait en troisième année ? Mais avant d'aborder ce point, peux-tu raconter ce qui s'est passé à l'Amphi-situ, à la fin de la seconde année ?

J.S. — Je m'étais déterminé, dès la première année, pour faire de la recherche. La terreur, que m'inspiraient les cités administratives, me poussait à voir du pays, plaisir auquel avaient goûté déjà plusieurs membres de ma famille, depuis deux générations. L'ORSTOM me tentait certes, mais qu'allait devenir cet organisme de recherche avec les débuts de la décolonisation ? La prudence paysanne m'a conduit à envisager plutôt une carrière à l'INRA, avec l'idée de pouvoir partir plus tard au loin si l'envie m'en venait. M. Bustarret, qui chaque année embauchait de jeunes scientifiques, avait organisé à l'Agro une réunion au cours de laquelle il avait expliqué à la dizaine de candidats putatifs qui y étaient venus, la condition à laquelle il subordonnerait leur recrutement au moment de l'Amphi-situ : les élèves de l'Agro devaient avoir 15 de moyenne en fin de 2^{ème} année pour pouvoir être recrutés comme agent contractuel scientifique. Ceux qui avaient une moyenne inférieure seraient placés, s'ils maintenaient leur choix, sur une liste d'attente. Or, à la fin de ma deuxième année, j'étais loin du 15 fatidique, ayant été retardé dans mon assiduité par ma crise cardiaque, et peu porté à travailler des cours qui ne m'intéressaient guère. Heureusement, grâce aux TP de chimie et à de la chance dans quelques autres matières, j'ai pu décrocher un 15,01 de moyenne avant l'Amphi-situ, et être ainsi payé par l'INRA, dès le mois d'octobre 1959. J'ai eu la chance d'être payé en anciens francs durant les trois premiers mois de ma carrière : 66 200 francs par mois ! C'est le seul moment de ma carrière où je me suis senti riche !

D.P./B.D.— Un des attraits de la recherche résidait alors pour les élèves de l'Agro dans le fait d'être payés dès la troisième année !

J.S. — Oui, c'était aussi pour moi la satisfaction d'être traité comme dans toutes les autres spécialisations pour futurs fonctionnaires recrutés à l'Agro ; j'avais aussi le désir d'être autonome. Les conditions offertes aux candidats désireux de faire carrière dans la recherche sont aujourd'hui, à mon sens, autrement rebutantes que celles que j'ai connues ! Le chemin tout tracé qui nous était indiqué nous laissait croire en plus que nous avions un peu de valeur, dans la mesure où nous étions rémunérés !

D.P./B.D.— Comment s'est passée ta troisième année à l'Agro ? Mais peux-tu rappeler d'abord dans quelle matière tu avais été recruté par l'INRA, comme ACS ?

J.S. — J'avais été recruté en "*pédologie*". Cette matière avait des aspects séduisants : on pouvait être dehors et s'amuser à faire des trous dans les sols. Elle ne m'aurait guère convenu toutefois dans la mesure où je me suis aperçu que j'éprouvais toujours une certaine paresse à creuser des trous. L'INRA n'avait jamais beaucoup aimé le terme de pédologie qui semblait alors réservé aux pays sous-développés. La question s'est posée de savoir quelle section il était préférable que je suive en troisième année. Il se trouve que j'aimais bien la chimie (2) et n'avais pas peur de passer ma troisième année dans le labo de Péricard, pourtant réputé comme un baignoire. On m'a envoyé toutefois une quinzaine de jours "*me former*" préalablement à la chaire de géologie, avant de décider de m'envoyer faire de la chimie.

D.P./B.D.— Les grands noms de la pédologie se trouvaient alors en dehors de l'INRA. Il y avait Philippe Duchaufour qui professait à l'École forestière de Nancy. Il y avait aussi Georges Aubert qui faisait partie de l'ORSTOM. L'INRA était représenté par Raymond Chaminade, qui dispensait à l'Agro une vingtaine d'heures de cours de science du sol par an. Ces maîtres prestigieux correspondaient-ils à des écoles de pensée différentes ou avaient-ils au fond la même façon d'enseigner la pédologie ?

J.S. — Il y avait, de fait, trois écoles, qui correspondaient en quelque sorte aux trois branches principales de la pensée d'Albert Demolon. Jusqu'à ce que nos collègues se mettent à écrire des livres et arrivent à lire l'anglais, les ouvrages de Demolon sur la dynamique du sol étaient les seuls pratiqués en France. Demolon avait développé trois axes sur lesquels il avait mis des élèves : la pédogenèse, qui était l'étude de la formation des sols et de leur répartition, a été le domaine d'étude qu'il a confié à G. Aubert (3). Tous les aspects relatifs à la physique du sol ont été confiés à S. Hénin. Ceux qui avaient traité la chimie des sols ont été laissés à Chaminade (4) et à G. Barbier. Chacun a développé sa thématique particulière. S. Hénin s'est intéressé à la physique des sols, puis en a approfondi les mécanismes explicatifs. Sa démarche m'aurait encore plus séduit si elle avait moins exclusivement concerné la physique et surtout si elle s'était combinée avec une démarche d'agriculture comparée : comment un peuplement végétal se comporte-t-il en fonction des conditions du sol en des sites différents ? C'était en fait la question que je me posais déjà pendant mes études... Mes envies de connaître se situaient, en réalité, dans un souci de mieux comprendre ce qui se passait à l'échelle d'une culture.

D.P./B.D.— As-tu eu des contacts suivis avec G. Aubert, bien qu'il fit partie d'une autre institution que la tienne ?

J.S. — Je me souviens très bien que j'étais allé le voir, à la fin de ma 2^{ème} année ; il m'avait reçu dans une demeure "*historique*" : le bureau d'Auguste Chevalier au Muséum d'histoire naturelle. Il m'avait dit que si je voulais venir à l'ORSTOM, j'y serais le bienvenu, et que, si je souhaitais rester à l'INRA, j'y ferais sans nul doute des choses intéressantes, mais "*autres que du N-P-K*", comme cela se faisait à l'excès et de manière trop traditionnelle à l'INRA. Il arrive parfois qu'une conversation avec une personnalité éminente qui a une vision haute de ce qu'elle fait, et sans qu'elle se rende compte elle-même en quoi elle a pu vous être utile, débouche sur des intuitions et des encouragements à poursuivre vos propres réflexions. Le fait de l'avoir rencontré, et d'avoir reçu cette remarque, m'a bien servi par la suite, n'ayant jamais eu de patron.

J'ai beaucoup souffert de l'enseignement de chimie subi en troisième année, qui n'était axé que sur l'apprentissage de techniques. Comme je m'ennuyais à l'Agro, j'avais entrepris parallèlement des études universitaires : j'ai passé six ou sept des anciens certificats dans les domaines les plus variés : physique, chimie, minéralogie, etc. Mais les cours que je suivais étaient aussi ennuyeux qu'à l'Agro : aussi mon assiduité se limitait-elle aux TP qui étaient obligatoires. Le fait de sécher les cours m'a posé problème une fois : le jour de l'examen étant arrivé, je me suis présenté aux épreuves orales ; il y avait dans la salle deux examinateurs que je n'avais jamais vus, et qui s'appelaient Wyart et Curien (5). Je devais être interrogé par Wyart, mais lequel des deux était-il ? J'ignorais évidemment vers lequel des deux, je devais me diriger. J'ai heureusement pu attendre que le candidat précédent sorte pour lui demander lequel des deux était ce Wyart qui devait m'interroger.

D.P./B.D.— Étais-tu un botaniste averti ?

J.S. — J'aimais bien cette discipline, mais personne ne m'en avait vraiment averti. Mon grand-père paternel, ancien instituteur, connaissait bien les plantes de notre région et j'ai appris à ses côtés à reconnaître les plus courantes. Le reste, il a fallu que je l'apprenne tout seul. Ayant reçu à l'occasion de mon éméritat une magnifique flore des Pyrénées, je complète aujourd'hui avec plaisir mes connaissances en ce domaine.

Nous n'avions pas vraiment de cours de botanique à l'Agro. E. Monchot, dit *Monchotus papotans*, se bornait à déverser sur nous les grands flots de son érudition, tumultueux et sans ancrages. Plus sage et avisé était René Delpéch, un honnête homme, intéressant, mais affecté d'un grave défaut, celui d'être trop modeste. Mes travaux sur l'herbe m'ont donné ultérieurement la chance de mieux le connaître et de fortement sympathiser avec lui. Durant les séances de TP, il était un des rares à essayer de nous faire parler intelligemment ! Peut-être se disait-il, en imaginant nos potentialités bien cachées, qu'elles finiraient bien un jour par se révéler !

D.P./B.D.— Dans quelle station as-tu été affecté, à ta sortie de l'Agro ?

J.S. — Je me souviens bien d'avoir débarqué, un beau matin de Juin 1960, avec mon camarade Jean Mamy, dans le laboratoire de Chaminade, à la station centrale d'agronomie de Versailles, qui était dirigée, à l'époque par Pierre Boischoat. Les stations centrales (6) avaient alors vocation à servir de pépinières formant à la recherche les nouvelles recrues : elles témoignent bien du caractère très "centralisé" de l'Institut ; en effet, quand l'INRA a été créé en 1946, il a rassemblé toutes les structures de recherche qui existaient jusque-là (I.R.A.). Il a fallu qu'il "bétonne" une doctrine et des modes d'intervention bien contrôlés au niveau national.

D.P./J.L.D.— Comment s'est effectué votre accueil ?

J.S. — Chaminade était un homme occupé qui n'avait guère pensé à ce qu'il allait nous faire faire. Il travaillait dans les sous-sols du bâtiment, dans un univers assez peu réjouissant. Il avait sorti du dessous de sa paillasse une bassine d'aluminium remplie de terre tamisée, je la vois encore ! Il nous a expliqué qu'il s'agissait de sol de limon provenant de la plaine de Versailles. Il avait publié, en 1936, un article sur la rétrogradation du potassium dans lequel il avait précisé comment les ions potassium rentraient à l'intérieur des espaces inter-feuillets de l'argile. Il nous a dit : "*vous avez appris à doser le cuivre chez Péricard, à vous de dire si le cuivre rétrograde ! Réfléchissez à la façon de vous y prendre, nous en reparlerons plus tard !*" Je crois qu'on a eu droit à recevoir une blouse, propre. Nous nous sommes tous deux regardés et nous nous sommes dit qu'il serait sans doute préférable de prendre de l'argile purifiée pour pouvoir aborder l'étude sur une matière moins complexe. Nous nous sommes souvenus que l'ion cuivre était assez gros et avons pensé qu'il était peut-être hydraté. Les feuillets d'argile étaient très serrés, sans nul doute. Le potassium y rentrait certes, mais il n'était pas dit que ce fut le cas aussi du cuivre de dimensions beaucoup plus importantes ! Nous avons poursuivi nos réflexions en allant nous baigner dans le grand canal ! Il faisait chaud et cette entrée dans le bain fut, grâce à cette initiative, un moment fort agréable.

D.P. /B.D.— Quels étaient les gens qui faisaient partie de la même station que toi ?

J.S. — Je ne l'ai jamais su vraiment ! Ma génération était composée de gens plutôt timides ! Je n'ai jamais eu la hardiesse de saisir les gens par la manche pour leur demander qui ils étaient. Je n'ai jamais été présenté à quiconque ! Je le regrette aujourd'hui car il y avait sur le Centre des personnalités remarquables. Le premier jour, Chaminade a tenu quand même à nous présenter à Boisshot, le directeur de la station : "*Mamy et Salette, des espoirs de la recherche agronomique*" ! Rageurs, nous nous sommes dit qu'il avait dû penser "*désespoirs*", en un seul mot !

La cantine à Versailles respirait aussi une très grande tristesse. Moi qui suis un sauvage d'altitude, je me suis dit que je ne pourrais pas passer toute ma vie dans un tel Centre. Deux jours après, nous sommes allés voir Boisshot et lui avons déclaré que nous voulions faire tout autre chose que ce qu'il nous avait demandé. Il nous a mis alors chez Chaussidon qui était, lui, un des vrais espoirs de la recherche agronomique (7) et dont l'esprit était particulièrement ouvert. Je me souviens qu'après 18 heures, nous restions à bavarder et à parler de science. Je ne sais pas s'il a voulu vraiment me l'apprendre, mais je lui suis reconnaissant de m'avoir fait découvrir la valeur de l'esprit critique, que j'ai facilement cultivé par la suite.

Après ma rencontre avec Georges Aubert, j'avais demandé à faire le stage de pédologie des élèves de l'ORSTOM. J'avais fait également à l'Université un troisième cycle de "*géodynamique externe*". Nous avons ainsi passé un mois dans la forêt d'Écouves, près d'Alençon, découvrant avec mes camarades que si la cartographie était une matière bien absorbante, le camembert pouvait y avoir un excellent goût. Cela avait valu quand même le voyage !

Si je n'ai pas, comme Marius, "*mesuré la profondeur des mers*", j'ai eu l'occasion de participer, durant la période estivale, dans le cadre de travaux de géodynamique externe, à des mesures de la profondeur du lac Léman. J'ai trouvé moins plaisant d'effectuer des travaux de granulométrie sur des limons du Rhône. L'insatisfaction que je ressentais à cette époque venait largement du fait qu'on ne nous offrait alors aucun cadre de pensée. Quand je suis revenu en octobre, chez Chaussidon, je m'y suis retrouvé bien seul, J. Mamy étant parti faire son service militaire. Heureusement, pour me sortir de l'ennui, j'avais mes certificats de licence à terminer !

D.P. /B.D.— Combien de temps es-tu resté finalement dans le labo de Chaussidon ?

J.S. — J'y suis resté d'Octobre 1960 à Juin 1961. C'était pour moi, faire bien trop de physico-chimie et je souffrais qu'il ne me soit jamais demandé de prendre des initiatives. Un jour du printemps, le "*père Boisshot*" nous a raconté que Bustarret lui avait demandé de trouver quelqu'un pour partir aux Antilles. J'ai fait savoir qu'un tel poste était susceptible de m'intéresser. C'était une parole que j'avais lancée un peu en l'air ; un peu surpris, Boisshot m'a demandé s'il s'agissait bien d'une offre sérieuse. Je lui ai répondu que je m'ennuyais ferme à Versailles et que je ne souhaitais pas y rester.

D.P. /B.D.— Quels étaient les projets de Bustarret aux Antilles ? Quels domaines de recherche souhaitait-il confier alors à un agronome ?

J.S. — J'ai su plus tard qu'il recherchait quelqu'un déjà depuis quelques années. M. Bustarret avait créé, en Bretagne quelque chose comme un Centre technique de la pomme de terre (8). De la même manière, les sucriers des Antilles avaient demandé à l'INRA d'intervenir "*pour le progrès*". Il avait été entendu que Chaminade ferait une mission par an pour mettre en place et suivre des essais d'engrais aux Antilles. Les Centres techniques de la canne et du sucre que M. Bustarret y avait fait créer, demandaient des renforcements. Hubert Bannerot avait été contacté, mais n'avait pas donné suite à ce projet (9). Il en avait été de même de Marcel Robelin, qui entamait à Clermont-Ferrand des recherches sur l'évapotranspiration et n'avait pas accepté de partir. M. Bustarret, qui avait dû se rendre compte que je n'avais pas encore d'attaches, était à l'évidence pressé de conclure. Ces choses se passaient trois semaines avant le concours d'assistant. J. Chaussidon, qui n'avait pas encore compris que je ne m'intéressais pas à la vie versaillaise et que j'avais envie de voir du pays, était fort inquiet à mon sujet. Un départ aux Antilles, loin de la communauté scientifique, ne pouvait, dans son esprit, que signifier un enterrement de première classe !

En a-t-il été vraiment question à mon concours d'assistant ? Je l'ignore. Ce qui m'importait alors était d'avoir été reçu ! Après mon concours d'Assistant, en Juin 1961, j'ai été envoyé à la Station d'Agronomie d'Avignon "pour voir comment on travaillait dans une station de province". Boisshot avait suggéré, avant que je ne parte, que je reçoive une formation complémentaire. Mais comme on n'avait pas la moindre idée de ce dont je pourrais avoir besoin sur place, j'ai suggéré que j'y verrais sans doute plus clair en ce domaine si j'allais faire aux Antilles un séjour préalable de quelques semaines. Ce voyage, qui a eu lieu en septembre 1962, a été aussi curieux que profitable.

Avant de partir, j'ai été revoir Chaminade qui m'a parlé des essais anciens N, P, K qu'il avait mis en place. Il suggérait que je commence, avant toute autre chose, par les dépouiller ! Perspective exaltante...

J'avais demandé de revenir de ma mission exploratoire en passant par Porto-Rico où existait un Centre agronomique réputé. J'ai fait, à l'époque, sur ma cassette personnelle, l'avance des frais de voyage, l'INRA ne sachant même pas la somme forfaitaire à laquelle j'aurais droit pour me dédommager. Heureusement, il me restait encore quelques économies faites en troisième année !

D.P./B.D.— Raymond Février n'était-il pas l'inspecteur général de la recherche agronomique, qui avait en charge tout ce qui se passait sous les tropiques ?

J.S. — Parfaitement ! du moins il allait le devenir incessamment. M'apercevant avec mon étiquette Antilles, alors qu'il passait en Avignon, début 62, il m'avait couvert de sa bienveillance et envoyé un rapport de mission aux Antilles qu'il avait rédigé peu de temps auparavant. À mon retour, j'ai rendu compte de mon voyage et proposé à M. Bustarret que ce n'était pas sur la canne à sucre qu'il fallait entreprendre des recherches et qu'il fallait aider plutôt l'île à diversifier son économie, la canne étant considérée comme trop chère à produire de manière compétitive. Je lui ai fait part de mon désir de m'investir notamment sur les productions fourragères, en faisant naturellement référence au rapport Février-Rebischung (10). Chose impensable de nos jours, mon projet a été accepté sans aucun problème !

D.P./B.D.— L'intérêt que l'INRA portait aux Antilles venait-il, à l'époque gaulliste, de l'idée de faire de ces îles une sorte de vitrine agronomique pour tous les pays de l'Amérique du Sud et des Caraïbes ?

J.S. — Il y avait aussi, très évidente, l'idée d'aider au développement local. Ce qui n'a pas marché par rapport à cette idée de vitrine, c'est qu'il n'ait pas été compris que, dans les Amériques intertropicales, les milieux insulaires et les milieux continentaux n'avaient rien à voir les uns avec les autres. Le milieu insulaire demandait à être intensifié alors que le milieu continental souffrait plutôt d'une surabondance de terres et d'une faible population. Ils ne pouvaient relever, en conséquence, de la même problématique agronomique.

D.P./B.D.— L'économie des Antilles françaises a été marquée fortement par l'histoire coloniale. La canne à sucre et la banane étaient les cultures qui y dominaient. Peux-tu rappeler brièvement les caractéristiques essentielles de la production sucrière qui existait en Guadeloupe et en Martinique ?

J.S. — Je ne suis pas sûr d'y parvenir vraiment. Quand je suis arrivé sur place, c'était moins de 20 ans après la départementalisation. Le pouvoir politique se posait la question de savoir ce qu'il convenait de faire pour l'avenir de ces anciennes colonies. Il souhaitait en être fier. À l'époque, cela voulait dire y injecter des crédits, mais selon des modalités technocratiques. Avec le recul, cette façon de faire paraît assez absurde, mais elle n'était guère différente de celle qui avait prévalu longtemps dans l'hexagone et qui d'ailleurs n'est pas révolue. C'est ainsi que le pouvoir politique avait créé l'INRA au sortir de la guerre pour définir une doctrine d'action et l'imposer au monde rural, considéré comme étant dans le besoin.

Pourquoi des études sur l'herbe ? Parce qu'il y avait des animaux. De tout temps, l'économie sucrière a reposé sur l'utilisation d'animaux de trait, capables d'amener la canne à sucre du champ au moulin. Dans la mesure où ce troupeau bovin existait, il n'était pas déraisonnable, pour le rendre plus performant, de songer à améliorer les animaux et à mieux les nourrir. C'était là que se situait, à mon avis,

mon créneau d'intervention. Ceci correspondait à la teneur du rapport de R. Février, cité ci-dessus : je souhaitais contribuer à la création de ressources fourragères accrues. Étant susceptible d'être remplacé à court terme par des tracteurs, le troupeau de trait devenait plus simplement un élément clé pour des productions animales futures.

L'économie sucrière était loin d'être sans défaut, mais elle avait une logique interne très élaborée (11) : coupée à la main, la canne fournissait, en effet, des revenus saisonniers à une main d'œuvre salariée qui avait été définitivement libérée de l'esclavage par la 2^{ème} République ! Le haut des tiges, pauvre en sucre, mais riche en azote, était réservé à la nourriture des animaux de trait. Le reste des feuilles était tortillé par des femmes appelées "*amarreuses*" qui les utilisaient comme liens pour attacher les bottes de canne. Celle-ci n'était pas payée au poids, mais à la longueur cumulée. L'amarreuse confectionnait des bottes avec des morceaux de longueur connue. Regroupées ensemble, ces bottes étaient alors chargées sur les charrettes (12). Ce système était essentiellement organisé pour donner un travail au plus grand nombre. Mais le pouvoir technocratique n'a pas considéré le plein emploi, même s'il était plutôt misérable, mais seulement le prix de revient. Ses effets ont ainsi été très destructeurs. L'ambition de s'ajuster immédiatement aux coûts mondiaux a eu des effets grotesques et irrémédiables !

D.P./B.D.— Comment ta proposition de travailler sur les ressources fourragères a-t-elle été accueillie à l'INRA ?

J.S. — Ma proposition s'était appuyée sur le rapport de mission de R. Février ; sans cela, elle aurait peut-être été repoussée. Mais cela n'a pas été le cas. Pour me former, j'ai demandé à effectuer des stages. C'est ainsi que j'ai fait la connaissance, à Rouen, de Louis Hédin, un homme tout à fait charmant et, à Versailles, de Jean Rebischung, qui avait accompagné R. Février en Jamaïque. J'ai rencontré aussi des chercheurs du Centre de Lusignan, qui n'en était qu'à ses débuts. Comme, malgré mes ignorances, j'avais compris que les engrais azotés jouaient un rôle éminent, j'ai demandé à aller à Antibes dans le but de rencontrer G. Drouineau dont je connaissais les travaux sur l'azote. Mais celui-ci allait être nommé inspecteur général et je n'ai pu avoir des contacts détaillés qu'avec ses héritiers. C'est finalement, en mai 1963, que je suis arrivé en Guadeloupe, avec ma mutation administrative. Grâce à L. Hédin et J. Rebischung, j'ai pu entendre parler de la révolution fourragère et la voir vivre. Chez Chaussidon, on bavardait et on apprenait à développer son esprit critique ; chez Hédin, les conversations étaient plus détendues. Je me souviens que je le trouvais très vieux, et je réalise qu'il n'avait alors que soixante ans ! Les conversations que nous avions avaient lieu près d'une cheminée sans feu, autour d'une tasse de café. J'ai appris avec lui mes premiers éléments de la philosophie de l'herbe, ce qui restait toutefois très général !

D.P./B.D.— Le moment est venu d'évoquer tes années passées en Guadeloupe, ta première visite dans cette île en 1962, qui a préparé un séjour de durée plus importante, de 1963 à 1972. Nous aimerions que tu nous parles de l'agriculture qui existait dans cette région tropicale et plus particulièrement des problèmes qui se posaient pour intensifier la production fourragère. Mais avant d'en arriver là, peux-tu nous parler du Centre de recherches que tu as découvert en arrivant en Guadeloupe ? Quels collègues as-tu trouvé sur place, à ton arrivée ?

J.S. — Le Centre INRA ne comportait alors que deux chercheurs. Son administrateur était Henri Stehlé, un ancien ingénieur des services agricoles des colonies, féru de botanique et qui avait été recasé là, lors de la création de l'INRA. Il se trouvait à la tête du domaine Duclos qui avait été acheté par l'INRA (13) quelques années auparavant. Le deuxième était Jacques Bonfils, un chargé de recherche relevant de la zoologie de Versailles ; il faisait de la faunistique.

D.P./B.D.— Henri Stehlé et Jacques Bonfils étaient-ils en poste à la Guadeloupe déjà depuis longtemps ?

J.S. — Le premier était arrivé en Martinique vers 1934. Directeur d'un collège agricole, il avait été affecté à l'INRA à la création de cet organisme, comme indiqué plus haut. Il s'était formé à la botanique, ayant

Cyclone INÈS à la Guadeloupe, octobre 1966 ; hangar et serre de l'Agromonie (photo Bulletin de l'INRA).



été dans son jeune temps le disciple d'un abbé qui fut un botaniste éminent. Je l'avais trouvé un peu envahissant. Peut-être à cause des envies de liberté que m'ont données mes origines montagnardes. De l'air, de l'air ! Il occupait le rez-de-chaussée et je partageais le premier étage avec J. Bonfils, homme sage et serein qui faisait de la prospection en jeep et épingleait à son retour les insectes nouveaux qu'il avait découverts. Nous n'étions nullement concurrents et étions plutôt complices dans l'organisation de notre résistance commune.

Premier problème auquel je me suis heurté : aucun candidat ne s'est présenté pour occuper le poste 2B qui m'avait été donné. À mon voyage précédent en Martinique, on m'avait présenté Madame Odette Sobesky, une chimiste que j'avais trouvée très bien et qui était employée par le Centre technique de la canne et du sucre. Son recrutement par l'INRA serait une occasion de montrer que cet organisme travaillait également pour les deux îles et pour la canne à sucre. Mais je ne me suis pas rendu compte que je me dépouillais d'une force de travail que j'aurais pu mobiliser davantage pour faire avancer mes propres travaux (14).

Pour travailler sur le terrain, j'avais d'abord besoin de parcelles d'expérimentation. Juste avant d'arriver, par correspondance, j'avais fait planter une parcelle de pangola. Stehlé avait introduit, comme ce fut fait dans toutes les îles, par les divers services agricoles, le fameux pangola, *Digitaria decumbens*, originaire d'Afrique du Sud. Par rapport à "la savane", cette plante avait l'avantage de produire trois fois plus. Mais, soumise à d'autres traitements, comme la fertilisation, elle pouvait permettre de produire huit à dix fois plus ! C'est ce qui constituait mon projet. J'avais ensuite besoin d'un bon adjoint apte à travailler sur le terrain. Arrivé avec un poste 6B, j'ai eu la chance de pouvoir recruter tout de suite sur place mon premier proche collaborateur efficace : N. Jean-Bart. J'ai pu le débaucher (non sans difficultés diplomatiques) des équipes d'ouvriers agricoles du Centre dès l'été 1963.

D.P. /B.D.— Tu as décidé en Guadeloupe de t'intéresser à la production d'herbe. Peux-tu passer en revue les questions que tu as été conduit à te poser ?

J.S. — Il importait, en effet, d'étudier la productivité des prairies pérennes de pangola (elles résultaient de boutures et non de semis) qui avaient été mises en place sur des sols préparés à cette fin et de voir dans quelle mesure elles permettaient de répondre à des besoins. J'ai été servi dans ce travail, moins par des collègues de l'INRA (la thématique élevage bovin est arrivée trois ou quatre ans après moi) que par le fait qu'une filiale de la Compagnie sucrière de Beauport possédait, dans le Nord de la Grande Terre, un élevage bovin laitier qui avait été conçu pour être rentable. J'avais sympathisé tout de suite avec Guy Pochier, l'ingénieur qui s'en occupait et qui était en quelque sorte le premier destinataire de mes travaux. Je me suis aperçu très vite que la Guadeloupe, avec sa diversité climatique, était un lieu très valorisant pour des recherches sur la productivité d'une espèce puisqu'il existait des troupeaux en toutes zones, depuis 1 000 mm de pluviométrie, en bord de mer, à l'Est, jusqu'à 3 ou 4 m de pluviométrie vers 300 m d'altitude. Il y avait, en ce domaine, un gradient dont l'intérêt ne pouvait échapper à un débutant ! J'ai donc commencé à pratiquer, ce que j'ai fait beaucoup par la suite, des essais multiloaux. On a pu vérifier que l'herbe poussait mieux là où il pleuvait, ce qui n'était quand même pas une découverte ! Mais ce truisme n'en était pas un s'il débouchait sur de nouvelles questions. Les essais, réalisés à plusieurs niveaux de nutrition minérale, m'ont conduit à me poser la bonne question de savoir jusqu'où il était judicieux de pousser la fertilisation. La moindre courbe de réponse donne des éléments à cette interrogation, mais il faut aussi faire intervenir la durée. Quel équilibre maintenir entre les éléments classiques de la fertilisation ?

Ma première idée a été d'analyser ce qui passait du sol à la plante ; il m'est très vite devenu évident qu'il existait une interaction forte entre les disponibilités en eau et en azote, premier facteur de croissance. Je me suis penché également sur la variabilité saisonnière du potentiel de croissance. Même s'il

n'y a pas de pluie, il peut y avoir, en effet, une croissance, grâce à l'eau accumulée dans le sol. D'où l'idée de réserves en eau valorisable, mais aussi de réserves en azote dans le sol. C'est ainsi que la porte a été ouverte à un de mes questionnements ultérieurs : le devenir dans le sol de l'azote apporté. Est-il utilisé en totalité pour une repousse ? Se reporte-t-il avec des arriérés ?

En ce qui concerne l'effet saisonnalité et l'équilibre de la fertilisation, j'ai eu la chance de constater, au bout d'un an, que la végétation des parcelles, qui avaient reçu les plus grandes quantités d'azote, prenait une coloration vert-de-gris. J'ai pu vérifier que la croissance de l'herbe n'y était pas plus forte que dans les parcelles recevant moins d'azote. Le plafond de la courbe réponse semblait s'être déplacé vers des quantités d'azote plus faibles : grâce à mes analyses du végétal, j'ai facilement diagnostiqué l'apparition d'une carence en potassium. J'ai travaillé du même coup sur les interactions azote-potasse et mis en évidence le fait que les sols des Antilles avaient des réserves potassiques très faibles. Quand j'ai eu l'occasion de me rendre, en 1968, en Côte-d'Ivoire, j'ai fait la connaissance d'une équipe nouvelle de jeunes agronomes travaillant dans le but d'introduire des espèces prairiales comme espèces améliorantes dans les rotations culturales. En me rendant dans leurs parcelles, j'ai retrouvé le même vert-de-gris que j'avais observé et qui était le signe des carences des sols en potasse, hypothèse facilement vérifiée, comme quoi ma visite s'est avérée tout à la fois dérangeante et utile.

D.P. /B.D.— Comment ces recherches ont-elles été reçues ? Ont-elles rencontré un écho favorable auprès des éleveurs ?

J.S. — Guy Pochier, qui s'occupait d'un élevage d'une centaine de vaches laitières, mettait de l'engrais triple établi pour canne à sucre. Il mettait à l'évidence trop de phosphore, mais cette pratique était plus facile à mettre en œuvre qu'en effectuant des apports différenciés. Comme il procédait à des irrigations, j'ai pu mieux analyser l'efficacité de l'eau. J'ai constaté alors qu'en saison sèche, celle-ci était moins forte que celle de l'eau des pluies, à la saison où elles tombaient. Va savoir pourquoi ! J'ai été amené à faire l'hypothèse de jours courts qui d'ailleurs reste encore à vérifier complètement. Tout semblait se passer comme si, en jours courts, la capacité de croissance se trouvait plus faible. Il faut prendre en compte le fait qu'en cette saison le raccourcissement des jours s'accompagne aussi d'un refroidissement des températures. J'avais rêvé de multilocal dans des latitudes plus basses et je n'ai pas eu le temps en Guyane d'expérimenter suffisamment longtemps pour être en mesure de répondre à cette question : comment se combinent un effet températures plus basses et un effet photopériode ?

D.P. /B.D.— À qui appartenaient les terrains sur lesquels tu effectuais tes essais ? Comment procédais-tu pour entrer en contact avec leurs propriétaires et leur expliquer, quand il s'agissait de particuliers, ce que tu te proposais de faire ?

J.S. — J'avais mon précieux Jean-Bart qui était mon homme à tout faire et qui avait avec tous un contact parfait. Mais les essais chez les exploitants butaient sur leur manque de fidélité. Au bout de six mois, ils voyaient ce qu'on voulait leur montrer. Estimant en savoir assez, ils déclaraient qu'ils n'étaient plus intéressés.

Mais je dois dire que j'ai rencontré les mêmes ennuis avec les parcelles des zootechniciens de l'INRA et sans que mes protestations soient toujours suivies de la plus élémentaire compréhension (les chèvres de l'INRA ont brouté plusieurs de mes espoirs !).

Dans les fermes-relais des services agricoles, nous arrivions, par contre, à nous faire sur place de parfaites relations de connivence constructive (15) !

D.P. /B.D.— Comment étaient choisis les éleveurs chez lesquels vous mettiez en place des essais ? Étaient-ils plus ouverts au progrès que les autres ? En attendaient-ils quelque chose ?

J.S. — Je n'en suis pas sûr ! Je crois qu'ils avaient surtout envie de nous faire plaisir. Ils devaient se dire que même si cela ne leur faisait pas de bien, cela ne leur faisait pas de mal. Mais beaucoup d'essais se sont révélés incomplètement utilisables, par manque de fidélité dans la durée.

Dans les années 1968 et 1969, des essais plus ambitieux ont pu être correctement réalisés par Yvon

Groupe de la Caribbean Food Crops Society, réunion à Saint-Domingue, août 1970.

De gauche à droite : J. Logo-Lopez (Porto-Rico), J. Salette, F. Gabriel (Martinique).

Dumas, un jeune Agro, assistant INRA que j'ai reçu au titre du service militaire. Cela a été un bonheur pour moi, de travailler avec cet adjoint compétent, qui a pris en charge un réseau complet d'essais (dont certains en Martinique) pour approfondir l'ensemble de ces questions. Il aurait pu soutenir une thèse à partir de ses travaux, il était modeste et s'est contenté de passer son concours de chargé de recherches. Nous avons ainsi développé ce que j'ai appelé à l'époque "*une écologie de la productivité*". Elle était liée à la pluviométrie, avec deux facteurs complémentaires : l'excès d'eau dans des sols trop pourvus et son insuffisance dans les sols de faible profondeur, et rendait compte de la durée de pousse disponible dans l'année en prenant en compte les différences dans la durée de la saison sèche.



D.P. /B.D.— Comment étaient organisées les structures de développement en Guadeloupe ? Étaient-elles semblables à celles qui existaient dans la métropole ?

J.S. — À l'époque, il n'existait une Chambre d'agriculture que de manière théorique et il n'y avait pas de Crédit agricole. La SATEC (Société d'assistance technique et de crédit) gérait un peu tout cela avec des modèles préexistants. Mon grand regret, avec le recul, est qu'on n'ait pas pu imaginer à l'époque une économie sucrière qui se serait spécialisée sur le sucre roux, tel qu'il sortait des productions traditionnelles et qui aurait été vendu plus cher que le sucre blanc, en raison de son goût ou de son originalité. Les producteurs auraient très bien pu admettre cette idée, à la différence des éminents technocrates qui n'avaient en tête que le dogme simpliste des prix mondiaux et la modernisation corrélative des structures (16). J'ai entendu dire que la Martinique revient un peu aujourd'hui à cette conception, mais on n'y produit plus de sucre ; la canne ne sert plus qu'à faire du rhum, denrée fort appréciée des touristes ; mais j'ai pu observer moi-même, en Colombie ou au Nicaragua, des unités de production de sucre brut fonctionnant avec quatre ou cinq ouvriers et utilisant les ressources d'un bassin d'approvisionnement très exigu. On y coule le sucre dans des moules en bois ou en terre cuite, et il possède ce goût subtil de bagasse humide qu'on retrouve aussi dans les vieux rhums. Un tel sucre a tout pour devenir un produit de luxe.

D.P. /B.D.— L'arrivée en Guadeloupe de chercheurs zootechniciens a-t-elle ouvert des perspectives nouvelles à tes recherches en agronomie ?

J.S. — Je dois dire hélas que non. Nous avons beau à l'INRA être tous copains, "*mon labo est mon labo, et ma discipline, ma discipline*" ! En 1967, la zootechnie bovine est arrivée avec Michel Chenost, tout droit issu du Centre de Theix. Mon collègue Lucien Degras était arrivé en 1964 pour l'amélioration des plantes. J'ai eu du mal à collaborer avec l'un et l'autre, dans la mesure où ils ne partageaient pas mon enthousiasme pour les approches pluridisciplinaires. L'intérêt que je portais aux autres disciplines était perçu comme un empiètement sur leurs prérogatives. Quand la zootechnie est arrivée en Guadeloupe, elle a manifesté peu de curiosité pour les autres recherches qui s'y faisaient. Est-ce une impression d'agronome ? Ses représentants m'ont paru manquer singulièrement de curiosité. Un des dogmes que les zootechniciens avaient importé avec eux était qu'il fallait produire du lait pour mieux nourrir les



Le bâtiment construit en Guadeloupe, en 1970, pour l'Agronomie et la Zootechnie.

enfants. Excédé un jour par l'étalage de bons sentiments auxquels cette idée donnait lieu, j'avais rétorqué qu'en Guadeloupe les femmes préféraient faire leur lait elles-mêmes. La physiologie humaine a expliqué par ailleurs qu'une lactation plus longue était aussi un moyen d'espacer les naissances.

Un autre dogme auquel ils étaient attachés était "*l'animal bien fini*". À les entendre, les bovins à viande devaient tous être charnus et assez gras. Les bovins laitiers devaient atteindre une production individuelle suffisante pour ne pas faire rigoler les collègues d'Europe venant en mission.

D.P. /B.D.— Quels programmes les zootechniciens se sont-ils efforcés, à cette époque, de mettre en place ?

J.S. — Ils se sont mis au travail pour mesurer la valeur alimentaire du pangola. Ils trouvaient que cette herbe était peu nutritive, ce qui est exact.

Pourtant au Congrès international des herbages qui s'était tenu en 1960, G.O. Mott, qui travaillait en Floride, avait expliqué qu'il y avait deux façons de gérer le chargement en animaux des pâturages. Ces idées restant fondamentales, je suis obligé de les rappeler :

- soit chercher à rehausser les performances individuelles des animaux (dogme qui était celui de nos collègues zootechniciens venus de Theix).

- soit tenter de maximiser la quantité de produit à l'hectare, en négligeant la performance individuelle (de plus, les animaux amaigris en mauvaise saison, peuvent très vite reprendre du poids) (17) et en augmentant le chargement.

La première option impliquait peu d'animaux, nourris avec une alimentation complémentaire de très haut niveau nutritif. La seconde, l'utilisation d'un plus grand nombre d'animaux à l'hectare (d'autant plus valable en matière de production de viande). J'ai toujours regretté qu'on n'ait pas commencé par réfléchir à cela, réflexion utile qu'a amorcée plus tard Michel Vivier, qui est arrivé en juin 1972, à peu près le lendemain de mon départ définitif.

Je voulais m'intéresser au recyclage des minéraux par les déjections, mais je n'ai jamais pu disposer d'animaux pâturant mes parcelles et me permettant d'effectuer des mesures. C'est un travail auquel je me suis attelé plus tard (après 1985), avec mon ami Michel Journet, dans le cadre d'une ATP, que nous avons animée ensemble. Nous ne sommes jamais parvenus toutefois à créer une philosophie conjointe pour des recherches communes sur l'interaction prairie x troupeau. Le climat intellectuel de l'époque, ses pesanteurs diverses en sont sans doute responsables. De vrais rapprochements n'ont pu s'effectuer positivement qu'entre jeunes chercheurs de l'élevage et de l'agronomie, à la fin des années 80, sur le domaine du Pin. Mais ils ont été arrêtés délibérément par les hiérarques de l'époque après 1998... Quel dommage !

D.P. /B.D.— Existait-il des incompréhensions entre les scientifiques qui venaient tous de métropole et les personnels techniques et administratifs qui étaient originaires pour la plupart des Antilles ?

J.S. — Il se posait des problèmes particuliers, surtout si on se refusait à les voir sur le fond. J'ai eu la chance d'y réfléchir avant et donc de résoudre les difficultés avant qu'elles ne surgissent. Jusqu'à la fin, j'ai été entouré de gens avec lesquels je m'entendais très bien. Mais j'ai eu des collègues qui ont été confrontés à des problèmes plus durs (calomnies, procès d'intention, dialectique pesante) qu'ils étaient mal armés pour affronter.

Concernant les rapports sociaux en général, dès avant mon arrivée, on m'avait mis en garde contre une relative susceptibilité des Antillais. J'ai été invité à occuper ma place, pas plus et pas moins. Ainsi,

Inauguration des bâtiments d'Agronomie et de Zootechnie, Guadeloupe, 1971.

De gauche à droite : L. Legras, B. Pons, ministre, J. Salette, C.M. Messiaen, R. Pavot, M. Chenost.



tutoyer tout le monde (18) ne pouvait, à l'époque, être perçu que comme une familiarité déplacée et inconvenante, un manque blessant de considération, voire un signe de mépris. Je me suis conformé à ces conseils et je m'en suis trouvé bien, constatant que quand on est à tu et à toi, la moindre discussion peut être faussée très rapidement sous ce soleil-là.

D.P./B.D.— Il nous faut revenir à présent en métropole où tu as poursuivi tes travaux sur la prairie et engagé des recherches dans d'autres domaines. Mais avant de les exposer, peux-tu évoquer les raisons de ton retour et les conditions dans lesquelles il s'est réalisé ?

J.S. — Mon départ (fin juin 1972) a été quelque chose de bien programmé : j'avais réussi à caractériser certains problèmes et en étais arrivé à l'idée que je n'arriverais jamais à les étudier complètement, si je restais en Guadeloupe. Il me semblait que j'avais emmagasiné un certain nombre d'idées et d'hypothèses qu'il convenait de poursuivre ailleurs. Je sentais aussi, confusément, que cette période où nous nous sentions plutôt protégés par R. Février, allait toucher à sa fin (19). Le départ de M. Bustarret était en vue, laissant planer des craintes sur la façon dont il serait remplacé. J'ai eu l'intuition qu'il valait mieux être un peu en avance sur son temps plutôt que d'attendre d'avoir à en souffrir. C'est la raison pour laquelle je suis parti dans une sérénité parfaite.

Après le départ de Boisshot en 1965, S. Hénin était devenu chef du département d'agronomie. Il n'avait jamais voulu venir en Guadeloupe, île dont il ne se souciait guère, mais il m'avait offert une mission en Côte-d'Ivoire, dans la mesure où il y supervisait les agronomes de l'ORSTOM, ce dont j'ai déjà eu l'occasion de parler précédemment. J'ai eu avec lui des échanges administrativement courtois. Quand je rentrais en congé, je passais un après-midi à bavarder avec lui, sans souci des rapports hiérarchiques.

Quand je lui ai parlé de mon retour, il m'a signalé qu'il avait un trou à boucher à Colmar et qu'il comptait sur moi pour y diriger la station d'agronomie. Je lui ai déclaré que je n'avais nullement la prétention de diriger une station, mais il m'a répondu que ce serait cela ou rien. J'en étais très inquiet.

Il se trouve que j'étais passé régulièrement à Lusignan voir mon collègue Mansat. La question qui s'y posait alors était la suivante : valait-il mieux sur les prairies épandre l'azote au printemps ou à l'automne ? Il a souhaité me montrer des résultats. Y était mesuré avec application, dans de nombreuses parcelles, le poids des matières sèches récoltées. Je lui ai demandé ce que les plantes avaient absorbé comme azote. Il a reconnu que c'était une question qu'ils ne s'étaient pas posée, ce qui lui a fait penser que mon implication dans ces problèmes pourrait être utile.

Je devais partir en Juin 1972. Mais, en Janvier 1972, M. Bustarret a été remplacé par J.M. Soupault, avec J. Poly comme directeur scientifique. Peu de temps après, celui-ci s'est rendu à Lusignan. Mansat lui a fait part de ses problèmes, lui a signalé qu'il avait bien besoin d'un agronome et qu'il regrettait vivement que le seul qui fût justement disponible allait être affecté à Colmar. Il se trouve, parallèlement, qu'Edgard Pisani, qui avait été entre-temps parachuté en Maine-et-Loire, avait manifesté son souhait que l'INRA s'intéresse davantage à son département. Il avait insisté auprès de G. Drouineau pour que l'INRA s'y développe. Celui-ci a fait ce qu'il savait fort bien faire : mettre en place une station de phytobactériologie, puis une station d'agronomie ; l'amorce d'un nouveau Centre pour l'INRA. À ce stade plusieurs événements se sont produits, qui m'ont fait nommer à Angers. Au début de 1972, Jacques Concaret, qui se trouvait à Auxerre, dans une station qui allait fermer, devait être nommé à

Angers. Par chance pour moi, le mari de Suzanne Mériaux, qui était DDA à Dijon, a été nommé ingénieur-général au même moment. Suzanne Mériaux, qui était directeur de la station d'agronomie de Dijon, a demandé évidemment à suivre son mari muté dans le Sud-Est. Il a donc fallu la remplacer, à Dijon ; J. Concaret, qui était disponible, a été immédiatement désigné, libérant du même coup le poste qu'il aurait occupé à Angers. Le nom de Salette a été avancé pour le pourvoir. Sans doute, n'y avait-il pas beaucoup d'herbages aux alentours et l'avenir du Centre d'Angers semblait résider davantage dans l'horticulture que dans la culture des prairies ! Mais "*ce n'était pas grave et Salette saurait bien s'en accommoder*" ! Pour donner satisfaction à Mansat, Salette n'aurait qu'à créer une antenne expérimentale à Lusignan !

Voici comment j'ai été nommé à Angers avec mission de faire une antenne d'agronomie de l'herbe à Lusignan. Ce que j'ai fait. Et de développer de l'horticulture à Angers, ce que j'ai fait également (André Dartigues et Francis Lemaire ont été les premiers acteurs de ce thème important).

D.P. /B.D.— De retour à Angers, en 1972, tu te retrouves dans un contexte nouveau. Comment t'es-tu adapté à cette situation ?

J.S. — Quand je suis arrivé, en 1972, dans l'Ouest de la France, je me suis senti à l'aise, me disant que je pouvais y transposer une partie des idées que j'avais pu développer aux Antilles. Il s'agissait, en effet, des mêmes lois biologiques, mais dont les coefficients devaient simplement être modifiés. J'avoue qu'à l'époque, j'ai eu du mal à faire accepter cette façon de voir les choses dans le département d'agronomie. Pour les gens de l'hexagone, la référence tropicale usuelle était celle des anciennes colonies africaines, un autre monde, très différent des Antilles. Les hommes revenant de tels pays étaient souvent perçus par les "*intellectuels*" de la métropole comme un peu sous-développés eux-mêmes.

D.P. /B.D.— Peux-tu parler de la révolution fourragère et de ce qu'en pensaient les responsables de l'INRA au début des années soixante-dix ? Suscitait-elle des divergences de vue entre les généticiens et les agronomes ?

J.S. — Il n'y avait pas à l'INRA d'agronomes spécialement étiquetés étude des prairies semées. Il n'existait, en 1970, qu'une "*pincée*" d'agronomes, à Clermont-Ferrand, qui réfléchissaient à l'amélioration de la gestion de l'herbe dans des systèmes, déjà bien établis, des zones de montagne, ce qui est très particulier. Il s'agissait de Louis Gachon secondé par François-Xavier de Montard, un jeune chercheur qui avait commencé sa carrière en Côte-d'Ivoire.

Si l'on en revient à la révolution fourragère, il faut rappeler que celle-ci fut d'abord une manifestation d'anglomanie. Mais, en 1970, pour répondre à ta question, les feux de la révolution fourragère étaient bien éteints ! Il faut retenir de cette dernière surtout le fait de la grande "*envie de progrès agricole*" qui a suivi la fin de la guerre.

D.P. /B.D.— En plus des chercheurs d'amélioration des plantes, quels étaient les zootechniciens qui étaient concernés par l'aménagement des surfaces en herbe lié à la révolution fourragère ?

J.S. — Il s'agissait avant tout de Robert Jarrige, qui avait dans les trente cinq ans au début des années 60 et qui avait la charge écrasante de développer de nouvelles méthodes d'élevage ; il était donc naturel pour les zootechniciens de s'occuper de prairie pour pouvoir suivre tout ce qui se passait dans la chaîne alimentaire des ruminants. Je me souviens avoir dit un jour, dans les années soixante-dix-sept, à Claude Béranger, qui n'était pas encore chef de département d'élevage, qu'il serait judicieux de réunir, sous la même tutelle, prairie et élevage (en donnant des garanties aux chercheurs de l'herbe qu'ils ne deviendraient pas à terme les techniciens de la zootechnie), afin que puissent se manifester des convergences communes dans les directions de recherche.

D.P. /B.D.— Pourquoi le rattachement des prairies au département de l'élevage ne s'est-il pas fait ?

J.S. — Si cela avait dû se faire, ce ne pouvait être possible qu'au début de l'INRA. Loin de moi l'idée de reprocher à des gens, si jeunes à l'époque, de ne pas avoir pris d'initiatives en ce sens. Mais il faut dire que ces histoires de prairie, curieusement, n'ont jamais intéressé beaucoup nos grands dirigeants, même si les prairies représentaient en étendue au moins la moitié de la SAU. De toutes façons, les départements de recherches animales ont développé leurs propres recherches sur l'herbe, entraînant pendant longtemps la coexistence de deux secteurs parallèles, c'est-à-dire sans contacts l'un avec l'autre.

D.P./B.D. — **Qu'en était-il dans tout cela de la prairie permanente ?**

J.S. — En caricaturant : "*Elle était bonne pour les régions sous-développées ou les milieux marginaux !*" On peut même aller plus loin : elle était l'objet d'un "*interdit*" de la part des "*fondeurs*" de la révolution fourragère !

D.P./B.D. — **Y avait-il dans le monde agricole des personnes ou des groupes qui ont repris à leur compte ces idées de révolution fourragère ?**

J.S. — Les phares étaient donc logiquement braqués sur la prairie semée ; curieusement, ses promoteurs n'étaient pas les marchands d'outils à retourner la terre, mais les producteurs de semences. Il suffit de se plonger dans la revue "*Fourrages*" de cette époque pour le constater !

Quand je suis arrivé à Lusignan, à mon retour de Guadeloupe, et même si cela n'était pas encore parfaitement maîtrisé, tout le monde avait recours à l'azote en quantité importante. L'azote étant alors peu coûteux, les éleveurs n'hésitaient pas à en employer beaucoup pour accroître la production d'herbe. Ce n'est qu'après la crise de l'énergie que les légumineuses que l'on avait jusque-là gentiment oubliées, sont revenues au combat. Des chercheurs avaient été chargés, dès la fin des années cinquante, de sélectionner le trèfle blanc, mais les premiers critères de sélection étaient la productivité et la résistance aux maladies. S'ils avaient eu des animaux pâturant, ils eussent plus vite compris la nécessité de sélectionner le trèfle blanc sur sa longévité, sa résistance au piétinement ou, selon qu'il devait être associé à des graminées courtes ou à des graminées hautes, ses aptitudes à allonger plus ou moins le pétiole de ses feuilles. Hélas, au moment où les chercheurs (Lyonnais notamment) commençaient à avoir une très bonne connaissance du matériel végétal, la décision a été prise à l'INRA, à la fin des années soixante, d'arrêter ce programme de recherches et de s'intéresser davantage aux autres espèces fourragères.

D.P./B.D. — **Les agronomes ne reprochaient-ils pas aux améliorateurs des plantes d'avoir sur les choses une pensée hégémonique ?**

J.S. — Pas réellement, d'ailleurs comment parler "*des agronomes*" avec un nombre si faible ; plutôt une pensée différente et très autonome ; les chercheurs de l'amélioration des plantes étaient certes conscients des différences qui pouvaient exister entre les diverses parties du domaine prairial. Mais ils limitaient leur étude aux seules différences existant entre les espèces ou les variétés sélectionnées. Ma conviction était très différente : la manière dont croît une plante représente déjà des modalités telles que les différences qui sont engendrées par ces modalités sont plus fortes que celles qu'on peut obtenir entre deux variétés soumises rigoureusement aux mêmes conditions. Ces débats m'ont beaucoup instruit et permis d'inventer cette formule que j'invite à méditer : "*ne confondons pas l'amélioration des plantes avec l'amélioration de la culture correspondante !*" Si j'avais disposé de cette formule dix ans plus tôt, j'aurais peut-être été mieux compris ou plus rapidement.

Pour l'agronome, il fallait "*réussir l'examen*" en affirmant : "*Je m'intéresse à la production et à la gestion de la surface en herbe et cette préoccupation est de nature scientifique !*". La plupart des agronomes avaient également du mal à comprendre cela, étant sinon des céréaliers, du moins des "*annual crops people*". Dure réalité, et qui m'a fait souffrir !

C'est sur des peuplements monospécifiques qu'a été échafaudée la problématique de base que j'ai élaborée : physiologie de la repousse, comportement vis-à-vis des facteurs principaux comme l'azote ou l'eau, comportement intersaisonnier, évolution au cours de la repousse. On savait que la teneur en azote était fonction de l'âge des tissus. Mais l'âge, qui était une notion assez floue, j'ai pu le remplacer

fort opportunément par le concept de degré de croissance, c'est-à-dire par la quantité de matière sèche élaborée depuis la coupe antérieure. Jusqu'alors, on étudiait des cinétiques de phénomènes, sous forme de fonction $y = f(t)$. On a entrepris désormais de les étudier sous forme de fonctions $y = f(MS)$, c'est-à-dire en fonction de la croissance elle-même, considérée comme le phénomène de base, il en est résulté de vrais progrès conceptuels. Curieusement, j'ai eu moins de mal à faire accepter cela aux Anglais qu'à mes collègues proches. Il est à noter une fois de plus que le vocabulaire est porteur de concepts. Comme nous n'avions pas pour cela de terme précis en français, nous n'avions pas d'accès facile au concept.

D.P. /B.D.— Après l'évocation de tes travaux sur la prairie temporaire, on pourrait passer à ceux qui ont été effectués sur la prairie permanente.

J.S. — Dès mon arrivée à Angers, je me suis rendu à Lusignan puisque j'avais reçu comme mission d'y créer une antenne herbe. Deux ans après, j'ai eu la chance que me soit affecté un ingénieur INRA nouvellement recruté : Gilles Lemaire est devenu, en effet, mon premier collaborateur talentueux de cette époque. Je m'en suis trouvé heureux : à la différence de moi, qui ai besoin de méditer et de jouir de mes méditations, il travaillait très vite ; aussi lui ai-je proposé de préparer une thèse et de se présenter dans la foulée au concours de maître de recherches. C'est ce qu'il a réussi. Mais, dès son arrivée, je me suis senti du même coup un peu plus à l'aise, avec un peu de temps disponible, et j'ai fait remarquer que je ne comprenais pas qu'on ne travaille pas, à Lusignan, la prairie permanente (ou plutôt, depuis Lusignan).

Je précise que, pour moi, la prairie pérenne qu'elle soit naturelle et plurispécifique (dite prairie permanente) ou semée et monospécifique, relève de la même problématique agronomique. J'ai donc tout naturellement cherché à la mieux connaître : il se trouvait que les Centres de Jouy (puis de Theix) et la station de Lusignan avaient les deux domaines voisins et concurrents au Pin-aux-Haras. Je suis allé les voir, en 1973. René Laissus, le chef du domaine d'amélioration des plantes, était un homme que j'estimais fort et pour lequel j'ai éprouvé une grande amitié. J'y ai été accueilli d'une façon parfaite. De plus, comme en Guadeloupe, j'étais heureux de pouvoir effectuer des comparaisons sur des milieux différents (Lusignan, le Pin), sans avoir à recourir pour autant à des phytotrons !

Grâce à R. Laissus, qui avait alors plus de 15 ans d'expérience sur place, et beaucoup de convictions sur les atouts de la prairie permanente, nous avons pu entreprendre des essais intéressants sur prairies naturelles. À l'époque, plusieurs questions nous préoccupaient : la réponse à l'azote liée au phénomène de repousse ; le lien entre les apports d'azote, la matière sèche élaborée et les courbes de croissance ; les flux d'absorption de l'azote face aux flux d'élaboration de la matière sèche ; la relation linéaire existant entre l'élaboration de la matière sèche et la somme des températures. Nous avons transposé cette thématique à la prairie naturelle et avons constaté que la prairie naturelle obéissait aux mêmes lois. Je parlais déjà, aux Antilles, de "*lois de comportement*". Aujourd'hui, on donne le nom de modèle aux équations qui les traduisent. Je déplore que le terme utilisé soit moins français. Modèle n'est qu'une traduction partielle de l'anglais.

Je reviens sur le fait que la prairie permanente se comporte de la même façon qu'une prairie semée. Cela veut dire qu'un ensemble d'espèces tend à se comporter globalement comme une seule espèce. Autrement dit, quand on analyse le comportement global de cet ensemble d'espèces, on analyse un individu moyen. C'est un peu comme cela que procède un démographe. Si on dessine, par exemple, la courbe de repousse au printemps en fonction du temps, la courbe de croissance est, pour la prairie permanente, la courbe enveloppe des courbes de croissance de chacun de ses constituants. Les espèces les plus précoces se manifestent les premières, les plus tardives les dernières. Mais il n'en existe pas moins une courbe enveloppe. Ce qui me paraît intéressant, c'est que même sans connaître la botanique ou la composition floristique de l'ensemble considéré, on peut quand même étudier cette végétation au plan global. À partir du moment où un foin est la récolte du tout, où un pâturage bien géré fait tout consommer, on est en droit de faire ce raccourci. Bien entendu, il ne s'agit pas d'en rester là et je pourrais raconter les déconvenues que j'ai connues par rapport aux ambitions que je pouvais nourrir sur l'avenir des recherches relatives à la dynamique de végétation. Ce qui m'apparaît important sur le plan de l'histoire des idées, c'est de montrer que cette approche globale permet d'étudier "*un individu équivalent*" comparable à un individu moyen.

D.P./B.D.— Concernant ton initiative d'études sur les prairies permanentes, s'agissait-il de la manifestation d'un esprit peu conformiste ? Pourquoi cette orientation de recherche n'avait-elle pas eu jusque-là les faveurs des responsables scientifiques de notre Institut ?

J.S. — J'ai retrouvé une lettre que Robert Jarrige m'avait envoyée en 1985. Il me faisait part de ses réactions à la suite de mon rapport général sur l'agronomie de la prairie. "*Dans les années cinquante*", écrivait-il, "*l'INRA n'avait pas de département de phytotechnie ayant une vue d'ensemble sur la prairie. L'amélioration des plantes sélectionnait des espèces : objectif tout à fait normal. L'anglomanie qui régnait alors ajoutait un ostracisme à l'égard de la prairie naturelle*".

J'ai été heureux que Jarrige, qui avait bien connu ces années cinquante, vienne conforter les points de vue que je pouvais avoir, vingt ans plus tard. Attardons-nous, en premier lieu, sur le terme de phytotechnie qu'il avait utilisé. Dans l'enseignement agronomique classique, il était considéré toujours comme le pendant de la zootechnie, offrant une vue d'ensemble sur le monde végétal : ce n'était pas un terme recouvrant des possibilités d'évolution scientifique.

D.P./B.D.— À la différence des cultures monospécifiques, la prairie permanente n'appartient-elle pas d'abord au monde du complexe et du difficilement maîtrisable ?

J.S. — Certainement, du moins dans une première analyse. Encore qu'elle soit aussi, à mon avis, un milieu "tamponné" en cela qu'elle réagit pas brusquement aux diverses incitations reçues de l'extérieur. Il est aussi dans la logique de l'agronome de vouloir maîtriser et prévoir ; les prairies permanentes étant contraires à l'ordre simple auquel il est attaché, il a eu tendance à vouloir leur remplacement. Il a fallu attendre longtemps avant que des agronomes puissent se lancer dans la mise au point de nouvelles méthodes pour mieux comprendre le fonctionnement complexe de telles prairies.

D.P./B.D.— Ce contre quoi tu t'es si souvent insurgé, n'était-il pas au fond l'esprit de système ?

J.S. — En effet, si on peut admettre qu'un système est un assemblage de facteurs et de données reliées et réagissant les uns sur les autres. Mais j'observe que le sens du mot, en tant que construction théorique peut connaître un emploi péjoratif ; voici la définition de l'esprit de système donnée par d'Alembert, en 1782 : "*tendance à faire prévaloir l'intégration à un système sur la juste appréciation du réel*". Les agronomes en bottes, qui mettent la main sur le cul des vaches tout en examinant les prairies, font effectivement la preuve d'une plus juste appréciation du réel ! Il faut se méfier de l'esprit de système. La condamnation de la prairie permanente dans la révolution fourragère relève de la même suffisance.

D.P./B.D.— La liste de tes travaux témoigne d'une activité débordante. On retrouve des traces de ton passage à Lusignan, Quimper, Le Pin, Caen, dans les pays de la Loire et dans les Vosges. Nous avons évoqué la ligne directrice de tes travaux sur la prairie. As-tu atteint les objectifs que tu t'étais donnés ? Peux-tu parler aussi des déconvenues que tu as pu éventuellement connaître ?

J.S. — Je commencerai par répondre par la fin de ta question : je crois que j'ai connu plus de déconvenues que de satisfactions (20) ! mais nous aurons l'occasion d'y revenir.

Activité débordante ? Je ne suis pas sûr d'être bien d'accord avec ce terme. Je ne crois pas avoir débordé comme une rivière sortant de son lit. J'ai l'impression plutôt d'être resté toujours avec rigueur sur les quelques axes que je m'étais fixés. Si les lieux de mon passage ont été également variés, c'est par souci d'explorer la variabilité multilocale des choses, ce qui à mon sens est une des raisons fondamentales de l'activité des agronomes.

La ligne directrice de mes travaux sur la prairie s'est dessinée au fur et à mesure de leur progression. Je l'ai explicitée sous une forme à peu près cohérente dans un rapport que j'ai rédigé en 1985 et que j'ai intitulé : "*Réflexions sur l'agronomie de la prairie : une problématique renouvelée ; un enjeu pluridisciplinaire*".

Mon thème principal a été l'économie de l'azote. J'ai repris avec joie un aphorisme d'Albert Demolon qui, au début des années trente, déclarait : "*l'azote est le pivot de la fumure*". Dans l'agronomie de l'herbe, l'azote est, en effet, le facteur essentiel et le plus facile à mettre en œuvre. C'est ce qui explique mon intérêt pour l'économie de l'azote, d'autant plus que les sources de cet élément sont plurielles. Je prétends avoir innové conceptuellement en ayant parlé à l'époque de nutrition azotée, alors qu'on ne parlait antérieurement que de fertilisation azotée. La différence, loin d'être mineure, est fondamentale : la nutrition azotée est l'étude du facteur azote sur le comportement de la plante et du peuplement. Elle peut provenir de quatre origines principales : la fertilisation, la minéralisation du sol, le retour des déjections animales ou l'azote fourni par les légumineuses. La fertilisation n'est simplement qu'une modalité d'application de l'azote minéral. Cette différence conceptuelle paraît à première vue assez évidente, mais il a fallu du temps pour que chacun la découvre à son tour.

Le thème suivant a consisté à resituer les études de la prairie dans un cadre systémique. Il est intéressant de faire à cet égard la remarque suivante : les botanistes étudient des écosystèmes ; et dans cette vision fixiste de la nature, l'animal ou l'homme apparaissent comme des facteurs perturbants. C'est aussi une des grandes erreurs des écologistes : "*la nature est là et l'homme ne fait que la déranger*" ! J'ai toujours voulu parler d'agrosystème, c'est-à-dire de systèmes dans lesquels l'action de l'homme (et de l'animal conduit par l'homme) a un effet au moins aussi important que les caractères du milieu naturel. J'ai mis une dizaine d'années avant de progresser. Le terme d'agrosystème correspond aux activités d'agriculture et d'élevage ; en comparaison, celui d'écosystème est abusivement restrictif, mais celui d'agrosystème peut paraître trop volontairement technique ! J'ai donc proposé le terme d'agro-écosystème, qui couple les deux notions et n'exclut pas les interventions possibles de l'agronome ou de l'éleveur pour exploiter intelligemment les ressources du milieu ; de plus cette acception permet d'insister sur la nécessité de respecter les lois d'action des facteurs naturels auxquels s'ajoutent les facteurs d'intervention (21). C'est aussi une base pour promouvoir le concept d'agriculture durable.

D.P. /B.D.— Pour mener à bien tes travaux sur l'évolution de la végétation des prairies soumises à divers types de fertilisation, tirer des enseignements de leur comparaison, prendre en compte les effets à long terme (dans un de tes articles, tu vas même jusqu'à parler de la "*mémoire*" des prairies), tu as eu recours aux domaines expérimentaux de l'INRA, mais aussi à des réseaux d'essais extérieurs. Était-ce faute de ne pouvoir faire autrement ? Par souci d'en tirer des enseignements plus représentatifs ? Par désir de te rapprocher davantage des utilisateurs ? Mais n'y avait-il pas le risque en contrepartie de devenir en partie l'otage de partenaires extérieurs ?

J.S. — Je n'ai jamais eu le sentiment d'avoir été l'otage de partenaires extérieurs. Mais peut-être ne m'en suis-je pas rendu compte ? Pourtant, après avoir un peu lu à propos de Lénine, j'ai toujours eu réellement la méfiance de ne pas être "*l'imbécile utile*" travaillant sans le savoir pour quelque pouvoir mal identifié, et servant une cause à laquelle il n'adhère en fait pas du tout.

Je me suis adressé à des partenaires extérieurs par souci de tirer des expérimentations auxquelles je procédais des enseignements plus représentatifs. J'étais préoccupé, en effet, par ces notions de variabilité et de diversité. Il s'agissait pour moi de mettre en entrée la diversité des situations et de voir comment la variabilité des réponses pouvait être en partie due à des situations différentes. C'est la raison pour laquelle je n'ai eu de cesse de rechercher des sites expérimentaux variés et représentatifs. J'avais procédé de même en Guadeloupe, en Martinique et en Guyane (il s'agit bien d'agronomie comparée). J'ai toujours été frustré par l'incapacité que nous avons, à l'INRA, à mener à bien des essais de longue durée. J'ai eu un lieu privilégié au Pin, grâce à l'amitié que j'entretenais avec R. Laissus et aux passions et questionnements que nous partagions. Mais le départ de R. Laissus à la retraite, en 1985, m'a rendu assez solitaire. Ce n'est qu'alors que je me suis aperçu que les domaines, à l'INRA, avaient des "*propriétaires*". Je me suis retrouvé, en effet, face à ses successeurs dans la position du fermier venant quémander un renouvellement de son bail auprès des héritiers des propriétaires précédents.

L'évocation de ces travaux me rappelle des idées que je n'ai pas eu le temps d'approfondir vraiment, mais dont j'espère avoir montré l'intérêt à mes héritiers. Notamment, la notion de milieu tamponné : la prairie permanente constitue un milieu tamponné, en ceci qu'elle est capable de résister à des changements brutaux. Cette qualité peut certes rendre nerveux celui qui ne pense qu'à la modifier, mais la prise en compte de cette unicité de comportement peut s'avérer très précieuse. J'ai retrouvé cette

notion de milieu tamponné dans les terroirs viticoles à haut potentiel et les prairies un peu anciennes où la différence interannuelle est la plus faible. Voilà comment j'exprimerais le côté bénéfique de cette notion de "milieu tamponné" : une uniformité plus grande de comportement au cours des années, malgré la variabilité climatique.

D.P./B.D.— La prairie serait-elle, sans le savoir, une école d'humilité ?

J.S. — Cela me paraît très certain, mais je n'ai jamais travaillé sur des cultures annuelles, alors que c'était le cas, à l'époque, pour la plupart de mes collègues. C'est sans doute ce qui fait mon originalité d'agronome et ce qui m'a parfois valu beaucoup d'incompréhension à l'intérieur de notre Institut.

D.P./B.D.— Avec ton implication au Pin, as-tu continué néanmoins à travailler à Lusignan ?

J.S. — À Lusignan, j'avais cherché, dans le souci de bien comprendre les phénomènes de repousse, à entreprendre un travail pluridisciplinaire. Les bioclimatologistes ont été intéressés : les liens qui s'étaient créés avec Ghislain Gosse m'ont conduit à intervenir pour avancer. Le directeur scientifique, qui avait en charge la bioclimatologie, était alors Suzanne Mériaux, qui a bien accueilli mes propositions et mes demandes et qui n'a pas hésité à affecter à Lusignan deux bioclimatologistes, en 1986. Gilles Lemaire avait soutenu sa thèse, un an auparavant. Les conditions se trouvaient réunies pour créer une unité autonome, spécialisée dans l'étude de la morphogenèse et l'analyse fine des problèmes qu'on avait commencé à examiner ensemble. Je n'ai plus eu de raisons du même coup d'être aussi présent : j'avais fabriqué mon propre dépassement dans un secteur où j'avais essayé d'innover. L'équipe de Gilles Lemaire a poursuivi sur sa lancée et a réussi à évoluer avec les généticiens : ceux-ci s'interrogent aujourd'hui pour savoir si, ayant semé tel lot de graines, ils se retrouvent bien devant le même génome, dix ans plus tard.

D.P./B.D.— Je crois savoir que tu as eu l'occasion de travailler aussi avec la station agronomique de Quimper.

J.S. — Le Pin se prêtait bien à l'étude de la prairie permanente en raison des particularités de son milieu. J'ai été invité à travailler à Quimper en 1984. Jean Marrou, qui était alors directeur scientifique, avait bien vu que cette station se trouvait un peu délaissée par son département de tutelle. Il se trouvait que celui-ci avait chargé Jean-Claude Simon d'étudier les systèmes fourragers à base de ray-grass d'Italie ; j'avais mis le feu aux poudres en déclarant que le meilleur moyen d'étudier le ray-grass d'Italie était encore de semer du ray-grass anglais. Cette remarque avait déplu, sans qu'on m'ait demandé d'expliquer pourquoi j'avais dit cela : j'avais bien vu que l'hyperintensification n'allait plus être possible avec l'élévation du prix des engrais. Le ray-grass anglais y poussait bien. R. Jarrige avait rappelé, par ailleurs, que sa valeur nutritive et alimentaire était très supérieure à celle des autres graminées. Telles avaient été les raisons de ma boutade. Mais mes supérieurs hiérarchiques n'avaient pas voulu comprendre et l'avaient mise au compte de mes envies d'agacer. En 1984, J. Marrou m'a toutefois demandé, après discussions, d'encadrer un travail de J.C. Simon sur le trèfle blanc. Amusant ! L'INRA avait abandonné la sélection de cette plante, une quinzaine d'années plus tôt. Mais les agronomes de Clermont-Ferrand n'avaient jamais renoncé à approfondir leurs connaissances sur le trèfle blanc, dans le cadre de leurs travaux sur les prairies de montagne. Quant à J.C. Simon, un programme trèfle blanc lui a été confié et il s'en est fort bien tiré.

D.P./B.D.— Peux-tu aborder tes rapports avec des partenaires extérieurs qui t'ont aidé à mettre en place des essais ? Quels étaient ces partenaires qui te faisaient confiance ?

J.S. — Les facilités que j'ai trouvées à l'INRA ou dans le secteur privé n'ont jamais été régies de façon institutionnelle, mais ont toujours relevé de relations personnelles cordiales et amicales. Si l'on avait dû s'en tenir aux seuls rapports institutionnels, il n'y aurait jamais eu que des déclarations d'intention ou de

bonne volonté ou, ce qui m'est arrivé parfois, des expérimentations entreprises sur des laps de temps trop courts.

Les agronomes modernes pensent qu'avec de bons modèles, on peut remplacer les expérimentations multi-sites. Personnellement, je pense qu'ils sont partiellement dans l'erreur. Mais peut-être ne s'agit-il là que de jugements de sexagénaire !

Les autres partenaires avec lesquels j'ai travaillé ont souvent été des Chambres d'agriculture, lorsqu'il y avait coïncidence entre les études que nous nous proposons de faire et celles qui correspondaient à leurs besoins du moment. Ma participation aux groupes de l'AFPF (Association française pour la production fourragère) m'a aussi beaucoup aidé. Mais la fidélité de ces partenaires ne m'était toutefois jamais acquise pour du long terme. J'ai compris tardivement, en effet, que les Chambres d'agriculture étaient obligées de rendre compte, dans des délais très courts, de tout ce qu'elles faisaient. Les expérimentations ne pouvaient guère dans ces conditions avoir un caractère pérenne. J'ai eu aussi d'excellentes collaborations avec la société des Potasses d'Alsace, la société des scories Thomas, plusieurs lycées agricoles.

J'ai quand même le grand regret de ne pas avoir réussi à mettre en place des essais de longue durée, surtout sur des domaines de l'INRA !

D.P./B.D.— Tu insistes sur le fait que la recherche n'est jamais une activité désincarnée, mais qu'elle met en jeu des rapports humains dépassant de loin les seules considérations scientifiques.

J.S. — Les bons rapports avec les autres qu'elle implique sont la condition *sine qua non* du travail en groupe. C'est grâce à eux que des gens peuvent accepter d'examiner, sans parti pris, les idées différentes que tu leur proposes, au lieu de chercher tout de suite à les combattre. Encore faut-il que leurs questionnements soient concomitants des tiens. Il y a toujours une part de chance. Il faudrait aussi distinguer entre travail de groupe (avec l'extérieur) et travail d'équipe. Il n'y a pas de travail d'équipe sans chef d'équipe.

D.P./B.D.— Tu as été conduit à réinterpréter, avec Lydie Huché, des données agronomiques anciennes qu'elle avait pu récupérer. Est-ce un phénomène exceptionnel ?

J.S. — Je reste assez mitigé sur ce point. Il faut conserver les données anciennes si elles proviennent d'un travail qui a été bien fait, avec des données très clairement enregistrées. Mais c'est loin d'être toujours le cas ; de plus, il y a souvent des défauts de méthode. Le plan d'expérience n'est pas toujours conforme aux exigences des buts poursuivis. Aujourd'hui, toutes les données sont bien enregistrées et on peut les ressortir quand on le souhaite. On peut les interroger et les soumettre à des questionnements nouveaux. Mais, aujourd'hui comme hier, il reste criminel d'accueillir un stagiaire dans le seul but de lui faire traiter seul de vieilles données... bien que ceci se pratique encore !

D.P./B.D.— Quelles sont les retombées de tes travaux auprès des agriculteurs ? Comment ont-ils été repris et utilisés ?

J.S. — J'ai du mal à répondre à cette question parce que je l'ignore en grande partie. Je ne suis pas sûr de savoir exactement ce qui en a été fait. Distinguons entre les utilisateurs : tout d'abord, il y a eu des utilisateurs INRA. Autrefois, quelqu'un qui voulait avoir accès aux résultats d'une recherche lisait les publications qui en étaient sorties ; aujourd'hui aussi, mais autrefois il venait te voir et t'en parler. Aujourd'hui, il ne vient plus. Je laisse à d'autres le soin d'en rechercher les raisons. Cela fait plus de quinze ans que personne n'est venu me voir, alors que je sais qu'il existe des gens qui travaillent avec ardeur sur des questions que j'ai initiées. Pourquoi ne viennent-ils pas discuter avec moi de leurs hypothèses et de leurs résultats ? Une demi-journée de discussions leur économiserait peut-être des erreurs d'interprétation. D'ailleurs, quand je vois mes travaux cités dans des bibliographies, cela m'irrite souvent car je vois que beaucoup de mes lecteurs n'en ont pas toujours compris l'essentiel. Et pourtant j'ai la prétention d'écrire à peu près clairement, même en anglais. Pourquoi cette incompréhension ?

parce que ce sont des gens pressés. La bibliographie informatisée ne donne pas à ses lecteurs des idées sur l'esprit dans lequel le travail a été réalisé.

Passons aux autres utilisateurs situés en aval à qui l'on donne des choses tellement éparpillées ! Je rencontre parfois des gens qui me disent : "*Je vous avais écouté dans une conférence, en telle année, et vos conseils et explications m'ont beaucoup servi*". Je suis bien sûr content quand j'entends cela. Tu as appris comme moi que les paroles volent et que les écrits restent, eh bien, ce n'est pas toujours vrai ! Qui lira ce que je raconte aujourd'hui, dans cette livraison d'ARCHORALES ? Pourtant il y a des gens qui pourraient profiter ou, au moins, s'agacer utilement de ce que j'ai raconté.

Les écrits restent, mais à condition d'être lus. Les paroles volent, mais il arrive qu'elles soient répétées. On me rappelle parfois quelques paroles fortes que j'ai prononcées lors de réunions, et qui ont frappé les auditoires... peut-être plus utiles que des publications !

D.P. /B.D.— Elles t'ont valu en tout cas des hommages répétés à ton humour décapant.

J.S. — Mon humour, comme tu dis, m'a été utile pour mieux transmettre des messages (22), mais aussi pour résister à l'adversité. Il faut se poser le problème du transfert des connaissances qui est très compliqué dans la mesure où celui-ci emprunte souvent des cheminements imprévisibles et non linéaires. Les transferts les meilleurs que j'ai réalisés résultent d'expérimentations faites avec d'autres. J'ai provoqué des réunions, j'ai accepté de faire des conférences ici ou là, je me suis fait plaisir en parlant. Cela m'a ainsi donné l'occasion de mettre en forme mes idées et de bénéficier des critiques de mes auditeurs.

Un autre transfert intéressant, c'est quand des choses que j'avais faites ont été reprises dans divers enseignements. Mais on ne le découvre souvent que de façon fortuite. Autrefois, les enseignants faisaient le tour des stations INRA pour se tenir au courant, mais il semble bien que cette pratique se soit perdue. Apparemment, les enseignants sont encore plus sur-occupés que les chercheurs. C'est un grand dommage pour l'efficacité durable de tout le dispositif, en particulier pour tout ce que pourrait apporter une construction synthétique, ce que les enseignants sont bien placés pour réaliser.

D.P. /B.D.— Dans le cadre de tes recherches, as-tu été conduit à faire de l'enseignement ?

J.S. — Oui, mais peu, et toujours avec plaisir : quand on expose des résultats de recherche à des étudiants, ils comprennent instantanément. Quand on raconte la même chose à des quadragénaires, on se retrouve comme devant des feuilles de chou ou des plumages de canard : ça glisse sans pénétrer, sauf s'ils sont venus pour s'informer sur un point particulier.

D.P. /B.D.— Dans un article de 1990, intitulé "*Remarques et réflexions sur les attitudes et le comportement des élèves en matière de fertilisation*", tu rappelles qu'une innovation, pour être adoptée, doit être à la fois désirée par les élèves (ou s'inscrire dans leurs projets) et compatible avec les contraintes auxquels ils sont soumis. Peux-tu illustrer ton propos par quelques exemples ?

J.S. — Dix ans après, je reste encore d'accord avec ce que j'ai pu écrire. Cette réponse complète celle que je t'ai faite précédemment : comme tu l'as vu, l'article auquel tu fais allusion a été largement cosigné et a été motivé par le désir de mon équipe de faire la synthèse des travaux effectués avec des partenaires du monde des engrais et du développement, sans qu'on puisse toujours en suivre la traçabilité, idée par idée. Cela montre une fois de plus que les transferts se font par partenariat, par amitié, par partage de questions mises en commun.

Passons aux exemples sans masquer les difficultés rencontrées : j'ai déjà eu l'occasion de dire que nous avons entrepris un travail important sur la précocité de repousse de l'herbe, en fin d'hiver. Denis Payen, de la Météorologie nationale, y a participé en élaborant des modèles de prévision. Mais si on introduit les animaux trop tôt dans les prairies pour la raison qu'on y a provoqué une disponibilité plus précoce de l'herbe, le sol gorgé d'eau n'est pas assez portant. Est-ce un échec ? sur le plan scientifique non, mais du point de vue des applications oui. Mais, dans les pays de montagne non enneigés, le fait qu'il n'y ait pas d'excès d'eau sur les terrains en pente et la hantise des hivers trop longs font

partie des conditions dont doivent tenir compte les systèmes d'élevage qui peuvent plus facilement, dans certaines conditions, valoriser par le pâturage une herbe précoce dès la fin de l'hiver.

Autre point avec l'azote : on augmente la vitesse de repousse. Mais que faire quand on a produit trop d'herbe ? Passe encore pour ceux qui font de l'ensilage. Mais pour ceux qui en restent au foin, c'est le drame, car le foin ne sèche pas bien quand l'herbe est trop abondante. Le seul moyen est de donner cet outil de travail aux personnes qui manquent d'herbe ou qui ne peuvent agrandir leurs surfaces.

Après l'azote et la précocité au printemps, l'exemple du concentré. Ce produit est facile à diffuser, surtout lorsque la vulgarisation est faite par les marchands de concentré. Preuve a contrario : lorsqu'il y a eu les quotas laitiers, les éleveurs se sont dits qu'ils allaient pouvoir diminuer l'utilisation du concentré pour réduire la production. Ils ont diminué un peu le concentré, mais les vaches ont continué à produire à peu près autant. Question : s'agissait-il d'une consommation de luxe ?

Comme l'a écrit intelligemment un de mes anciens collègues de Rothamsted (Jenkinson), "*periodically, things need to be rediscovered*" : de temps en temps il faut apprendre à redécouvrir les choses. Ceci pour dire que l'on n'embrasse jamais tout d'un seul coup d'œil ou d'une seule brassée : on en laisse toujours aux autres et c'est ce qu'on laisse qui devient, un beau jour, important à connaître et à approfondir. Lennuyeux avec la bibliographie informatisée, c'est que beaucoup de choses à redécouvrir gisent dans des publications datant d'une époque antérieure à sa mise en place. Qui arrivera encore, dans ces conditions, à les retrouver ? Il convient de ne jamais être avare de mots-clés.

D.P. /B.D.— Prenant le relais des astronomes et des astrophysiciens, les généticiens et les physiologistes n'hésitent pas à faire rêver leurs contemporains en leur faisant entrevoir les possibilités nouvelles qu'offre la science en leur domaine. C'est un moyen pour eux d'intéresser l'opinion publique à leurs travaux et d'obtenir de la société les moyens de travail qu'ils jugent nécessaires à leur réalisation. Il semble que les agronomes soient plus circonspects. Est-ce par prudence ou modestie de leur part ou par souci de ne pas entretenir des mirages ou des illusions inutiles ? Est-ce parce qu'ils ont été conduits à être moins confiants dans les ressources de leur art ou parce que "*cultiver son jardin*", c'est d'abord avoir les pieds sur terre ?

J.S. — Tout dépend du point de vue où l'on se place. Si on gagne sa vie en vendant du rêve au public ou au consommateur-citoyen, ceci peut se révéler financièrement fort utile. Mais cela m'apparaît assez peu décent. Les agronomes, d'ailleurs, n'abusent-ils pas des craintes contemporaines sur l'environnement ? Quant aux astronomes, ce ne sont pas eux qui font rêver, mais la contemplation des astres ! Le monde heureusement a eu des possibilités de rêver avant qu'il n'y ait des astronomes ! L'astronome serait plutôt aujourd'hui un empêcheur de rêver en rond, puisqu'il réduit tout à des calculs !

Parmi toutes les choses intéressantes qu'a pu dire Guy Paillotin, il y en a une qui m'a toujours beaucoup séduit : "*le monde de la recherche est fasciné par l'infiniment petit (l'atome) et l'infiniment grand (l'astronomie)*". À l'évidence, l'infiniment petit est aussi représenté pour nous par la biologie moléculaire. Mais cette façon d'être fasciné m'a toujours inquiété : un agronome étudie justement ce qui n'est ni infiniment grand, ni infiniment petit, mais ce qui fait partie du domaine courant de l'homme. On peut craindre que si l'homme évacue si facilement aujourd'hui ses fantasmes vers l'infiniment grand et l'infiniment petit, c'est peut-être parce nous avons moins le courage de nous pencher sur les objets à notre portée, à notre propre échelle et qui dans le domaine de la recherche sont peut-être plus difficiles. Là réside peut-être le drame de l'agronomie qui se veut être une science finalisée et non fondamentale, à l'échelle de ce que l'homme peut comprendre, faire et décider, pour lui-même et ses activités productrices.

D.P. /B.D.— Tu as parlé des recherches qui t'ont mobilisé à Lusignan, le Pin et Quimper. Peux-tu évoquer les travaux que tu as conduits à Caen et les difficultés diverses qu'il t'a fallu y surmonter ?

J.S. — Quand j'ai parlé des recherches effectuées dans les localités que tu as citées, il s'agit bien de travaux auxquels j'ai participé avec des collègues ici ou là. Cela va sans dire, mais il vaut mieux le dire !

J'ai raconté précédemment comment j'avais contribué à ce que se construise quelque chose à Lusignan, associant agronomes et bioclimatologistes. J'avais une autre frustration par rapport aux questions que je me posais, celle de faire intervenir les représentants de la physiologie végétale, notamment dans leur

maîtrise des processus biochimiques qui entrent en jeu dans la croissance des plantes. La question qui me semblait focaliser toutes ces actions était l'étude physiologique et biochimique du phénomène de la repousse. Mais, autant les bioclimatologistes avaient fini par se laisser convaincre de l'intérêt de ce genre de démarche (d'où leur arrivée à Lusignan en 1986), autant les collègues du département de physiologie de l'INRA déclaraient ne pas avoir de forces à lancer dans cette aventure. C'est la manière la plus aimable de dire qu'ils n'avaient aucune envie de s'y intéresser. J'avais des liens avec l'Université de Caen, grâce à mon collègue Vivier, qui y avait fait sa thèse à la fin des années soixante et j'avais choisi Caen pour que Gilles Lemaire y soutienne la sienne en 1985. Il y avait dans cette ville des physiologistes dont la vocation écrite était de travailler sur les plantes des milieux salins. Par chance pour nous, dans les années 1985, leur tutelle universitaire leur a fait savoir que leur laboratoire ne pourrait plus continuer à se consacrer à l'étude de ce type de plantes. Comme nous nous connaissions bien, ils m'en ont fait part et je leur ai suggéré de formuler une contre-proposition en déclarant leur intérêt pour étudier, avec l'INRA, le phénomène de repousse des espèces prairiales. Peut-être la perspective d'une collaboration avec l'INRA pouvait-elle avoir un effet mondain propre à arranger les choses ? C'est ce qui s'est fait. Avec le Délégué régional INRA de Normandie qui était alors Michel Vivier, nous avons obtenu le soutien de François Solignac-Lecomte, le directeur de la Chambre d'agriculture et avons été reçus à haut niveau à la Région Basse-Normandie. J'ai déclaré alors que j'étais prêt à déménager à Caen une partie de mon laboratoire d'Angers. Cette offre de collaboration a été acceptée, l'Établissement régional prenant en charge l'équipement du laboratoire et l'achat de nouveaux appareils, notamment des spectromètres de masse pour l'azote 15. C'est de cette façon qu'ont pu débiter les études de physiologie dont j'avais ressenti le manque depuis plus de quinze ans.

D.P./B.D.— Quelle était la finalité des études entreprises par ces physiologistes, en relation avec les agronomes ?

J.S. — L'agronome décrit des phénomènes, les quantifie et peut les modéliser, mais il peut ignorer ce qui se passe en détail au sein des organes de la plante. Nous avons bien vu en quoi le métabolisme de l'azote était complexe, mais nous n'avions pas les moyens conceptuels et matériels d'entreprendre l'étude détaillée des mécanismes correspondants. C'était un autre métier pour lequel il fallait, à l'évidence, des physiologistes. Que se passait-il dans l'intimité de la plante au cours de sa repousse ? Quelles explications et quelles réponses les physiologistes pouvaient-ils fournir au questionnement des agronomes : rapidité de la repousse, azote absorbé requis par la croissance. Gilles Lemaire avait bien vu, pour sa thèse, que les surfaces des feuilles étaient augmentées par l'effet de l'azote, ce qui était un signe d'accroissement de l'activité photosynthétique, mais que se passait-il dans les métabolismes ? Je soupçonnais des réserves azotées mobilisées au cours de la repousse. Quelles différences existaient à ce niveau entre les graminées et les légumineuses ? Un grand nombre de questions restaient à approfondir. Ce qu'on peut mettre à mon crédit, c'est d'avoir pu formuler des questions de manière à intéresser les physiologistes.

D.P./B.D.— Inversement, ces physiologistes ont-ils posé aux agronomes des questions nouvelles ?

J.S. — Non, en tout cas pas au début, car ils manquaient, je pense, de curiosité à notre égard et la culture agronomique aussi leur faisait défaut. Une problématique prairie constituait pour eux une révolution culturelle. Ils s'y sont mis pourtant. Je me suis toutefois trompé lourdement en pensant qu'en deux ans nous aurions bien précisé le programme de recherches que nous avions prévu. Au bout de 15 ans, nous commençons seulement à y voir plus clair. Alain Ourry est le premier thésard qui a travaillé avec nous, grâce à une bourse de la région (23). Il a bien montré que la plante, dans les cinq ou six premiers jours après la défoliation, fabriquait de nouveaux tissus en puisant sur ses réserves azotées. Ses résultats ont été enrichis par des manips avec de l'azote marqué. Il s'est agi d'un travail à la fois efficace et joli ! La thèse suivante a porté sur les produits carbonés. Je tenais beaucoup à la dualité des deux démarches, l'une à l'échelle de la plante, de l'organe et de la fonction, l'autre à celle de la plante dans la parcelle. Mettant en jeu des outils complémentaires, ces deux démarches m'apparaissaient pouvoir être réciproquement enrichissantes.



Lors de la conférence de presse, Michel Vivier, délégué régional de l'INRA, Jean Salette, président du Centre INRA d'Angers, Guy Paillotin, René Garrec et le Recteur Lostis, chargé de mission pour la recherche au conseil régional.
Photo parue dans *Ouest-france*, en 1993

D.P. /B.D.— Quel bilan tires-tu finalement de cette expérience pluridisciplinaire ? S'est-elle heurtée à des difficultés du fait que les échelles d'analyse différaient entre les disciplines ?

J.S. — Ces difficultés faisaient partie du charme des contacts. Prévues, il était possible de faire avec. Mais les difficultés essentielles sont venues de l'INRA. En bonne conscience, j'avais le sentiment d'avoir agi au mieux de ses intérêts. N'avais-je pas réussi à mobiliser dans l'Université quatre ou cinq personnes pour travailler sur une thématique INRA ? Ce qui m'a beaucoup choqué, c'est de voir que plusieurs des dirigeants de l'INRA acceptaient mal que je prenne des initiatives qui étaient pourtant dans la continuation de ce que j'avais annoncé. J'ai dû plaider que la Région Basse-Normandie nous donnait de gros moyens. Heureusement, les responsables changent souvent dans notre institut, ce qui permet aux choses de s'arranger à l'usage. Grâce à J.C. Tirel, responsable des politiques régionales (je l'avais appelé amicalement responsable des "*polémiques régionales*"), ce projet de Caen a été inscrit au CIAT (Comité interministériel d'aménagement du territoire). L'INRA qui s'était engagé dans ce cadre à affecter cinq personnes à Caen s'est donc trouvé dans l'obligation de le faire...

D.P. /B.D.— Comment les choses ont-elles finalement évolué ?

J.S. — Les choses se sont d'abord envenimées parce que le jeune Alain Ourry a été reçu un jour à un concours de chargé de recherche en agronomie. Nous étions d'accord avec Jean Boucaud, le patron du labo de Caen, sur le fait que ce candidat était un sujet d'avenir et il avait été entendu qu'on se débrouillerait pour lui trouver un poste de maître de conférences. Comme il ne souhaitait pas mettre tous ses œufs dans le même panier, Alain Ourry qui avait entendu parler, au début de 1990, de l'ouverture à la station d'agronomie d'Angers d'un concours pour un poste de chargé de recherches, sur un profil "*plantes médicinales*", avait posé sa candidature. Bizarrement, alors que j'étais directeur de cette station, je n'avais pas été mis au courant de cette ouverture de poste. Quoiqu'il en soit, A. Ourry s'est présenté à ce concours et y a été reçu. Le lendemain de son succès, il est venu me voir pour me demander ce qu'il devait faire. Je lui ai répondu que travailler ici sur les plantes médicinales était idiot et que d'autres lieux me semblaient éventuellement mieux indiqués pour cela. Je lui ai dit que je m'étonnais que les chefs de l'INRA, dans leur sagesse constante, veuillent mettre sur ce sujet essentiel un seul jeune homme, alors qu'ils n'avaient de cesse de proclamer par ailleurs qu'on ne pouvait rien espérer de sérieux d'un engagement numériquement inférieur à une certaine taille critique. Ourry est donc retourné à Caen avec mon soutien. Que s'est-il passé ensuite ? De gros problèmes, mais disons que je les ai oubliés ! Toujours est-il que les reproches de franc-tireur qui m'ont été adressés ont duré presque jusqu'à ma retraite ; mais aujourd'hui un grand nombre de gens s'accordent à reconnaître que la création de ce laboratoire de Caen a été une réussite ! Il est devenu une U.M.R. reconnue dont A. Ourry est aujourd'hui le directeur !

D.P. /B.D.— Je n'imaginai pas que des travaux sur l'agronomie de la prairie eussent réclamé autant de persévérance et d'énergie !

J.S. — Cette création du laboratoire de Caen, je l'avais volontairement calculée et même longuement préméditée. Je n'avais plus rien à faire à Lusignan dont les équipes, devenues autonomes, continuaient à s'occuper de thématiques importantes. L'INRA voulait supprimer la station de Quimper. Jean-Claude Simon, qui avait travaillé sur le trèfle blanc, se reconvertissait sur le cycle de l'azote avec le lessivage, l'intervention de l'animal et de ses déjections. Je lui avais demandé les raisons pour lesquelles il ne souhaitait pas aller à Caen. Il m'avait répondu que c'était son plus cher désir. J'ai donc pu le mettre dans la seringue avec les autres.

J'ai fait ce que j'ai pu pour arriver à résoudre les problèmes que j'avais posés et dont l'intérêt était largement admis. Les seules contestations qui s'étaient exprimées portaient sur les moyens, les priorités et les sites. J'ai toujours considéré que je devais fabriquer et former mes successeurs, ayant vu tant de fois l'INRA attendre que les gens soient partis depuis un an pour se poser la question de leur remplacement. Ayant été nommé Président de Centre en 1985, considérant que j'avais à ce titre à y jouer un rôle scientifique, il était évident pour moi, en dépit de l'affection que je pouvais éprouver pour mes propres sujets de recherche, qu'il n'était pas viable à long terme de laisser une thématique prairie dans un Centre dont la vocation était avant tout horticole. Cette thématique n'avait atterri à Angers que par accident, que parce qu'on avait dû m'y affecter et que c'était mon profil par ailleurs. J'estimais depuis longtemps de mon devoir le plus élémentaire d'organiser l'avenir de cette thématique ailleurs qu'à Angers. Pendant un temps, j'ai envisagé de me déplacer moi-même à Caen tellement j'étais convaincu de la pertinence de cette implantation. Mais quand j'ai pu envisager la chose, j'ai dû me rendre compte que je n'avais plus devant moi une durée suffisante !

En 1984, j'avais essayé avec le chef de département de l'époque que l'agronomie fasse une OPA sur le domaine que R. Laissus allait quitter en partant à la retraite. Je n'ai pas été assez convaincant ou je l'ai été trop, et il y a eu des inquiétudes sur ce que l'agronomie allait bien pouvoir faire d'un tel domaine. Plus tard, mon ami Mamy, qui était un physico-chimiste pur et n'avait jamais mis les pieds dans une parcelle agricole, s'était persuadé qu'on ne pouvait rien faire de bon sans de grands ensembles (ce à quoi toute ma carrière apporte un démenti), il voulait que toutes les forces de son secteur soient regroupées dans quatre Centres : Montpellier, Avignon, Bordeaux et Rennes. J'ai eu beau avec l'aide du Président du Centre de Rennes rappeler que Caen faisait partie du Centre de Rennes, cela n'a pas été suffisant pour nous faire agréer...

D.P./B.D.— Tu avais donc deux collaboratrices proches ; s'agissait-il d'agrelles ou de jeunes femmes sorties des Universités ?

J.S. — Lydie Huché, dont on a déjà parlé, a bénéficié d'un enseignement universitaire et m'a beaucoup secondé dans le thème diagnostic de la nutrition minérale. Marie-Laure a suivi les cours de l'École de Purpan, puis un DEA. Grâce à ses qualités, elle a réussi à faire des tas de choses, malgré ma direction parfois un peu lâche et m'a pardonné, j'espère, de ne pas m'être occupé d'elle avec une constance en rapport avec les besoins. Elle a montré une capacité d'autonomie dont elle saura profiter, je l'espère, durant tout le reste de sa carrière.

Marie-Laure Decau m'a beaucoup aidé à faire vivre un contrat européen qui portait sur les thèmes suivants : azote, déprise, prairies et environnement. Ce contrat, dont j'ai été le coordinateur, nous a inondés d'argent. Il nous importait peu, à cette époque, de ne recevoir que peu de crédits du département d'agronomie. Tout ce que j'ai pu faire d'original à l'INRA l'a toujours été, par chance, avec d'autres moyens (mes programmes avec G. Lemaire, au début des années 80, ont également été conduits grâce à un petit contrat européen).

Ce contrat a largement contribué à la thèse de Marie-Laure sur azote, prairie, pâturage, nitrates. Par des études en parcelles pâturées (24), Marie-Laure a pu démontrer a) que l'eau de lessivage était d'autant plus riche en nitrate qu'il y avait eu moins de pluie en hiver, b) que ce qui faisait surtout le lessivage n'était pas l'apport d'azote, mais les pissats de l'animal au pâturage, c) que son importance dépendait enfin du régime hydrique des sols. C'était, en conséquence, une erreur de vouloir gérer la problématique de la pollution nitrique par la seule entrée azote. Il fallait la gérer à la fois par la conjonction chargement et saisonnalité du pâturage, types de sol et enfin volume d'eau drainée qui dépend de la pluviométrie de l'année. Cela a fait un peu désordre dans le compte-rendu du contrat européen puisque "*Bruxelles*", avec ses critères technocratiques, aurait aimé pouvoir disposer d'une unique formule, applicable dans toute l'Europe. Je me suis efforcé de faire en sorte que notre rédaction soit très rigoureuse à cet égard.

D.P./B.D.— Progressons dans l'étude de ton cheminement : le troisième volet de tes recherches a porté sur le concept de terroir. Je voudrais que tu expliques comment tu en es venu à cette notion, l'intérêt tu as trouvé en elle et la façon dont elle a débouché sur une problématique nouvelle associant les terroirs et les produits.

J.S. — Ma réponse risque d'être un peu longue : à l'âge de vingt ans, j'avais déjà envie de comprendre ce que mes grands-pères me faisaient boire. Un jour, une petite sœur de ma grand-mère a interpellé mon père : *"tu sais, je peux avoir du vin de Barsac, mais il n'a pas le droit de s'appeler de ce nom parce que la vigne dont il est issu se trouve de l'autre côté de la route. Il s'agit bien pourtant du même vin, tout de même !"* Comme cette question avait été posée à l'époque où j'allais entrer à l'Agro, elle est restée dans ma tête et j'espérais naïvement trouver à l'école des éléments de réponse. Je n'en ai pas trouvé, si ce n'est un préalable général dans le cours d'agronomie générale de C.E. Riedel. Celui-ci avait été recruté dans l'enseignement après une longue carrière dans les services agricoles. Il nous racontait les problèmes auxquels il avait été confronté dans les services agricoles en Gironde, en 1935 (à la création de l'INAO), à une époque où se posait la question des délimitations. Il nous déclarait avec sa voix un peu hachée : *"mon patron a reconnu que l'on ne disposait alors de la moindre théorie. Il m'a dit : il nous faut une théorie, vous êtes agronome ; bâtissez-la !"*. Étant seul, il n'avait pas pu en élaborer une, mais j'ai retrouvé plus tard un petit ouvrage monographique qu'il avait écrit sur les sols et les vins du Bordelais. Les différences, qu'il notait entre les sols, se répercutaient à l'évidence dans les vins, du moins dans leur étiquetage, mais il n'avait travaillé qu'à une échelle trop générale. L'heure n'était pas encore à une théorisation complète.

J'ai refermé ces spéculations dans un tiroir de ma cervelle jusqu'au jour où, peu après mon arrivée à Angers, G. Drouineau me demande comment j'entrevois mon programme de recherches à Angers. Il reconnaît que la station d'agronomie est appelée à se consacrer principalement à l'étude de questions horticoles. Il confirme son accord sur le fait qu'elle doit participer aussi à des travaux sur la prairie, par son antenne de Lusignan. Mais, ajoute-t-il, il serait judicieux qu'elle retienne un troisième domaine de travail qui serait exploré en collaboration avec l'une ou l'autre des stations du Centre d'Angers et il me demande des propositions.

J'avais un peu peur de me lancer dans l'étude des vins et des terroirs et, comme la station d'arboriculture d'Angers que dirigeait alors Jacques Huet, était assez musclée, je suis d'abord allé voir ces collègues et leur ai proposé d'examiner avec eux s'il existait des liaisons entre la qualité des pommes, les types de sol sur lesquels elles avaient poussé, la conduite de l'irrigation et de la fertilisation. Je n'ai pas perçu chez mes interlocuteurs l'enthousiasme que j'attendais. La question que je leur avais posée était peut-être en avance de 20 ans. Je me suis donc tourné vers nos collègues de viticulture et d'œnologie qui ont accepté de se lancer dans l'aventure qui est devenue le programme terroirs-vins.

En 1973, j'ai retrouvé mon ami Jacques Dupuis, professeur de pédologie à Poitiers ; il souhaitait caser ses élèves pour faire leur thèse. C'est par son truchement que j'ai fait la connaissance de René Morlat : je lui ai proposé d'examiner la diversité des sols du vignoble angevin, ce qui a été son sujet de thèse de III^{ème} cycle. Ce travail de pédologie a été à l'origine du programme terroir, grâce à l'enthousiasme montré par R. Morlat, dès le début où nous réfléchissions à la manière de faire correspondre différences entre sols et différences entre vins.

D.P. /B.D. — **L'unité de recherches à laquelle tu t'étais adressé faisait-elle partie du même département que ta propre station ? M. Drouineau a-t-il soutenu ton projet ?**

J.S. — Il s'agissait de deux petites antennes, l'une d'œnologie qui était plutôt une "station-service", l'autre un relais de la station de viticulture de Colmar pour étudier les cépages dans le domaine du collège agricole de Montreuil-Bellay. Le laboratoire d'œnologie était dirigé par André Puissant, celui de viticulture par Michel Remoué. Malheureusement, ces ingénieurs sont morts tous deux en activité.

Il a fallu, bien sûr, que je modère un peu le rythme de mes ambitions et que je médite une problématique très cohérente. La thèse de troisième cycle de Morlat a contribué effectivement à mettre en évidence plusieurs types de sol et montré que les viticulteurs considéraient que les vins qui en étaient issus avaient bien des caractères différents. Grâce au soutien de G. Drouineau, j'ai pu élaborer un programme de recherches plus conséquent. Je me souviens qu'il m'avait regardé avec son air fin et son œil vif en me demandant comment j'envisageais de justifier la réalisation d'un tel programme, à Angers. Je lui avais répondu que les viticulteurs de cette région étaient peu organisés et ne pouvaient prétendre régenter la recherche ni exercer de pression politique sur l'INRA. L'Anjou était, à l'évidence à cette époque, un ensemble de choses très diverses. Ce programme, annoncé en Bourgogne ou dans la région de Bordeaux, n'aurait pas manqué, à l'inverse, de nous attirer les interrogations de l'establishment, qui

aurait voulu, soit contrôler toutes les recherches prévues, soit empêcher leur réalisation, de peur qu'elles ne révèlent des choses dérangeantes, tenues volontairement à l'abri des regards indiscrets. La petite flamme bleue qui brillait souvent dans les yeux de G. Drouineau s'est allumée à l'écoute de mes explications : "*je crois que vous n'avez pas tort*", m'a-t-il déclaré ; et il a approuvé et cette ambition et cette localisation.

D.P. /B.D.— Comment les collègues des stations INRA de viticulture ou d'œnologie de Bordeaux, de Dijon ou de Montpellier ont-ils réagi à ton projet ?

J.S. — J'ai logiquement essayé de faire bénir ce travail en invitant des collègues de Bordeaux à siéger dans le jury de thèse de Morlat. Il y avait à l'Université de cette ville un collègue que j'appréciais beaucoup, Gérard Seguin, qui avait soutenu antérieurement sa thèse sur des questions assez semblables, mais en se les étant posées de façon un peu inverse : les grands crus du Bordelais étant ce qu'ils sont, qu'est-ce qui pouvait justifier leur positionnement hiérarchique au plan du milieu naturel ? Il avait montré que les terrains portant des grands crus étaient notamment ceux dans lesquels l'alimentation hydrique de la vigne était la plus régulière. C'était un angle de vue physique qui avait prévalu. Mon questionnement était différent : il s'agissait, en effet, de détailler les unités naturelles, d'examiner les vins qui en résultaient et de caractériser en quoi ils étaient différents.

Seguin avait été bienveillant et très constructif au jury de la première thèse de Morlat. En faisait partie également notre collègue de l'agronomie de Bordeaux, Jacques Delas, qui, à l'époque, s'occupait surtout d'appliquer à la vigne la théorie générale de la fertilisation : d'après les analyses de sol, il essayait de déterminer les éléments qui risquaient de faire défaut, et le temps que cet état allait pouvoir durer. Ses collègues et lui se sont posé la question de savoir ce que ces gens d'Angers allaient bien pouvoir faire de nouveau. Finalement, les problèmes sont plus venus de l'INRA que des professionnels.

L'amélioration des plantes a toujours organisé des groupes de travail selon les espèces qu'ils améliorent. En 1976, le groupe vigne s'est réuni, à Montreuil-Bellay : nous avons été invités à raconter ce que nous faisons. Pierre Huglin, le directeur de la station de viticulture de Colmar, observait à notre égard une neutralité bienveillante : "*en Alsace, les appellations sont définies par les cépages. Mais si cela vous amuse de vous intéresser aux terroirs, ne vous privez pas !*". Le directeur scientifique, qui s'occupait de l'œnologie, était alors Guy Fauconneau : un homme intelligent, péremptoire, et aux avis catégoriques. En 1978, il est venu à Angers ; j'étais alors administrateur du Centre. Il était venu avec l'intention de fermer le laboratoire d'œnologie. Je le vois encore assis devant moi, la bouche entrouverte de jouissance et planifiant déjà : les vendanges d'Anjou seraient envoyées par avion pour être analysées à Montpellier, le progrès résidant dans un surcroît de centralisation. Rendant hommage à ses "*qualités de concentrationnaire*", je l'ai supplié de laisser sur place un labo d'œnologie, les agronomes en ayant besoin pour leurs analyses, ne fût-ce que comme prestataire de services. Cette remarque a dû l'ébranler et il a renoncé à la fermeture du laboratoire d'œnologie pour aider l'agronomie ; nos relations sont devenues cordiales.

Je dois évoquer aussi les coups de bâton du département d'agronomie, les moins acceptables ! En 1977, le Conseil scientifique de ce département est venu inspecter notre station. Le premier jour, tout s'était bien passé : l'exposé de Morlat avait suscité de l'intérêt. Les logiciens avaient fait remarquer toutefois qu'il faudrait aller jusqu'au vin ; je leur ai indiqué que ce serait pour une deuxième phase. J'ignore ce qui avait pu se passer ensuite dans les couloirs, mais le lendemain, tous ces messieurs graves ont déclaré que l'étude de la vigne ne pouvait se faire à Angers, qu'il fallait une fois encore savoir regrouper nos forces (25) et que je n'avais qu'à centrer les miennes et celles de Morlat sur l'étude de la prairie. J'ai écouté ces remarques d'un œil impavide et ai déclaré que cela demandait réflexion. Morlat était consterné évidemment, après le départ des membres du Conseil scientifique. Je lui ai dit que je m'étais engagé à réfléchir : "*vous pensez bien que l'INRA ne pourra pas interrompre du jour au lendemain un programme de recherches qui a été déjà engagé. Il faut finir ce qui a été entrepris, après quoi nous verrons ce qu'il conviendra de faire !*".

Le même Conseil du département d'agronomie s'est réuni, l'année suivante, à Quimper. Il a décidé, cette année-là, que Morlat devrait se reconverter en arboriculture. Je ne faisais pas partie de ce Conseil, mais j'ai trouvé scandaleux que celui-ci statue sur le devenir d'un chercheur de la station dont on



Dessin effectué par J. Poly pendant la réunion du Conseil de département d'Agronomie à Angers, en janvier 1977.

m'avait confié la direction sans prendre la peine de me demander mon avis. Comme à la suite de telles réunions, des comptes-rendus étaient rédigés, je n'ai appris que par le compte-rendu ultérieur ce que le Conseil scientifique avait "décidé". Je me suis dit in petto "quels c..." ! Comme j'étais administrateur du Centre, j'ai pu facilement obtenir un rendez-vous chez André Cauderon, qui avait succédé à G. Drouineau, et Jacques Poly, directeur général-adjoint de l'INRA. C'était l'époque où R. Février était le directeur général. A. Cauderon m'a écouté. Je lui ai expliqué que Morlat faisait jusque-là des études sols-vigne ; une première fois, le Conseil scientifique du département a exigé de lui qu'il se tourne vers la prairie : rechangeant d'idées l'année suivante, il a demandé qu'il se reconvertisse dans l'arboriculture ; j'ai donc proposé d'attendre que le Conseil change encore une fois d'idée et finisse par demander que Morlat fasse des études sols-vigne. J. Poly, à qui j'ai ensuite expliqué ma position, m'a également approuvé et appuyé.

Lennui est que, quand les grands chefs vous disent que vous avez raison, les moyens chefs n'apprécient guère. J'ai eu droit, de ce fait, à un peu d'ostracisme, mais, comme je le dis parfois : "*ramer à contre-courant, cela muscle !*".

D.P./B.D.— Tu as donc éprouvé le besoin, au cours de ces recherches, d'approfondir cette notion de terroir qui était demeurée jusque-là très vague.

J.S. — Quand des interlocuteurs me déclarent qu'il s'agit là d'une notion ambiguë, je bondis sur ce qualificatif et leur rétorque que c'est leur perception qui est ambiguë ou que ce sont leurs idées qui ne sont pas claires. Par contre, la notion de terroir est complexe, j'en conviens volontiers, mais elle n'est pas ambiguë. La problématique scientifique correspondante se déduit du concept de potentialités. Elle conduit à une reconnaissance de la diversité.

Si je me reporte aux dictionnaires, je constate que les potentialités sont définies comme "*des aptitudes à*". Elles constituent donc le plafond des possibilités d'usage d'un milieu. On peut les atteindre ou les exprimer différemment selon les conditions ou les facteurs qui vont lui être appliqués. De plus, la notion "*d'aptitude à*" n'est pas seulement quantitative : il convient d'y insister.

D.P./B.D.— Sans doute, mais la façon dont la société exploite concrètement un espace, la façon dont l'agriculteur décide de le mettre en valeur et l'utiliser dépendent en dernière instance des projets qui ont été conçus pour lui et à la réalisation desquels il participe.

J.S. — Le Club des "*Cent quintaux de blé*" réunissait tous les agriculteurs qui s'efforçaient d'exprimer toute la potentialité de production de leur terrain. Mais on peut choisir, et notamment pour des raisons de sécurité, de ne produire que x % du potentiel. J'ai été émerveillé en abordant l'étude des terroirs viticoles, d'élaborer cette trouvaille de logique du vocabulaire : "*un terroir viticole est un lieu où la potentialité qualitative du vin est plus forte qu'ailleurs*". Formule qui, triturée dans tous les sens, a largement contribué à ma créativité en cette matière. Je ne l'ai retrouvée nulle part ailleurs ; mais, sous forme implicite, elle est à la base de la doctrine des AOC qui, dans la définition d'une appellation, distingue bien un terroir des conditions de production qui s'y réalisent. Les conditions de production sont liées aux moyens employés pour que les potentialités s'expriment ou se réalisent au mieux ; elles sont un choix.

D.P./B.D.— Tu intervies maintenant à l'INAO en raison de tes acquis terroirs ; comment se sont instituées ces relations ?

J.S. — Dès les années 1973, en réfléchissant aux programmes de recherche que l'on pourrait entreprendre, j'ai pensé que le premier destinataire naturel et incontournable de travaux sur terroir-vin devait être l'INAO.

Dans les années soixante-dix, on a eu la chance de voir arriver à Tours Guy Simonneau qui venait de Champagne. Comme tout chef de Centre de l'INAO, il était tenu de faire des délimitations d'AOC ou des révisions, d'enlever ici et de rajouter là. Notre collègue Pierre Dutil, directeur de la station d'agronomie de Châlons-sur-Marne, avec lequel il avait longuement travaillé, lui avait conseillé vivement de venir me voir.

J'ai été engagé à cette époque par l'INAO comme expert en délimitation en Touraine, ceci est un excellent moyen de voir comment les problèmes se posent concrètement sur le terrain. Morlat, de son côté, est devenu expert délimitation en Anjou. Le travail élémentaire d'expert s'apparentait beaucoup à cette époque à de la médecine militaire de conseil de révision. Les conscrits défilent à poil devant toi ; tu les tâtes ou ne les tâtes pas, mais tu dois être en mesure de déclarer s'ils sont "aptes" ou "inaptes". L'expert en délimitation agit de même. Avec les trois ou quatre collègues avec lesquels il travaille sous l'égide des responsables locaux INAO, il doit se prononcer au vu des parcelles et dire si elles sont aptes ou inaptes à produire l'appellation contrôlée considérée. Interviennent dans ce diagnostic un mélange complexe d'expérience, de flair, de subjectivité et d'objectivité. L'exercice de cette pratique est indiscutablement très formateur et on peut y progresser valablement.

Mais il était important que l'exposé des enjeux de ce programme arrive aux échelons de la direction de l'INAO. À la fin des années quatre-vingt, J. Poly m'a fait rencontrer son ami Jean Pinchon, président alors de cet organisme, qui a très bien compris ce que nous faisons.

La suite s'est développée après la loi qu'a fait voter Henri Nallet, en 1990, qui a attribué à l'INAO la responsabilité et la gestion de tous les produits autres que les vins et pouvant avoir une appellation d'origine ou en ayant déjà une, comme le Roquefort. C'est Alain Berger qui a été nommé à la tête de l'INAO, en 1991, pour mettre en œuvre cette loi qu'il avait préparée, alors qu'il était au Cabinet du Ministre (26). Il est venu visiter, un jour, le Centre INAO d'Angers et nous lui avons présenté le travail de l'INRA. Il a tout de suite compris que nos résultats et nos réflexions théoriques pourraient être fort utiles, face aux technstructures européennes, qui risquaient fort de se montrer très exigeantes quant aux justifications scientifiques de la notion de délimitation.

Tel a été le départ des nouvelles relations qui se sont créées entre l'INRA et l'INAO et que j'appelais de mes vœux déjà depuis longtemps. Il me restait à relancer le mouvement avec Pinchon. Le hasard a voulu qu'au début de l'année 1992, il soit venu inaugurer le salon des vins de Loire à Angers. En tant que président du Centre INRA, j'assistais à cette cérémonie. Il s'est trouvé que nous avons déjeuné côte à côte. Comme je m'en félicitais auprès de lui, il a sorti son agenda et a retenu une date où il viendrait à Angers début Avril. Guy Paillotin était, d'autre part, revenu à l'INRA, en tant que Président : j'ai organisé une rencontre pour qu'il fasse la connaissance de Pinchon. Il en est sorti une convention générale de travail INRA-INAO (27) et je ne suis pas mécontent d'avoir contribué par mes actions à la faire naître. Rappelons que le Comité national vigne et vin de l'INAO avait statutairement, dans ses représentants autres que professionnels, le Directeur de l'INRA ou son représentant. C'était la fin d'un mandat de ce Conseil, où l'INRA était représenté par un de nos collègues de l'amélioration des plantes, qui, par nature, parlait principalement de cépages. Pinchon, qui avait vu ce que nous faisons à Angers, a exprimé le désir que l'INRA change son représentant au Comité national de l'INAO pour avoir avec les terroirs un nouveau point de vue. C'est à la suite de cela que j'ai été désigné pour représenter l'INRA au Comité national de l'INAO, pendant 6 ans accomplis, de 1992 à 1998. J'ai ensuite été reconduit dans ce comité à titre personnel.

Ayant constaté que les besoins en théorisation allaient en grandissant, je me suis mis à retravailler en ce domaine en faisant le va-et-vient entre les programmes d'Angers et les besoins de l'INAO qui m'apparaissaient désormais avec beaucoup plus de clarté.

D.P./B.D.— Ta démarche générale est-elle proche de celle du SAD (département systèmes agraires et développement) ?

J.S. — Je ne me suis jamais senti très éloigné de nos collègues du SAD, depuis que leur département existe. Ce qui m'apparaissait le plus riche, dans leur démarche (au-delà de la simple notion de système), c'était leur désir de prendre en compte, comme phénomène agronomique demandant étude, les décisions et les pratiques des opérateurs. S'ils n'avaient pas eu cette ambition, leur démarche n'aurait été que celle de disciplines d'amont plus ou moins cohérentes et croisées entre elles. C'était là une vraie démarche d'agriculture comparée !

D.P. /B.D.— **Quand tu as commencé à t'intéresser à la notion de terroir, le moins qu'on puisse dire c'est que celle-ci n'était guère à la mode. Parler de terroir ne pouvait venir alors que d'un esprit ringard, tourné vers le passé. Il semble que les choses aient aujourd'hui changé. La publicité et le commerce sont tentés, en effet, pour valoriser les vins, de mettre l'accent sur certains facteurs "naturels" (le sol, le climat), ou de les associer à certains facteurs humains (les savoirs et l'expérience du viticulteur et de l'œnologue), en s'appuyant notamment sur l'image prestigieuse de "châteaux". Qu'en penses-tu ?**

J.S. — Il y a confusion entre la notion de produit d'origine et celle de produit de marque ! (le château est un équivalent d'une marque). J'ai eu la chance dans les années 1973-75 d'avoir la possibilité de m'intéresser aux terroirs, non pas parce que le sujet était à la mode, mais parce qu'il correspondait à un questionnement scientifique qui me préoccupait depuis plusieurs années. Comme je l'ai dit, l'occasion m'a été donnée de transformer ce questionnement en programme de recherches. Ceci a permis d'anticiper une demande qui s'est plus tard exprimée très largement. C'est une grande chance pour une équipe de recherche quand ce sur quoi elle travaille fait qu'elle pourra répondre à une question qui ne se posera qu'ultérieurement. Nous avons eu à Angers la chance de pouvoir réfléchir aux problèmes des terroirs avant qu'ils ne se posent vraiment.

D.P. /B.D.— **La notion de terroir est-elle susceptible d'intéresser d'autres productions que celle du vin ? Quels sont les obstacles qui limitent la création d'AOC ?**

J.S. — J'ai montré que la méthodologie d'approche sur le lien entre un terroir et un produit (le fait que deux terroirs élémentaires différents conduisent à des produits différents) pouvait être la même, appliquée aux fromages, mais aussi à bien d'autres produits. C'est par exemple le cas de la banane, qui est cultivée en Guadeloupe, entre le niveau de la mer et 300 m d'altitude. Sa production concerne des terroirs différents du point de vue des sols et des climats ; la banane d'altitude qui n'est récoltable qu'au terme d'un cycle beaucoup plus long qu'au bord de la mer, a une saveur bien supérieure, de l'avis même des natifs de cette île.

Prenons un autre exemple ayant trait à la qualité du bois ; j'aime à travailler le bois ; si je veux faire une charpente en sapin qui soit durable ou des volets capables de résister au mauvais temps de l'Ouest, je demande à mon marchand de bois, dans les Pyrénées, de me prévenir quand il va procéder à des exploitations dans certains secteurs. Lui-même sait mieux que moi combien j'ai raison de m'inquiéter de l'origine des arbres qu'il va scier. Si je n'y prends garde, j'encours le risque de me voir livrer des planches de sapin ayant poussé sur des terrains humides exposés au nord et dont le bois, très tendre, est rayable à l'ongle. Là encore s'exprime un effet terroir : les conditions de milieu vont engendrer un fonctionnement particulier de l'arbre tel que la dureté et la densité des bois en seront différentes, sautant aux yeux du menuisier le plus inculte. On pourrait faire la même remarque pour les pommes de terre. Les paysans de mon pays d'origine ne sont pas plus malins que les autres, mais ils savent bien que les pommes de terre qu'ils produisent sont meilleures au goût et se conservent mieux lorsqu'elles sont cultivées dans certaines parcelles que dans d'autres. Je préfère moi-même payer plus cher les petits pois provenant de certains jardins plutôt que de tels autres. Il n'y a donc pas que le vin qui soit concerné, mais ces phénomènes généraux sont mal connus. C'est la différence qui existe entre produits de terroir et AOC : l'AOC suppose l'existence d'une tradition et d'une ancienneté dans la notoriété. Il y a, d'autre part, une multitude de denrées agricoles qui ne transitent pas sur les marchés et qui sont déjà bien différenciées avant même d'être produites. Le problème explicatif de base relève d'études d'écophysiologie comparée.

D.P./B.D.— Expression par la société des différences qui peuvent exister entre les terroirs, les AOC sont donc régies à la fois par des considérations relevant de la géographie physique et de la géographie humaine ?

J.S. — Ces produits sont, plus précisément, au carrefour d'une histoire et d'une géographie. J'ai une définition qui illustre bien ce que j'ai dit plus haut : une appellation d'origine, c'est une unité d'action dans une unité de lieu ! Les esprits cultivés qui m'interrogent, nourris de littérature classique, ne vont pas manquer de s'exclamer : Qu'en est-il de l'unité de temps ? L'unité de temps, c'est précisément que cela s'est produit dans l'histoire, dans la durée d'une tradition ! N'oublions pas non plus toutes les conséquences dans le domaine juridique.

D.P./B.D.— La dimension humaine à laquelle tu fais allusion suppose l'existence d'un consensus social sur les valeurs à accorder à certains terroirs ou certains produits !

J.S. — L'histoire met l'accent sur les divergences et les convergences d'intérêt qui peuvent naître entre les groupes humains. Aujourd'hui, une AOC est la dénomination et la propriété collective d'un syndicat. Pour l'histoire, il faudrait pouvoir mettre la main sur des documents (sans documents, l'histoire risque de n'être que la répétition des préjugés de celui qui a écrit le premier sur la question !). J'aime à penser que les communautés d'hommes qui nous ont précédés et qui ont fait se révéler ces capacités à créer de l'originalité, avaient, comme nous, envie de progresser. Ces hommes avaient des facultés d'observation extraordinaires.

D'autre part, l'appellation, je l'ai dit, est un bien collectif. Si son exploitation devient une activité monopolistique, accaparée par certains, elle perd évidemment une partie de son sens et de sa raison d'être. Les attributs généraux d'une propriété sont le droit d'user et d'abuser, mais l'exercice de ces droits se heurte à des limites : on ne devait pas autoriser les individus à abuser de choses qui appartiennent à la collectivité. La discipline collective constitue une limite à la liberté individuelle !

D.P./B.D.— Pourquoi les différences d'origine sont-elles importantes pour certains produits comme le vin, les fromages, le bois alors qu'elles sont mineures ou en tout cas peu évidentes pour des denrées comme la viande, le lait ou le blé ?

J.S. — Plusieurs hypothèses sont envisageables. On peut penser que les responsables qui ont en charge les programmes de recherche sur la viande n'aiment pas la viande, du moins dans le cadre d'une "*culture gastronomique*". Quand on discute avec certains d'entre eux, ils expliquent que la manière de cuire est si importante qu'elle biaise tous les résultats possibles. Ce n'est pas faux, mais on peut établir un cahier des charges sur la manière de cuire et, de plus, il y a des répétitions dans le temps et des reconnaissances "*culturelles*".

Je peux quand même conter une petite expérience que j'ai sur la viande de terroir. Je suis intervenu comme expert INAO pour la délimitation de la zone d'une AOC en voie d'accession, qui est celle du mouton de Barèges-Gavarnie. Ce qui fait la délimitation en cette matière résulte de la géographie historique. Les communautés paysannes de cette région, un peu isolées des montagnes voisines et de leur piémont, mirent en œuvre un système d'élevage, qui est absolument dicté par les contraintes du milieu : les moutons sont conduits de Mai à Octobre, dans de vastes espaces communs ("*la montagne*", appelée ailleurs "*estives*"). L'hiver, ils sont redescendus dans la vallée, restant le plus possible dehors autour des habitations, pour permettre à l'homme qui les surveille de pouvoir résider chez lui. À la mi-saison, ils sont envoyés sur les propriétés d'altitude intermédiaire pour pâturer des prairies de fauche. Les prairies de fauche servent à fournir du foin pour nourrir le bétail à l'étable, à la mauvaise saison. Les étables sont construites strictement pour produire du fumier (ce que ne permet pas le seul pâturage), grâce à quoi la végétation de ces prairies de fauche est différente et nutritivement supérieure à celle des autres parties de l'espace montagnard.

Ce qu'on oublie trop souvent, c'est qu'un animal appelé à "*jambonner*" pour parcourir la montagne en pâturant doit avoir les muscles d'un coureur de marathon lent. Et il a forcément d'autres muscles qu'un animal qui se contente de passer d'un pied sur l'autre dans un espace chichement mesuré. Comment

ne pas imaginer que l'exercice musculaire, joint à une alimentation fournie par la nature même, ne conduise à une viande originale ?

La viande de mouton qui a passé deux étés dans la montagne ne peut être comparée à la viande d'un animal nourri en suivant les meilleures recommandations des zootechniciens de l'INRA, dont on sait l'attirance pour les façons de produire les plus économiques et les mieux rationalisées. Dans ces conditions, l'AOC est un pari pour l'originalité et contre le rationalisme absolu de la production moderne. N'oublions pas que les pratiques d'élevage aussi font partie du terroir !

D.P. /B.D.— Les différences de qualité, dont tu as parlé précédemment, peuvent-elles être perçues encore par le consommateur moyen, à une époque où, matraqué par la publicité, il est encouragé à bannir tous les comportements déviants et à donner systématiquement la préférence aux denrées produites à moindre coût ?

J.S. — Les AOC peuvent aider utilement certains produits à renaître. Il convient d'instruire le consommateur pour le mettre en état de les apprécier ; il faut contribuer à recréer et promouvoir une culture de la différence ! Les consommateurs locaux n'ont jamais perdu ni la connaissance, ni la pratique de l'originalité de tels produits. Il s'agit d'un patrimoine culturel complexe !

D.P. /B.D.— Cette ambition d'instruire le consommateur ne se réduit-elle, le plus souvent, à une mise en condition ?

J.S. — J'ai parlé plutôt de "*mise en situation*". Un message honnête et didactique doit permettre au consommateur d'apprécier, c'est-à-dire de distinguer des différences. Évidemment, si tu cuis ta côtelette d'AOC sur un feu de bois de démolition arrosé de mazout, sur un gril à jambes trop courtes, tu risques de ne plus percevoir l'originalité noble du produit ! La meilleure braise pour une telle viande est fournie par du bois de vieux pommier, ou bien par du noisetier.

D.P. /B.D.— Je souhaiterais revenir un peu sur les problèmes d'information du consommateur. Comment celui-ci peut-il faire la différence entre un produit haute gamme (comme le Saint-Nectaire fermier) et un produit plus banal (comme le Saint-Nectaire industriel) ? S'agit-il seulement, pour toi, d'un problème de goût et d'éducation ?

J.S. — Il est fondamental de rappeler qu'une différence n'existe que dans la mesure où quelqu'un est capable de la percevoir. Cette remarque renvoie évidemment à la formation du consommateur. Pourquoi le consommateur parisien préfère-t-il se baigner, au mois d'Août, au bord de la mer plutôt que dans une piscine ? Les différences, aisément perceptibles dans ce cas, ne sautent pas toujours aussi bien aux yeux ! J'ai découvert un maître à penser dont je n'ai pas lu encore tous les écrits : il s'agit de Pierre Poupon qui fut viticulteur, dégustateur et négociant en vins de Bourgogne. Appelé à goûter bien souvent des vins, il a eu cette phrase admirable : "*Rien ne peut vraiment s'apprécier sans le secours d'une culture*". Les hommes des montagnes auvergnates ont inventé le Saint-Nectaire ; c'est leur culture qui doit leur permettre de l'apprécier et de sentir les différences qui existent entre un Saint-Nectaire et un autre, quelles qu'en soient les causes ; il s'agit aussi de retrouver des sensations que l'on a aimé rencontrer : il faut de la mémoire, un respect du souvenir et des retrouvailles.

Si depuis le baptême d'Henri IV, tous les enfants mâles de Pau et de sa région, reçoivent sur leurs lèvres, le jour de leur baptême, quelques gouttes de Jurançon, c'est que cette culture les conduira *ipso facto* à en apprécier les saveurs. Ce rite n'est que le prélude à une initiation plus poussée ; c'est un fait de société. De même, le petit garçon qui frotte ses genoux sur le parquet de la maison d'Auvergne près de laquelle se fait le fromage fermier, garde dans ses narines, et ce, jusque dans son grand âge, l'odeur et les parfums de la croûte de Saint-Nectaire : culturellement, il a été façonné pour percevoir des différences et les apprécier. Si l'on veut que le Jurançon et le Saint-Nectaire soient appréciés en dehors de leur région d'héritage culturel, il faut instruire le consommateur *ex nihilo*, ou bien rechercher dans sa généalogie les raisons culturelles qu'il peut avoir d'apprécier ces sortes de produits. On participe d'une culture par héritage, mais aussi par apprentissage. En ce qui me concerne, j'apprends actuelle-

Caen. Réunion programmes de recherches spécifiques aux AOC cidricoles (J. Salette, délégué régional de l'INRA et membre du Comité national de l'INAO).



ment la culture du cidre ! Je prétends que si on veut que des consommateurs soient en mesure d'apprécier, il faut leur apprendre à faire des différences.

La mise en situation d'apprécier s'oppose à la publicité qui n'est qu'une mise en conditions d'acheter. Cette dernière n'est qu'une exploitation de la paresse naturelle de l'homme, ne visant qu'à le dispenser de réfléchir. Tel signal n'a d'autre but que de t'amener à acheter. Quoi de plus méprisant pour l'humanité ! (*nous touchons à la métaphysique !*).

Certains de vos collègues du département ESR parlent dans leurs publications "*des signes de qualité*" ! Tout se passe comme si les consommateurs n'avaient plus qu'à voir le signe pour s'exclamer d'une même voix : "*Y a bon Banania !*" Ils n'ont qu'à apprendre à lire une étiquette et à en faire la critique ! Les signes de qualité seraient-ils ce petit chiffon rouge qu'on agite devant la grenouille pour la faire mordre à l'hameçon ?

Les écoles du goût sont peut-être aujourd'hui les signes avant-coureurs d'une évolution positive. Si l'homme a une destinée pensante, il faut bien l'inciter à réfléchir ! Il arrive parfois qu'on soit ému et impressionné de voir des hommes, parmi les plus modestes, ceux auxquels on accorderait mondainement le moins d'attention, vous donner sans le vouloir d'éminentes leçons de savoir vivre pour apprécier les bonnes choses. Faudra-t-il arriver à inverser la formule de Descartes pour promouvoir un nouveau "*Je suis, donc je dois penser !*" ?

D.P. /B.D.— Les consommateurs, qui sont invités à percevoir des différences, ne doivent-ils pas s'interroger aussi sur ce qui les provoque ?

J.S. — "- Pourquoi pleurez-vous, belle enfant ?"

"- Je n'ai pas vu mon ami ce matin,
Voilà la cause, voilà la cause,
Je n'ai pas vu mon ami, ce matin,
Voilà la cause de mon chagrin !"

Cette chanson, vieille d'un siècle à peu près, montre qu'apparemment les jeunes filles savent très bien relier les émois de leur vie sensible à des causalités précises. Cette démarche peut être transposée !

D.P. /B.D.— La multiplication et l'imbrication des "*signes de qualité*" (AOC, labels, marques, IGP) ne risquent-elles pas de se heurter à terme à l'incompréhension des consommateurs, qui ont souvent déjà bien du mal à s'y reconnaître ?

J.S. — Il n'y a pas de doute que les consommateurs sont aujourd'hui assez perdus ; mais à qui profite la multiplicité de ces signes de qualité ?

Nos prédécesseurs immédiats à l'INRA ont œuvré pour que les produits issus de l'agriculture soient les moins chers possible. Mais il y a aujourd'hui une inversion, un reflux de cette orientation. C'est ce qu'on pourrait appeler "*le syndrome de la golden sans saveur*" ! La situation est pour le moins confuse. Peut-on contribuer à l'éclaircir ? Y a-t-il, dans les filières, des acteurs qui ont intérêt à entretenir la confusion ? Y a-t-il des liens entre cette confusion et l'ambiguïté dont on parlait précédemment à propos des terroirs ?

Les produits AOC, c'est l'histoire qui a fait leur notoriété. Chacun d'eux défile avec son étiquette. Mais les études de nos collègues ont bien montré qu'une proportion énorme de personnes enquêtées à leur

sujet ne savent même pas ce que ces initiales veulent dire. D'où mes plaidoyers vigoureux en faveur d'une meilleure formation du consommateur. On revient à des notions d'éthique sur la manière d'apprendre. L'exigence intellectuelle minimale est d'appeler les choses par leur nom ! Les producteurs, qui prétendent être protégés grâce à des étiquettes, ont besoin de clarifier eux-mêmes leur propre démarche.

D.P. /B.D.— N'est-ce pas une invitation que tu lances plus largement à tous les individus d'être des "acheteurs de différences" ?

J.S. — En quelque sorte oui, mais je ne suis pas donneur de leçons à ce point. Ne serait-il pas possible que les individus enrichissent leur quotidien en achetant des différences ? Leurs épouses, s'ils les aiment, ne sont pas interchangeables : elles ont reçu de leur part une étiquette de préférence. Pour les fromages, en revanche, les amateurs peuvent en consommer plusieurs, sans trop de risques d'infidélité. Moi qui prétends être un homme libre en raison de mes origines montagnardes, j'ai toujours la hantise que nous ne devenions tous, à la longue, de pauvres ilotes, terme emprunté à la civilisation spartiate, un ilote étant "*une personne asservie, réduite au dernier degré de l'ignorance*". Est-ce que le projet idéal du publicitaire n'est pas justement de faire de nous des ilotes ? Telle est bien une des obsessions que je cherche à faire partager.

D.P. /B.D.— As-tu eu des échanges avec tes collègues sur les questions de qualité ?

J.S. — Je ne suis pas sûr que les choses aient toujours été simples dans l'histoire de la notion de qualité. Je dois d'abord commencer par remercier nos collègues économistes du SAD, François Casabianca et Egizio Valceschini, qui, ayant lancé en 1993 une action de recherche très bien organisée sur "*les signes de qualité*", m'ont invité à venir m'exprimer sur les relations terroir-produit. J'ai découvert à cette occasion que d'autres disciplines s'interrogeaient : c'est ainsi que j'ai fait mienne la notion de recevabilité qui vient de François Casabianca. Cette notion d'agrément est fondamentale pour les vins. F. Casabianca l'a beaucoup approfondie à propos d'autres produits susceptibles d'avoir une accession à des étiquettes qui les différencient. J'ai été séduit par cette notion d'un agrément exprimé par "*la recevabilité*", qui implique le passage d'un examen au terme duquel le produit considéré est "*collé*" ou "*reçu*" : refusé ou agréé.

Ce qui m'est apparu abusivement a-vertueux chez les économistes, c'est qu'il faut absolument qu'ils se rattachent à une école de pensée. Faute de quoi, ils ne s'accordent même pas le droit d'exister hors d'un préalable ainsi défini. J'aurais aimé que certains d'entre eux se contentent de faire de vulgaires monographies. Il aurait été possible ensuite d'ausculter et de confronter les idées qu'elles auraient mises en évidence et d'en tirer beaucoup de choses positives. Plaidons pour l'intérêt des monographies bien faites.

D.P. /B.D.— Oui, mais ceux qui s'y sont risqués, l'ont fait souvent à leurs dépens !

J.S. — C'est vrai, mais ceci ne me guérit aucunement de ma peine. La notion de qualité ? J'aurais aimé qu'une table ronde fût organisée pour que les participants se mettent d'accord sur le fait que la qualité est une chose vague et qu'il y en a autant que de définitions. C'est ainsi que la qualité est définie par la CEE par "*ce qui répond à l'attente d'un consommateur*". Cela semble navrant ! J'ai moi-même ergoté un peu sur ce terme, mais j'aurais souhaité qu'on en débattenne et qu'on ne s'enferme pas dans des dogmes immatures. Si tu acceptes que la qualité ne soit que ce que demande le peuple, tu vas finir par justifier que des fonds publics servent à fabriquer des tomates bleues ou des petits pois cubiques ! Il existe en anglais un terme merveilleux pour exprimer ce que j'en pense : "*It's irrelevant !*" Je fulmine contre les abus qui sont faits souvent de cette notion de demande sociale : quand on me dit que, si le consommateur veut des tomates bleues, il faut bien se résoudre à lui en faire, je réponds que ces propos ne méritent pas d'être pris en considération.

D.P. /B.D.— Poussons le bouchon un peu plus loin (en matière de vin, ce ne saurait être "irrelevant") : a-t-on vraiment besoin de développer aujourd'hui des recherches si les progrès réalisés en matière de

vinification permettent de corriger les défauts tenant à la mauvaise aptitude des terroirs ? La confiance absolue mise dans les procédés de fabrication des vins est-elle ce que tu condamnes, lorsque tu parles d'acharnement technologique ?

J.S. — Je ne condamne pas tant la confiance mise dans des outils de travail que la dispense de réflexion qui trop souvent l'accompagne. Je ne puis supporter qu'on s'interdise ou qu'on se dispense de réfléchir.

Tu as utilisé une expression qui me fait hurler (mais peut-être est-ce seulement une provocation de ta part ?). Il est impropre de parler de procédé de fabrication, quand on évoque le vin. Le vin n'est pas seulement un mélange d'eau, d'acide et de colorants. C'est le produit de l'élaboration obtenue à partir d'une vendange que l'on s'est échiné à avoir de la meilleure qualité possible : on "élabore" un vin, on "fabrique" des bicyclettes !

Venons-en aux progrès en matière de vinification : d'où viennent les progrès ? Des marchands de progrès. Supposons que je fabrique une nouvelle machine à vendanger. Je dirai forcément qu'elle représente un progrès, parce que l'ayant fabriquée, je veux la croire bonne et j'ai besoin de la vendre. Supposons que je mette au point un système qui extraie davantage de couleur pour un vin un peu pâle, je le commercialiserai en déclarant qu'il constitue un progrès. La démarche peut être, en fait, assez vicieuse dans la mesure où je suis conduit à vendre surtout ce progrès à des viticulteurs qui travaillent moins bien.

Considérons un procédé X imaginé pour corriger des défauts. Il s'adresse à des gens qui ont mal travaillé, car de deux choses l'une, ou l'on est dans un terroir qui a des capacités à faire atteindre un haut niveau qualitatif, ou l'on n'y est pas. Si l'on y est, il n'est pas indispensable d'avoir recours à des artifices. Si l'on n'y est pas, mieux vaut ne pas persévérer. Je souhaiterais que l'on puisse davantage opposer la notion d'artifices à celle de progrès ; on rejoint ainsi la notion d'authenticité des produits.

Je prétends qu'une partie des nouvelles techniques qui sont proposées comme progrès ne sont rien d'autre que des artifices mis au point pour pallier des défauts ou faute d'avoir su ou voulu bien travailler. Le premier de ces auteurs ayant été M. Chaptal : *"votre vin est un peu triste et risque de ne pas bien se conserver ? Vos aïeux n'hésitaient pas à y verser du miel. Mais mettez-y du sucre dont le prix est devenu plus abordable. La teneur en alcool en sera augmentée et chacun s'en trouvera bien"*. Tel a été le premier grand inventeur d'artifices en vinification. La chaptalisation a été acceptée, après avoir été seulement tolérée.

Ce palliatif des défauts est allé trop loin, car il a été présenté comme une assurance, ou plutôt une correction "par avance" : *"ne nous soucions pas qu'il y ait des défauts ou non ! Corrigeons-les d'avance pour nous prémunir contre toutes les éventualités fâcheuses qui pourraient advenir !"* C'est ainsi que progressivement le code des bonnes pratiques devient une usurpation des pratiques traditionnelles qui permettraient d'exprimer au mieux le génie du vin dans tel ou tel milieu. Voilà ce qui m'a conduit à parler d'acharnement technologique. Si le vin manque de sucre, j'en rajoute. S'il n'est pas assez acide, il suffit de l'acidifier ! S'il est trop acide, désacidifions : artifices, artifices !

D.P./B.D. — **Le mauvais viticulteur est tenté bien souvent de mélanger sa vendange à celle de ses voisins pour que les procédés de vinification qui lui seront appliqués masquent sa moindre qualité. N'est-ce pas le drame de bien des groupements ou des coopératives ?**

J.S. — On se heurte à un intérêt croisé avec une certaine paresse ou plutôt le souci d'une assurance "tous risques". Une démarche comme celle que je propose avec l'éco-œnologie (28) ne peut fonctionner que si les opérateurs qui y adhèrent refusent d'être dispensés de réflexion.

Pourquoi le vin le mieux élaboré ? Parce qu'il a alors une typicité accomplie, qualificatif identique à celui qu'on appliquait autrefois à une jeune fille prête à marier, sachant coudre, faire la soupe, le café et le confit d'oie et, si possible, laver proprement une aquarelle : *"la jeune fille accomplie"*. Une typicité est accomplie quand elle est la plus représentative de la capacité d'excellence du produit correspondant.

D.P./B.D. — **Pourrais-tu revenir sur la notion de typicité ; cet "élément de la qualité" s'applique-t-il à d'autres biens et services que les produits agricoles alimentaires ? Peux-tu illustrer ton propos par quelques exemples ?**

J.S. — Sans doute, mais je voudrais redonner la définition : On appelle typicité le caractère de ce qui est typique, de la même manière qu'on appelle sphéricité le caractère de ce qui est sphérique. Typique de quoi ? Il convient donc de définir des types. Quand j'explique ce qu'est la typicité, je projette des images de ma collection de cartes postales représentant des tableaux. Quand je présente des images de Bretonnes, il m'arrive de m'exclamer : "*voilà une bretonne typique !*" Pourquoi ? parce qu'en la regardant, elle peut être identifiée comme appartenant à un type, à une catégorie précise. Quand je montre des tableaux de Paul Gauguin, qui après son séjour à Pont-Aven est parti dans les îles peindre des tahitiennes, ses modèles correspondent à un type différent, qui n'est pas le même, à un idéotype différent. J'ai en tête d'autres tableaux de Bretonnes, natives de Douarnenez : loin de porter sur le front une mâle assurance, elles manifestent une grande timidité, contemplant la mer avec un sens de l'infini dans leurs yeux. Une Bretonne, peinte par Gauguin ou par un autre, garde toujours, dans l'image qui en est donnée, son caractère typique de bretonne. La représentation varie selon les styles : le style Gauguin diffère de celui de Carl Moser.

Transportons-nous dans le Pacifique : quels que soient leur posture ou leur accoutrement, les Tahitiennes ont toutes cette mouvance alanguie, principale caractéristique de leur type. Ce qui est pédagogique pour notre propos dans la peinture de Gauguin, c'est qu'on peut voir une Tahitienne et une Bretonne de types différents, mais représentées dans le même style. Le style et le type ne relèvent pas, en effet, de la même démarche.

D.P. /B.D. — **Le problème est que les types dont tu parles n'ont pas forcément un caractère immuable. Je pense à Victor Ségalen, qui ayant constaté que le type de femme mélanésienne, cher à Gauguin, s'était affadi, est parti en Chine à la recherche de types qu'il considérait comme plus authentiques.**

J.S. — Chacun a le droit (et même le devoir) d'avoir ses préférences. De même que dans l'AOC Bourgueil, il existe divers types entre lesquels on peut choisir : Bourgueil provenant de sols calcaires ou bien de sables et graviers.

D.P. /B.D. — **Ce que je veux dire, c'est que le type ne peut jamais être défini dans l'absolu. J'ai l'impression, en effet qu'il est toujours relatif à un observateur ou à un dégustateur particulier.**

J.S. — Non, en tout cas, pas tout à fait ! Il existe plusieurs types à l'intérieur d'une même catégorie. Mais je crois utile de se reporter à un texte que j'ai écrit à ce propos : "*lorsque l'on s'intéresse à la typicité, il faut déterminer ce qui est typique, c'est-à-dire ce qui correspond à un type prédéfini. On définit le type comme le modèle, la référence, la forme idéale qui réunit au plus haut degré les propriétés, les traits, les caractères essentiels d'une classe d'êtres ou de choses de même nature, de même catégorie : ce sont ses caractères distinctifs*". Je continue mon explication pour réfuter ton objection. Prenons les Tahitiennes : je n'en ai jamais vu de bien près, mais nous pouvons admettre, toi et moi, qu'il en existe de plusieurs types. Je ne sais pas si, comme pour les Bretonnes, il en existe des blondes et des brunes, admettons qu'il en existe un type lourd et un type plus gracile. Paul Gauguin a peint surtout le type lourd. Peut-être Victor Ségalen préférerait-il le type gracile ? Ces deux types se distinguent par des caractères distinctifs.

Il y a des caractères communs et d'autres qui permettent d'affirmer que l'ensemble considéré ne constitue pas une seule classe et peut être subdivisé. C'est ainsi que le chameau et le dromadaire appartiennent à des espèces voisines, dont l'utilisation présente des analogies, mais qui se distinguent l'un de l'autre par le nombre de leurs bosses (de même le rhinocéros d'Afrique est monocornu, le rhinocéros d'Asie est bi-cornu).

Revenons aux vins de Bourgueil évoqués ci-dessus : l'un est plus corsé, plus charnu, plus long peut-être en bouche, l'autre est plus fin, plus subtil, plus floral. Voici deux types de Bourgueil bien distincts ! Chacun ayant son idéotype pour servir de référence.

Les deux types ont des points communs entre eux, mais aussi des caractères distinctifs qui font qu'on a décidé d'en faire deux populations, pour reprendre le langage des statisticiens (donc une courbe en dos de chameau).

Si les Tahitiennes étaient des produits de l'activité industrielle, on ne pourrait pas parler à leur propos de type, car elles seraient toutes identiques entre elles : il n'y a pas de typicité des objets industriels ; il n'y a qu'une spécificité correspondant à un cahier des charges et repérable par une densité, un volu-

me, une couleur, une résistance au choc, à la courbure ou à la température... Le type, au contraire, est inhérent à quelque chose qui varie autour d'une référence et c'est cette variation qui fait la richesse de ce qui est vivant : *il y a un "écart-type"* pour caractériser cette latitude de variation (au-delà duquel on est refusé à l'examen d'agrément, car il n'y a plus alors la "*recevabilité*" correspondante).

D.P. /B.D.— Il me semble que je perçois mieux une des différences qui existent entre ton approche d'agronome et celle des sciences sociales. Les sciences sociales s'intéressent aux individus, aux pratiques, aux systèmes de représentation, aux symboles qui président à l'élaboration des signes de qualité. Elles reconnaissent une influence du milieu, mais elles assignent aux facteurs sociaux et au poids de l'histoire une influence prépondérante. Pour décrire et expliquer la hiérarchie qui s'est instituée entre les "*hauts lieux*" et la campagne ordinaire, elles s'interrogent, par exemple, sur la façon dont les divers territoires ont été mis en scène et exaltés par les peintres, les poètes ou les écrivains.

J.S. — Mon travail d'agronome, concerne tout ce qui peut expliquer les variabilités dans un processus de production. Je ne suis pas sûr que les points de vue soient si éloignés que cela. Qui définit l'idéotype du Bourgueil ? C'est, par exemple, la médaille de bronze ou la médaille d'argent. Je ne parle pas de la médaille d'or qui peut être attribuée à quelque échantillon qui se distingue par un style à part, qui pourrait presque le faire sortir du type par le haut.

D.P. /B.D.— Qu'est-ce qu'alors "*le style*" dans un vin ? Est-ce un résultat de la vinification ?

J.S. — Par exemple. L'emploi du mot style me permet de citer Buffon qui a écrit : "*le style, c'est l'homme !*" Le style est ce qui est attribuable au résultat de l'action de l'individu-homme : il personnalise. Les gens compétents savent, par la dégustation, reconnaître le vin des divers viticulteurs. Ils reconnaissent leur style, avant de reconnaître le type de vin ou même l'appellation. De même, un amateur de peinture ne s'exclamera pas en découvrant un tableau : "*Tiens, une belle Tahitienne !*" mais "*Quel magnifique Gauguin !*". Gauguin a peint, je crois, après un premier séjour à Tahiti, des Bretonnes dans des paysages bretons, mais ce qui est extraordinaire, c'est que celles-ci ont quelque peu acquis le type tahitien. Voilà à mon sens ce qui confirme *a contrario* qu'il existe bien une notion de type qu'on peut transgresser. C'est comme si mon Bourgueil ressemblait à un Bordeaux ! (ce qui d'ailleurs arrive parfois). Si j'ai beaucoup travaillé sur la typicité, c'est parce que cette notion faisait l'objet de confusions énormes, qui finissaient par engendrer des ambiguïtés dangereuses. Typicité et spécificité étaient souvent considérés comme synonymes, alors que l'une est d'ordre qualitatif et l'autre d'ordre quantitatif, le second terme (spécificité) ayant des connotations normatives, et le premier (typicité) une acception plus subjective. Il me semble avoir rappelé dans un article que la spécificité est entrée dans le dictionnaire, dans les années 1830, alors que la typicité est un terme qui n'est apparu dans le petit Robert qu'à partir de 1993, soit près d'un siècle et demi plus tard (29).

D.P./B.D.— As-tu eu l'occasion d'observer dans des terroirs comment les personnes s'y prenaient pour défendre ou remettre en cause l'idée de typicité ?

J.S. — Les exemples abondent, mais il reste beaucoup à faire, et c'est fondamental, pour mieux préciser la typicité de chaque produit. Je m'en tiendrai à l'exemple des Coteaux du Layon. Ces vins ont répondu à leur spécificité aussi bien dans les années soixante-dix que dans les années quatre-vingt-dix. Mais si les premiers étaient épouvantablement tristes, les seconds sont devenus tout à fait merveilleux. Comment des différences si grandes sont-elles possibles ? Il faut se souvenir que les années soixante-dix étaient des années creuses (commercialement) pendant lesquelles les viticulteurs n'avaient plus confiance dans leurs produits. Ne respectant plus les conditions nécessaires à une bonne vinification, ils avaient recours à des artifices divers pour tenter de remédier aux défauts dans l'idée de s'assurer une qualité minimum. Vingt ans après, le changement de génération, l'évolution de la demande vers des vins plus moelleux ou liquoreux, une série de très bonnes années ayant abouti à des vendanges exceptionnelles, ont permis de retrouver les façons de produire des vins de haut niveau qualitatif. S'est-on référé à un idéo-type Layon, décrit dans la littérature du début du siècle ou gardé précieuse-

ment dans les mémoires familiales ou dans de vieilles bouteilles ? Je le crois : toujours est-il qu'on a assisté à une renaissance des pratiques et des façons de faire, la typicité devenant ou redevenant la référence autour de laquelle s'organisaient toutes les discussions.

D.P. /B.D.— Comment garde-t-on une trace de la typicité ?

J.S. — Dans les caves et dans les mémoires. Par chance, les vins dont je viens de parler se gardent bien un demi-siècle en cave. On les garde aussi dans le souvenir, la tradition orale, parfois dans des écrits qui restent. Ceci relève de la culture locale. Il s'agit bien essentiellement de données subjectives... Ceci a aussi une dimension patrimoniale.

D.P. /B.D.— Que veux-tu dire quand tu declares que la typicité se transmet à partir d'une expérience mémorisée ?

J.S. — C'est la connaissance de la typicité qui requiert de la mémoire ou plutôt "*le savoir reconnaître*" : on reconnaît parce que l'on a déjà rencontré... Pour vérifier qu'un vin est bien un Bourgueil typique, tu dois faire appel à ta mémoire gustative et t'assurer que le vin que tu as en bouche et avec lequel tu dialogues est bien comparable au vin que tu as antérieurement dégusté et dont tu as gardé le souvenir. Rappelons toutefois qu'on ne peut pas reconnaître quelque chose qu'on n'a pas déjà rencontré. D'où l'intérêt d'entretenir une aptitude à percevoir des différences. En littérature, les pastiches sont des démonstrations d'une bonne analyse de la typicité de l'auteur pastiché.

D.P. /B.D.— Pourquoi les notions d'origine et de provenance te sont-elles apparues si importantes à distinguer ?

J.S. — Parce que ces deux notions, même si elles se réfèrent à un même champ géographique, ne sont pas du tout synonymes. Je vais m'appuyer pour expliquer mon propos sur un exemple de la vie courante : tu viens me voir à Angers en prenant le train. Je viens t'attendre à la gare. Le haut-parleur, avec sa voie séraphique, annonce soudain : "*le train n° 8809, en provenance de Paris et à destination de Nantes va entrer en gare !*" La SNCF, pour une fois, s'exprime en bon français en parlant de provenance. D'où viens-tu ? Tu viens de Paris. Ce TGV qui vient de Paris n'est évidemment pas un train parisien. Si Paris était son origine, celle-ci serait inscrite dans les caractères particuliers de ce train. Certains de ses traits feraient qu'un observateur au courant pourrait dire aussitôt en le voyant : "*tiens, voilà un train parisien !*" La provenance n'est seulement qu'un transfert, sans changement du caractère. C'est la raison pour laquelle elle intéresse autant tous ceux qui s'occupent de nos jours de "*traçabilité*". J'ai trouvé dans un vieux dictionnaire du XVIII^{ème} siècle des définitions qui me ravissent : l'origine est définie comme "*le commencement de l'être*". Cela rejoint le sens donné souvent au mot source : d'où sors-tu ? Quel est ton père ? Il s'agit des processus de causalité qui marquent le caractère de l'objet considéré. Tous les élèves des classes primaires ont appris que la Loire prend sa source au Mont Gerbier-de-Jonc. C'est là son origine qui lui donne les caractères d'un fleuve particulier. Ce caractère d'origine est modifié par tous les affluents qui viennent s'y jeter et qui lui confèrent des caractères autres qui se superposent : la Loire à Nantes a perdu le caractère montagnard qu'elle tenait de ses origines, alors que le Rhône conserve le sien longtemps après sa traversée des Alpes. Il arrive ainsi que l'être ne soit pas assez fort pour rester conforme à ses origines. Les appellations sont nées, en matière de vin, comme outil de protection de l'authenticité et comme aide à la répression des fraudes. Il y a plus de quatre-vingts ans, quand on parlait vin de Bordeaux, Bordeaux était simplement considéré comme la provenance ; c'était un vin vendu par un négociant de Bordeaux. La notion d'origine est différente : elle renvoie à des vins dont les raisins ont été produits dans les terroirs et sous les climats du Bordelais, qui leur donnent un caractère propre. À la différence de la provenance, l'origine implique une relation de causalité.

D.P. /B.D.— Tu as exercé dans notre Institut diverses fonctions (directeur d'unité, président de Centre). Nous aimerions connaître le regard que tu portes rétrospectivement sur elles. Commençons par la fonc-

tion de chef d'unité : Tu as créé une première unité d'Agronomie en Guadeloupe. Tu en as créé une autre, par la suite, à Angers. À quelles difficultés t'es-tu heurté pour les faire fonctionner ?

J.S. — J'aimerais débiter par des considérations plus générales sur la notion même de directeur d'unité. Celle-ci a évolué au cours du temps : si le dictionnaire nous apprend que le rôle du directeur est bien de diriger, force est de constater que cela n'est plus toujours le cas : bien avant que ne se crée l'INRA, les nombreuses unités de recherche qui existaient en province étaient dirigées par des directeurs et rattachées aux Conseils généraux des départements et/ou à l'IRA ; en décidant de les incorporer dans un établissement public en 1946, le législateur a sans doute souhaité les insérer dans un processus de "nationalisation", ce qui les a assujetties à un pouvoir central, scientifique, administratif et financier. J'en veux pour preuve le nom même de "*directeurs centraux de recherche*", qui avait été donné à cette époque aux responsables nationaux de chaque discipline. Cette dénomination témoigne bien de la volonté de centraliser qui avait cours alors et qui a conféré par la suite à l'INRA cette habitude exagérée et ce goût immodéré pour ce mélange systématiquement centralisateur de colbertisme et de jacobinisme. Je suis arrivé à l'INRA à une époque où le directeur d'unité dirigeait vraiment. Peut-être est-ce parce que je n'éprouvais pas en moi de vocation particulière à être dirigé d'une manière contraire à mes aptitudes, toujours est-il que j'ai accepté très vite que le hasard des carrières me propose de devenir moi-même directeur : à 26 ans ; j'ai élaboré un programme pour la station d'agronomie des Antilles que j'allais créer ; ce programme a été accepté (en 1962) ; le directeur d'unité disposait alors d'un grand pouvoir de proposition. Je crains qu'il n'en soit plus toujours ainsi. Peu à peu, beaucoup de chefs de département se sont mis en tête de diriger directement les stations, réduisant les directeurs qu'ils avaient nommés à leur tête à un rôle de gérant ou de syndic. Me souvenant des propos de S. Hénin à mon arrivée à Angers (30), il m'est arrivé de rappeler à un chef de département, que ce n'était pas lui qui dirigeait la station, mais moi.

D.P./B.D.— As-tu eu de plus en plus de mal au fil des années à préserver ton indépendance contre les idées centralisatrices et hégémoniques de tes chefs de département ?

J.S. — Je suis désolé de répondre affirmativement à cette question. J'en ai effectivement de plus en plus souffert. Ce qui est amusant, c'est que s'étaient mis en place, après 1968, les conseils de département. Ceux qui ont réclamé la mise en place de conseils de département, en 1968, l'ont fait avec le souci de créer un contre-pouvoir. Ce que j'ai connu en agronomie n'a pas été un contre-pouvoir, mais la dilution de la responsabilité des chefs de département dans l'anonymat du conseil. Je m'explique : si je venais me plaindre, j'avais droit à des consolations : "*mais mon pauvre Salette, s'il n'en avait tenu qu'à moi ! Ce n'est pas moi, mais le Conseil qui en a décidé autrement*". Voilà comment l'émergence d'un conseil anonyme peut contribuer à détruire les rapports sociaux !.

D.P./B.D.— Comment pourrais-tu caractériser ton unité à Angers ?

J.S. — Elle était de taille très modeste et avait la particularité d'être pluri-programmes : je suis arrivé à Lusignan à la suite d'un beau compromis ; je devais y créer et faire fonctionner une unité-relais, ce que j'ai fait. Je devais promouvoir à Angers l'horticulture ornementale, ce que j'ai fait également. Comme G. Drouineau m'avait soutenu dans cette perspective, je me suis engagé sur tout ce qui tournait autour de la notion de terroir.

D.P./B.D.— Le manque de crédits a peut-être joué aussi un rôle ?

J.S. — Oui, mais jamais déterminant car nous avons toujours su trouver des crédits localement. C'est une de mes fiertés d'avoir pu obtenir des crédits à la fois pour du béton et pour des programmes. À l'époque, après 1980, les régions commençaient, en effet, à vouloir financer les recherches et ce, de façon très déconcentrée. Marion Guillou, qui s'occupait alors de la Recherche tant à la Région qu'à la DRAF-Pays-de-la-Loire, est venue écouter nos sollicitations. Comme elle avait très bien compris ce que nous voulions faire, nous avons été parmi les premiers à bénéficier de crédits octroyés par cette Région. Ce que

pouvait accorder un chef de département, après une succession d'arbitrages, ne constituait guère que le dixième de cette somme et ne valait plus la peine de se battre pour l'obtenir. Les chefs de département conservaient toutefois un certain pouvoir dans la mesure où les chefs d'unité avaient l'obligation de présenter à leur signature toutes les demandes de crédits contractualisés. Je ne les ai jamais vus toutefois refuser de signer une convention de recherche, même si, jaloux de leurs attributions, ils menaçaient parfois de le faire. Ils avaient le pouvoir d'étrangler les chefs d'unité par leur refus de leur octroyer des postes budgétaires, mais ne sont jamais allés jusqu'à interdire à leurs unités la jouissance de ressources que leur habileté politique, la notoriété de leurs travaux et leur connaissance du contexte local leur avaient permis de dénicher.

D.P./B.D.— Si les chefs de département ont le quasi-monopole des attributions de postes, ils ont aussi le pouvoir de légitimer ou de discréditer les diverses thématiques, considérant les unes comme "porteuses d'avenir", d'autres comme ringardes et devant être abandonnées au plus vite.

J.S. — D'un côté, cela fait partie de la grandeur et la responsabilité de leurs fonctions. S'ils les exercent avec intelligence, c'est bien. Si c'est la pusillanimité, l'arbitraire ou la complaisance qui prévalent, c'est regrettable ! Il faut bien que des choix soient faits pour sortir du "*tout prioritaire*". Je ne conteste pas des choix qui sont inhérents à la fonction. Mais par contre, il faut en même temps un débat d'idées. C'est cette absence de débat - avant arbitrage - qui a été très néfaste à la créativité. Mais, à mon avis, il faut surtout maintenir une certaine proportion de liberté d'action pour ceux qui ont une capacité d'initiative et une imagination cohérente et constructive.

D.P./B.D.— A-t-il été question, à un moment de ta carrière, que tu deviennes chef de département ? Est-ce un honneur que tu aurais souhaité exercer, si on te l'avait proposé ?

J.S. — Je ne sais pas si j'aurais répondu la même chose, il y a dix ou douze ans. Avec le recul, je pense que c'est quelque chose dont j'aurais eu envie, ne serait-ce que pour pouvoir faire ce qui m'était antérieurement refusé. Si j'en reviens à l'historique, je crois utile de rappeler que les directeurs centraux étaient recrutés, il y a quarante ans, par concours. Ce mode de désignation a disparu dans les années 1963-64. S'il avait été maintenu, je me serais sans doute présenté volontiers à un tel concours. Je n'ai pas posé ma candidature parce qu'il fallait être d'abord sollicité. Cela m'aurait obligé à "*faire les couloirs*", activité qui m'attire peu et pour laquelle je n'ai aucune disposition particulière. Autre raison : jamais aucun directeur scientifique de cette période n'aurait pu supporter mes façons de voir ! La fonction de chef de département a évolué, semble-t-il, depuis le moment où j'aurais pu la briguer. Ce que j'aurais certainement fait, c'est une petite révolution culturelle quant à son contenu : mais les responsables qui auraient pu imaginer me confier cette fonction, ont dû très vite y renoncer, si tant est qu'ils y aient pensé.

Si toutefois j'avais été nommé à ce poste, j'aurais réuni, je crois, tous les directeurs d'unité du département, en leur réclamant un devoir d'initiative. C'était un moyen à mon sens de s'acheminer vers une diversité de pensée au lieu de continuer à renforcer la dévotion envers une pensée unique qui est à terme la ruine de la créativité.

Il me semble que j'aurais eu à cœur de réunir également les Présidents de Centre en leur faisant part de mon ambition de faire en sorte que la pluridisciplinarité devienne dans les Centres une convergence construite et une aventure vécue. Je les aurais encouragés à exercer un pouvoir d'animation et à me faire savoir si le concours d'agronomes pouvait s'avérer utile au succès de certains objectifs pluridisciplinaires. Je n'aurais pas hésité à accorder mon appui à des projets de ce type, ne serait-ce qu'à titre expérimental, pour envisager les problèmes d'une autre façon.

C'est cette façon de faire que je me serais efforcé de privilégier, celle-ci étant finalement la plus conforme à mes goûts, à mes convictions et à mes préjugés. À mon sens, le rôle d'un chef de département est de mettre l'accent davantage sur les méthodes que sur les orientations scientifiques ; il doit aussi, et c'est bien oublié, veiller à maintenir le moral des troupes !

Dans l'allocution que Guy Paillotin a prononcée lors de mon éméritat, il m'a fait grand plaisir en reconnaissant que les thèmes de recherche que j'avais choisis l'avaient été pour "*répondre à des questions qui se posaient*". Alors qu'une partie de l'INRA des dernières décennies pose comme un dogme absolu que

les orientations de recherche ne trouvent leur fondement que dans le développement logique de chacune de ses diverses disciplines scientifiques. Je pense tout le contraire. La Recherche agronomique doit avoir l'ambition de traduire en des termes scientifiques les questions qui se posent en aval, quitte à choisir parmi ces questions ! Il s'agit, en effet, de recherche finalisée !

D.P. /B.D.— Tu opposes les gens pour lesquels l'origine des questions à étudier est extérieure à la Recherche à ceux qui considèrent que celle-ci doit se limiter au seul progrès de la connaissance ? Mais comment se fait-il que les seconds l'aient emporté si facilement sur les premiers ?

J.S. — Les phénomènes de mode intellectuelle ont possiblement joué un grand rôle. Je crains que l'attitude de développer des programmes sans référence à leur côté finalisé ne débouche que sur un totalitarisme absolu. J'en vois des indices dans le fait qu'il existe aujourd'hui des gens très malheureux à l'INRA, ce qui est contraire à l'idée même du travail qui est attendu d'eux. Le travail de recherche, s'il est prenant et doit être conduit avec beaucoup de rigueur, doit être aussi, pour chacun, épanouissant. J'estime que le malaise qui gagne devrait interpeller les responsables. Ce que l'INRA pourrait faire de mieux, ce serait d'engendrer une réflexion interne forte sur les destinataires finaux de nos recherches (une typologie reste à faire dans ce domaine).

D.P. /B.D.— Pourquoi des résistances aussi fortes à aborder ce genre de questions ?

J.S. — C'est que plusieurs de nos responsables agissent comme s'ils étaient néophobes, peut-être aussi à cause d'un péché d'orgueil ! Les connaissances progressent certes dans tous les domaines, mais plus personne n'est capable d'en donner une bonne vue synthétique et critique. Au lieu que la science soit mise au service des hommes, l'inverse est un gros risque. C'est insupportable !

Répondre aux questions qui se posent ? Poussé trop loin, ce principe peut aussi conduire à la ruine de la Recherche ! L'histoire récente de la Recherche agronomique en Irlande illustre bien, à mes yeux, ce danger. Après la seconde guerre mondiale et grâce au Plan Marshall, sont apparus sur la scène de jeunes scientifiques aux talents prometteurs. Formés aux USA, ils ont été regroupés dans un Institut dont j'ai pu admirer, aux débuts des années soixante-dix, toutes les qualités. Les travaux qui y étaient entrepris étaient remarquables. Mais ils étaient aussi exemplaires par leur souci de servir l'agriculture du pays. Cette politique de la recherche agronomique a dégénéré toutefois, au fil des années, en raison de la baisse des crédits et des pouvoirs accrus accordés dans l'orientation des programmes aux "*représentants des farmers*". Il n'y a plus eu alors que des réponses succinctes données à des questions qui exigeaient des réponses rapides. La recherche agronomique s'est réduite à la mise en place d'essais expérimentaux où il n'était plus question de poser en d'autres termes les questions soulevées par la base, mais d'obtenir dans des délais très courts des résultats sommaires et peu innovants.

D.P. /B.D.— Si l'on considère la terminologie employée à l'INRA pour désigner les collectifs de travail existant dans la Recherche, force est bien de constater son caractère confus et versatile. Les notions d'équipe, de laboratoire, de station, d'unité ont varié beaucoup, semble-t-il, au cours du temps. Que t'inspirent ces imprécisions et ces fluctuations qui ont eu cours et dont on peut suivre les traces sémio-logiques dans le jargon scientifico-administratif de notre Institut ?

J.S. — Certains, déjà à la fin des années 80, trouvaient que le terme de station faisait ringard. Un compte rendu du Conseil de département de pathologie végétale des années 1990 s'était montré pourtant hostile à sa suppression. Des esprits peu cultivés ricanaient en faisant allusion aux stations-service. Mais ils ne savaient pas qu'en donnant cette appellation aux collectifs de travail qu'ils se proposaient de former, les premiers dirigeants de la Recherche agronomique avaient probablement aussi le désir de servir. Une station, dans leur esprit, pouvait être composée de plusieurs laboratoires travaillant sur diverses questions avec une direction unique, une unité d'action...
En ce qui concerne les unités, je suis "*coupable*" d'en avoir créé une : l'unité de recherche sur la vigne et le vin. Cette appellation avait été choisie précisément pour faire travailler de façon unitaire sur des

thèmes conjoints, des chercheurs qui relevaient de trois départements différents. C'est grâce à Christiane Mercier qu'a pu être actée la création de cette unité.

Unité a un grand charme pour les lexicographes. C'est aussi que ce terme s'agrège en UR : le technocrate simplifie encore en se bornant à attribuer à chaque chose un sigle et un numéro d'ordre. La lecture du dernier annuaire de l'INRA est à cet égard une source de ravissement douloureux !

Enfin, le terme de responsable d'unité semble peut-être plus approprié que celui de directeur, car un responsable doit avoir les moyens d'exercer sa responsabilité. La meilleure image que j'ai trouvée est celle d'un chef d'orchestre : mais elle suppose de connaître la musique. L'INRA serait avisé de recruter à la tête de ses unités des chefs d'orchestre qui sachent jouer d'un ou de plusieurs instruments. Mais, de nos jours, l'institution se trouve dans la position d'un organisateur de concerts qui demande à d'excellents violonistes d'être chefs d'orchestre et leur reproche ensuite de ne plus avoir le temps de jouer de leur instrument. Ces reproches souvent injustes reviennent comme une litanie dans tous les concours de DR2 ou de DR1 et sont l'indice de certains dysfonctionnements du système.

Un directeur de station, si sa station est lourde, ne peut plus poursuivre ses propres recherches que de façon clandestine, par une sorte de braconnage. Selon les circonstances, il sera accusé de n'avoir attrapé aucun lièvre ou de les avoir tous pris au collet. C'est la raison pour laquelle des tas de gens valeureux à l'INRA n'ont pas eu droit aux avancements qu'ils méritaient, se dévouant pour les autres sans avoir le mauvais caractère qui leur eut permis de protester et de se défendre.

D.P. /B.D.— Les Présidents de Centre sont confrontés à des demandes multiples émanant des politiques et des professionnels. Pour arriver à y répondre, ils doivent convaincre les chefs de département d'affecter aux recherches correspondantes des moyens et des personnels. Comment as-tu fait pour concilier les besoins à long terme de la recherche (qui sont défendus théoriquement par les structures verticales que sont les départements de recherche) avec les demandes plus immédiates des utilisateurs potentiels ? Les divergences de vue en cette matière se superposent-elles avec celles qui opposent les tenants des recherches fondamentales à ceux des recherches finalisées ?

J.S. — Il s'agit plutôt d'une perception en termes scientifiques d'une demande plus générale... Je peux essayer de vous faire part de ce que j'ai vu et vécu. J'ai été, en des temps plus anciens, administrateur de Centre. Quand je suis devenu Président de Centre, je n'y ai vu qu'un changement d'appellation, correspondant toutefois à autre chose qu'une nécessité administrative. Apparemment, seul un administrateur de Centre était autorisé autrefois à signer les factures, à la place du Directeur de l'INRA. Lorsqu'un administrateur de Centre était nommé, la nouvelle était publiée au Journal Officiel. Je ne suis pas sûr qu'il en soit encore ainsi aujourd'hui pour les Présidents de Centre.

En tant qu'administrateur de Centre, je me croyais déjà investi des relations publiques. C'est ainsi qu'avec l'aide efficace de B.R. Lévy, je me suis occupé de mieux faire connaître l'INRA. Mais à cette époque, les grands professionnels allaient directement rue de Grenelle et n'avaient guère l'idée de se rendre dans les Centres. Organisme hautement centralisé dès sa création, l'INRA existait et travaillait dans les campagnes, mais s'abstenait d'y parler "*institutionnellement*".

Les Présidents de Centre, qui ont succédé aux administrateurs, ont acquis à la fin des années quarante-vingt, le droit et le devoir de rayonner localement. J'en avais déjà ressenti maintes fois le besoin et mesuré les contraintes. Un changement s'est opéré, à cette époque, dans les mentalités : je l'ai perçu comme une délégation pour faire, sinon de la propagande, du moins de l'information. Mais pour en faire, il était nécessaire de s'appuyer sur les unités de recherche dans les Centres : ceci n'a pas été compris très rapidement (ni par leurs directeurs, ni par les chefs de département).

Faire mieux connaître l'INRA à l'extérieur ? C'était, depuis la fin des années 60, la mission dévolue à B.R. Lévy. Il en avait la compétence, mais aussi la passion. Il a fait beaucoup et bien avant que ce ne soit perçu par tous comme une nécessité institutionnelle. Il y avait néanmoins dans l'INRA une arrière-pensée intéressée et qui revint ensuite à dire localement : "*vosre argent m'intéresse !*" Le titre de Président de Centre a été préféré à celui de délégué régional qui était plus rétrécissant. Il est essentiel de lire à ce propos l'instruction INRA n° 85-36, qui comme toute instruction a une valeur plus forte qu'une note de service. Je l'ai souvent relue car c'est elle qui définit ce qu'est un Président de Centre. Les chefs de département ont fait comme s'ils ne l'avaient jamais lue, dans la mesure où elle allait à l'encontre de leurs habitudes corporatistes. Nous avons pu obtenir toutefois, avec certains collègues,

que se tienne, dix ans après leur mise en place, une réunion officielle entre Présidents de Centre et Chefs de Département. On ne saurait trop méditer sur la signification de ce décalage dans le temps. J'ai essayé de montrer au pouvoir régional qu'il pouvait favoriser la Recherche de deux façons différentes : en lui octroyant des crédits, ce qui lui donnait le droit d'exercer en contrepartie un contrôle intelligent sur l'usage qui pouvait en être fait (31), mais aussi en attirant l'attention de l'institution, au plan national, sur tel ou tel problème à étudier.

D.P./B.D.— Les chefs de département n'ont-ils pas toujours contesté aux présidents de Centre leur aptitude à animer des débats scientifiques, notamment pluridisciplinaires ?

J.S. — Il aurait été intéressant qu'ils formulent vraiment leurs critiques, mais leur attitude à l'égard des Présidents de Centre a toujours été très ambiguë. Cela s'explique par l'histoire même de notre maison. Je me souviens de mon chef de département, alors que, jeune assistant, je m'apprêtais, au début des années soixante, à partir aux Antilles : avait-il voulu être particulièrement gentil avec moi qui allais le quitter ? il m'avait confié : *"un administrateur de Centre ? Je ne sais vraiment pas à quoi ça sert !"*. J'ai entendu souvent dans ma jeunesse (et plus tard) des chefs de département déclarer : *"Je suis payé pour faire progresser les connaissances dans ma propre discipline. Le reste ne me concerne pas !"* La pluridisciplinarité n'a été tolérée à l'INRA que quand elle était en mesure de se traduire par des rentrées d'argent ! Et pourtant M. Bustarret l'avait vivement souhaitée naguère ! (32)

Ayant eu à gérer moi-même des ATP ou des contrats européens, j'ai ressenti souvent avec douleur mon impuissance à faire réfléchir ensemble des gens avant de lancer une opération. J'ai toujours considéré, en effet, que la pluridisciplinarité était d'abord une convergence construite, qu'elle impliquait des objectifs partagés. Une telle démarche semblait contraire à *"la pureté de la race"* d'une discipline scientifique qui se veut surtout digne de son autonomie ! Je reste convaincu que notre avenir doit être pluridisciplinaire. C'est essentiellement une question d'organisation complice des idées et des structures.

D.P./B.D.— As-tu eu l'occasion de voir des expériences de pluridisciplinarité réussies où la prise en compte du tout a apporté plus que l'examen des parties séparées ?

J.S. — Au CIRAD, oui, à l'INRA, non ! À l'INRA, je n'ai vu que des travaux plus ou moins pluridisciplinaires, plus ou moins ratés du fait de l'absence d'approche convergente préalable ! À la première réunion de l'ATP dont j'ai été un des coanimateurs, j'ai vu que c'était foutu et que nous ne ferions que juxtaposer des actions parallèles !

D.P./B.D.— Ne cite-t-on pas pourtant les travaux sur le Beaufort comme exemple de travaux pluridisciplinaires réussis ?

J.S. — Oui, mais il s'agit d'un épiphénomène lié à la nature même du SAD. Le SAD est loin d'être représentatif de tout l'INRA ! Il y a eu certes des personnalités scientifiques éminentes qui ont été impliquées, mais aussi des professionnels, des ingénieurs du monde technique du Beaufort. Les responsables du SAD, que ce soit Claude Béranger ou Bertrand Vissac, ont été pris de passion pour cette aventure. Les chercheurs de leur département, confortés par l'enthousiasme qu'elle suscitait auprès de ses chefs, ont immédiatement suivi. Les scientifiques des autres départements n'ont pu s'y engager, à l'inverse, qu'individuellement de façon plus ou moins discrète.

D.P./B.D.— Revenons à tes fonctions de Président de Centre. Il t'a fallu harmoniser, concilier les attentes des diverses catégories de personnel qui s'y trouvaient rassemblées. Compte-tenu de ton expérience, considères-tu que les Présidents de Centre qui travaillent sur place et ont les moyens de suivre tout ce qui s'y passe, ont un rôle spécial à jouer dans la gestion des ressources humaines de l'Institut ?

J.S. — Il y a eu de nombreuses personnes pour lesquelles je me sentais facilement le devoir de mieux valoriser le travail qu'elles fournissaient. Dans un Institut de recherches comme l'INRA où l'esprit doit pri-



J. Salette à l'époque de sa nomination comme Président du Centre d'Angers.

mer sur la discipline, il est toujours préférable de convaincre que d'imposer des choses. Convaincre, c'est arriver à mettre au service d'objectifs partagés les gens avec lesquels on doit travailler. Je dois cette conception aux Antillais de base que j'ai connus au début de ma carrière : ils m'ont fait comprendre la nécessité de respecter la personne humaine et la difficulté d'imposer des choses nouvelles sans les avoir suffisamment expliquées : il ne faut rien imposer, il faut convaincre ! On peut arriver à faire partager des objectifs, des ambitions... Il est regrettable que certains responsables fassent la confusion entre diriger des programmes et "commander" des chercheurs. Le lapsus que j'ai fait en parlant un jour de la "Direction des Richesses Humaines", je me suis permis de le refai-

re plus tard, mais cette fois de façon délibérée ! Je crois qu'une conception nouvelle du rôle de la DRH et de ses attributions pourrait naître heureusement d'un tel changement d'appellation : les individus sont notre richesse ; comment les valoriser intelligemment ?

D.P. /B.D.— Est-ce un effet de l'âge ? Il nous semble voir aujourd'hui à l'INRA, davantage de gens désabusés ou, en tout cas mal dans leur peau, qu'il y a une dizaine d'années. Ressens-tu comme nous cette insatisfaction qui paraît affecter tous les métiers de la recherche et si oui, comment l'expliques-tu ?

J.S. — Je serais si heureux d'être seul à penser cela ! Mais ne pleurons pas sur une telle évolution et tentons plutôt d'en comprendre les raisons. Il me semble qu'une première explication vient beaucoup de la façon dont "la pensée" est organisée, de façon souvent univoque ou totalitaire. Cela veut dire qu'aucun poids n'est accordé aux voies autres que la seule pensée dominante. La contrainte l'emporte de plus en plus sur l'envie de convaincre. Or, c'est le devoir, je crois, des gens à qui l'on confie des responsabilités que d'essayer de gérer les choses dans la perspective de l'épanouissement des personnes qui leur sont confiées. Cela rejoint mes idées sur la notion de potentiel de production. Le potentiel est une capacité à s'exprimer. Pour l'atteindre, il faut remplir certaines conditions. Transposons cette notion à l'échelle de l'humain : analysons les capacités d'une personne à être, à produire des résultats. Comment atteindre ce potentiel, chacun ayant des registres et des styles qui lui sont propres dans l'exercice d'une pensée ou d'une action ? Cette diversité, qui fait notre richesse, est évidemment à l'opposé du modèle de la pensée unique.

On pourrait interroger chaque chercheur : de quoi êtes-vous capable ? Que souhaitez-vous faire ? Il resterait bien sûr à vérifier que le souhait corresponde aux capacités de celui qui l'exprime ! Mais l'entretien annuel, qui pourrait servir à apprécier les capacités des gens, a été fonctionnarisé : celui qui le fait et celui qui le subit en étant tous deux les victimes. On a souhaité organiser ce qui aurait dû s'exprimer le plus naturellement entre individus (ce que l'on considérait naguère, comme relevant du paternalisme). Mais fonctionnarisier la relation humaine, c'est prendre le risque de lui ôter son essence philosophique et métaphysique profonde !

D.P. /B.D.— La vie de notre Institut est rythmée par des concours. L'organisation de ceux-ci mobilise des énergies considérables et fait perdre beaucoup de temps aussi bien aux membres des jurys qu'aux candidats. Peut-on, à ton avis, concevoir d'autres façons d'évaluer qui soient moins stressantes pour les individus et qui aient moins d'effets nocifs sur les équipes ?

J.S. — Ne parlons ici que des concours organisés pour assurer la promotion des agents sur l'échelle indiciaire et non des concours de recrutement. Je suis de ceux qui ont longtemps pensé que de tels concours sont la moins mauvaise façon de faire pour reconnaître et récompenser les mérites personnels des agents à éva-

luer. Une raison de principe à cela : il m'apparaît, en effet, que les autres modalités d'avancement laissent finalement moins de chances à l'expression, par les candidats eux-mêmes, de leurs capacités et de leurs mérites. Autre explication : les concours que j'ai passés ne m'ont pas fait particulièrement souffrir, le concours d'Assistant se réduisait quasiment à l'époque à un examen. On ne savait d'ailleurs pas trop quoi nous demander : les questions étaient assez banales. Les candidats étaient invités à montrer qu'ils avaient une pensée dans un domaine proche de l'agriculture. En des termes plus actuels : montrer qu'ils étaient capables de s'intéresser aux phénomènes physico-chimiques et biologiques accompagnant la production agricole, ses facteurs de variation, etc. J'ai passé les épreuves de cet examen sans problèmes.

D.P. /B.D.— Le concours de chargé de recherches était-il plus difficile? Quelles épreuves étaient imposées aux candidats ?

J.S. — Il y avait un écrit ! Je dois être un des co-responsables de sa suppression, à la suite du concours de 1978. Le jury était présidé par Roger Bouchet, éminent bioclimatologiste. Les candidats étaient invités à lire devant le jury les copies pseudo-philosophiques qu'ils avaient rédigées quelques heures plus tôt. Cette épreuve était excellente dans la mesure où elle montrait si le candidat savait lire. Je ne suis pas sûr que les CR2 actuels sauraient lire une copie, exercice utile pourtant dans l'exercice de la parole ! Après un tour de table, les membres de jurys distribuaient leurs notes. Il se trouve que, cette fois, un des candidats a obtenu des notes échelonnées de 4 à 18. D'où la suppression d'une épreuve qui ne pouvait pas donner lieu à des notes plus homogènes pour un même candidat.

Ceci ne met pas du tout en cause la qualité des candidats, ni le fait qu'il y ait un écrit, mais la capacité des membres des jurys à savoir évaluer ce genre d'épreuves. Quand j'ai passé ce concours en 1964, j'ai dû plancher sur un sujet d'écrit assez banal (33). Les sujets étaient choisis, en effet, pour que personne ne reste sec. Mais au lieu de chercher à exprimer à cette occasion leur originalité possible, les candidats s'escrimaient tant bien que mal à réciter des tranches de cours qu'ils n'avaient jamais eues : le résultat était désastreusement conventionnel !

D.P. /B.D.— Peux-tu revenir sur tes concours de maître et de directeur de recherche et sur la façon dont ils se sont passés ?

J.S. — Les candidats envoyaient un mémoire écrit destiné à être examiné par un jury. J'ai eu la chance d'être reçu du premier coup au concours de maître de recherches. Pour celui de directeur de recherches, j'ai dû m'y prendre en trois fois. Il s'était aussi produit, dans les concours CR (chargé de recherches), une déviation perverse, un recours au bachotage, qui introduisait un bruit de fond dans l'expression du candidat : les membres des jurys ne savent plus, en effet, s'ils ont droit à une prestation authentique d'un candidat ou aux souvenirs plus ou moins bien restitués qu'il a gardés de son bachotage.

D.P. /B.D.— Le bachotage devait être une pratique efficace si l'on en juge par la réussite de tous ceux qui croyaient bon de la mettre en œuvre ! Elle a renforcé en tout cas la distinction implicite qui existait entre les "bons" et les "mauvais" chefs d'unité, les premiers s'autoproclamant tels au vu des hautes performances réalisées par leurs poulains.

J.S. — J'ai contre cela une violence à briser le micro ! et je fulmine ! Il y a, en effet, perversion du système. Je ne dis pas que les candidats doivent se présenter pieds nus, en chemise et la corde au cou, mais à la manière d'un individu adulte et responsable faisant état de ce qu'il fait, le plus intelligemment possible. À partir du moment où il y a bachotage, se déclenche une compétition entre ceux qui sauront le mieux le pratiquer. On ne travaille plus à la réussite au concours, mais à la réussite d'un exercice de contournement de la réalité de ce concours ! Honte aux responsables d'un tel état de choses (commencé déjà en 1960, pour les concours de CR, dans certaines disciplines, mais pas dans toutes) ! Ils auraient mieux fait d'apprendre à leurs poulains comment parler debout, face à un auditoire assis, et comment s'exprimer clairement en hiérarchisant leurs idées. Ce serait un service appréciable rendu à la corporation tout entière ! Quand il m'a fallu plancher, comme Président de Centre, devant les responsables régionaux, il n'y avait pas de bachotage préalable !

D.P. /B.D.— À partir du concours de maître de recherche (aujourd'hui DR2), les promotions sont décidées simplement sur dossier, les candidats malheureux étant rarement renseignés sur les raisons véritables de leurs échecs.

J.S. — Durant l'année 1966 notamment, le concours de DR1 a examiné des candidats présents physiquement : il y a eu une épreuve orale. Cela pourrait être repris ; ce n'est pas une panacée. Mais comment trouver des évaluateurs qualifiés ? Après mon premier échec au concours de DR1, j'ai demandé à un de mes copains qui avait fait partie du jury, de me signaler ce qui pouvait être mauvais dans mon mémoire. Il m'a répondu clairement et brièvement : "*Autrefois, il convenait de faire un mémoire de directeur de station, c'est-à-dire du commandant du navire qui tient la barre dans la tempête. Mais aujourd'hui, ce n'est plus cela ! Il faut que tu t'en tiennes strictement à tes seuls travaux scientifiques !*" J'ai regretté une telle évolution, d'autant plus que mon mémoire analysait mes fonctions de direction, mais je dois reconnaître qu'ayant suivi le conseil, j'en ai été récompensé. Cela rejoint un peu ce que je disais sur le directeur de station qui est appelé à jouer un rôle de chef d'orchestre et à qui on demande de montrer qu'il joue surtout parfaitement du violon !

Je dis que le système des concours est le moins mauvais pour assurer la promotion des cadres scientifiques, mais qu'il est en partie perverti. Je voudrais déplorer à ce sujet l'abandon de toute notion d'éthique parmi les membres des jurys. Ayant siégé souvent parmi eux, j'ai pu constater qu'il y en avait beaucoup qui ne songeaient qu'à démolir des gens. Il y en avait d'autres qui n'étaient invités que pour en faire muser d'autres. Quand l'éthique a disparu, que reste-t-il à faire pour changer le cours des choses !

D.P. /B.D.— Comment remédier à cela ?

J.S. — Peut-être en repensant complètement la composition des jurys. Je crois que ce qui a beaucoup nui à l'INRA, c'est ce complexe d'infériorité qui nous a fait solliciter toujours plus d'étrangers à la maison, sans leur expliquer au préalable dans quel esprit ils devaient travailler. Une partie de la perversion que je déplore est venue du monde universitaire où chacun se complaît depuis toujours à démolir les candidats de son voisin. Peut-être nos responsables, si empressés à solliciter les personnalités extérieures, ne se sont pas rendu compte que nos valeurs éthiques n'avaient rien à envier aux leurs.

D.P. /B.D.— Le ou les rapporteurs des travaux d'un candidat jouent un rôle considérable dans l'appréciation qui sera portée sur eux. Comme les chefs de département ont toute latitude de choisir une personnalité hostile ou favorable au candidat, ils sont en mesure d'influer beaucoup sur les jugements le concernant.

J.S. — Si les chefs de département ont une politique bien réfléchie et pensent que celle-ci sera servie par une promotion, on peut l'admettre comme étant logique ! Mais il faut reprocher à l'institution de mettre ses chefs de département en position d'abuser de leur pouvoir d'une façon aussi excessive. Ils exagèrent leurs interventions pour faire comme les autres, mais la responsabilité en incombe aussi au niveau supérieur, même si celui-ci est enclin à répondre : "*nous n'avons jamais voulu cela !*". On peut penser que, notamment pour l'accès à DR1, les chefs de département ne devraient plus faire partie des jurys.

D.P. /B.D.— La morosité que l'on décèle dans certaines catégories ne vient-elle pas du fait qu'elles ont le sentiment de n'avoir plus grand degré de liberté ?

J.S. — Disons plutôt le sentiment d'être à la merci de caprices, même si ce mot est réservé au monde des chèvres. C'est la raison pour laquelle j'ai recours au terme de système : le respect des lois du système finit par l'emporter sur la prise en compte des faits réels.

D.P. /B.D.— Les évaluations effectuées à l'INRA par les CSS (Commissions scientifiques spécialisées) ont-elles une utilité si elles sont sans incidence sur le déroulement des carrières ? Que penses-tu de la façon dont elles se font ?

J.S. — Je poserais autrement la première question : Quel est l'intérêt des CSS si le système fait qu'elles n'ont aucune importance ? La question renvoie en réalité aux usages qui en sont faits. J'ai siégé dans deux CSS, l'une pendant quatre ans (34), l'autre pendant huit ans (35).

C'est une expérience très intéressante, pourvu qu'on ait l'esprit curieux ! Les membres des CSS ont sous les yeux, sous la forme la plus concentrée possible, une photographie de ce qui se passe dans les disciplines qui les concernent. Il serait utile qu'y siègent des professeurs compétents, habiles à rédiger des synthèses. Un professeur d'agronomie qui lirait les dossiers et les publications envoyés à la CSS y trouverait, sans nul doute, le moyen d'améliorer très sensiblement son cours et aussi, par sa documentation, de le faire bénéficier des derniers acquis de la science.

Si les chefs de département étaient moins enclins à penser qu'ils peuvent faire tout, tout seuls, ils seraient les premiers à réclamer aux rapporteurs des CSS qu'ils veuillent bien leur faire connaître leur opinion sur certains travaux et sur la possibilité de promouvoir tel ou tel chercheur. Mais cela impliquerait qu'ils trouvent le temps de boire ensemble une tasse de thé ou de café et qu'ils aient le désir d'élargir leurs horizons.

L'intéressé, qui rédige son rapport bisannuel, doit trouver intérêt à se pencher périodiquement sur ce qu'il a fait, mais beaucoup s'obstinent à lui faire croire que la rédaction d'un dossier d'évaluation est une perte de temps dans quelque chose qui s'apparente à une course de vitesse. Peut-être conviendrait-il d'apprendre à réfléchir davantage et de savoir comment passer du temps utile à ne rien faire.

Je critique l'évaluation trop exclusivement basée sur les publications (surtout en anglais) et sur leur nombre ! C'est nuisible à l'intérêt de la profession de chercheur, mais aussi aux utilisateurs et à l'opinion de tous ceux qui participent au vote des budgets de recherche. Imaginons une commission parlementaire appelée à réfléchir à l'utilité finale d'un organisme de recherches : elle ne pourrait se contenter d'apprendre que le nombre de ses publications s'est accru de 10 % depuis l'année dernière. Toute personne un peu informée sait bien qu'une même publication peut être fractionnée facilement en trois ou quatre, sans que la science n'ait pour autant mieux progressé !

D.P./B.D. — La "*littérature grise*", qui comprend notamment les mémoires de concours des scientifiques, les rapports qu'ils envoient aux Commissions scientifiques spécialisées (CSS) mériterait-elle, à ton avis, d'être mieux conservée ?

J.S. — Les rapport des CSS et les dossiers de concours devraient être la base fondamentale de nos archives. Il s'agit essentiellement de documents pour l'histoire des idées : les hauts étages de l'INRA ont déclaré qu'ils étaient inutiles. Si la DG déclare qu'il est devenu inutile de les conserver, c'est peut-être parce qu'elle considère qu'ils n'ont plus d'utilité pour elle ; il se peut néanmoins qu'ils aient une utilité pour d'autres. Cela devrait pourtant être riche d'enseignements, des rapports dans lesquels des chercheurs font tous les deux ans un retour sur eux-mêmes et essaient de trouver une cohérence dans tout ce qu'ils ont fait, au-delà de leur liste de publications.

D.P./B.D. — De tout temps la carotte et le bâton ont été utilisés pour contenir les hommes et les engager dans de droits chemins. Ces moyens ne risquent-ils pas de manquer à l'avenir aux responsables de notre Institut quand on considère la modicité des avantages de carrière qu'ils sont en mesure présentement d'offrir au personnel et les difficultés qu'ils rencontrent à imposer simplement le respect de certaines contraintes ?

J.S. — Le système a engendré une telle désespérance que bien des gens ont renoncé à se porter candidat à des avancements. Peut-être faudrait-il déplorer à ce propos le manque d'esprit de corps, très visible à l'intérieur de l'INRA ! Quand on voit ailleurs les excès auxquels peut conduire le corporatisme, on est plutôt porté à s'en réjouir, mais on peut regretter aussi de ne voir jamais, sur des théâtres d'opérations extérieures, des représentants de notre maison avoir des positions communes et agir de façon concertée. Cette absence d'esprit de corps est particulièrement sensible à l'intérieur même de certains départements. Comme si l'âpreté de la concurrence entre ses membres était parvenue à la longue à faire disparaître toute trace de solidarité. Je ne m'en suis aperçu qu'à partir des années quatre-vingt. Peut-être n'étais-je pas auparavant en situation de le constater.

À l'esprit d'émulation a succédé l'esprit de compétition. L'émulation a cela de bon qu'elle pousse chacun à essayer de faire mieux : c'est constructif, alors que l'esprit excessif de compétition est fondamentalement destructif dans ce domaine. De même, il importe de distinguer l'arrivisme de l'ambition. L'ambition est quelque chose de bon quand elle conduit un homme à vouloir exprimer ses meilleures potentialités. L'arrivisme et le carriérisme sont plutôt l'attitude consistant à déclarer : poussez-vous pour me faire de la place !

D.P. /B.D.— L'INRA est tenté de recruter ses jeunes scientifiques au vu des compétences qu'ils ont manifestées à l'occasion de leur thèse ou dans les travaux qui ont suivi. Mais ces compétences, souvent très pointues, doivent tout au long d'une carrière être réactualisées, approfondies et adaptées à de nouveaux domaines. Je connais certes la fière devise des habitants de la ville de Briançon qui ont toujours proclamé que "le passé répondait de l'avenir". Mais l'INRA n'encourt-il pas le risque, en s'en tenant aux seules connaissances antérieures des candidats, d'aller à l'encontre d'un développement durable de ses activités de recherche ?

J.S. — Je n'ajouterai rien à ton interrogation de peur de sombrer dans la déprime : l'institut recrute de nos jours des gens toujours plus pointus, qui ne savent rien dans les domaines d'étude connexes des leurs. On devrait s'indigner de ce que l'Institut recrute aujourd'hui des jeunes davantage en fonction de leur passé que de leur avenir. Mais qui est capable d'évaluer quelqu'un sur son avenir, d'apprécier ses potentialités dans des jurys où les patrons de thèse se disputent souvent entre eux (sauf quand certains d'entre eux n'ont pas été admis à y siéger) pour faire passer les poulains de leur écurie ? Il ne s'agit pas là d'un dysfonctionnement accidentel, mais plutôt d'une perversion fondamentale du système. Les concours actuels de recrutement ne s'appuient guère, je le crains, sur des critères comme le sens du discernement, la curiosité, la clarté d'esprit.

D.P. /B.D.— L'INRA s'est engagé comme d'autres organismes de recherche dans une course effrénée aux publications. Mais incités à écrire toujours plus, les scientifiques n'ont plus assez de temps pour arriver à lire tous les articles et comptes-rendus qui paraissent dans leurs domaines. Que penses-tu de cette situation où les scientifiques sont invités - comme autrefois les agriculteurs - à produire toujours plus pour le public restreint qu'ils constituent, sans chercher à élargir le cercle de leurs lecteurs par une attention plus grande portée à leurs attentes ?

J.S. — Ta comparaison des productivités scientifique et agricole est aussi pertinente que savoureuse ! Autrefois, quand on tombait sur une publication qui vous intéressait, on allait voir celui qui l'avait écrite et on prenait le temps de bavarder avec lui. Mais aujourd'hui certains lisent les publications de façon quasi clandestine et peuvent en arriver à ne jamais citer vraiment leurs sources. Autre commentaire sur la façon de lire : Gaston Bachelard dans un ouvrage, intitulé "*la poésie de l'espace*", attire l'attention sur les bienfaits de la lecture lente. Voilà une recommandation à diffuser largement, à une époque où certains s'évertuent à faire valoir les vertus des méthodes de lecture rapide, qui sont, à l'évidence, incompatibles avec l'utilisation intelligente d'une bibliographie approfondie. La promotion basée trop exclusivement sur la production de publications a des effets pervers. Publier davantage a été facilité par les progrès de l'informatique qui a fait qu'on n'a plus eu besoin d'aller chercher une autre personne pour concevoir un tableau droit ou dessiner un graphique. Comme les publications peuvent se réduire à la sortie brute des résultats d'une manip conservés sur le cahier de laboratoire, il est possible désormais d'en augmenter sensiblement le nombre. Tant pis si elles manquent parfois de recul ! Le temps n'est plus où les chargés de recherche soumettaient leurs projets de publication à leur directeur. Une telle pratique a été considérée comme une perte de temps et comme une forme de mandarinat. L'inflation des publications à laquelle on assiste aujourd'hui tient beaucoup de la fuite en avant. Est-elle d'essence keynésienne ? Je ne m'aventurerai pas sur ce point.

Le résultat réfléchi de trois ans de manips, qui aurait fait l'objet autrefois d'une seule publication d'une vingtaine de pages, donne lieu aujourd'hui à cinq publications de six à huit pages, une en français, quatre en américain ou en anglais.

Je crois qu'il serait opportun que les chefs cessent de ressasser ce paradigme selon lequel il faut accroître toujours davantage le nombre des publications. Il faudrait plutôt pénaliser toutes les publi-

cations qui ont été écrites sans qu'elles elles en vaillent la peine (elles détournent fâcheusement l'attention des lecteurs au détriment de publications plus intéressantes !). Il serait bon d'encourager les auteurs à porter plus de soin à leurs écrits et leur rappeler que leurs efforts risquent bien de rester vains s'il n'y a personne en face d'eux qui ait appris à bien les lire.

Il m'est arrivé parfois d'écrire des projets d'articles, mais dépourvus de bibliographie parce qu'il n'en existait pas de proche du sujet. On me l'a reproché. J'en ai déduit qu'on n'était pas autorisé dans un institut de recherches à écrire quelque chose de neuf. Sans références bibliographiques, un article sur un sujet nouveau, en effet, n'a pas droit de cité !

Quand on est en âge et en position de recommander à un jeune chercheur un sujet qui vous paraît intéressant, il déclare vouloir commencer par faire "*la bibliographie*". Je ne suis pas sûr que ce soit toujours la première bonne démarche à effectuer.

D.P./B.D.— Les scientifiques, si soucieux de ne pas se laisser entraîner par des préjugés, sont tentés, en effet, de récuser d'emblée toutes les observations et explications qui sont fournies par leur entourage (agriculteurs, représentants du monde industriel) pour n'accorder foi qu'aux travaux de leurs congénères, répertoriés dans une bibliographie !

J.S. — Il me semble que le degré de confinement et de ségrégation des chercheurs dépend aussi des disciplines : ainsi, dans le domaine des relations physiologiques plante-hôte et virus, l'examen quasi-quotidien de la bibliographie est sans doute primordial car les connaissances évoluent très rapidement. En revanche, en agronomie, il est préférable souvent de prendre ses bottes et de se rendre sur le terrain pour voir et écouter. Je crois qu'il faut regretter en cette matière une certaine perversion de style universitaire : on a voulu purifier la recherche sans se rendre compte que nos scories constituaient paradoxalement notre richesse. C'est la même perversion qui a abouti à s'émouvoir régulièrement du constat que le ratio techniciens/scientifiques était supérieur en France à celui d'autres pays européens. La Direction générale semble avoir, à certaines époques, fait sienne cette conclusion et ne pas avoir compris que, par exemple, les disciplines qui s'occupaient d'élevage n'avaient pas forcément les mêmes besoins en techniciens que la virologie où les porteurs de blouses blanches procèdent eux-mêmes à un travail technique.

Les discussions concernant les domaines expérimentaux portent aujourd'hui sur les perspectives de substitution offertes par la modélisation. Ce n'est pas une panacée ! Où ne nous conduira pas l'envie d'être à la mode ?

Le recours immédiat à la bibliographie conduit à abdiquer le droit d'avoir la capacité de penser quelque chose tout seul. Il ne faut pas être surpris si tous les travaux de recherche tendent du même coup à se ressembler. Que les gens se jettent d'abord à l'eau et ne consultent qu'ensuite la bibliographie : si d'ailleurs ces recherches ont déjà été faites, elles l'ont possiblement été d'une autre manière.

D.P./B.D.— Tu as plaidé pour "*un supplément de philosophie dans le travail de recherche*". Le désir que tu exprimes a des chances d'être satisfait aujourd'hui si l'on en juge par l'empressement actuel des philosophes à répondre à toutes les demandes du Pouvoir politique. Mais ne risque-t-il pas de se voir en même temps contrarié dans un institut qui reste obnubilé par des questions de productivité et de rentabilité et qui est peu porté curieusement à s'intéresser aux questions épistémologiques, alors même que celles-ci retiennent de plus en plus l'attention dans les pays anglo-saxons ?

J.S. — Il ne faut pas confondre philosophie et philosophes. Les philosophes constituent un milieu fermé qui s'auto-recrute et que je connais fort mal. Mais si la philosophie est bien la recherche d'une vérité et d'une sagesse, il me semble que c'est le devoir de chacun de s'y intéresser et de la pratiquer : la première exigence de la philosophie me paraît être la rigueur. Savoir de quoi l'on parle ! La philosophie vise à organiser une pensée cohérente. C'est dans cette acception que je prétends observer un déficit notable en philosophie dans notre Institut et ailleurs. Quand des gens ont du mal à exprimer leurs idées dans une réunion, je suis tenté d'attribuer la confusion de leur pensée à un déficit épistémologique (36), à un manque de rigueur ou de logique dans les questions qu'ils se posent à eux-mêmes, voire à une insuffisance de vocabulaire. Les jeunes scientifiques, qui publient, diffusent leurs résultats bruts, mais qu'en est-il de la communication de leurs idées, de leur pensée ?

D.P. /B.D.— Y a-t-il, à ton avis, de belles recherches, comme il existe de belles démonstrations de mathématiques ou "de la belle ouvrage"? La recherche est-elle liée pour toi à un certain esthétisme ?

J.S. — Absolument ! L'esthétique a pour but la recherche de ce qui est beau, mais je ne crois pas qu'elle soit très largement enseignée en France, même dans le cadre de la philosophie.

L'élégance s'applique aux démonstrations mathématiques et rejoint les notions de concision et de densité dans l'expression de la pensée. Il existe aussi de belles recherches, ne fût-ce qu'au niveau du processus de leur réalisation. Je m'efforce d'écrire, pour ma part, des textes qui soient agréables à lire. Encore faut-il que celui entre les mains duquel ils tombent sache en goûter le sel en lecture lente. Mes écrits sur la typicité, résultat d'une conjonction entre la sémantique, la logique et l'esthétique, sont ceux dont je suis le plus satisfait de ce point de vue. Mais il faut accepter de les lire avec lenteur si l'on veut arriver à en comprendre tout le sens. Il m'est arrivé même d'écrire des lettres au directeur général de l'INRA que j'ai recommencées pour les rendre plus jolies ! Mais à voir les réactions de ceux qui m'ont entouré, je me demande parfois si l'esthétique, à défaut d'être un plaisir partagé, n'est pas en fait un simple plaisir solitaire !

Quand je siégeais dans des jurys de concours, j'ai toujours été très sensible à l'esthétisme des travaux examinés, en pensant qu'existait une corrélation forte entre les capacités d'innovation d'un candidat et ses capacités à présenter ses résultats d'une manière élégante et avec une réelle finesse. Cette considération mériterait de ne pas être oubliée lors de la sélection des jeunes recrues !

Je suis de ceux qui pensent que, si l'esthétique est aussi mal perçue de nos jours, c'est parce que les intellectuels contemporains sont iconoclastes et considèrent que la beauté a une valeur élitiste qu'il s'agit de combattre. Il est urgent de dépasser un tel débat, qui est totalement obsolète et qui, en outre, nuit à l'intérêt général.

D.P. /B.D.— Il semble que dans toutes les disciplines, les chercheurs soient de moins en moins nombreux à se rendre sur le terrain. Cette distanciation de leurs liens avec les objets qu'ils étudient et avec les acteurs sociaux concernés va-t-elle, selon toi, à l'encontre de ce qui est "sage et vrai" ?

J.S. — Sans aucun doute, d'autant plus que cette distanciation ne vaut pas que pour les agronomes ! Souvenons-nous de cette remarque des médecins généralistes qui professaient que "*le terrain*" était tout ! Le terrain vu comme l'ensemble des conditions permettant à la maladie de se développer plus ou moins. Mais ne confondons pas une question à l'origine d'un travail de recherche avec la mise au point de l'opération de recherche qui en résulte : il y a une gestation qui doit permettre une reformulation en termes d'opération de recherche. Quand il n'y a plus reformulation, la recherche se réduit à n'être plus que du service SVP. C'est quand on traîne ses bottes, ses yeux et ses oreilles sur le terrain que l'on peut finir par élaborer un sujet de recherche qui a son origine dans cette fréquentation, mais qui doit résulter aussi d'un travail de traduction, d'interprétation, de méditation.

D.P. /B.D.— Quelle place accordes-tu à la modélisation dans l'étude des questions agronomiques ?

J.S. — Une place parmi d'autres : ce n'est pas pour moi une panacée. J'assistais à une réunion dans les années 90 où la nécessité de la modélisation était entonnée alors par un chœur de pleureuses progressistes. Je leur ai fait remarquer qu'un auteur important avait été omis dans leur bibliographie : *Sophie de Ségur, née Rostopchine, l'auteur illustre des "Petites filles modèles"*. Deux notions sont apparues alors, souvent difficiles à distinguer : celle de modèle au sens d'exemple auquel on peut se référer et dont on doit se rapprocher, et celle d'outil de travail particulier. La modélisation est utile quand elle est conçue comme un outil de travail permettant la formulation d'une loi générale complexe ; elle est en quelque sorte une méthode de traçabilité de la cohérence biologique des phénomènes qui se succèdent lors des itinéraires éco-physiologiques que l'on étudie. En réalité, ce qui m'intéresse le plus dans les modèles, ce sont les écarts au modèle : comment se fait-il que ce que j'observe ne corresponde pas aux résultats calculés du modèle ? La réponse, qui consiste à déclarer : "*le modèle est mauvais*", est elle-même mauvaise. La bonne interprétation est de dire qu'il existe une diversité plus grande du comportement de la chose étudiée dont on n'appréhende pas tous les facteurs. Faut-il engager en conséquence une autre

recherche ? Pas nécessairement. Il faut mettre l'accent sur la diversité pour éviter que la modélisation ne soit créatrice d'une vision totalitaire, réductrice du comportement du vivant.

L'étude des écarts au modèle débouche sur l'énonciation de diagnostics. J'ai été amené à élaborer des modèles de comportement d'un peuplement végétal, notamment en termes de teneurs en azote ou en minéraux. Quand un point ne figure pas sur la courbe prévue, on peut dire qu'il correspond à une situation où l'on a dû mettre trop ou pas assez d'engrais ou, plus simplement, que les pluies, cette année-là, ont été si abondantes au printemps que le blé, en situation d'hypoxie, n'a pas pu absorber tout l'azote qui était présent dans le sol.

D.P./B.D.— L'intérêt que l'INRA porte aujourd'hui à des préoccupations autres qu'agricoles (intérêt porté à la santé des consommateurs, aux risques alimentaires ou à la qualité de l'environnement, par exemple) est-il de nature, selon toi, à remettre en cause son originalité et son identité ?

J.S. — Les recherches actuelles qui sont effectuées sur la santé ou sur l'environnement ont été rendues nécessaires par les processus mêmes de transformation de l'agriculture. L'examen plus approfondi des produits, de la façon dont ils sont fabriqués, élaborés, transformés ou de la manière dont ils sont perçus par les consommateurs, s'inscrit à mon sens dans la suite logique des travaux engagés pour étudier ces divers processus. Qu'on se mette à étudier le métabolisme des corps gras chez l'homme, parce que le porc est un excellent modèle dont les données peuvent être transposées et élargies à l'homme, me paraît également relever d'un droit de suite assez naturel. Mais que pour faire cela, on soit obligé de supprimer l'étude de questions touchant davantage à l'agriculture me paraît plus pré-occupant !

Mais, ce qui m'inquiète le plus, c'est que l'origine des questions auxquelles sont appelés à répondre les chercheurs vienne simplement de la logique du développement de leur discipline scientifique et non plus de problèmes concrets rencontrés sur le terrain (même si les problèmes d'environnement ou de sécurité alimentaire se posent bien sur le terrain). J'ai l'impression que certains approfondissements en matière physiologique sortent carrément du champ de l'INRA (voir à ce sujet ce qu'avait écrit P. Douzou dans *Le Monde*, à son départ de l'INRA, sur l'analogie totale entre INRA et INSERM)

D.P./B.D.— Si l'on considère les réactions des unités de recherche, qui réclament d'avoir toujours plus de crédits et de personnel, sans remettre en cause pour autant leurs objectifs et leurs façons de travailler, il apparaît assez illusoire d'attendre d'un organisme de recherches qu'il entérine de lui-même une politique qui conduirait à une réduction de ses effectifs et de ses moyens.

J.S. — Il serait sans doute bon d'engager une réflexion épistémologique sur l'être INRA. Quand les chercheurs envisagent de répondre à des questions qui sont posées, non par le développement du monde agricole mais par celui de leurs disciplines scientifiques, ils encourent le risque de se voir reprocher par les bailleurs de fonds publics de ne se livrer qu'à des activités ludiques et de faire moins bien que les Instituts techniques qui s'activent davantage au service du monde agricole. Il aurait fallu, depuis vingt ans, se préparer à récuser ces critiques pour éviter plus tard d'avoir à en souffrir !

M. Bustarret soutenait, dans les années soixante, qu'aucun organisme ne pouvait prétendre détenir un monopole de la recherche dans quelque direction que ce soit. Il en concluait que l'INRA ne devait pas tout faire mais qu'il devait être bon dans tout ce qu'il faisait. Je souscris évidemment à une telle déclaration, qui était fort sage. Le risque aujourd'hui est que l'INRA soit marginalisé vers le haut, les étages nobles. Mais si ce n'est plus à certains agents de l'INRA à mettre des bottes, à remuer le fumier, à mettre la main dans le cul des vaches, ce travail reviendra exclusivement aux Instituts techniques auxquels, un jour ou l'autre, quelqu'un fera constater qu'ils n'ont plus besoin de nous. Il y a sans doute des transferts de personnel à organiser intelligemment pour que se développe à terme une vraie vie inter-instituts. Des mises à disposition pourraient permettre notamment à certaines personnes qui se sentent malheureuses à l'INRA, à tous les niveaux de la hiérarchie, de s'épanouir plus pleinement en trouvant un point de chute ailleurs. Quitte à revenir ensuite !

D.P. /B.D.— Voici effectivement quelques pistes pour engager et poursuivre la réflexion ! Mais revenons aux domaines expérimentaux dont nous avons déjà parlé. Comment vois-tu l'avenir de ces outils dont périodiquement on entend dire à l'INRA qu'ils sont devenus trop coûteux et inutiles ?

J.S. — Ceux qui déclarent qu'ils ne sont plus aussi utiles que dans le passé, ont perdu de vue, en général, leur utilité. Les "propriétaires" actuels de tels outils doivent alors en être dépossédés, ceux-ci passant entre les mains d'autres structures mieux à même de les valoriser. Je suis ahuri de constater que les domaines de l'INRA sont devenus quasiment des propriétés de certains départements de recherche. Cela m'a beaucoup gêné dans ma vie scientifique, quand j'ai eu besoin de surfaces expérimentales. Cela rejoint ce que je disais précédemment sur la pluridisciplinarité. Quel outil meilleur que les domaines pour promouvoir l'exercice de la pluridisciplinarité ? Curieusement, les chefs de département propriétaires tiennent à conserver la jouissance des domaines qui leur ont été concédés, même lorsqu'ils se posent en propagandistes de la "vraie science pure". On peut donc s'interroger : soit un domaine comportant une vingtaine d'agents ; si je le ferme, je pourrai peu à peu transférer sur la science les postes du domaine. Je crois que de telles pratiques sont graves : se débarrasser des domaines ou ne plus savoir comment en tirer parti risque de remettre sérieusement en cause l'originalité de l'INRA : bêler comme des moutons panurgiens et mettre la tête sous le couperet budgétaire en déclarant que nos ratios scientifiques/techniciens sont plus élevés qu'à l'INSERM est une conduite imbécile.

L'INRA est-il devenu trop grand ? Comme je faisais part de mes doutes à un collègue, Président de Centre, j'ai vu que son regard s'assombrissait et j'ai eu droit à une remarque acerbe de sa part : "tu veux donc la régionalisation de l'INRA ?" J'ai répondu que si c'était un moyen d'en finir avec le colbertisme jacobin, il y aurait peut-être quelques avantages ! Je ne serais pas attristé d'assister dans l'avenir, non pas à un éclatement de l'INRA, mais à une transformation de type fédéral en type confédéral. Les chefs de département auraient dans ce dispositif un rôle éminent, devenant quelque chose comme des "Présidents des unités de recherche" de chaque discipline, et acteurs d'une action plus souple visant à organiser des débats d'idées, déconnectés des attributions de crédits. Quant aux Présidents de Centre, ils sont, à mon avis, les meilleurs spécialistes de l'éthologie du chercheur, c'est-à-dire de l'étude du comportement des chercheurs dans leur milieu de travail. Leurs connaissances en ce domaine pourraient être utiles pour mener à bien certaines études prospectives. Il est vrai que les éthologistes sont conduits aujourd'hui à mesurer surtout des découragements, ou alors à feindre de les ignorer.

D.P. /B.D.— Enfin, pour terminer, voici deux questions que nous posons souvent à nos interlocuteurs. Tout d'abord, t'est-il arrivé d'être "mis au placard" ?

J.S. — Certes, certes ! Mais, de nos jours, la mise au placard a été très subtilement perfectionnée : ceux qui pourraient t'aider de leurs cris de protestation ne se rendent plus bien compte de ta situation. De plus, ceux qui t'y ont mis savent bien jurer, la main sur le cœur, qu'en fait, tu t'y es volontairement mis toi-même. Donc, si tu es au placard, pas de cris, pas de protestations. Il ne faut pas en secouer les portes ; un seul moyen de t'en sortir : par le haut.



D.P. /B.D.— Tu es aujourd'hui à la retraite. Compte-tenu de ton expérience, aurais-tu des conseils, des recommandations ou des mises en garde à donner à des jeunes qui entreraient à l'INRA ?

J.S. — Je ne sais pas si ceux-ci auraient vraiment envie de m'écouter ! Mais, avant

Angers, 1994 : inauguration de la Station nationale d'essais de semences. De gauche à droite : J. salette, président du Centre INRA, Yvette Dattée (GNIS) et Joël Léchappé (SNES).

de leur donner des conseils, j'aimerais bavarder avec eux et leur demander de m'expliquer ce qu'ils font. Je serais heureux notamment de tester à cette occasion leur clarté d'esprit et aussi mes capacités à les comprendre. Je leur proposerais de développer leur esprit critique et leur sens du discernement (leur capacité à distinguer ce qui est bon de ce qui est mauvais).

Je leur expliquerais que bien sûr, ils vont procéder à quelques manips, mais que celles-ci ne constitueront pas toute leur vie et que l'essentiel est dans ceci : "*Soyez d'abord vous-même ! Soyez vous-même dans ce que vous avez de meilleur !*" Je serais heureux si ces propos pouvaient les amener à réfléchir à ce qu'ils sont, ce qu'ils veulent, ce qu'ils souhaitent devenir, bref à s'interroger sur "*leurs potentialités*". Je me souviens avoir déclaré un jour à des jeunes Agros qui suivaient les cours de spécialisation de chimie : "*Faites ce que vous croyez bon de faire, mais à une seule condition : sachez bien ce que vous faites*". J'ai eu droit à la réponse suivante : "*C'est une bonne idée, mais savez-vous que c'est très difficile ce que vous nous demandez là ?*" Voilà une bonne réponse d'étudiant capable de réflexion. C'est très encourageant

Notes

- (1) Mon père a fait toute sa carrière dans l'Administration coloniale, en Afrique.
- (2) J'aimais surtout "*la chimie minérale*", voyant en elle un outil utile pour aborder l'étude de la chimie des sols qui continuait à occuper mon esprit !
- (3) Ayant travaillé à l'IRA dans les années trente, il s'est investi dans l'étude des sols "*coloniaux*", donnant ainsi naissance à tous les travaux pédologiques de l'ORSTOM.
- (4) Ses cours à l'Agro, une vingtaine d'heures, portaient moins sur la science du sol que sur la chimie du sol. Je ne crois pas qu'il ait jamais prononcé le nom de plante, si ce n'est à propos des rendements, c'est-à-dire de leurs performances finales sous forme de récoltes, une fois leur cycle terminé.
- (5) C'est le même qui est devenu plus tard Ministre de la Recherche.
- (6) Leur directeur, dit "*directeur central*", a pris, par la suite, le nom de chef de département.
- (7) Il est devenu, par la suite, le premier chef de département de la science du sol, après l'éclatement du secteur de l'agronomie, en 1974. Il a disparu prématurément.
- (8) Cette structure a conduit plus tard l'INRA à s'installer à Landerneau.
- (9) Il a fait par la suite toute sa carrière à Versailles, s'illustrant particulièrement dans l'amélioration de l'endive et du haricot.
- (10) Ils étaient allés notamment en Jamaïque, à un Congrès sur l'élevage, et avaient visité les Antilles et quelques éleveurs locaux en Martinique (1961).
- (11) J'ai eu l'occasion de visiter le Queensland australien, en 1971. La coupe à la main continuait encore, étant considérée comme plus efficiente et moins génératrice de pertes ! Un coutelas spécial très ergonomique avait été mis au point, qui a été d'ailleurs introduit aux Antilles dans les années 1966 ou 67.
- (12) J'ai vu des charrons travailler de la même façon que dans mon pays d'origine, mais faisant les moyeux en courbaril, bois qui a l'avantage de ne pas se fendre ! Un équivalent tropical du bois d'ormeau !
- (13) En 1946, année de création de l'INRA, les "*vieilles colonies*" sont devenues des "*départements français d'Outre-mer*" (les DOM).
- (14) Mme Sobesky avait été recrutée en Martinique. Mais le remords a fait son chemin dans mon esprit discipliné. Je me suis dit qu'il faudrait la muter en Guadeloupe. Son mari était à la tête d'un bureau d'étude de béton armé pour les constructions en Martinique. Je suis allé le voir et lui ai expliqué qu'il y avait sans doute de moins en moins de travail en Martinique et de plus en plus en Guadeloupe. Je lui ai dit que j'aimerais travailler plus directement avec son épouse, qu'elle devait demander sa mutation et que lui-même devrait venir s'installer en Guadeloupe, pour élargir son entreprise aux deux îles. Ils ont accepté cette offre et sont venus s'établir d'autant mieux en Guadeloupe que R. Février, lors d'un de ses passages, ayant demandé à Mme Sobesky quel était son grade, avait découvert qu'elle était parfaitement promouvable au grade supérieur. Grâce à son arrivée, j'ai pu mettre mes résultats en ordre et publier. Elle a été une collaboratrice parfaite qui a toujours toute mon estime et ma reconnaissance.
- (15) Je pense notamment à mes amis Courbois, Coustans, Stef...
- (16) Dans les années soixante, la technocratie péremptoire affirmait que l'avenir du sucre mondial passerait exclusivement par la betterave... Il n'en a rien été !
- (17) Il s'agit de ce que l'on appelle "*la croissance compensatrice*", sujet très important qui devrait faire l'objet de recherches spécifiques en physiologie.

-
- (18) Le vouvoiement entre chercheurs était à cette époque une pratique générale et courante. Le tutoiement ne se pratiquait qu'entre proches.
- (19) J. Bustarret avait toujours laissé à R. Février la plus grande marge de manœuvre aux Antilles. De plus, tous les visiteurs scientifiques reçus et représentant la hiérarchie de la maison étaient éminemment bienveillants dans leurs critiques constructives. Je pense en particulier à A. Cauderon qui est régulièrement venu discuter avec nous à partir de 1964 et que je rencontrais lors de mes voyages en métropole.
- (20) En fait, les satisfactions viennent souvent un peu ou beaucoup plus tard...
- (21) De nombreuses équipes étudient aujourd'hui ces aspects. Une des raisons en a été la grande largeur de vue des animateurs du département SAD.
- (22) Voici un exemple d'une de mes formules porteuses d'un message et souvent citée par ses destinataires. C'était dans les années 90 et je devais introduire les discussions à la suite d'une grande réunion organisée par l'Institut d'Élevage sur "*prairie, élevage, environnement*". Cette réunion était organisée dans des locaux du musée des Arts et Traditions Populaires : "*Messieurs il faut féliciter les organisateurs de cette journée pour le choix si adapté d'un tel lieu pour cette réunion ; en effet, s'il est certain que l'élevage est un art, il est aussi une tradition.... Alors, veillons tous à ce qu'il ne devienne jamais impopulaire*"...
- (23) Au début, les interlocuteurs dans les régions décidaient seuls des affectations de leurs crédits. Mais l'administration a par la suite introduit ses pesanteurs et il faut deux ans pour organiser des cofinancements : quand un des partenaires est prêt, l'autre n'est plus d'accord et, entre-temps, le candidat thésard s'est évaporé.
- (24) Ces parcelles étaient situées d'une part près d'Angers, grâce à l'aide de l'ITCF (ferme de la Jaillière), d'autre part au Pin au Haras (domaine de Borculo).
- (25) La notion de taille critique à atteindre étant la tarte à la crème sempiternellement resservie exprimant le fait qu'on n'a pas le droit d'être intelligent si on est peu nombreux. Si on est douze, il est admis qu'on puisse être bête ! Le dogme de la taille critique est une forme de déviationnisme de la science sans doute pertinent pour la physique instrumentale, mais sans la valeur d'un paradigme universel. Il existe des équipes lourdes et peu valeureuses qui doivent leur maintien à la force d'inertie que leur confèrent précisément leurs larges effectifs.
- (26) Voir aussi à ce sujet les entretiens avec Gilbert Jolivet, parus dans *Archorales* (vol. n° 7).
- (27) Mes collègues de l'URVV n'avaient pas attendu des bénédictions nationales pour agir : avait également commencé une action conjointe, qui s'est appelée groupe de travail terroir INRA-INAO où les questionnements et l'expérience en matière de délimitation des acteurs de l'INAO étaient confrontés à la théorisation terroir des agents de l'INRA. La convention générale INRA-INAO incluait aussi des travaux en économie et sur les produits laitiers, comme suite à la loi d'élargissement des compétences de l'INAO.
- (28) L'éco-œnologie consiste à adapter un itinéraire de vinification particulier à chaque vendange selon sa composition et ses capacités à produire le vin le plus réussi possible compte tenu du terroir, du millésime et des soucis d'excellence du vinificateur.
- (29) Cf. Revue des œnologues, mon article sur la typicité, Octobre 1997.
- (30) Peu après mon arrivée à Angers, S. Hénin est venu, à ma demande, examiner les perspectives de travail et de mise en place de la station. À ma question "*Que souhaitez-vous que je fasse à Angers ?*", il m'a répondu assez vertement que j'en étais le directeur et qu'il m'appartenait d'élaborer et de proposer des programmes.
- (31) Il est arrivé parfois que le terme d'intelligent ait été oublié dans ce type de contrat, les élus ayant parfois confié le pouvoir de décision à des fonctionnaires territoriaux qui aimaient surtout dire non, pensant ainsi augmenter leur prestige (je n'ai vécu cela qu'en Basse-Normandie).
- (32) cf. la communication de J. Bustarret à l'Académie d'Agriculture lors de la commémoration du 200ème anniversaire de cette institution (C.R. Acad. Agric., 1961).
- (33) Du genre : "*Exposer ce qui, dans le progrès des techniques et des sciences, peut être un outil pour améliorer la conduite de vos propres opérations de recherche*". L'avantage de tels sujets est que chacun peut exprimer quelque chose. À chaque candidat de montrer sa capacité de réflexion critique !
- (34) Administration et animation de la recherche.
- (35) Agronomie et sylviculture.
- (36) L'épistémologie se définit comme l'étude critique des sciences, de leurs méthodes, de leurs objets et de leurs finalités.

Curriculum vitae sommaire

Carrière à l'INRA

- 1er octobre 1959 : Entrée à l'INRA comme agent contractuel scientifique
- 1961 : Assistant de recherches
- 1964 : Chargé de recherches
- 1971 : Maître de recherches (dénomination actuelle : directeur de recherches de 2ème classe)
- 1985 : Directeur de recherches de première classe
- 1997 : Directeur de recherches de classe exceptionnelle
- 31 Octobre 1997 : admis à faire valoir ses droits à la retraite
- 9 Décembre 1997 : nommé Directeur de recherches émérite

Responsabilités successives à l'INRA

- Création et direction de la Station d'agronomie des Antilles (1963 - 1972)
- Création et direction de la Station d'agronomie d'Angers (1972 - 1993)
- Création d'une antenne agronomie de la prairie à Lusignan (1972, autonome en 1986)
- Administrateur du Centre d'Angers (1976 - 1980)
- Président du Centre d'Angers, à la création de cette fonction (1985 - 1997)
- À partir de 1988, organisation d'une unité mixte associée INRA à l'Université de Caen (physiologie végétale), devenue aujourd'hui U. M. R.
- Délégué régional de l'INRA en Basse-Normandie (1995 - 2000)

Activités et responsabilités hors INRA.

- Président du Comité de rédaction de la revue *Fourrages* (1986 - 1998)
- Membre du Comité national de l'INAO au titre de "*personnalité qualifiée*"
- Président du Comité scientifique de l'interprofession des AOC cidricoles
- Membre titulaire de l'Académie d'Agriculture de France

