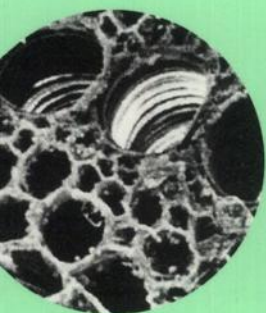


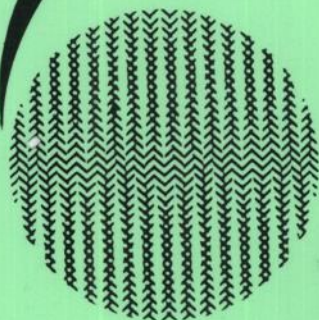
SCIENCES EN QUESTIONS



Michel Sebillotte

**Les mondes
de l'agriculture**

**Une recherche
pour demain**



INRA

EDITIONS

**Les mondes
de l'agriculture
Une recherche
pour demain**

Michel Sebillotte

avec la collaboration de
Catherine Allais, Étienne Landais
et Hélène Lecœur

Institut National de la Recherche Agronomique
147, rue de l'Université, 75338 Paris cedex 07

La collection "Sciences en questions" accueille des textes traitant de questions d'ordre philosophique, épistémologique, anthropologique, sociologique ou éthique relatives aux sciences et à l'activité scientifique. Son ambition première est d'enrichir la réflexion des acteurs de la recherche sur les implications de leurs pratiques.

Elle est ouverte aux chercheurs de l'INRA mais aussi à des auteurs extérieurs.

Directeurs de collection
Étienne Landais, Raphaël Larrère

© INRA, Paris, 1996

ISSN : 1269-8490

ISBN : 2-7380-669-8

Le code de la propriété intellectuelle du 1^{er} juillet 1992 interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants-droit. Le non-respect de cette proposition met en danger l'édition, notamment scientifique. Toute reproduction, partielle ou totale, du présent ouvrage est interdite sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 3, rue Hautefeuille, Paris 6^e, France.

Préface

Le 29 septembre 1991, inquiets des conséquences de la réforme de la politique agricole commune, les agriculteurs investissent les rues de Paris. D'abord surprise par l'ampleur inédite de la manifestation, la capitale est rapidement acquise à leur cause, qu'elle va même soutenir. Il ne s'agit pas là d'un simple réflexe de solidarité en faveur d'une catégorie socio-professionnelle particulière. Si Paris, comme d'ailleurs la France entière, réagit aussi favorablement à l'appel des agriculteurs, c'est que ses habitants se sentent personnellement concernés par l'avenir de l'agriculture. Au-delà du poids économique, au demeurant considérable, de la filière agro-alimentaire, chaque Français souhaite que soient pris en compte d'autres éléments à ses yeux essentiels : le maintien d'un espace rural vivant qui vienne contrebalancer les concentrations urbaines, la sauvegarde de l'emploi sur l'ensemble du territoire, la préservation des grands équilibres de notre environnement et même la défense de notre culture et de nos modes de vie. Les agriculteurs nous rappellent ainsi, en cet automne 1991, que l'économie est au service des hommes, de chaque homme et que, comme l'a souligné le Groupe de Seillac¹, les lois du marché, sauf à devenir totalitaires,

1. Pisani E., Groupe de Seillac, *Pour une agriculture marchande et ménagère*, Editions de l'Aube, Paris 1994.

doivent s'articuler « au mieux » avec des exigences d'un tout autre ordre.

J'acquiesce alors la conviction que l'INRA doit participer activement à la définition d'une telle articulation. C'est ce qui m'a conduit à confier à Michel Sebillotte une réflexion prospective que nous avons intitulée *Avenir de l'agriculture et futur de l'INRA*. Qu'on me comprenne bien, il ne s'agit pas dans mon esprit, tant s'en faut, de restreindre les activités de l'INRA au seul soutien de la production agricole. Bien des voix plaident d'ailleurs, à juste titre, en faveur d'un rééquilibrage des efforts de l'INRA au bénéfice des industries agro-alimentaires et de l'environnement, et nous nous y employons. Il s'agit au fond, sur le terrain même que proposent les agriculteurs, de repenser les relations entre progrès scientifique et technique, croissance économique et développement social.

Cette question, si elle ne bénéficie pas d'un intérêt évident de la part de la communauté scientifique, est pourtant largement débattue, et cela depuis plusieurs années, dans de nombreuses instances : à l'OCDE tout d'abord ², puis, pour revenir au contexte national, dans le cadre des travaux des X^e ³ et XI^e ⁴ Plans, enfin plus récemment à l'occasion de la Consultation nationale sur la recherche. Le Rapport du Groupe Recherche, Technologie et Compétitivité du XI^e Plan la résume clairement : « Les économistes l'ont toujours reconnu, la croissance économique

2. *La technologie et l'économie, les relations déterminantes*, OCDE, Paris 1992.

3. *La science, la technologie, l'innovation : une politique globale*. Rapport de l'Intergroupe Recherche et Développement Technologique, X^e Plan 1989-1992, La Documentation Française, Paris 1989.

4. *Recherche et innovation : le temps des réseaux*. Rapport du Groupe Recherche, Technologie et Compétitivité, XI^e Plan, La Documentation Française, Paris 1993.

est étroitement liée au progrès technique. (...) Toutefois, la source de connaissance que constitue le progrès technique était considérée, jusqu'à une date récente, comme extérieure à la sphère de l'économie. Ainsi la technologie suivrait-elle son rythme d'évolution propre, tandis que l'économie en tirerait, sans coût et presque mécaniquement, un bénéfice pour sa croissance. Une telle conception n'apparaît plus pertinente aujourd'hui ».

On s'est en effet aperçu dans les années 70 qu'il n'y avait plus de corrélation entre l'essor des connaissances, notamment en informatique, et la croissance économique, qui subissait une stagnation². Dès lors la science et la technologie ne sont plus apparues comme totalement extérieures à la sphère économique. Parallèlement, on redécouvrit qu'elles étaient également des « faits sociaux ». Ces conceptions nouvelles eurent quelque peine à sortir du cercle des spécialistes car elles heurtaient les habitudes de pensée ou les comportements acquis. Elles étaient en particulier contraires au modèle libéral développé en Grande-Bretagne comme au souci d'autonomie que pouvait susciter, en France notamment, un certain corporatisme scientifique.

Sans doute la recherche a-t-elle une dynamique qui lui est propre et qu'il ne saurait être question de lui contester, sous peine de la stériliser à terme. L'acquisition des connaissances et des technologies de base se nourrit, en particulier, de la coopération et de l'émulation internationales. La liberté et la gratuité de la diffusion des connaissances font en effet que tout chercheur bénéficie des efforts consentis partout dans le monde par les autres chercheurs. Elles sont d'ailleurs à la base des nouvelles théories de la croissance endogène⁴. Ainsi notre pays, qui participe à hauteur d'un peu plus de 5 % à l'effort mondial de recherche, dispose-t-il de l'apport des 95 % restants en participant aux débats scientifiques internationaux.

Mais la question de l'utilisation des savoirs et des savoir-faire, qui implique à l'évidence la communauté scientifique, n'en est pas moins aujourd'hui au centre des préoccupations des sociétés, industrialisées ou non. Il paraît ainsi urgent d'articuler convenablement deux dynamiques différentes : l'une d'acquisition des savoirs, faite d'échanges gratuits entre spécialistes et à l'échelle internationale ; l'autre d'utilisation de ces acquis, qui se concrétise au cœur de la sphère économique et de la société à partir de demandes spécifiques et qui exige la coopération de multiples métiers complémentaires.

Pour remonter – et l'on voit mal comment le contourner – au débat plus général sur les relations entre science et société, toute la difficulté est de trouver une médiation entre deux positions très fortes culturellement, d'ailleurs fondées en partie sur des conceptions différentes des relations de l'homme avec la nature. Il s'agit si peu de divergences conjoncturelles que la Bible elle-même nous offre deux récits de la Genèse ! Pour certains, la société, à quelques exceptions près, mais qui sont de son propre fait, a toujours bénéficié de la science, qui en élargissant le domaine du possible est intrinsèquement un facteur de progrès. D'autres, au contraire, estiment que la science peut s'avérer dangereuse si elle n'est pas guidée par la société dont elle doit d'abord tendre à satisfaire les exigences. En affirmant que le chercheur doit « contribuer à l'élaboration de la demande sociale », Michel Sebillotte entre résolument dans une problématique de médiation. Inutile de dire que cela suscite des controverses sans doute fécondes.

Mais revenons justement à l'INRA. S'il est en France un organisme qui puisse articuler convenablement acquisition et utilisation de savoirs et qui puisse également jouer le rôle de médiateur que nous venons d'évoquer, c'est bien l'INRA : par ses fonctions et sa structure, puisqu'il est soumis à la double pression académique et économique, comme par son histoire et sa culture, l'agriculture ayant toujours su traditionnellement réanimer le débat, en le tra-

duisant sur son propre terrain. Or, en ce jour même du 29 septembre 1991 où les agriculteurs l'y appelaient une nouvelle fois, l'INRA s'en était écarté, parce que paradoxalement il avait épousé la thèse d'une recherche purement cognitive, en s'attachant d'abord à produire des connaissances plutôt qu'à prendre en compte la demande socio-économique. Ainsi, l'organisme qui aurait dû se trouver à la pointe des nouvelles préoccupations de la société s'en trouvait-il relativement éloigné, sans doute, rétrospectivement, parce qu'il avait alors vivement ressenti la nécessité d'assurer ses bases académiques.

Bien plus, ceux-là même qui, dans l'Institut, étaient les plus proches de la demande socio-économique en étaient arrivés à transformer toutes leurs préoccupations en objets de recherche, si bien que l'INRA était devenu cognitif toutes tendances confondues. Certes, comme l'a souvent souligné Jacques Poly, l'INRA présente dans le dispositif national de recherche la particularité essentielle de se préoccuper d'objets complexes ; certes j'avais moi-même, du fait de ma formation de physicien, insisté dès mon arrivée à l'INRA auprès de Jacques Poly sur la vertu de soumettre des objets à l'expérience, mais enfin il faut aussi se rappeler qu'on ne progresse dans la connaissance qu'en se posant des questions, qu'en formulant des hypothèses et en soumettant l'objet à une quête de savoir plus qu'en se soumettant de façon contemplative à ses propres mécanismes.

En s'attachant à préciser les relations entre recherche, économie et société, Michel Sebillotte s'inscrit en faux par rapport au courant scientifique dominant qui n'a jamais été ni propre à l'INRA, ni réellement dans sa culture. Cette évolution fut en fait sensible un peu partout, y compris au ministère de la Recherche, ce qui n'alla pas sans inquiéter Hubert Curien. Il savait qu'un tel repli par rapport aux demandes de la société était assez général dans la recherche académique française et même internationale, comme nous avons eu souvent l'occasion de l'évoquer

lorsque j'étais Président du Comité d'évaluation. Et c'est pour lutter contre ce qu'il estimait être une dérive qu'il a par exemple lancé les Fêtes de la Science. Le travail considérable de prospective réalisé par Michel Sebillotte pour réconcilier la recherche avec une demande économique et sociale, certes quelque peu contraignante mais combien stimulante, outre qu'il devrait contribuer efficacement au repositionnement de l'INRA, constitue pour nous tous un nouvel et puissant appel à mieux faire.

Guy Paillotin
Président de l'INRA

Sommaire

Avant-propos	11
Les Trente Glorieuses	17
Produire pour nourrir	17
La conquête des marchés extérieurs	26
L'essor de la recherche agronomique	34
La crise s'installe	37
L'agriculture face à l'évolution de la société	43
Globalisation des problèmes et gestion de l'incertitude	43
La « coordination sociale » au cœur du débat ..	52
Un fonctionnement entre le « vertical » et l'« horizontal »	53
Le monde agricole en rupture	55
Redéfinir le rôle de l'État	61
Le pilotage par l'aval de la production agricole ..	67
La mondialisation des échanges commerciaux ..	67
Les débouchés des produits agricoles	73
La recherche de la qualité	78
Les stratégies des acteurs	88
De nouvelles préoccupations pour l'agriculture ..	93
L'espace et sa gestion	93
La protection de l'environnement	105

L'avenir des exploitations agricoles	121
Des prévisions difficiles	121
Le poids des facteurs locaux	129
De nouvelles fonctions pour les agriculteurs ? . .	139
La vulgarisation ou le développement agricole .	145
Le développement au service des exploitations . .	145
Les organismes de développement	149
Les conditions du développement	153
La place de la recherche agronomique	159
Quatre principes épistémologiques	161
Quatre axes clés et grandes orientations de recherche	172
De nouvelles missions pour les chercheurs	208
Recherche et société	216
Conclusion	225
Annexe 1 : La loi d'orientation agricole	229
Annexe 2 : De la vulgarisation agricole au développement	231
Annexe 3 : Les missions de l'INRA	235
Références bibliographiques	237
Liste des sigles	249

Avant-propos

L'actualité des problèmes liés à l'agriculture, à la transformation de ses produits, aux exigences des consommateurs comme à la nécessité d'un autre aménagement du territoire, est l'un des faits les plus marquants de cette fin de siècle. D'une certaine manière, il faut réinventer le monde paysan, l'insérer étroitement et explicitement dans la vie de la société en pensant aux générations futures. Car sa tâche n'est plus seulement de nourrir les hommes, il a d'autres fonctions à remplir. L'œuvre est immense, la recherche agronomique se doit d'y contribuer activement.

Ce livre ne serait jamais né si le Président de l'INRA, Guy Paillotin, ne m'avait pas demandé de conduire une réflexion sur l'avenir de l'agriculture et ses répercussions sur l'institution. Dans sa lettre de mission du 21 janvier 1992, il écrivait ceci :

« Sans qu'on en ait encore mesuré ni l'ampleur, ni la forme réelle, chacun sait bien que notre agriculture va connaître de profonds changements. La recherche agronomique ne saurait rester à l'écart de cette évolution et encore moins de la réflexion qui doit l'accompagner.

L'INRA s'est déjà soucié des besoins du futur en développant de nouvelles orientations qui vont de la biologie moléculaire jusqu'à l'analyse des systèmes agraires. Mais faute d'une vue globale sur l'avenir de l'agriculture, ces avancées

ne se fondront pas spontanément dans un tout, convenablement discernable à l'extérieur comme à l'intérieur de l'INRA.

Une réflexion d'ensemble sur le devenir de l'agriculture doit donc être menée. Pour qu'elle puisse nous engager au niveau des responsabilités qui sont les nôtres, elle doit conduire à une définition claire de grands objectifs de recherche autour desquels l'INRA pourrait, avec le concours d'autres partenaires, se mobiliser.

Ces objectifs ayant été définis, il conviendra enfin de repenser l'organisation même de nos activités de recherche pour leur donner les plus grandes chances de réussite... »

Pour réaliser le diagnostic sur l'agriculture française que supposait une telle mission et tracer de grandes perspectives d'évolution en relation avec le contexte national et international, quelle méthode adopter ? J'ai opté pour la consultation d'experts. Bien évidemment les délais impartis militaient dans ce sens, mais une raison beaucoup plus profonde imposait pratiquement ce choix. En effet, il était, parfois, fait grief à l'INRA de s'éloigner des préoccupations des divers acteurs malgré son caractère d'institut de recherche finalisé. Pour remettre l'acteur au centre des préoccupations, quel moyen plus efficace que de partir de ses besoins, et donc de l'interroger dans sa diversité ? Les experts qui collaborèrent venaient de multiples horizons, professionnels agricoles, industriels, responsables institutionnels des différentes organisations et des ministères, chercheurs, etc.

Cette option s'est révélée très efficace ¹. Des matériaux nombreux ont, ainsi, été réunis, analysés et soumis à dis-

1. Le rapport *Avenir de l'agriculture et futur de l'INRA* (Sebillotte M., 1993a) expose en détail la méthode adoptée. Retenons ici l'organisation de groupes de travail débattant à partir de questionnaires, eux-mêmes constamment enrichis, sur des thèmes qui se recoupaient. Le fruit des travaux était ensuite soumis aux groupes qui acceptaient ou modifiaient les conclusions. Celles-ci forment le tome d'annexes du rapport. Cette organisation fut complétée par des interviews et une abondante bibliographie.

cussion auprès des quelque cent cinquante personnes qui ont apporté leur contribution, aux côtés des analyses bibliographiques.

Dans la seconde étape, il s'agissait de tirer les enseignements du diagnostic réalisé et d'en déduire de grands axes de préoccupations à développer, renforcer ou créer au sein de la recherche agronomique, en complément des champs de recherche déjà explorés. En effet, et c'est une première leçon, les acteurs ne demandaient pas d'abandonner les axes de recherche déjà retenus mais de rééquilibrer les forces au profit de thèmes plus ou moins absents à leurs yeux. Cela explique que je n'aborde pratiquement pas les recherches déjà bien développées au sein de l'INRA ; m'en faire grief serait donc un mauvais procès.

C'est avec un groupe restreint que j'ai élaboré la partie concernant plus particulièrement la recherche. Mais il m'est très vite apparu qu'au-delà d'une définition de ces grands axes de préoccupations, il fallait aussi énoncer de grands principes, d'ordre épistémologique, pour guider ces recherches. C'est ainsi que sont nés les quatre principes généraux que l'on trouvera dans cet ouvrage. En effet, la conception dominante de la recherche entraînait, dans les faits, une réelle méfiance vis-à-vis des travaux pluridisciplinaires, orientés vers les acteurs pour apporter des réponses à des besoins d'action considérés comme prioritaires par la société. Les deux parties du rapport sont donc, par construction, indissociables. Les principes et les axes de recherche de la seconde partie ne se comprennent et s'interprètent qu'en référence au diagnostic de la première partie. Le fonctionnement de la recherche ne peut être dissocié de celui de la société dont elle est l'un des rouages.

Le fruit de l'ensemble de ce travail aboutit au rapport *Avenir de l'agriculture et futur de l'INRA* qui contient, en outre, des propositions assez générales sur le fonctionnement de l'organisme de recherche. Adopté par le Conseil d'administration du 13 janvier 1993, c'est dorénavant l'un des do-

cuments d'orientation stratégique de l'INRA. L'une des premières conséquences de cette décision fut la création de structures d'animation transversales, les Délégations, dont l'une reçut une mission explicite de prospective.

Malgré la large diffusion de ce rapport, il est apparu rapidement nécessaire de lui donner une autre résonance. Mais cela exigeait d'en adapter le contenu à un lectorat plus divers, éventuellement peu au fait de la recherche agronomique. A l'intention de ces derniers lecteurs, un point mérite d'être précisé, afin d'éviter tout malentendu. Pas plus que les organismes de développement agricole, la recherche agronomique ne saurait être tenue pour directement responsable de situations, passées ou présentes, sur lesquelles le regard actuel peut être sévère. Les organismes de recherche et leurs orientations de travail ne sont pas indépendants de la vie quotidienne des sociétés. Ce n'est pas le moindre paradoxe qu'il leur faille simultanément contribuer à favoriser le fonctionnement actuel de la société et contribuer à le réformer dans ce qu'il a de dangereux ! Si donc je n'ai pas esquivé les jugements négatifs qui sont parfois portés sur le passé, c'est dans l'intérêt du débat pour le futur, mais sans aucune intention d'évaluation, idée totalement étrangère à mon propos, et l'on se tromperait en l'interprétant de la sorte. Ce livre est donc une version refondue et réactualisée du premier travail.

Je n'aurais jamais pu réaliser seul la tâche considérable qui m'avait été confiée. Sans pouvoir les nommer je veux, à nouveau, remercier tous ceux qui ont été mis à contribution, qui n'ont jamais ménagé leurs conseils et leur aide. Une autre leçon de ces travaux est, en effet, celle-ci : lorsqu'une institution fait appel à ses partenaires, en se mettant clairement dans une situation d'écoute et d'attente, les personnes sollicitées répondent très positivement.

Mais, comment ne pas faire une exception à l'INRA, pour Guy Paillotin, son Président, qui ne m'a jamais marchandé sa confiance, pour André Hentgen, André Hoden, Étienne Landais, Hélène Lecœur et, dans d'autres institutions,

pour Alain Capillon (Professeur d'Agronomie, Institut National Agronomique Paris-Grignon), Marcel Jollivet (Directeur de recherches en sociologie, CNRS) et Danièle Godard (Directrice de la Formation continue, Institut National Agronomique Paris-Grignon), qui m'ont très directement aidé tout au long de ces travaux. Parmi eux, j'exprime tout particulièrement ma gratitude à Hélène Lecœur et Étienne Landais ; ils m'ont soutenu quotidiennement, mettant largement la main à la pâte. Sans leur aide précieuse, je n'aurais probablement pas abouti.

Pour l'élaboration de ce livre à partir du document initial, mes remerciements vont principalement à Catherine Allais, journaliste scientifique. Ensemble, nous avons refondu le texte, le réaménageant, le complétant pour le rendre plus accessible à un large public. Sans son travail de recomposition, son sens de la pensée de l'auteur pour l'aider à reformuler les passages arides, ce chantier n'aurait pu démarrer. Et il aura fallu toute sa ténacité pour qu'il se termine !

Cependant, malgré ces nombreuses collaborations, je porte seul la responsabilité des idées développées dans ce livre.

Michel Sebillotte
Paris, octobre 1995

Les Trente Glorieuses

L'agriculture émerge depuis quelques années, péniblement, contradictoirement, de ce que l'on a appelé les « Trente Glorieuses », entre 1945 et 1975. Durant cette période faste, elle a joué un rôle difficile sur la scène sociale et économique, placée sous le double signe d'un exode rural sans précédent et d'une modernisation à marche forcée.

Tracer en quelques pages l'histoire de l'agriculture française depuis la seconde guerre mondiale est une tâche délicate. Car le risque est grand de gommer l'existence d'une pluralité d'agricultures, de simplifier *a posteriori* les mécanismes des évolutions, de mésestimer le poids des hommes et des circonstances locales, de masquer les inégalités... Pourtant, la mise en perspective historique de certains faits est indispensable si l'on veut poser un diagnostic sur la situation actuelle, comprendre la distance qui s'est progressivement installée entre la recherche agronomique et le monde agricole, et tenter de dégager de nouvelles perspectives pour l'avenir.

Produire pour nourrir

Jusqu'aux années 70, la mission de l'agriculture est claire, conforme à toute l'histoire de la paysannerie : nourrir la

France. A l'époque, le pays fait face à une pénurie – les tickets d'alimentation ne disparaîtront qu'en 1949 – et les difficultés d'approvisionnement l'obligent à importer des denrées alimentaires. Au lendemain de la seconde guerre mondiale, l'objectif est donc d'accroître la production agricole pour répondre à la demande intérieure et limiter la dépendance vis-à-vis des importations. Il s'agit aussi de favoriser la baisse des prix agricoles afin de relever le niveau de vie des Français. Les choix opérés par les responsables politiques pour remplir cette mission sont clairs, eux aussi : moderniser l'agriculture et, pour ce faire, privilégier l'émergence d'une classe d'agriculteurs jeunes, dynamiques et compétents.

Organiser la modernisation

Priorité est donc donnée aux agriculteurs-producteurs². D'importants moyens sont mis à la disposition de ces derniers pour agrandir leurs exploitations, s'équiper et accéder à un statut social reconnu par la société. L'une des toutes premières mesures adoptées est le statut du fermage et du métayage (1945-1946)³, destiné à protéger l'unité de l'exploitation et à limiter le pouvoir du propriétaire au bénéfice de l'exploitant. On cherche, en particulier, à favoriser le mode de faire-valoir indirect⁴. En garantissant au fermier l'accès à la terre, on tente ainsi de renforcer l'exploitation familiale pour stabiliser la population agricole, de diminuer les investissements financiers nécessaires au travail de la terre. Quelques années plus tard, la réduction du nombre des exploitations apparaît pourtant comme une condition de la modernisation. Le départ à la retraite des plus âgés s'organise ; l'exode rural, débuté avec les grandes mutations socio-économiques de la fin du XIX^e siècle, s'accélère brutalement.

2. Cf. notes de ce chapitre p. 40 à 42.