



HAL
open science

Recherche agronomique et politique agricole

Egizio Valceschini, Odile Maeght-Bournay, Pierre Cornu

► **To cite this version:**

Egizio Valceschini, Odile Maeght-Bournay, Pierre Cornu (Dir.). Recherche agronomique et politique agricole : Jacques Poly, un stratège. Editions Quae, 168 p., 2019, 978-2-7592-2993-2. hal-02154619

HAL Id: hal-02154619

<https://hal.science/hal-02154619>

Submitted on 12 Jun 2019

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



Egizio Valceschini
Odile Maeght-Bournay
Pierre Cornu, coord.

RECHERCHE AGRONOMIQUE ET POLITIQUE AGRICOLE

Jacques Poly, un stratège

éditions
Quæ

Egizio Valceschini,
Odile Maeght-Bournay,
Pierre Cornu, coord.

**RECHERCHE AGRONOMIQUE
ET POLITIQUE AGRICOLE**
Jacques Poly, un stratège

Éditions Quæ

Cet ouvrage a bénéficié du soutien financier de l'Institut national de la recherche agronomique.
Les versions numériques sont diffusées en accès libre sous licence CC-by-NC-ND
et disponibles sur www.quae-open.com.

© Éditions Quæ, 2019
ISBN (papier) : 978-2-7592-2991-8
ISBN (pdf) : 978-2-7592-2992-5
ISBN (ePub) : 978-2-7592-2993-2

Éditions Quæ
RD 10
78026 Versailles Cedex, France
www.quae.com

Le code de la propriété intellectuelle interdit la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Le non-respect de cette disposition met en danger l'édition, notamment scientifique, et est sanctionné pénalement. Toute reproduction, même partielle, du présent ouvrage est interdite sans autorisation du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC), 20 rue des Grands-Augustins, Paris 6^e.

Sommaire

Préface	5
<i>Philippe Mauguin</i>	
Introduction	7
<i>Egizio Valceschini, Odile Maeght-Bournay, Pierre Cornu</i>	

CHAPITRE 1

La vision scientifique et les stratégies politiques de Jacques Poly	13
<i>Odile Maeght-Bournay, Egizio Valceschini</i>	
Les années de formation d'un agronome avide de connaissances (1946-1949)	14
Une ambition scientifique « révolutionnaire » : construire la génétique animale française (1950-1965)	20
La recherche agronomique au service d'une vision productiviste (1966-1969)	26
Des ambitions contrariées. Réformer en contexte d'adversité (1970-1978)	33
De la réforme de la politique agricole à la rénovation de la recherche agronomique (1979-1980)	42
Élargir l'horizon politique et scientifique de l'Inra (1981-1985)	50
Épilogue : le legs du bâtisseur (1986-1989)	62

CHAPITRE 2

Changer la politique agricole dans les années 1970 : « Pour une agriculture plus autonome et plus économe »	70
Changer de politique agricole. Trois écrits stratégiques de Jacques Poly <i>Odile Maeght-Bournay</i>	71
Le ministre de l'Agriculture et la recherche agronomique dans les années 1970 <i>Pierre Méhaignerie</i>	80
La conception et la rédaction du « rapport Poly » <i>Gilbert Jolivet</i>	83
Tracer les voies d'une agriculture devenue vulnérable et contestable <i>Bertrand Hervieu</i>	85
La réception du « rapport Poly » dans le contexte de l'arrivée de la gauche au pouvoir en 1981 <i>Claude Béranger</i>	92
Refonder la politique agricole <i>Henri Nallet</i>	94

CHAPITRE 3

Adapter la recherche agronomique à l'économie de l'innovation	97
Faire entrer l'Inra dans l'économie de la connaissance. Deux écrits stratégiques de Jacques Poly	98
<i>Odile Maeght-Bournay</i>	
Rompre avec « l'air du temps » : les Assises de la recherche et la réforme de la recherche en 1982	107
<i>Jean-Pierre Chevènement</i>	
Les années charnières : 1970-1980	113
<i>Paul Vialle</i>	
Réorienter la recherche agronomique : la lente percolation des idées de Jacques Poly dans l'Inra	116
<i>Guy Riba</i>	
Hubert Curien et Jacques Poly, une vision partagée de la recherche	128
<i>Philippe Mauguin</i>	
Penser l'ingénierie des sciences, d'un Inra à l'autre	134
<i>Marion Guillou</i>	

CONCLUSION

Les lendemains paradoxaux du rapport Poly	145
<i>Pierre Cornu</i>	
Annexe 1. La carrière de Jacques Poly à l'Inra et ses autres engagements	155
Annexe 2. Bibliographie de Jacques Poly et liste des publications	157
Index des noms cités	166

Préface

*Philippe Mauguin,
président-directeur général de l'Inra*

Pionnier de la génétique animale, père de la loi sur l'élevage de 1966, stratège et bâtisseur de l'Inra durant son long mandat à la tête de l'institut entre 1978 et 1988, voix respectée et écoutée par toutes les majorités politiques successives, Jacques Poly est sans conteste une figure historique majeure de l'histoire de l'institut et, plus largement, de l'accompagnement des transformations de l'agriculture par les politiques publiques de la recherche et du développement. Disparu depuis plus de vingt ans, sa mémoire reste vivace chez tous ceux qui, comme moi, ont eu la chance de le connaître. Mais elle est aussi encore très présente dans l'organisation et dans la culture partagée d'un établissement de recherche qu'il a marqué de son volontarisme exigeant et de son souci constant d'anticiper les besoins des mondes de la production agricole et alimentaire et, plus largement, de la nation à l'heure de l'intégration européenne. Lointain successeur, mais aussi témoin direct du contexte de la succession de Jacques Poly en tant que chargé de mission au ministère de la Recherche auprès d'Hubert Curien, au tournant des années 1980-1990, j'ai pu apprécier l'empreinte durable de la personnalité et de l'action de Jacques Poly sur l'Inra. Son rapport de 1978 « Pour une agriculture plus économe et plus autonome » notamment est une source d'inspiration intacte pour quiconque ne veut pas renoncer à donner un avenir à l'agriculture française.

Après le décès de Jacques Poly à l'âge de 70 ans en 1997, le ministre de l'Agriculture et de la Pêche, Louis Le Penec, louait dans le journal *Le Monde* « sa vision à long terme, ses intuitions percutantes, ainsi que sa passion pour le développement scientifique et pour la modernisation de l'agriculture française »¹. Dans cette même édition, Guy Paillotin, alors président de l'Inra, et Paul Vialle, directeur général, exprimaient, au nom de tous les personnels de l'institut, leur émotion et leur gratitude. « Durant de longues années, Jacques Poly a présidé aux destinées de l'Inra, devenu sous son autorité l'un des premiers organismes de recherche agronomique au monde, et lui a fait jouer un rôle décisif au service de l'agriculture et des industries agroalimentaires françaises. Sa disparition laisse auprès de tous le souvenir d'un chercheur passionné, d'un responsable visionnaire, et d'un président à l'écoute de chacun. »

Pourtant, si l'on excepte ces hommages et quelques témoignages, en premier lieu celui de son « vieux comparse » Bertrand Vissac², ainsi qu'un bel entretien que



Philippe Mauguin sur le stand Inra du Salon international de l'agriculture en 2018. © Inra/Christophe Maitre.

1. *Le Monde*, édition du 25 novembre 1997.

2. Vissac B., 1997. À la mémoire de Jacques Poly. *Le Sadoscope*, octobre-novembre 1997, supplément n° 89, 6 p.

Jacques Poly avait accordé à Denise Grail en 1995³, ce personnage « hors norme », sa pensée, son action et ses réalisations n'ont fait l'objet d'aucun travail biographique ou historique un tant soit peu documenté. Sans doute, pour les historiens, la période embrassée par la carrière de Jacques Poly est-elle toute récente encore, et ont-ils besoin de temps pour en rassembler les archives. Mais pour que celles-ci ne se perdent pas, et surtout pour que les témoignages nécessaires soient produits, il fallait une initiative forte, et je ne peux que saluer celle de l'Académie d'agriculture de France et du Comité d'histoire de l'Inra, qui ont joint leurs forces pour organiser une journée d'étude dans les murs du ministère de l'Agriculture le 14 février 2018, puis pour mener à bon terme la belle réalisation éditoriale que voici.

Le lecteur, qu'il soit ou non membre de l'Inra, qu'il ait connu ou non le verbe haut en couleur du Jurassien, trouvera amplement matière à réflexion dans les chapitres qui suivent, à la croisée du témoignage et de l'analyse historique. Des personnalités, et non des moindres, livrent des réflexions particulièrement éclairantes sur l'insertion de l'action de Jacques Poly dans le contexte scientifique, économique et politique de années 1970 et 1980. Les contributions de deux anciens ministres de l'Agriculture, Pierre Méhaignerie et Henri Nallet, sont révélatrices du rôle central joué par Jacques Poly dans l'appui aux politiques agricoles nationales et européennes. Tout autant, la contribution de Jean-Pierre Chevènement, et celle que j'ai eu le plaisir de proposer à la mémoire d'Hubert Curien, traduisent de manière éclatante le rayonnement scientifique que Jacques Poly avait su donner à son institut, fer de lance de la politique ambitieuse de relance de l'économie nationale par la recherche et l'innovation, portée dans l'élan de 1981.

Jacques Poly s'est fait, avec obstination et clairvoyance, le chantre et le concepteur d'une recherche agronomique publique dévolue à un intérêt commun pensé dans toutes ses composantes et sur le long terme. Certains peuvent voir dans sa conception du rapport entre percées scientifiques et développement agricole et industriel une représentation dépassée de l'action publique et une ambition obsolète pour la recherche. D'autres, dont je fais partie avec tous les hauts responsables de l'Inra qui s'expriment dans cet ouvrage, y voient au contraire une source d'inspiration toujours vive non pour maintenir l'Inra dans une conception intangible de la recherche, mais pour en maintenir l'exigence d'adaptation et de pertinence au regard du contexte. Guy Paillotin, qui n'est plus avec nous aujourd'hui et dont je salue la mémoire, aurait pu faire une contribution dans le même esprit.

La perspective historique esquissée dans cet ouvrage donne ainsi amplement matière à penser et ne peut que nous encourager, responsables des politiques publiques, chercheurs, citoyens, à rester attentifs à la complexité de l'inscription dans le temps de la recherche scientifique, des dynamiques sociales, mais également des évolutions écologiques qui constituent aujourd'hui notre plus grand défi, et qui rendent plus actuels que jamais les mots d'ordre d'*économie* et d'*autonomie* chers à Jacques Poly.

3. Consultable sur notre site internet : <http://www.inra.fr/media/detail/187914/private>.

Introduction

Egizio Valceschini, Odile Maeght-Bournay, Pierre Cornu

Il est des personnages dont la biographie s'impose « par une sorte de décision implicite issue d'une reconnaissance collective »⁴, écrit l'historien François Dosse. Pour tout membre de l'Inra, mais également pour tout acteur des politiques publiques de l'agriculture et de l'agroalimentaire dont la mémoire remonte au moins aux années 1980, c'est à coup sûr le nom de Jacques Poly qui vient en premier à l'esprit dans la liste des figures fondatrices de l'institut dont la trajectoire personnelle peut être considérée comme consubstantielle de celle de l'histoire de la recherche agronomique française. Il y aurait pourtant beaucoup à dire sur la fausse évidence de cette désignation, fondée certes sur les faits objectifs de la longévité de la carrière de Jacques Poly au premier plan des responsabilités et de l'importance de son legs scientifique et institutionnel, mais appuyée également, et de manière plus complexe, sur l'association de son nom à une mémoire largement reconstruite *a posteriori* des enjeux véritables de ses années de gouvernance, à la charnière des années 1970 et 1980. Évoquer aujourd'hui le nom de l'ancien président-directeur général de l'Inra, c'est en effet immanquablement l'associer au rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome » signé de sa main en 1978, et devenu depuis la pierre angulaire du discours de l'intérêt général de la recherche agronomique française. Replacé dans son contexte et dans la manière dont la recherche historique est capable d'en rendre compte, peut-on vraiment dire que ce rapport aurait représenté le point nodal de la régénération des sciences agronomiques confrontées à l'essoufflement du productivisme ?

Poser en termes critiques la question de la signification et de la portée véritables de l'association entre un nom, un texte et l'inscription dans l'histoire d'un institut de recherche, pourrait amener à récuser l'évidence de cette entrée biographique, pour aller chercher ailleurs que dans les étages du pouvoir de la « maison Inra », dans telle discipline scientifique oubliée, tel centre de recherche périphérique, tel lieu négligé d'interaction entre recherche et développement agricole et industriel, des acteurs moins en vue, moins consensuels, plus suggestifs des tensions ou des points aveugles des relations entre science, innovation et société. Et certainement, cette démarche serait nécessaire. Mais pour qui veut comprendre le rôle qu'a joué la recherche agronomique publique dans le passage entre la première phase de la « révolution verte » à la française, celle du machinisme, de la chimie et de la sélection animale et végétale mobilisés pour une production appréciée essentiellement par ses volumes, et une seconde phase caractérisée par l'intensification cognitive des techniques de valorisation des ressources de la biomasse et par l'adaptation de l'innovation technoscientifique à la diversité des systèmes productifs, alors il s'avère indispensable de revisiter de manière méthodique et rigoureuse les « années Poly » et les enjeux de l'« économie » et de l'« autonomie » de l'agriculture française, saisis dans leur contexte européen et international. C'est en effet dans ce moment historique précis du tournant des années 1970 et 1980 que ressources, opportunités et rapports de force nouveaux, dans et hors le monde de la recherche, se

4. François Dosse, 2011. *Le pari biographique. Écrire une vie*, La Découverte/Poche, p. 9.

sont conjugués pour placer entre les mains du pilote d'un appareil de programmation scientifique et « biopolitique » unique en son genre, l'Inra, parvenu à pleine maturité, le pouvoir de dessiner pour plusieurs décennies la contribution de la recherche à l'orientation du modèle agricole national. Alors, oui, comprendre les conditions de l'ascension de Jacques Poly dans l'appareil de direction de la recherche, restituer la culture et la vision scientifiques du généticien, reconstituer le réseau de contacts et les affinités créés par le passage de l'intéressé dans deux cabinets ministériels au cours des années 1960, s'avèrent une démarche tout à fait pertinente pour comprendre les intentionnalités et le potentiel mobilisateur du rapport de 1978, et pour éclairer le paradoxe de sa mise en sommeil temporaire alors même que son auteur atteignait, en partie grâce à lui, les fonctions suprêmes au sein de l'institut.

Présent à la manière d'une statue du commandeur dans les souvenirs de la plupart des acteurs internes et externes de la recherche agronomique des années 1970 et 1980, figure tutélaire omniprésente dans les témoignages recueillis depuis vingt ans par la mission Anchorales de l'Inra, Jacques Poly demeure malgré tout une figure énigmatique, dont on sait peu de choses en dehors d'évocations de son « personnage » et de son « verbe » hauts en couleur. Il n'a finalement laissé que peu d'écrits, et des écrits fort peu bavards sur lui-même et sur les conditions de production de ses décisions stratégiques. Homme de relations directes et fondées sur la confiance, voire sur l'amitié, Jacques Poly a imposé, par-delà sa mort, un respect quasi absolu du principe de loyauté à ses anciens collaborateurs et partenaires. Non que l'historien soit particulièrement désireux d'apprendre les secrets de l'exercice du pouvoir et de la pratique de l'arbitrage des conflits internes et externes ; l'histoire de l'Inra n'a rien d'original de ce point de vue. Mais ce qui est autrement intéressant que les jeux d'influence, c'est la maturation des représentations, des convictions, des orientations de la recherche scientifique ; c'est, tout simplement, la fabrique collective, mais exprimée depuis la « tête » dans un organisme fortement hiérarchisé, de la proposition de contribution de la recherche agronomique publique à ce que, dans les années 1970 et 1980, l'on appelle encore le « progrès » de la société et de l'État pour lesquels celle-ci travaille.

Au sein de l'Inra, le Comité d'histoire, créé en 2005, développe une réflexion méthodique et croisée sur le passé proche des sciences agronomiques et de leurs relations avec le pouvoir et avec la société. Son président, Egizio Valceschini, atteste par sa trajectoire scientifique même, de l'analyse économique à la recherche historique, la force d'attraction du partage de l'histoire entre chercheurs et acteurs. Le Laboratoire d'études rurales de Lyon, ensuite, par la présence de Pierre Cornu, professeur d'histoire contemporaine et d'histoire des sciences, témoigne de l'intérêt croissant des historiens de profession pour la démarche de coconstruction de l'analyse historique dans l'exploration de l'histoire du temps présent. Enfin, la thèse en cours d'Odile Maeght-Bournay, sur la politique de la recherche dans le contexte de l'industrialisation de l'alimentation durant les « années Poly », prouve de manière décisive la pertinence d'une telle démarche. Sa contribution au présent ouvrage, aussi bien pour la reconstitution patiente de la carrière de Jacques Poly que pour l'analyse serrée de sa production écrite, est le socle sur lequel l'ensemble repose.

Des travaux antérieurs sur l'Inra contribuent à éclairer certains aspects de l'action de Jacques Poly. On pense bien sûr à l'ouvrage de Jean Cranney, publié

à l'occasion du cinquantième anniversaire de l'Institut en 1996⁵, ou à l'ouvrage collectif paru en 2008⁶ sur les rapports entre recherche, pratiques agricoles et société au cours du xx^e siècle. Plus récemment, le Comité d'histoire a publié deux dossiers dans la revue *Histoire de la recherche contemporaine*⁷ consacrés à la recherche agronomique française dans la seconde moitié du xx^e siècle, qui eux aussi soulignent le rôle de Jacques Poly. Enfin, le volume thématique de la revue *Archorales* paru en 2017⁸, dont le Comité d'histoire de l'Inra et du Cirad assure l'édition, en explorant notamment les usages institutionnels de la photographie à l'Inra, montre une autre facette de l'engagement de Jacques Poly. Cependant, c'est probablement l'ouvrage *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*⁹, première synthèse historique sur cet organisme de recherche, qui couvre le plus largement l'action de Jacques Poly.

Mais à ce jour aucune biographie ou étude historique ne dresse les contours du personnage ni ne situe de manière suffisamment documentée son action dans l'histoire de la recherche scientifique et des politiques agricoles. Les témoignages des personnels de l'Inra publiés dans *Archorales*, s'ils éclairent ponctuellement certaines de ses décisions ou de ses actions, sont souvent des évocations brèves, dominées par l'estime et l'admiration, même si on trouve ici et là des appréciations argumentées et des jugements critiques. Quoiqu'il en soit, leur simple juxtaposition ne permet pas de suivre la trajectoire scientifique et politique d'un individu qui n'a cessé de produire une pensée critique et prospective des fronts de la recherche et de l'engagement public de son institut. De même, les rapports successifs produits par Jacques Poly entre 1969 et 1989, même s'ils se fondent sur un matériau très dense et expriment des convictions et des orientations fortes, ne sauraient être lus au premier degré comme des sources de connaissance des enjeux scientifiques et institutionnels de leur époque de rédaction, tant ils présentent d'ellipses et de pensées emboîtées.

À l'évidence, un travail historique rigoureux s'impose ici, croisant textes et témoignages, faits et hypothèses. Partant de rien ou presque, la démarche adoptée ici vise un objectif modeste mais clair : au travers de l'étude de la pensée stratégique, des orientations de politique scientifique et des propositions de contribution aux politiques agricoles de Jacques Poly, tenter d'éclairer les relations étroites qu'entretiennent, dans le temps de la crise du modèle de développement agricole et rural national, la recherche agronomique et la puissance publique confrontées à la libéralisation des échanges de produits agricoles et alimentaires et à l'accélération de la compétition internationale pour l'innovation industrielle.

Si le présent ouvrage se veut une affirmation de la pertinence de la méthode historique appliquée à la compréhension de la dynamique des relations entre science, pouvoir et société, il est également fondé sur l'exigence d'un débat

5. Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p.

6. Bonneuil C., Denis G., Mayaud J.-L., 2008. *Sciences, chercheurs et agriculture : pour une histoire de la recherche agronomique*, Versailles/Paris, Quæ/L'Harmattan, 300 p.

7. *Un parcours dans les mondes de la recherche agronomique. L'Inra et le Cirad*, CNRS Éditions, tome III, n° 2, 2014 ; *Regards historiques sur la recherche agronomique française dans la seconde moitié du xx^e siècle*, CNRS Éditions, tome VI, n° 2, 2017.

8. *Archorales Inra*, 2017. « Producteurs d'images », tome 18, 189 p.

9. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p.

historique ouvert aux acteurs et aux témoins, reconnaissant leur contribution essentielle à l'éclairage des faits, et confiant dans la capacité des uns et des autres à entrer dans une démarche constructive de confrontation des archives, des témoignages et des données contextuelles. Pour saisir la cohérence de la gouvernance de Jacques Poly, il fallait en effet aborder ses relations à la fois avec les chercheurs et les cadres scientifiques de son institut, mais également avec la profession agricole et les industriels, et avec les gouvernements qui se sont succédé aux affaires sous les présidences de Georges Pompidou, de Valéry Giscard d'Estaing et de François Mitterrand. Sur un passé aussi proche et sur des faits aussi chargés d'enjeux, on n'aurait pu espérer accéder à une connaissance solide de l'enchaînement des choses sans le concours actif de ces témoins. Le lecteur jugera du résultat en termes de solidité argumentative, mais les éditeurs, pour leur part, ne peuvent que se féliciter de la qualité et de la richesse des témoignages produits : anciens ministres, à l'instar de Pierre Méhaignerie, Jean-Pierre Chevènement et Henri Nallet, anciens et actuels dirigeants de l'Inra, avec Paul Vialle, Bertrand Hervieu, Marion Guillou et Philippe Mauguin, chercheurs dépositaires à la fois de la mémoire de la recherche agronomique et des instances de sa programmation, à l'image de Gilbert Jolivet et de Guy Riba, se sont prêtés au jeu de la reconstitution historique avec un engagement inédit et une passion insoupçonnée. Et l'on réservera une place à part à Claude Béranger, dont la mémoire exceptionnellement longue porte à la fois sur l'histoire de l'Inra, sur celle de la profession agricole, sur l'expérience des cabinets ministériels, et sur une histoire particulièrement riche de travail avec et pour Jacques Poly tout au long des années de gouvernance de ce dernier.

À l'instar de Claude Béranger, bien des témoins de cette histoire ont d'ailleurs un point de vue « multi-situé », et ont exercé tantôt des fonctions de recherche, tantôt des fonctions de gouvernance ou de conseil. Passeurs de frontières et porteurs d'expériences contrastées, nos témoins n'ont d'ailleurs pas attendu l'appel des historiens pour s'ouvrir à une réflexion critique sur leur propre trajectoire et sur celle des institutions auxquelles ils avaient participé. L'Académie d'agriculture de France, naturellement, a été le premier lieu du partage de ce capital, et c'est aussi en tant que président de cette institution que s'exprime Bertrand Hervieu dans ces pages.

Le plan que nous avons choisi pour livrer au lecteur notre matériau n'a pas été facile à concevoir, tant Jacques Poly lui-même s'ingéniait à lier les enjeux et à articuler toujours retour sur expérience, analyse clinique du présent et exercice mental de la prospective stratégique. Nous avons donc choisi le parti d'une histoire non pas autocentrée sur l'Inra et son « grand homme », mais reliée à la dynamique générale de l'histoire des sciences et des politiques publiques, en éclairant le propos par un souci constant de la contextualisation. Et si chaque contribution s'inscrit dans sa propre temporalité, l'ensemble dessine, nous semble-t-il, une perspective claire : celle d'un organisme ayant développé une culture de l'espace des possibles qui lui a permis de survivre à l'obsolescence de ses missions initiales pour inventer, en symbiose avec une époque ambivalente et incertaine, une programmation de la recherche souple et adaptable, prête à tous les compromis et à toutes les souplesses tactiques, sauf sur la conception que les « agronomes » se font de l'intérêt général. Peut-être est-ce là, *in fine*, la clé de l'attachement apparemment indéfectible de ce monde scientifique, par-delà ses mutations contemporaines, aux mots-clés du « rapport Poly ».

L'étude livrée dans le premier chapitre de l'ouvrage n'est pas réductible simplement à une biographie. En éclairant les motivations et les orientations stratégiques de Jacques Poly, son habileté tactique et stratégique, elle donne des clés de compréhension des évolutions et des blocages de la politique agricole, des avancées et des bifurcations de la recherche agronomique au temps du productivisme triomphant des années 1960 jusqu'à celui de sa contestation environnementale, sociale et politique dans les années 1970 et 1980. En ouverture du second chapitre, Odile Maeght-Bournay rappelle que ce rapport à la postérité indéniable a été précédé d'autres écrits, certes restés dans l'ombre, mais témoignant de la construction et des évolutions de la pensée stratégique de leur auteur. Au crépuscule de la « révolution silencieuse »¹⁰, à laquelle a fortement contribué l'Inra et qui a largement marqué sa culture ingéniériale et scientifique, la convergence très forte des années 1960 sur les voies à suivre pour la modernisation de l'agriculture n'est plus aussi évidente depuis le début des années 1970 (crise pétrolière, montée des préoccupations environnementales, priorité à l'industrialisation de l'alimentation...). Des divergences se font jour quant à l'avenir de l'agriculture et, par conséquent, aux orientations à donner à la recherche agronomique publique. Le rapport Poly s'inscrit ainsi principalement dans le questionnement sur le « modèle agricole français » : « autonomie » et « économie », deux termes et deux orientations qui reconsidèrent les idées sur lesquelles la modernisation de l'agriculture et la politique agricole des années 1960 s'étaient appuyées.

Des acteurs et des observateurs de premier plan de la décennie 1970, sans prétendre livrer une analyse complète et définitive, apportent ensuite des éléments d'information et de compréhension ignorés ou mal connus. Pierre Méhaignerie revient sur les motivations qui l'ont conduit à solliciter Jacques Poly pour éclairer les décisions de politique agricole, montrant ainsi la considération que le ministère de l'Agriculture portait au grand institut de recherche. Gilbert Jolivet nous éclaire sur les conditions de réalisation du rapport, dévoilant notamment une des facettes de la personnalité de Jacques Poly : son besoin, parfois, de s'isoler pour mieux affiner sa pensée, l'organiser, et ainsi lui permettre d'être bien comprise. Puis Bertrand Hervieu met en exergue les fondements d'une nouvelle politique agricole que Jacques Poly entend proposer à l'État et décliner à l'Inra comme nouveau guide des orientations de recherche. Claude Béranger et Henri Nallet, qui sera quelques années plus tard ministre de l'Agriculture, nous instruisent sur la réception du rapport Poly et les suites qui lui ont, ou non, été données dans les toutes premières années du gouvernement de la gauche arrivée au pouvoir en 1981. Et l'on perçoit alors toutes les difficultés à changer la politique agricole et, plus encore, à formuler un nouveau projet pour l'agriculture.

Le troisième chapitre de cet ouvrage livre des éléments de compréhension du contexte et des ressorts de la mutation de l'institut souhaitée par Jacques Poly, dont la volonté est de l'emmener sur les rives de l'économie de la connaissance. Car Jacques Poly saisit les orientations politiques en matière de recherche du nouveau gouvernement et son volontarisme industriel pour placer son institut sur une nouvelle trajectoire. Si l'Inra n'entre de plain-pied dans l'économie de la connaissance qu'à partir des années 1990, c'est clairement une conséquence de la réforme du système français de recherche des années 1980, que Jacques Poly a pleinement

10. Debatisse M., 1963. *La révolution silencieuse. Le combat des paysans*, Calmann-Lévy, 275 p.

soutenue et à laquelle il a activement participé. Jean-Pierre Chevènement nous en livre les tenants et aboutissants, et témoigne de son compagnonnage avec l'Inra et Jacques Poly dans l'amorce de cette mutation, tandis que Paul Vialle en explore les modalités au sein de l'Inra. Quant à Guy Riba, il trouve dans les propositions du rapport Poly un ferment de la réorientation de la recherche agronomique qui, s'il n'a pas « pris » dans l'immédiat chez les chercheurs de l'Inra, a bien ensemencé les décisions ultérieures. Philippe Mauguin à son tour souligne combien la vision de la recherche que partagent dans la durée Jacques Poly et Hubert Curien a contribué dès le début des années 1970, lorsque ce dernier est à la DGRST, à ce que l'institut se fasse une place dans le paysage de la recherche française. Devenu ministre, Hubert Curien mène de multiples actions déterminantes pour la mutation de l'institut vers une économie de la connaissance, ouverte à la fois à la compétition scientifique, à l'innovation technologique et à la communication scientifique. Cette mutation s'exprime pleinement au tournant des années 2000, au moment où l'Inra conçoit son futur autour du tripode agriculture-alimentation-environnement. C'est précisément ce moment que Marion Guillou met en perspective, expliquant à quelles logiques profondes obéit la réorientation globale de l'Inra qu'elle est amenée à conduire à la suite de Guy Paillotin et de Bertrand Hervieu, touchant à la fois à la gouvernance, aux périmètres de recherche, aux compétences et aux dispositifs de valorisation de l'institut. D'une certaine manière, c'est bien le rapport Poly qui informe encore et toujours la mue de l'Inra vers un organisme d'expertise à vocation internationale, même si les objectifs pointés à la fin des années 1970 — économie et autonomie — se trouvent reconfigurés par la montée en puissance des enjeux globaux de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement dans une économie de la connaissance mondialisée sous le signe de la compétition. C'est justement à l'aune de ce processus historique de requalification des objectifs assignés à la recherche agronomique que l'historien Pierre Cornu propose en conclusion une mise en perspective réflexive du rapport Poly, de sa postérité paradoxale et, par-delà ce texte singulier, de la manière dont les enjeux scientifiques et politiques se croisent dans la modernité inquiète qui est la nôtre.

CHAPITRE 1

La vision scientifique et les stratégies politiques de Jacques Poly

Odile Maeght-Bournay, Egizio Valceschini

Entré à l'Inra en octobre 1948, Jacques Poly y reste près de quarante ans, d'abord en tant que chercheur généticien, puis comme chef du département de Génétique animale, avant de rejoindre en 1972 le sommet de la pyramide politique de l'institut. Entre-temps, il aura occupé pendant cinq ans la fonction de conseiller au ministère de l'Agriculture, où il aura contribué à élaborer des mesures de politique agricole de portée « historique ». Enfin, en 1978, il est nommé directeur général de l'Inra puis, en 1980, président-directeur général. Ainsi le personnage a appartenu à l'Inra, mais on peut affirmer tout autant que l'Inra lui a appartenu. De fait, Jacques Poly a non seulement incarné l'Inra des années 1970 et 1980, mais il y a aussi laissé une empreinte durable et, plus encore, il a profondément marqué de sa philosophie la recherche agronomique pilotée au service de l'intérêt général.

Ce chapitre informe principalement les différentes périodes de sa carrière à l'Inra¹¹, avec l'objectif de suivre les étapes de la construction d'une pensée stratégique et de ses développements au service de l'institut, de l'agriculture, de la sécurité alimentaire et de l'innovation. Mais l'homme a embrassé plusieurs fonctions et rempli de nombreuses missions en dehors de l'Inra. Son périmètre d'action et d'influence a donc largement dépassé les frontières de l'institut. Sans toujours les approfondir, le texte s'arrête sur les nombreux carrefours de l'itinéraire de Jacques Poly avec les institutions et les individus plus ou moins éloignés de l'Inra.

11. Les archives disponibles ne concernent que la carrière de Jacques Poly, et peu de choses ont filtré de sa vie personnelle, familiale et amicale, si ce n'est les hommages qu'il a pu rendre à ses parents et quelques maigres allusions à son foyer (il a eu quatre enfants), que l'on devine quelque peu sacrifié à son engagement dans et pour l'Inra.

Ce chapitre s'appuie beaucoup sur les sources rassemblées pour la réalisation de l'ouvrage *L'histoire de l'Inra, entre science et politique* paru en janvier 2018¹². La bibliographie de Jacques Poly et l'analyse fouillée de sept écrits majeurs¹³ constituent un travail préparatoire de première importance¹⁴.

► Les années de formation d'un agronome averse de connaissances (1946-1949)

À l'Institut national agronomique de Paris : le choix d'une recherche agronomique renaissante

Né le 23 mars 1927 à Chapelle-Voland, dans le Jura, Jacques Poly est le plus jeune des trois fils d'un couple d'instituteurs, et petit-fils, du côté paternel, de métayers¹⁵ illettrés¹⁶. « Instituteurs ruraux de l'école publique, [mes parents] étaient l'incarnation de ces maîtres qui ont fait, entre les deux guerres, la grandeur de notre enseignement primaire »¹⁷, explique-t-il lors de sa séance de réception à l'Académie d'agriculture en 1982. De cette famille profondément ancrée dans la France rurale de la III^e République, il hérite ainsi des valeurs de la méritocratie républicaine. « Mes parents nous ont donné le goût de la campagne, de ses richesses naturelles, des multiples loisirs qu'on pouvait y trouver »¹⁸, se souvient-il, et le chemin lui paraît « simple et tout tracé pour accéder aux études supérieures »¹⁹ : à la suite de ses deux frères aînés, Pierre et René, Jacques Poly se retrouve « logiquement »²⁰, selon ses mots, à 19 ans, à l'Institut national agronomique (INA) de Paris, après des études à Lons-le-Saunier et les classes préparatoires au lycée du Parc à Lyon.

« 1946-1949, c'était la fin de la dernière guerre, une époque où tout était à reconstruire dans notre pays. René Dumont venait de publier deux ouvrages d'un saisissant contraste : *Voyages en France d'un agronome* et *Les leçons de l'agriculture américaine*. De quoi nourrir les réflexions, la volonté d'action et, en définitive,

12. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p.

13. Poly J., 1969. Note. Document dactylographié, AN 19900318/2, 46 p. ; Poly J., 1977. Recherche agronomique. Réalités et perspectives. Document dactylographié, 78 p. ; Poly J., 1977. L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques. Document dactylographié, 47 p. ; Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p. ; Poly J., Herrault C., 1981. Industries agro-alimentaires et innovation. Rapport n° 7, Mission à l'innovation, 52 p. ; Poly J., 1988. Inra 1988... an 2000. Une nouvelle charte de développement. Inra, document dactylographié, 68 p. ; Poly J., 1989. Rapport sur les possibilités de rapprochement, en région parisienne, des établissements d'enseignement supérieur, dépendant du ministère de l'Agriculture et de la Forêt. Document dactylographié, 64 p.

14. L'imposant fonds Jacques Poly conservé aux Archives nationales a aussi été mobilisé, mais il est certain que bien des aspects gagneraient à être approfondis par un dépouillement plus systématique de ce fonds. Fonds Jacques Poly, AN 19900318.

15. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 74.

16. Le pétrole vert. *L'Express* va plus loin avec Jacques Poly. *L'Express*, 14 août 1978, p. 78.

17. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 668.

18. Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly : la recherche a un rôle dérangeant par rapport au discours dominant. C'est sa responsabilité et sa grandeur ! *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 15.

19. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 668.

20. *Ibid.*



Le professeur de zootechnie André-Max Leroy dans l'amphithéâtre Tisserand de l'INA Paris, fin des années 1930-début des années 1940. © Collection Musée du vivant, AgroParisTech.

l'enthousiasme de jeunes étudiants, marqués par le désastre militaire, économique et psychologique de toute notre collectivité nationale »²¹. Ainsi Jacques Poly voit-il rétrospectivement « le départ d'une vocation de chercheur »²² dans « l'envie de travailler à un renouveau et à un essor de l'agriculture française »²³. C'est sans doute grâce à l'enseignement de René Dumont (1904-2001) à l'INA, qui a hérité de la Chaire d'agriculture comparée en 1933²⁴, que Jacques Poly se construit une éthique scientifique cohérente avec sa formation d'ingénieur : partir du terrain, puis appuyer ses analyses sur des considérations qui sont certes d'abord agronomiques, mais qui les dépassent également pour englober les dimensions économique, sociale et politique des problèmes. Jean Pinchon (1925-2009)²⁵, camarade de promotion de Jacques Poly avec qui il se lie d'une amitié « appelée à durer une existence entière »²⁶, explique comment le discours résolument progressiste de René Dumont, à la fois tourné vers la modernisation de l'agriculture et les préoccupations « tiers-mondistes », attire les jeunes ingénieurs : « Un de nos professeurs reflète d'ailleurs très bien cette aspiration à la modernité, à la transformation du réel, à l'action pour plus de rationalité dans l'agriculture française et planétaire : c'est René Dumont. À l'École, il nous apparaît, d'emblée, comme l'anticonformiste de service. Il rentre sans cesse d'un voyage en Asie, en Afrique, en Amérique latine, et il pose, le premier, devant nous, le problème du sous-développement. »²⁷

21. *Ibid.*

22. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 74.

23. *Ibid.*

24. Séjeau W., 2004. René Dumont agronome. *Ruralia. Sciences sociales et mondes ruraux contemporains*, vol. 15, p. 8.

25. Pinchon J., 2010. *Mémoires d'un paysan, 1925-2009*, Paris, L'Harmattan, 262 p., p. 24 : « Jacques Poly, mon meilleur compagnon, depuis le premier jour de l'entrée à l'Agro, en 1946, jusqu'à son dernier jour à lui... »

26. *Ibid.*

27. *Ibid.*, p. 23.

Sondant ses années de formation, Jacques Poly rend également hommage à son professeur André-Max Leroy (1892-1978), « un grand maître de talent, à l'esprit particulièrement imaginaire, un semeur de vocation »²⁸, qui oriente « indiscutablement »²⁹ le jeune étudiant et nombre de ses camarades vers le domaine des productions animales³⁰. Considéré par beaucoup comme le père de la zootechnie en France, le charismatique professeur Leroy avait investi le champ de la zootechnie, déserté par les vétérinaires — traditionnellement autant pathologistes que zootechniciens — après la Seconde Guerre mondiale, ceux-ci canalisant leur énergie sur la pathologie microbienne³¹.

À cette même époque, l'Inra était créé (1946)³², et s'efforçait de recruter ses chercheurs parmi les élèves de l'INA. C'est ainsi qu'au début de l'été 1948³³, Jean Bustarret (1904-1988), chercheur reconnu dans le domaine de l'amélioration des plantes, alors directeur de la Station centrale d'amélioration des plantes et de phytotechnie au Centre national de recherche agronomique (CNRA) de Versailles³⁴, rencontre les étudiants de fin de seconde année de l'INA au cours de « l'amphi-situations », avec dans sa besace une douzaine de postes³⁵. On annonçait solennellement aux élèves lors de « l'amphi-situations » leur classement au sein de la promotion et chacun pouvait choisir, en fonction de ce classement, s'il optait pour la fonction publique, prenant alors une des places offertes par les diverses administrations. Comme ses deux frères avant lui, Jacques Poly est major de sa promotion³⁶. Il ne choisit cependant pas les voies les plus prestigieuses, celle de l'École nationale des eaux et forêts de Nancy comme ses aînés³⁷ ou celle des Haras nationaux, « et cette décision étonne tout le monde », se souvient Jean Pinchon³⁸. Il opte pour la voie peu prestigieuse et même peu rémunératrice de la recherche agronomique, et plus précisément de la recherche zootechnique, cette discipline naissante en France, qui l'attire à l'instar des deux autres premiers classés³⁹ de la 71^e promotion de l'INA. Situation inédite que de voir la « botte » des Agros choisir la filière recherche au lieu des chemins balisés des Services agricoles, du Génie rural, des Eaux et des Forêts⁴⁰. Si, comme il le dit, son « amour de la nature et des

28. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 669.

29. *Ibid.*

30. D'autres professeurs ont beaucoup compté pour le jeune étudiant. Des recherches complémentaires permettraient notamment d'en savoir plus sur ses relations avec Pierre Charlet (enseignant de zootechnie) et Jacques Delage (professeur de génétique et sélection animale).

31. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 52.

32. Sur l'histoire de l'Inra depuis sa création, voir : Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p.

33. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 664.

34. Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p., p. 164.

35. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 664.

36. *Ibid.*

37. Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p., p. 352.

38. Pinchon J., 2010. *Mémoires d'un paysan, 1925-2009*, Paris, L'Harmattan, 262 p., p. 24.

39. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 664.

40. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 74.

choses de la terre »⁴¹ a été déterminant dans le choix de ses études supérieures, son orientation professionnelle doit certainement beaucoup au désir de se confronter à des défis cognitifs. « Quelle chance, en définitive, explique-t-il à l'Académie d'agriculture en 1982, de pouvoir exercer sa carrière professionnelle dans une voie nouvelle où presque tout reste à faire, où la théorie et les concepts n'ont de chance d'aboutir que s'ils ont un ancrage solide sur la pratique et les réalités concrètes. »⁴² Dans la modestie de la recherche agronomique en cette fin de décennie 1940, et devant ses insuffisances comparées à celle des autres pays dans le domaine animal, Jacques Poly, fils des montagnes pastorales, pense certainement trouver une satisfaction intellectuelle doublée d'une certitude, celle de participer à une œuvre d'intérêt général. On peut aussi voir dans ce choix la capacité visionnaire précoce de Jacques Poly que Jean Pinchon souligne : « Il a le cœur à gauche et une intelligence supérieure, une capacité de prospective qui lui permet d'entrevoir ce que seront la science et la technologie cinquante ou cent ans plus tard. »⁴³

Voici donc Jacques Poly embauché à l'Inra comme agent contractuel scientifique (ACS) au 1^{er} octobre 1948. Ce statut permet aux jeunes recrues de se préparer en un à trois ans au concours d'assistant, tout en étant rémunérées (certes chichement), avec en contrepartie un engagement à travailler pour l'Inra au moins cinq années⁴⁴. Par ailleurs, la promotion INA de Jacques Poly est la première à bénéficier d'une troisième année d'études supplémentaires, qui est une année de spécialisation⁴⁵.

Une passion scientifique « hasardeuse » : la recherche en génétique animale

Par goût personnel et avec une bonne dose d'inconscience selon son propre aveu⁴⁶, Jacques Poly choisit la spécialité génétique animale, choix « aléatoire » selon ses mots⁴⁷. Il n'y avait effectivement en France pratiquement pas d'enseignement de la génétique, seulement un certificat de génétique à la Faculté de Paris, et en outre, dans les laboratoires universitaires français, jamais des animaux plus gros que le rat, la grenouille, voire le lapin n'étaient entrés⁴⁸. La génétique était pourtant déjà considérée, dans bon nombre de pays, et notamment la génétique quantitative (qui concerne précisément l'amélioration des caractères de production des animaux domestiques) dans les pays anglo-saxons et scandinaves, comme une discipline clé qui allait engendrer beaucoup de succès dans l'agriculture ou l'élevage⁴⁹. Aussi les futurs chercheurs s'attachent-ils à lire des auteurs étrangers sur l'amélioration génétique des animaux, et notamment l'ouvrage du professeur Jay Lush (1896-1982),

41. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 668.

42. *Ibid.*, p. 669.

43. Pinchon J., 2010. *Mémoires d'un paysan, 1925-2009*, Paris, L'Harmattan, 262 p., p. 23.

44. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bourney O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 63.

45. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 74.

46. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 669.

47. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, 1997, supplément au n° 91, p. 74.

48. Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly. *Le goût de la découverte. Histoires agronomiques*, Inra/Imprimerie nationale, p. 57.

49. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 74.

Jacques Poly dans la mémoire des témoins de l'Inra

Odile Maeght-Bournay

La mission d'archives orales de l'Inra, Archorales, recueille les témoignages de retraités de l'institution, dans toutes les catégories de personnels, sur le mode du récit de carrière. Alors que cette mission de l'Inra a débuté en 1995, elle n'a pu recueillir le témoignage de Jacques Poly (vraisemblablement en raison de la longue maladie qui a fini par l'emporter en 1997). Cependant, quelques textes, produits à des moments où les institutions rendent hommage à ceux qu'elles choisissent, éclairent sa biographie.



Le généticien Thomas Sutherland (décédé en 2016) accompagné de son épouse, et Jean-Paul Kauffmann, journaliste, écrivain et par ailleurs rédacteur en chef de *L'Amateur de Bordeaux*, sont reçus à l'Inra par Jacques Poly en 1992. Il leur remet la décoration d'officier du Mérite agricole. Tous deux ont été otages au Liban. Chercheur de la Colorado State University, doyen de la Faculté d'agriculture et de sciences de l'alimentation de l'université américaine de Beyrouth depuis 1983, Thomas Sutherland est enlevé, en juin 1985, par le Hezbollah, qui le libère en novembre 1991. En captivité, il s'était lié d'amitié avec Jean-Paul Kauffmann, détenu depuis mai 1985 avec Michel Seurat, sociologue du CNRS mort en captivité. Jean-Paul Kauffmann est libéré en mai 1988. Durant toute leur détention, l'Inra, et en particulier Jacques Poly, ne cesse d'exprimer son soutien aux otages et à leurs familles. Des liens étroits unissent les chercheurs en génétique animale de l'Inra et leur collègue Thomas Sutherland, surtout depuis qu'il a passé un an et demi, en 1966-1967, à Jouy-en-Josas. En mars 1986, Jacques Poly signe une lettre ouverte où, à l'annonce de l'assassinat de Michel Seurat, il exprime son émotion et son indignation. Il y souligne également sa préoccupation quant au sort de Thomas Sutherland. En 1989, la direction générale de l'Inra et le département de Génétique animale donnent son nom à une bourse : « L'Inra souhaite ainsi exprimer sa solidarité et contribuer aux efforts de libération de ce chercheur. » © Inra/Gérard Paillard.

La cérémonie de sa réception à l'Académie d'agriculture en avril 1982⁵⁰ comporte deux discours qui déroulent succinctement sa carrière : l'un de Jean Bustarret (1904-1988), lui-même figure emblématique de l'Inra en train de se bâtir, qui retrace la carrière de Jacques Poly à l'Inra ; l'autre, de Jacques Poly lui-même, où l'on saisit bien notamment l'origine de sa « vocation de chercheur ». La préparation du cinquantième anniversaire de l'Inra a donné l'occasion à Denise Grail⁵¹ de réaliser en juillet 1995 une interview filmée⁵², reprise en 1996 dans un numéro spécial du périodique *INRA mensuel*⁵³. Au moment de ce même anniversaire, en 1996, la revue toulousaine *Les invités d'Agromip*⁵⁴ a également consacré à Jacques Poly un dossier contenant notamment les précieux témoignages de ses amis Michel Rocard, Guy Paillotin et Bertrand Vissac. C'est justement ce dernier, son plus ancien collaborateur et ami proche, généticien comme lui et fondateur du département Systèmes agraires et développement (SAD), qui au moment du décès de Jacques Poly livrera plusieurs hommages d'autant plus précieux qu'ils sont bien informés⁵⁵.

50. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 664-680.

51. En charge du périodique interne *INRA mensuel*.

52. Interview de Jacques Poly filmée par Gérard Paillard le 19 juillet 1995, VHS, 16 mm, 70 minutes.

53. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 74-84.

54. Paillotin G., 1996. Témoignage « Si Jacques Poly n'avait pas fait cette révolution, nous serions très mal aujourd'hui ». *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 22-23 ; Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly : la recherche a un rôle dérangeant par rapport au discours dominant. C'est sa responsabilité et sa grandeur ! *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 14-16 ; Poly J., 1996. Conférence. Entre le productivisme à tout crin et un certain ruralisme à la Giono. *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 16-17 ; Rocard M., 1996. Témoignage « Malheur au politique qui ne se laisse pas déranger par des tonitruances pareilles ». *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 21 ; Vissac B., 1996. Témoignage « Sept flashes sur Jacques Poly et une époque de certitude (de 1950 à 1995) ». *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 24-25.

55. Voir notamment celui paru dans le bulletin périodique du département SAD, le *Sadoscope*. Vissac B., 1997. À la mémoire de Jacques Poly. *Le Sadoscope*, octobre-novembre 1997, supplément n° 89, 6 p.

Un travail⁵⁶ réalisé en 2014 avait tracé, à partir d'un échantillon de témoignages *Archorales*, les grandes lignes de la première partie de sa carrière, de ses années de formation à l'Institut national agronomique de Paris, « l'Agro », jusqu'à son accession à la direction générale en 1978. Outre les réalisations du chercheur et du dirigeant, la mémoire des personnels de l'Inra a retenu les traits d'un caractère fort mais fluctuant, qui souvent contrastent avec ceux d'autres personnalités également entrées dans l'histoire de l'Inra comme Jean Bustarret ou Raymond Février, deux de ses prédécesseurs à la tête de l'Inra. Des attitudes abruptes et des paroles parfois



Bertrand Vissac, Claude Béranger, François Grosclaude, Louis de Neuville, président du Conseil international de la race limousine et de France limousin sélection, et en arrière-plan Bernard Hubert et à droite Jean Pinchon, président de l'INAO, assistent à la cérémonie. © Inra/Gérard Paillard.

brutales en ont dérouter plus d'un, y compris parmi ses plus proches. Un homme « entier » donc, qu'il fallait convaincre et persuader, qui pouvait même faire preuve d'entêtement. Ses décisions, parfois autoritaires, prises sans avertissement ni explication, étaient certes la marque d'un homme d'autorité, voire de pouvoir, mais aussi d'un homme d'action volontaire et déterminé. Néanmoins, nombreux sont ceux qui rendent hommage à sa faculté d'écoute, au soutien qu'il a pu leur accorder, à la confiance qu'il leur a manifestée. Jacques Poly savait motiver ses troupes et éprouvait toujours de la reconnaissance pour ceux qui travaillaient avec ardeur. Ses collaborateurs soulignent également son souci constant de connaître personnellement les chercheurs et leurs travaux. Certains ont moins apprécié cette forme de paternalisme, mais tous ont été marqués par son charisme.

L'homme avait des qualités relationnelles hors du commun, qui ne laissaient pas de place à l'indifférence, et que surtout, il a utilisées sans retenue aussi bien dans la gouvernance des collectifs qu'il a eus à diriger qu'avec les hommes de pouvoir auxquels il a eu affaire à tous les échelons du monde de l'agriculture, professionnel, politique et administratif. Homme de persuasion, il a aussi montré une capacité à dialoguer dans tous les milieux, scientifique, professionnel et politique, avec toute la diversité d'interlocuteurs que propose l'agriculture et la recherche agronomique : éleveurs des Causses ou « animaliers » de l'Inra, chercheurs « pointus » ou conseillers des chambres d'agriculture, il questionnait, écoutait avis et souhaits. Il entendait les arguments, et testait, grâce à la diversité et à la qualité de ces contacts, la pertinence de ses intuitions et l'intérêt de ses projets.

D'une vaste culture scientifique, Jacques Poly montrait une réelle fascination à l'égard des diplômes prestigieux et des chercheurs de renom, probablement moins pour le prestige qui les accompagnait que pour leur capacité à connaître, à comprendre et à découvrir. Il appréciait la rigueur cartésienne et la persévérance dans le travail et l'action. En cela notamment, il se comportait et pensait à la fois en « homme des Lumières » qui croit au progrès par la science et en « homme de la terre » porteur de valeurs ancestrales. On ne peut s'empêcher de voir là des caractéristiques de ses origines familiales hybrides, paysannes et républicaines.

Les témoignages décrivent un homme attirant et redouté, convaincant et contesté, qui marque tous ceux qui ont travaillé avec lui ou l'ont simplement croisé. Personnage visionnaire et responsable, ses idées iconoclastes, sa parole sans précaution et son pouvoir d'action ne lui ont pas toujours rendu, loin s'en faut, la vie facile dans des milieux scientifiques ou politiques au sein desquels les combats se mènent à « fleurets mouchetés » et où l'art de la parole policée prédomine. On sentira ici et là tout au long du texte combien le parcours de Jacques Poly n'a pas suivi, même là où sa compétence et ses capacités l'imposaient, une trajectoire sans aspérité ni parfois obstacle de taille.

56. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p.

*Animal Breeding Plans*⁵⁷, écrit pour la première fois en 1936⁵⁸, principal livre de chevet de Jacques Poly, aux côtés de l'ouvrage du mathématicien français Gustave Malécot (1911-1998) *Les mathématiques de l'hérédité*⁵⁹, paru en 1948 et passé quasiment inaperçu en France.

Au cours de son année de spécialisation⁶⁰, Jacques Poly complète sa formation scientifique dans le cadre des différentes chaires de l'INA (zootechnie, chimie, physique, microbiologie notamment) et de plusieurs chaires de l'École nationale vétérinaire d'Alfort (anatomie, histologie, physiologie). Il obtient en même temps trois certificats de licence à l'université, selon un programme défini par les responsables de son orientation (physiologie générale lors de la session d'examen d'octobre 1949 ; chimie biologique et biologie générale lors de la session de juin 1950). Il complète également sa formation mathématique en étroite liaison avec André Vessereau (1907-1990), professeur de méthodologie statistique à l'INA. Des difficultés d'ordre familial l'empêchent toutefois de réaliser un stage financé par le British Council à la Station expérimentale de Rothamsted.

Il est d'usage que l'Inra détache temporairement ses jeunes recrues dans des laboratoires de formation pour les disciplines qui n'existent pas encore en son sein. Ainsi en va-t-il pour la zootechnie, et Jacques Poly se trouve placé en formation dans le laboratoire de recherches zootechniques du professeur Leroy. Selon les mots de Bertrand Vissac⁶¹ (1931-2004), Jacques Poly a toutefois vécu dans ces années 1950 une période d'isolement « dans ce placard du père fondateur [André-Max Leroy] » où il ne fait que « survivre ».

► Une ambition scientifique « révolutionnaire » : construire la génétique animale française (1950-1965)

Mettre les savoirs et les règles de l'ancien monde rural de la sélection animale à l'épreuve de la science internationale

Dans le domaine de la génétique animale, le jeune chercheur comprend vite que tout reste à faire. La tâche est immense, et se mesure à l'aune du retard français en comparaison avec les pratiques des pays du nord de l'Europe ou celles des États-Unis. Les notions d'héritabilité et de corrélation génétique sont alors parfaitement inconnues en France, alors qu'elles conditionnent dans une très large mesure l'efficacité de tout plan d'amélioration rationnel⁶². Dans l'Hexagone, la sélection des animaux domestiques est restée en effet sous la tutelle des organisations des Livres généalogiques, ces clubs d'éleveurs qui organisent des concours de reproducteurs « qui étaient essentiellement des concours de beauté »⁶³, alors même que pour l'espèce bovine se développe l'insémination artificielle, imposant un

57. Lush J., 1943. *Animal Breeding Plans*, The Iowa State College Press Ames., 437 p.

58. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 74.

59. Malécot G., 1948. *Les mathématiques de l'hérédité*, Paris, Masson, 66 p.

60. Poly J., 1961. Sans titre. AN 19900318/5.

61. Vissac B., 1997. Informations personnelles sur Jacques Poly, p. 2.

62. Poly J., 1961. Sans titre. AN 19900318/5.

63. Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly. *Le goût de la découverte. Histoires agronomiques*, Inra/Imprimerie nationale, p. 57.



Avant le développement de l'insémination artificielle, vente de bovins reproducteurs de l'élevage de Robert Hervieu au Moulin-Chapelle dans l'Eure, en 1949. © Inra/Collection Hervieu.

choix raisonné des reproducteurs mâles⁶⁴. Des contacts se nouent entre les jeunes généticiens et des scientifiques étrangers. Jacques Poly rencontre le professeur Alan Robertson (1920-1989), du département de Génétique de l'université d'Édimbourg, en 1949 à Copenhague lors d'un congrès sur le thème « Élevage en race pure, élevage en croisements »⁶⁵. « Là je rencontre des maîtres [...], et j'entends parler de testages de taureaux d'insémination artificielle pour l'amélioration des

64. Poly J., 1973. Les objectifs et les travaux du Département de génétique et sélection animales. *Recherches en productions animales*, Paris, Service de Presse, Edition, Information, 274 p., 191-194, p. 191.

65. Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly. *Le goût de la découverte. Histoires agronomiques*, Inra/Imprimerie nationale, p. 57.

bovins laitiers, d'une manière inédite et résolument scientifique », se souvient-il⁶⁶. Il va en stage de perfectionnement en Écosse, où il fréquente l'Institut de génétique animale et l'*Animal Breeding Research Organisation* (ABRO). Un voyage aux États-Unis au début des années 1950, au cours duquel il ne peut que constater les bénéfices d'une sélection scientifiquement menée sur la productivité des vaches laitières, achève de le convaincre de la nécessité de créer une station de génétique animale en France⁶⁷. Il fait alors appel à des camarades de sa promotion de l'INA ou des promotions ultérieures, et notamment à Bertrand Vissac (1931-2004)⁶⁸.

L'équipe formée par Jacques Poly constitue la Station de génétique animale créée en 1950⁶⁹. Persuadé que « la théorie et les concepts n'ont de chance d'aboutir que s'ils ont un ancrage solide sur la pratique et les réalités concrètes »⁷⁰, Jacques Poly oriente les travaux de la Station vers une collaboration active et constante avec les organisations professionnelles d'élevage : syndicats de contrôle d'aptitudes, Livres généalogiques, centres d'insémination artificielle, associations d'éleveurs diverses, dont les jeunes chercheurs utilisent les performances en archives pour établir, par des méthodes scientifiques appropriées, génétiques, biométriques et mécanographiques, des plans de sélection rationnelle, d'une application pratique immédiate.

À partir de 1955, la Station assure, en outre, par l'intermédiaire de stagiaires en place, la gestion technique de troupeaux privés, où par ailleurs elle effectue un grand nombre d'observations valables pour des recherches précises, et recueille des données volumineuses et d'intérêt concret sur des animaux entretenus dans des conditions naturelles d'exploitation⁷¹. L'objectif des recherches de Jacques Poly à l'Agro est de mettre au point des méthodes de contrôle des animaux utilisables dans les fermes : contrôles laitier et de croissance simplifiés dans les différentes espèces animales en vue de les utiliser pour tester sur descendance les taureaux d'insémination. La brebis laitière l'intéresse notamment, car avec ses troupeaux de cent animaux, cet élevage offre des avantages escomptés pour les recherches dans un pays où les troupeaux ont moins de dix vaches ou truies. De plus, la filière ovine est puissamment organisée⁷². En mars 1956, Jacques Poly participe à une rencontre du professeur Leroy à l'INA avec les représentants administratifs et professionnels de la filière du lait de brebis, à l'initiative de ces derniers. Ils viennent avec une revendication : que soit reconnue la nécessité d'un dispositif de contrôle laitier adapté aux particularités des brebis et de leurs troupeaux qui se substituerait aux règles de celui des vaches laitières appliquées ici avec peu de succès⁷³. Jacques Poly, qui prend la mesure de l'originalité de cette initiative, s'attelle aussitôt, avec

66. *Ibid.*

67. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 53.

68. *Ibid.*

69. Poly J., Compte-rendu d'activité du laboratoire de recherches annexé à la chaire zootechnie de l'INA au cours de la période 1946-1956. AN 19900318/5.

70. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 669.

71. Poly J., Compte-rendu d'activité du laboratoire de recherches annexé à la chaire zootechnie de l'INA au cours de la période 1946-1956. AN 19900318/5.

72. Vissac B., 1997. Informations personnelles sur Jacques Poly, p. 3.

73. Inra, 30 ans de recherches : La Fage. *INRA mensuel*, 22 septembre 1995, n° spécial, p. 4.

Édouard Gaffier, secrétaire général de la Confédération générale des producteurs de lait et des industriels de Roquefort, à concevoir une nouvelle chaîne de contrôle laitier mise en œuvre chez les éleveurs dès la campagne suivante, à la fin de l'année 1956, sur quelques centaines de brebis. Elles seront plus de 13 000 dès la quatrième campagne en 1960⁷⁴.

Les contacts sur le terrain se multiplient donc, pour expérimenter parfois des approches pluridisciplinaires intéressant l'exploitation dans son ensemble, avec par exemple le projet sans suite de création d'une exploitation agricole « moderne mais à taille humaine » sur le domaine de l'Abbaye de la Pierre-qui-Vire, pour lequel Jacques Poly arrive à mobiliser plusieurs secteurs de l'Inra⁷⁵. Mais l'organisation de la génétique au sein de l'institut est loin d'être optimisée. Car le généticien Paul Auriol⁷⁶ et son équipe mènent des travaux similaires à ceux de Jacques Poly et son équipe, ce que déplore ce dernier : « La répartition en plusieurs lieux et en plusieurs services des généticiens n'a peut-être pas été aussi fructueuse qu'on aurait pu l'espérer jusqu'ici, même si, sur le plan de la pratique, elle a abouti à une efficacité réelle. En effet, elle a conduit à des recherches similaires dans différents groupes de travail, et n'a pas permis une maturation intellectuelle en commun aussi intense qu'elle aurait dû l'être des divers problèmes et méthodes scientifiques de la discipline. Cet état de chose doit disparaître progressivement, puisqu'est née une station de génétique animale, en tenant compte des problèmes humains, des travaux engagés, des niveaux de formation, des capacités intellectuelles et de l'efficacité pratique de chacun. »⁷⁷

Par ailleurs, un conflit entre les anciens sélectionneurs (Livres généalogiques) et les « modernistes », promoteurs de l'insémination, ne tarde pas à poindre. Les résultats des études menées par Jacques Poly et son équipe vont à l'encontre des normes européennes de contrôle laitier établies par le professeur Leroy, « qui interdit à Jacques Poly de travailler sur la simplification du contrôle laitier »⁷⁸. Et l'opposition scientifique et technique se double d'une confrontation entre deux personnalités fortes, Jacques Poly et son respecté professeur⁷⁹. Un « Poly-club », sorte de « société secrète » selon Bertrand Vissac, rassemble autour du généticien les partisans du modernisme favorables à la sélection collective face au « conservatisme » des anciens sélectionneurs⁸⁰. Il est alors nécessaire de donner de l'air aux généticiens de l'Inra, et c'est ainsi que vers 1960, le directeur de l'Inra Henri Ferru (1905-2006) transfère l'équipe de Jacques Poly dans les locaux de la Société d'hygiène alimentaire, rue de l'Estrapade, où Jacques Poly crée une véritable école de la nouvelle génétique animale, dans laquelle il développe notamment des

74. *Ibid.*

75. Vissac B., 1996. Témoignage « Sept flashes sur Jacques Poly et une époque de certitude (de 1950 à 1995) ». *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 24.

76. L'origine de l'existence de deux équipes de génétique, l'une autour de Jacques Poly à Paris, l'autre autour de Paul Auriol à Jouy, et qui travaillaient en concurrence, reste un point aveugle de nos recherches.

77. Poly J., 1961. Développement de la génétique au cours des trois années à venir. Document dactylographié, AN 19900318/5, p. 4.

78. Vissac B., 1997. Informations personnelles sur Jacques Poly, p. 3.

79. Maeght-Bourney O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 54.

80. Vissac B., 1996. Témoignage « Sept flashes sur Jacques Poly et une époque de certitude (de 1950 à 1995) ». *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 24.

aspects méthodologiques⁸¹. « C'est rue de l'Estrapade qu'ont été jetées, dans le calme et la réflexion, les recherches de base qui vont aboutir à la loi sur l'élevage. Les contacts professionnels de Jacques Poly, initiés dans la période précédente par un Poly-club secret, s'élargissent à Guillaume, Debatisse et à des inspecteurs des finances (Rodocanachi...) qui voient le parti à tirer de la sélection collective pour organiser le dessein gaullien en élevage et colmater le "tonneau des Danaïdes" des crédits publics dispersés »⁸², note Bertrand Vissac. Bien que dirigé par Jacques Poly, le laboratoire est toujours annexé à la chaire de zootechnie de l'Agro.

Engager l'Inra sur la voie de l'amélioration génétique des animaux d'élevage : le CNRZ de Jouy-en-Josas

Ces mêmes années, la Station de recherche sur l'élevage au Centre national de recherches zootechniques (CNRZ) de Jouy-en-Josas se met en place, avec l'achat de ce domaine par l'Inra à la fin de l'année 1950⁸³. Jacques Poly et son équipe de généticiens de la rue de l'Estrapade rejoignent le CNRZ au tout début de la décennie 1960. Désormais affranchi de la tutelle du professeur Leroy, et secondé par Bertrand Vissac⁸⁴ pour l'animation scientifique de la jeune équipe, Jacques Poly prend la tête de la Station centrale de génétique animale, qui réunit son groupe et celui de Paul Auriol. Jacques Poly expose sa vision de l'élevage dans un article de l'*Encyclopédie française* de 1962, dans la conception mécaniste du vivant alors dominante, les animaux de rente étant assimilés aux contenants d'un processus de transformation des denrées végétales en « produits alimentaires nobles »⁸⁵ : « À tout considérer, l'animal, bon instrument de production, sera un sujet sélectionné, nourri rationnellement, en parfait état sanitaire, logé convenablement et exploité selon des règles d'élevage simples, mais cohérentes. »⁸⁶ Ainsi voit-il la recherche zootechnique comme une science de synthèse, se nourrissant des avancées de sciences fondamentales qui explorent tous les fronts de science nécessaires au parfait pilotage de la « machine animale »⁸⁷.

Partie de bien peu de chose, la recherche en génétique à l'Inra aura, sous l'impulsion de Jacques Poly, connu des avancées très importantes. La création d'un enseignement de troisième cycle de génétique quantitative à la faculté des sciences de Paris, œuvre commune de Jacques Poly, Jean Frézal (1922-2007), Maxime Lamotte (1920-2007) et Georges Teissier (1900-1972), avec l'appui de l'INED⁸⁸, a eu une influence décisive sur l'orientation des jeunes scientifiques en rapprochant intimement la biologie et les mathématiques. En 1962, les moyens mis à la

81. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 54.

82. Vissac B., 1997. Informations personnelles sur Jacques Poly, p. 4.

83. Sur la création du centre de Jouy-en-Josas, voir : Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 67.

84. Auteur d'un ouvrage de référence sur l'élevage : Vissac B., 2002. *Les vaches de la République : saisons et raisons d'un chercheur citoyen*, Paris, Inra.

85. Monzie A. de, Febvre L., Berger G. (dir.), 1962. *Encyclopédie française, Tome XIII : Industrie Agriculture*, Société nouvelle de l'Encyclopédie française, p. 375.

86. *Ibid.*, p. 380.

87. *Ibid.*, p. 375.

88. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 55.

disposition de la Station par l'Inra et par la Délégation à la recherche scientifique et technique (DGRST), ainsi qu'une collaboration plus organisée avec d'autres stations du CNRZ, ont permis aux équipes de Jacques Poly de diversifier leurs activités et d'aborder de nouveaux secteurs de recherche avec la génétique formelle et la physiologie génétique⁸⁹. De surcroît, la Station acquiert son premier ordinateur, un IBM 1620⁹⁰, attribué au Bureau de génétique et de biologie quantitative (BGBQ)⁹¹, permettant la mise en place d'un service de biométrie et de calcul⁹² pour traiter les données recueillies dans les élevages. L'innovation est de taille, et constitue une première à l'Inra : à partir de ce moment, l'informatique irrigue de manière continue et croissante les travaux des chercheurs⁹³. À l'avantage de sa Station, Jacques Poly fait en outre partie du Comité des applications de la génétique de la DGRST⁹⁴.

À la veille de la création du département de Génétique animale, les effectifs totaux des personnels scientifiques de l'Inra s'élevaient à 625⁹⁵ (contre 169 en 1946). Alors que les productions végétales représentent plus de 56 % des personnels scientifiques, les productions animales, avec 102 scientifiques, n'en représentent que 16 %. Et au sein du secteur des productions animales, la génétique représente 15 % des effectifs (16 scientifiques)⁹⁶.

Lorsque le département de Génétique animale est créé en 1964, Jacques Poly en prend la direction⁹⁷. L'heure est au lancement de vastes programmes d'amélioration génétique, de nouvelles méthodes de testage des reproducteurs, de plans de sélection avec des centres d'insémination artificielle⁹⁸ : c'est la constitution d'un réseau partenarial avec les coopératives et les centres d'insémination artificielle, de façon à donner aux chercheurs l'accès aux données des éleveurs, données qui leur permettront de conduire leurs travaux sur les schémas d'amélioration génétique. Car la sélection des gros animaux d'élevage s'effectue sous des contraintes bien différentes de celles de l'amélioration des plantes, discipline phare de l'Inra depuis sa création. D'un point de vue biologique et zootechnique, le travail du généticien et du sélectionneur est sérieusement contraint : rythme de reproduction lent, prolificité en général faible, notamment chez les ovins et les bovins, intervalle de génération élevé, coût d'achat et d'entretien important des gros animaux de ferme en vue d'études expérimentales, difficulté enfin de leur créer des conditions d'élevage standardisées. C'est donc le cheptel d'un groupe d'éleveurs, voire même de tous les éleveurs, qui devrait participer à l'amélioration génétique de la

89. Poly J., 1963. Compte rendu des travaux de la station centrale de génétique animale (années 1961 et 1962). AN 19900318/5.

90. Maeght-Bourney O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 55.

91. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 76.

92. Poly J., 1963. Compte rendu des travaux de la station centrale de génétique animale (années 1961 et 1962). AN 19900318/5.

93. Ce dispositif informatique va également servir à l'ensemble de la gestion administrative de l'Inra, en centralisant notamment les données nécessaires à l'établissement de la paye du personnel.

94. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 75.

95. Les chiffres sont au 31 décembre 1963.

96. Inra, Compte-rendu administratif et financier de l'année 1963. Document dactylographié, AN19910267/1, 1964, p. 14.

97. Les conditions de cette prise de fonction mériteraient d'être mieux étudiées, de même que le quotidien du département, la façon dont Jacques Poly a mené sa gestion courante.

98. Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p., p. 353.

population⁹⁹. Si ces nouvelles méthodes ont « rencontré, au début, de sérieuses réserves [dans le monde agricole] »¹⁰⁰, et si Jacques Poly trouve « chez certains dirigeants d'organisations agricoles un réel enthousiasme, [...] [et travaille] avec eux en véritable symbiose », il doit malgré tout convaincre en faisant « plusieurs centaines de conférences et [en visitant] plusieurs milliers d'exploitations », ¹⁰¹ livre-t-il au journal *L'Express* en 1978.

► La recherche agronomique au service d'une vision productiviste (1966-1969)

Un leadership scientifique au service du productivisme animal : la loi sur l'élevage de 1966

Au début des années 1960, Jacques Poly avait rédigé une série de textes programmatiques et dégagant une « doctrine » concernant la génétique à l'Inra. Il y développait sa conception d'une recherche scientifique, ici dans le domaine de la génétique, toute au service de l'intérêt général qu'il situe, pour le cas présent, comme l'effort à porter sur l'organisation collective d'une sélection animale orientée par la connaissance scientifique. Mais, élargissant sa focale, il décrivait également, à l'intention de la Commission agriculture-recherche du V^e Plan, les relations entre la recherche agronomique et la politique agricole : « [...] je voudrais insister sur l'idée que la recherche agronomique n'a pas la responsabilité d'une politique agricole. Elle doit en permettre une définition plus facile, en fournissant les éléments techniques et même économiques à ceux qui sont chargés de la tracer, et à ce titre ses travaux doivent généralement précéder la définition de celle-ci »¹⁰². Ces mots sont significatifs du basculement qui s'est opéré dans la pensée du généticien. La recherche agronomique passe d'outil inestimable d'un pilotage total du vivant à un instrument non moins inestimable de définition de la politique agricole, liant indissolublement science et politique.

Mais, pour l'heure, Jacques Poly œuvre dans son strict domaine de compétence, celui de la génétique animale. Sur son front de science, les avancées scientifiques et les enjeux économiques sont tels qu'il « fallait un appui politique pour arriver à mettre en place ces idées, ces nouvelles méthodes, ces nouvelles structures », se souvient le généticien¹⁰³. C'est chose faite avec son entrée¹⁰⁴, sur la sollicitation de Jean Pinchon qui vient d'en être nommé directeur, dans le cabinet d'Edgar Faure (1908-1988), qui succède à Edgard Pisani comme ministre de l'Agriculture en janvier 1966. Cependant, d'après Jean Pinchon qui souhaite s'entourer d'anciens

99. Inra, *L'institut national de la recherche agronomique. Edition du 20^e anniversaire. 1946-1966*, Service de Presse, Édition, Information, Paris, 1966, p. 205.

100. Le pétrole vert. *L'Express* va plus loin avec Jacques Poly. *L'Express*, 14 août 1978, p. 80.

101. *Ibid.*

102. Poly J., 1963. Commission V^e Plan. Agriculture-Recherche. « D'ici 1970, la recherche agronomique doit répondre... ». Document dactylographié et manuscrit, AN 19900318/5, p. 2.

103. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 75.

104. Dans l'entretien donné à Denise Grail et repris dans *INRA mensuel* en 1997 (février, supplément au n° 91, p. 75), Jacques Poly date son entrée au cabinet d'Edgar Faure en 1965 : « C'est ainsi que je me suis transformé, en 1965, en chercheur délégué dans un cabinet ministériel, celui du président Edgar Faure. » Or en 1965, le ministre de l'Agriculture est encore Edgard Pisani, et le témoignage de Jean Pinchon date quant à lui très précisément l'entrée de Jacques Poly au cabinet, au début de l'année 1966, et non en 1965 (Pinchon J., 2010. *Mémoires d'un paysan (1925-2009)*, Paris, L'Harmattan, 262 p., p. 81).

LA LOI SUR L'ELEVAGE...

**...arrive très tard c'est vrai
mais elle permet enfin
de mieux préparer l'avenir**

TABLE
RONDE
DU F.A.

*nous dit M. POLY, conseiller technique
au cabinet du ministre de l'Agriculture*



Henri de Montvallan, attaché de direction à la Fédération nationale des syndicats d'industriels laitiers et membre du comité de rédaction du *Figaro agricole*, anime, en 1967, une table ronde du *Figaro agricole* sur la loi sur l'élevage. À sa gauche, Jacques Poly et Pierre Charlet, à sa droite, Pierre Collet, secrétaire général de l'APCA. *Le Figaro agricole*, n° 183, février 1967.

camarades de l'Agro, Jacques Poly se montre d'abord réticent : « Je sollicite d'abord Jacques Poly, [...] qui lisait *L'Humanité* quand nous étions étudiants et qui est resté un homme de gauche. Quand je l'appelle, il réagit vivement : « Mais enfin, Jean, qu'est-ce que tu veux que j'aille faire dans un gouvernement de droite ? ». »¹⁰⁵ Jean Pinchon, qui se considère lui-même d'abord comme un « technicien » et pas comme un « politique », convainc son camarade de l'intérêt supérieur de leur mission : « Jacques, il ne s'agit pas de droite ou de gauche ; il s'agit de se battre pour aider l'agriculture française à se moderniser à l'heure du marché commun. »¹⁰⁶ Si la mise en place du marché commun agricole bénéficie globalement à l'agriculture française, elle avive également la concurrence dans des secteurs où les agriculteurs des autres pays sont mieux placés. C'est en particulier le cas des productions animales, à propos desquelles Jacques Poly, qui vient d'intégrer le cabinet comme « chercheur délégué »¹⁰⁷, fait devant le ministre le diagnostic suivant : « Le problème de l'élevage français est simplement un problème de modernisation, d'abord au niveau génétique, ensuite au niveau des conditions de production,

105. Pinchon J., 2010. *Mémoires d'un paysan, 1925-2009*, Paris, L'Harmattan, 262 p., p. 81.

106. *Ibid.*

107. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 75.



Le premier ministre Georges Pompidou accompagné de Michel Cointat, directeur général de la Direction de la production et des marchés au ministère de l'Agriculture, avec Jacques Poly, à l'Inra, au CNRZ de Jouy-en-Josas en décembre 1965. © Inra/Jean-Joseph Weber.

parce que notre élevage est resté traditionnel avec des étables et des poulaillers datant d'avant la guerre ou reconstruits à l'identique après la Libération. Il faut d'abord demander à l'Inra des solutions à la question génétique et conduire des sélections sous la responsabilité de l'Inra et des professionnels... »¹⁰⁸ Un acte politique fort en faveur de la diffusion dans les élevages et à l'échelle du pays des méthodes de sélection rationnelles et collectives qu'il a mises au point avec ses équipes devient possible. Reste « à passer d'un langage ésotérique de progrès génétique à une forme assimilable par des décideurs professionnels et administratifs du ministère de l'Agriculture et de celui des Finances, effrayés par le coût d'une remise à niveau du dispositif national de contrôle laitier »¹⁰⁹, ce que Jacques Poly réussit en s'appuyant notamment sur un travail

novateur de modélisation technico-économique sur « les conditions optimales de rentabilité du testage des taureaux d'insémination »¹¹⁰ réalisé par ses équipes de l'Inra¹¹¹. « Après six mois de travail intense, nous réussissons à élaborer et faire voter la loi sur l'élevage et à lancer son application », se souvient Jean Pinchon¹¹².

Loi incitative, apportant des moyens nouveaux à l'élevage, mais qui modifie radicalement les méthodes d'amélioration génétique¹¹³, la loi sur l'élevage¹¹⁴ concrétise les convergences de vues et la bonne entente de Jacques Poly et du ministre¹¹⁵. Adoptée par le Parlement à l'unanimité moins une voix¹¹⁶, elle définit le rôle des organismes d'élevage les uns par rapport aux autres¹¹⁷. En dégagant des crédits, la loi permet de développer le nombre des analyses subventionnées visant à vérifier, dans tous les départements, le bon fonctionnement de la chaîne des opérations d'identification des animaux à la charge des Établissements départementaux de l'élevage. Enfin, elle offre de nouvelles perspectives à la recherche et

108. Cité par : Pinchon J., 2010. *Mémoires d'un paysan, 1925-2009*, Paris, L'Harmattan, 262 p., p. 85.

109. Vissac B., 2002. *Les vaches de la République : saisons et raisons d'un chercheur citoyen*, Paris, Inra, p. 143.

110. *Ibid.*, p. 145.

111. Poutous M., Vissac B., 1962. Recherche théorique des conditions de rentabilité maximum de l'épreuve de descendance des taureaux d'insémination artificielle. *Annales de zootechnie*, II, 233-256.

112. Pinchon J., 2010. *Mémoires d'un paysan, 1925-2009*, Paris, L'Harmattan, 262 p., p. 85.

113. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 75.

114. Loi n° 66-1005 du 28 décembre 1966 sur l'élevage. *Journal officiel de la République française*, 1966.

115. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 58.

116. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 76.

117. Pour aller plus loin sur cette loi, voir notamment : Pluvinage J., 1991. Une loi d'exception : la loi sur l'élevage et son application. *Économie rurale*, vol. 204, p. 35-40. Voir également : Labatut J., Aggeri F., Bibé B., Girard N., 2011. Construire l'animal sélectionnable. *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 5, n° 2, pp. 302-336.

permet à la sélection de devenir efficace¹¹⁸. Cette loi impose de fait sur la circulation de la semence bovine et sur les données de performance une autorité sans faille de l'État et de son bras armé technoscientifique, l'Inra¹¹⁹ : à partir de cette loi, « tout ce qui était pesé, mesuré, dans tous les élevages [...] a été collecté, centralisé et interprété par le département de Génétique animale de l'Inra », précise Jacques Poly¹²⁰, utilisant pour cela les moyens de calcul informatique les plus en pointe de l'époque. « Dans ma vie professionnelle, c'est, en toute modestie, ma meilleure œuvre »¹²¹, dira-t-il plus tard au sujet de cette loi. Et l'effort français, il entend également le valoriser à l'étranger : « Valoriser à l'exportation les résultats des efforts consentis pour l'amélioration génétique du cheptel français, grâce à une politique commerciale cohérente et dynamique, intégrant les impératifs techniques, en particulier sanitaires, indispensables à la réussite de l'implantation des reproducteurs, telle est la volonté de Jacques Poly, au lendemain de l'adoption de la loi sur l'élevage »¹²², explique Louis Blajan (1924-2010), directeur des services vétérinaires du ministère de l'Agriculture au moment du vote de la loi.

Les cabinets ministériels, l'apprentissage de la gestion politique des affaires agricoles

La présence de Jacques Poly au cabinet d'Edgar Faure permet au département de Génétique animale de bénéficier de crédits importants, venant directement du ministère de l'Agriculture, avant même la promulgation de la loi. Les ressources nouvelles sont utilisées pour acheter des domaines expérimentaux. Elles permettent notamment la mise en place par les généticiens d'un troupeau de vaches laitières au domaine du Haras-du-Pin, ou encore l'achat du domaine de La Fage¹²³. Car « l'agronomie est une science de la variabilité, du concret, de l'aléatoire pour tous les hommes qui s'occupent des champs, de leurs troupeaux. Les domaines expérimentaux étaient donc une infrastructure indispensable pour appuyer les recherches orientées de l'Inra et d'expérimentation en vraie grandeur »¹²⁴, déclare Jacques Poly en 1997. Par ailleurs, Jacques Poly établit une complicité efficace avec Marc Ridet (chargé du budget de l'Inra), et bénéficie ainsi de « faveurs » qui attisent d'ailleurs la jalousie d'autres départements de recherche¹²⁵.

Très bien introduit auprès d'Edgar Faure, Jacques Poly devient son conseiller technique durant les années 1967 et 1968, tandis que Bertrand Vissac gère par délégation le département de Génétique animale¹²⁶. Conformément à son titre de

118. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 58.

119. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 118.

120. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 76.

121. Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly : la recherche a un rôle déroutant par rapport au discours dominant. C'est sa responsabilité et sa grandeur ! *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 14.

122. Blajan L., 1997. Les actions conduites par Jacques Poly pour prolonger hors de France les effets de la loi sur l'élevage. Document manuscrit, p. 1.

123. Pour une histoire de ce domaine, voir : Inra, 30 ans de recherches : La Fage. *INRA mensuel*, n° spécial, 22 septembre 1995.

124. Grail D., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *INRA mensuel*, février, supplément au n° 91, p. 82.

125. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 58.

126. *Ibid.*, p. 59.



Le ministre de l'Agriculture, Edgar Faure, avec à sa droite Bertrand Vissac, et à sa gauche Jacques Poly et Germain Mocquot, à l'Inra de Jouy-en-Josas, en juin 1967. © Inra/Jean-Joseph Weber.



Jacques Duhamel, ministre de l'Agriculture, et Jacques Poly, avec Alain Rérat en arrière-plan, à l'Inra de Jouy-en-Josas, en janvier 1970. © Inra/Jean-Joseph Weber.

« conseiller technique », Jacques Poly assure alors l'étude et la synthèse des dossiers que le ministre lui confie, liés notamment aux problèmes de l'élevage (comme le fonctionnement des instituts techniques de l'élevage ou les problèmes sanitaires et de lutte contre la brucellose) et du marché de la viande (de porc notamment)¹²⁷. Il doit donc mobiliser, voire acquérir, de nouvelles compétences. De chercheur, il doit devenir expert, c'est-à-dire traiter un dossier dans toutes ses dimensions économiques, sociales et politiques pour préparer les décisions du ministre. Alors que le processus de « cogestion » monte en puissance, Jacques Poly apprend à consulter, synthétiser, négocier, arriver à des compromis avec une profession agricole dont il connaît de mieux en mieux les représentants modernistes qui prennent le pouvoir dans les organisations agricoles. Il bénéficie des réseaux de Jean Pinchon, engagé dès la fin de l'Agro dans les organisations syndicales agricoles : Michel Debatisse (1929-1997), homme de la Jeunesse agricole catholique (JAC), emblématique porteur de « la révolution silencieuse », devenu secrétaire général de la FNSEA, en fait évidemment partie. Il sympathise aussi avec François Guillaume (1932-), qui a succédé à Michel Debatisse à la présidence du CNJA et dont il est l'aîné de seulement cinq ans. Bien sûr, la loi sur l'élevage est l'occasion de rencontrer et de travailler avec une multiplicité de professionnels influents comme Marcel Bruel (1922-2007)¹²⁸. Tout cela fait de ce temps passé au cabinet d'Edgar Faure un moment décisif de sa carrière, il y acquiert les codes du fonctionnement

127. Voir Fonds Jacques Poly AN 19900318/1.

128. Lors de la préparation de la loi sur l'élevage, Jacques Poly a notamment rencontré Robert Hervieu (1907-1989), éleveur de race normande, alors président de la Confédération nationale de l'élevage, et père de Bertrand Hervieu, sociologue, P-DG de l'Inra entre 1999 et 2004. Voir la contribution de Bertrand Hervieu dans le présent ouvrage : « Tracer les nouvelles voies d'une agriculture devenue vulnérable et contestable », p. 85.

politique, une connaissance intime des organisations agricoles, et constitue des réseaux denses et des amitiés solides dans tous les milieux et à tous les échelons de la hiérarchie sociale.

Au ministère, Jacques Poly fait également des émules, la loi sur l'élevage constituant « un élément de structuration du parti agricole gaullien », rapporte Bertrand Vissac¹²⁹ ; dans les couloirs du ministère, de jeunes éleveurs laitiers prennent le pas sur les céréaliers et les « hobereaux campagnards »¹³⁰ ; ils sont porteurs de l'aura de la technicité qui leur vaut la confiance de l'élite céréalière plus ancienne. Se réclamant de la caution scientifique de Jacques Poly, cette « génération Poly » va peu à peu occuper les structures du ministère et influencer ses cabinets¹³¹.

Après un bref retour dans son département de recherche en 1968, Jacques Poly est à nouveau appelé comme conseiller technique au cabinet du ministre Jacques Duhamel (1924-1977), qui a succédé à l'éphémère Robert Boulin (1920-1979), avec des fonctions surtout d'ordre politique¹³². Là encore, il traite de l'élevage et du marché de la viande : notamment les industries de la viande, le rapport entre les productions de lait et de viande, l'organisation des abattoirs, l'insémination artificielle, l'alimentation des animaux, et les relations avec les organismes professionnels et techniques¹³³. Il y rencontre un conseiller politique du ministre : Pierre Méhaignerie (1939-), avec qui il noue une relation de confiance. À la demande du ministre, il rédige un rapport sur les problèmes de l'Inra et sur les enjeux de la recherche et du développement¹³⁴. Par ces fonctions, Jacques Poly devient un excellent connaisseur du ministère de l'Agriculture, et un spécialiste du secteur agricole dans ses dimensions techniques et économiques. L'homme souhaite résolument sortir de son pré carré scientifique et se considère compétent pour penser la politique agricole. Sa pensée bascule d'une conception sectorielle vers une saisie globale des enjeux agricoles et alimentaires.

Durant toutes ces années, les obligations ministérielles de Jacques Poly l'éloignent toutefois de son équipe et de son travail de chercheur. Il cesse de venir régulièrement au département de Génétique animale¹³⁵. Zootechnicien des premières heures de l'Inra, fort de la réussite de la génétique animale à l'Inra et du succès de la loi sur l'élevage, désormais un habitué des cabinets du ministère de tutelle de l'Inra, Jacques Poly nourrit au tournant des années 1970 de nouveaux projets, ambitieux, au sein d'un institut menacé d'obsolescence¹³⁶. Il livre ses inquiétudes dans une note peu connue de 1969¹³⁷, dont l'origine est peut-être liée à la nomination, en juin 1969 (jusqu'en janvier 1971), de Jacques Duhamel

129. Vissac B., 1996. Témoignage « Sept flashes sur Jacques Poly et une époque de certitude (de 1950 à 1995) ». *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 24.

130. *Ibid.*

131. *Ibid.*

132. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 59.

133. Voir Fonds Jacques Poly AN 19900318/2-4.

134. Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p., p. 353.

135. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 59.

136. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 126.

137. Poly J., 1969. Note. Document dactylographié, AN 19900318/2, 46 p.

comme nouveau ministre de l'Agriculture, dont il est un des conseillers techniques. On ne sait pas si le ministre sollicite Jacques Poly ou si c'est ce dernier qui de sa propre initiative veut attirer l'attention sur l'Inra, mais un courrier¹³⁸ atteste qu'il a été transmis et lu par les services du ministère de l'Agriculture. Toujours est-il qu'est rédigé là un document d'ensemble relatif à l'Inra, ses forces et ses faiblesses, que Jacques Poly débute ainsi : « Cette note [...] traduit, en toute spontanéité, nos sentiments et réflexions à l'égard de ce présent qui nous cause beaucoup de soucis et de difficultés et de cet avenir qui nous suggère beaucoup d'inquiétudes. » Les mots de Jacques Poly dans ce texte témoignent du basculement en train de s'opérer : une certaine recherche agronomique a fait son temps et, avec elle, une génération de dirigeants. L'Inra doit anticiper et identifier méthodiquement les nouveaux défis, multiformes et parfois contradictoires, et les relever s'il ne veut pas être liquidé avec le modèle dont il a été l'incubateur. Il doit se réorganiser, passer d'une armée de fantassins avançant d'un même pas vers un objectif spontanément partagé, le « progrès », à des unités de recherche adaptées aux orientations mûrement réfléchies, commandées par des chefs tacticiens et meneurs d'hommes. C'est ainsi que l'Inra pourra affronter partout où ils se présentent les défis posés à l'économie nationale par la crise de l'ordre économique mondial issu de la « paix américaine » de 1945¹³⁹.

La visite en janvier 1970 du ministre Jacques Duhamel à Jouy-en-Josas est vraisemblablement organisée sur suggestion de Jacques Poly. Le périodique interne de l'Inra s'en fait l'écho¹⁴⁰. Le ministre y fait état de « d'un certain malaise » et se montre « préoccupé de voir l'application des résultats des travaux de l'Inra débouchant plus efficacement dans la pratique ». Quoi qu'il en soit, la « rigueur budgétaire à laquelle l'Inra est soumis est propice à la réflexion. Il a indiqué les priorités des objectifs de recherches dans les domaines des productions animales, de l'alimentation humaine, de l'aménagement de l'espace rural et de la protection du patrimoine biologique. Il a encouragé l'Inra à diffuser largement les orientations et les résultats de ses travaux. Il a souhaité que l'Inra s'engage dans une politique résolument agressive et qu'il établisse des contacts permanents avec les leaders de la profession agricole ». Le ministre annonce en outre qu'il confiera « prochainement à M. Piganiol (1915-2007), président du conseil d'administration de l'Inra, une mission d'information et de réflexion sur l'avenir de l'ensemble de la recherche agricole et alimentaire et sur les moyens de mieux assurer son efficacité »¹⁴¹. Ces propos rapportés par le *Bulletin de l'Inra* résonnent particulièrement bien avec de nombreux points de la note de 1969. À notre connaissance, la commande faite à Pierre Piganiol est restée sans suite. Mais il y avait, dans la note de Jacques Poly, tous les éléments, et bien plus, d'une réflexion de fond sur l'avenir de l'Inra. Et ce long plaidoyer pour une mobilisation de la recherche agronomique toute au service d'une politique agricole et économique ne lui sera pourtant d'aucun secours, alors qu'il est sur les rangs en 1972 pour la succession de Jean Bustarret.

138. Rigaud J., 1969. Courrier de Jacques Rigaud, directeur du cabinet du ministre de l'Agriculture, à Jacques Poly, conseiller technique au cabinet. Document dactylographié, AN 19900318/2, 2 p.

139. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 131.

140. *Bulletin de l'Inra* n° 55, Inra, 1970.

141. *Ibid.*, p. 2-3.

► Des ambitions contrariées. Réformer en contexte d'adversité (1970-1978)

Direction scientifique de l'Inra : à défaut de diriger l'institut, préparer l'avenir en rénovant une fonction ancienne

Au niveau de l'État-major de l'Inra, les choses bougent en effet. Jean Bustarret, atteint par la limite d'âge, doit quitter ses fonctions de directeur général en 1972. Raymond Février (1920-), zootechnicien et inspecteur général depuis 1961, André Cauderon (1922-2009), chercheur en amélioration des plantes ayant joué un rôle clé dans l'introduction du maïs hybride en France et inspecteur général depuis 1968, et Jacques Poly se portent candidats. Mais le choix du ministre de l'Agriculture Michel Cointat (1921-2013) se porte vers un ancien gouverneur des colonies, familier des cabinets ministériels et alors en poste comme Directeur général de l'enseignement et de la recherche (DGER) au ministère de l'Agriculture¹⁴² : Jean-Michel Soupault (1918-1993)¹⁴³. Pour la première fois de sa courte histoire, l'Inra n'est plus entre les mains d'un scientifique. Le journal *Le Monde* relate cette nomination, assortie du commentaire suivant : « Le gouvernement tient rigueur à tort ou à raison à l'Inra de s'être développé de façon autonome, sans liaison avec la politique agricole. Il lui reproche d'avoir privilégié les recherches végétales au détriment des travaux sur les productions animales. Il déplore l'insuffisance de ses relations avec les organisations économiques et les entreprises industrielles. Il regrette, enfin, que l'Inra n'ait pas donné la priorité absolue à la création de groupes multidisciplinaires s'attaquant aux problèmes concrets et ait laissé certains de ses chercheurs pousser jusqu'au perfectionnisme leurs travaux. »¹⁴⁴

Mais le ministre entend nommer, aux côtés de l'« administrateur confirmé »¹⁴⁵ qu'est Jean-Michel Soupault, un directeur général adjoint : « M. Jacques Poly [...], chercheur de grande qualité, qui a acquis lors de son passage dans différents cabinets ministériels une expérience administrative, serait alors nommé directeur général adjoint, et serait mis en mesure de développer ses qualités de gestionnaire. »¹⁴⁶ C'est chose faite avec le décret du 30 mars 1972. Si le ministre Michel Cointat reconnaît à Jacques Poly une « expérience administrative » et souhaite le voir à l'Inra « développer ses qualités de gestionnaire », ce dernier ne l'entend vraisemblablement pas ainsi. Car la configuration de la direction de l'Inra a bien changé. Sous l'autorité d'un Jean Bustarret dont l'aura scientifique lui procurait une autorité « naturelle » indéniable sur tout le spectre, justement, scientifique couvert par l'Inra, Lucien Pompon, directeur général adjoint, se chargeait effectivement des tâches administratives¹⁴⁷. Avec la nomination de Jean-Michel Soupault

142. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 59.

143. Pour une chronique de la nomination de Jean-Michel Soupault et ses suites, voir : Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p. (p. 323 et suivantes).

144. Prélude à une réforme. *Le Monde*, 14 janvier 1972. Cité dans : Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p., p. 325.

145. Lettre de M. Cointat au ministre du Développement industriel et scientifique, 18 octobre 1971, AN 82 254 38 132, cité dans : Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p., p. 324.

146. *Ibid.*

147. Schoch P.-G., 2002. *Archives Inra*, tome 7, pp. 171-186, p. 175.



Hubert Curien, délégué général à la recherche scientifique et technique, avec Jacques Poly, et à sa droite Hubert Polge, Bernard Paul Gregory, directeur du CNRS, et Raymond Février, directeur général de l'Inra, en visite à la Station Inra qualité des bois, Nancy, 1975. © Inra.

et de Jacques Poly, les rôles s'inversent, et Jacques Poly va s'atteler à faire fonctionner l'Inra sur le plan scientifique. Situation délicate, car les cadres scientifiques de la maison Inra n'entendent pas se laisser conduire par le nouveau directeur général¹⁴⁸, dont ils reconnaissent les compétences dans son « pré carré » de la génétique quantitative animale, mais dont il n'est pas sûr qu'ils reconnaissent sa pertinence dans les autres domaines de recherche de l'institut. En outre, le personnage tranche, par son caractère tonitruant et iconoclaste, avec la modération et la pondération de Jean Bustarret, « homme distingué et plein de nuances [...] [dont] la bonté et l'intelligence suffisaient à faire comprendre que la mission de l'Inra était d'être au service de l'agriculture »¹⁴⁹, témoigne Claude Calet. Il faut donc à Jacques Poly conquérir la confiance des cadres scientifiques de la maison Inra qui s'interrogent sur son positionnement vis-à-vis de Jean-Michel Soupault : complice ou contre-pouvoir¹⁵⁰ ? Un autre changement intervient dans les instances dirigeantes de l'Inra : par l'arrêté du 26 juin 1972, Pierre Piganiol, qui présidait le conseil d'administration de l'Inra depuis 1965, est remplacé par Louis Perrin (1923-2012). Le premier, normalien physicien et chimiste, avait été le premier délégué général à la recherche scientifique et technique (1958-1961)¹⁵¹, tandis que le second, exploitant agricole, est secrétaire général de l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture et vice-président de la FNSEA. Pour la première fois, le président de l'Inra est un agriculteur, et il conservera cette présidence jusqu'en

148. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bourney O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 149.

149. Calet C., 2002 *Archorales Inra*, tome 7, pp. 149-170, p. 167.

150. Maeght-Bourney O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 60.

151. Piganiol P., 2005. *Archorales Inra*, tome 11, pp. 89-99.

1979. On ne sait si Jacques Poly trouve en lui un allié, mais on remarque que les deux hommes sont associés dix-sept ans plus tard pour la réalisation d'un document du Plan, paru en 1989, qui fera date : « L'agriculture face à son avenir »¹⁵², un rapport du Groupe de prospective agricole présidé par Louis Perrin.

De fait, et malgré la rébellion interne organisée pour mettre un terme au mandat de Jean-Michel Soupault, Jacques Poly s'attelle à faire fonctionner l'institut sur le plan scientifique¹⁵³. Issu des productions animales, il lui faut apprendre à connaître cette grande maison qu'est devenu l'Inra, dont l'éventail des recherches est très vaste. Travaillant « comme un forcené »¹⁵⁴, selon ses propres mots, il visite toutes les implantations de l'Inra, connaît chaque domaine et presque chaque ingénieur, rencontre les ouvriers et les techniciens, lit les milliers de pages des dossiers des chercheurs lors des concours de promotion jusqu'à les connaître quasiment tous, aidé en cela par une très bonne mémoire¹⁵⁵. Il porte aux domaines et installations expérimentales une attention toute particulière, connaissant chaque chef de domaine et veillant personnellement à l'activité de ces structures, témoignant ainsi d'un attachement affectif au modèle recherche-expérimentation cher à Charles Crépin (1894-1976), père fondateur de l'Inra¹⁵⁶. Il initie également la rédaction, par les chercheurs de la maison, de rapports thématiques sur les recherches menées. Ainsi par exemple en 1972 l'Inra édite *L'Inra et l'environnement. Inventaire des recherches*¹⁵⁷. Une manière de faire un bilan, certes, mais également de réfléchir aux travaux qu'il faut engager dans des domaines où l'Inra est peu ou pas suffisamment présent. Dans la hiérarchie scientifique de l'institut, c'est réellement une fonction autonome de directeur scientifique, chapeautant le travail des inspecteurs généraux qui assument la direction scientifique des secteurs de recherche¹⁵⁸, que Jacques Poly invente : dans les années 1970, la relation linéaire entre la science et le progrès social est questionnée, rien ne va plus de soi et il faut poser des diagnostics, avoir un œil critique sur le passé, envisager les besoins pour le futur et traduire tout cela en orientations scientifiques. L'heure est notamment au développement des recherches dans le secteur agroalimentaire, et Jacques Poly individualise en 1974 un secteur spécifiquement dédié aux recherches pour ces industries, par la réunion au sein d'une même direction scientifique des départements de Technologie des produits animaux et de Technologie des produits végétaux, secteur désormais prioritaire, avec pour emblème la création du Centre de recherches agroalimentaire de Nantes, lancé cette même année.

Le départ de Jean-Michel Soupault, qui semble inévitable, est une nouvelle opportunité pour Jacques Poly, qui s'annonce candidat. Manifestement, le généticien a fait ses preuves au point que sa candidature est portée auprès du ministre

152. Commissariat général du Plan et secrétariat d'État auprès du Premier ministre chargé du Plan, 1989. *L'agriculture face à son avenir. Rapport du groupe présidé par M. Louis Perrin. X^e Plan 1989-1992*, La Documentation française, 109 p.

153. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 60.

154. Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly : la recherche a un rôle dérangeant par rapport au discours dominant. C'est sa responsabilité et sa grandeur ! *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 15.

155. *Ibid.*

156. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 58.

157. Inra, 1972. *L'Inra et l'environnement. Inventaire des recherches*, Inra, 224 p.

158. DIV Inra, 1986. *1946-1986. Quarante ans de recherche agronomique*, Inra, 160 p., p. 25.



Visite d'une délégation du Conseil d'État sur le stand Inra du Salon international de l'agriculture en 1974. À droite en arrière-plan de Jacques Poly, Henri Canonge, ancien directeur de la Confédération générale de l'agriculture (CGA) et alors directeur général de la Confédération nationale de la mutualité, de la coopération et du crédit agricoles (CNMCCA). © Inra/Jean-Joseph Weber.

Christian Bonnet (1921-) par les cadres scientifiques de l'Inra à l'automne 1974. Mais le ministre ne l'entend pas ainsi, et refuse une décision dictée. Raymond Février est pressenti, mais il plaide lui aussi pour Jacques Poly¹⁵⁹. Charles Thibault (1919-2003), chercheur réputé notamment pour avoir réussi la première fécondation *in vitro* chez un mammifère¹⁶⁰, créateur et chef du département de Physiologie animale de l'Inra depuis 1962, quant à lui, refuse la proposition. De rendez-vous en entrevues, de silences en rumeurs, Raymond Février est finalement nommé directeur général le 4 février 1975¹⁶¹. Et Jacques Poly de conserver son poste de directeur général adjoint chargé des questions scientifiques. Bertrand Vissac, un brin elliptique, faisant allusion à cet épisode vingt-deux ans plus tard, se deman-

dera : « [Jacques Poly] n'aura que la DGS en 1972 pour avoir fait preuve d'excès de franchise avec un ministre indépendant et paysan plus attiré par la civilité et la diplomatie d'un autre socialiste [Raymond Février] ? »¹⁶² L'Inra est alors piloté par le duo Février-Poly aux tempéraments opposés, aux réseaux politiques différents. Le premier est de longue date un militant du parti socialiste où il est en contact avec les plus hauts dirigeants, auprès de qui il a une grande influence. Le second a développé une capacité à s'entendre avec tout le spectre politique, et, affranchi de tout positionnement militant, il peut compter sur ses contacts, voire ses amitiés, noués lors de ses passages aux cabinets ministériels d'Edgar Faure puis de Jacques Duhamel.

Les deux hommes bénéficient toutefois d'un climat de confiance retrouvé entre les chercheurs et leur tutelle politique¹⁶³. Mais il leur faut faire face à une situation budgétaire particulièrement dégradée et à des urgences, notamment la question des personnels hors-statut, plus de cinq cents personnes embauchées sur des contrats temporaires, effet de l'application imprudente de la politique des contrats menée par le pilotage national de la recherche à partir de la fin des années 1960. D'une

159. Les relations entre les deux hommes, Raymond Février et Jacques Poly, demeurent à ce jour un point aveugle des travaux sur l'histoire de l'Inra, qui pourra peut-être s'éclairer avec l'étude du fonds Raymond Février versé aux Archives nationales.

160. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 72.

161. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 60.

162. Vissac B., 1997. Informations personnelles sur Jacques Poly, p. 6.

163. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 235.

façon générale, ce mandat est marqué par une absence de directives claires de la part du ministère de l'Agriculture, et l'Inra fait l'objet de critiques : on lui reproche son inefficacité, sa distance vis-à-vis des problèmes économiques, son indifférence à l'égard des consignes gouvernementales et son impérialisme, des attaques que Raymond Février et Jacques Poly doivent déminer jusqu'à l'épuisement¹⁶⁴. Du côté de la valorisation de ses recherches, l'institut doit se résoudre à céder la poule Vedette, fleuron de la recherche Inra¹⁶⁵, et Jacques Poly se charge des négociations tout au long de l'année 1976. Il doit en outre résoudre l'important problème induit par cette cession : la reconversion des personnels du Magneraud¹⁶⁶.

Le bras de fer autour d'un « plan protéines » : l'échec à réformer la politique agricole

Directeur général adjoint de l'Inra chargé des questions scientifiques depuis 1972, Jacques Poly a en charge l'orientation et la programmation scientifique de l'institut. Nul doute que durant toute la première moitié des années 1970, la « Note » de 1969¹⁶⁷ lui sert de guide pour tracer les nouvelles orientations de l'Inra. En juin 1977, il rédige ainsi le rapport « Recherche agronomique. Réalités et perspectives »¹⁶⁸, où il réaffirme sa légitimité à livrer sa propre vision : « La recherche agronomique est une recherche orientée dont les objectifs d'investigation ont une finalité socio-économique affirmée ; cette caractéristique permet donc aisément au pouvoir politique et aux utilisateurs de ses travaux (professionnels et services publics) de porter un jugement sur ses objectifs, son efficacité, son importance nationale. »¹⁶⁹ Ce rapport restera dans l'ombre du suivant « Pour une agriculture plus économe et plus autonome »¹⁷⁰, dont il est à coup sûr une base de travail fondamentale. Mais, entre-temps, en novembre 1977, Jacques Poly, en réponse à une commande du ministre de l'Agriculture Pierre Méhaignerie, qu'il a bien connu au cabinet de Jacques Duhamel, publie un rapport sur « L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques »¹⁷¹.

Ce document interroge vivement l'Inra sur son rôle et son positionnement dans l'industrialisation de l'élevage au service de l'expansion de l'alimentation carnée. Rappelant le succès de sa loi sur l'élevage, Jacques Poly reste porteur d'un idéal d'interventionnisme étatique appuyé. Les sciences agronomiques peuvent beaucoup pour résoudre certaines questions, mais elles ne sont pas grand-chose sans volonté politique pour leur donner un sens social (par la promotion d'une consommation alimentaire de masse) et un horizon technique et économique (avec le développement d'un élevage ultra-productif et compétitif). Ce qui se joue

164. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 61.

165. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 122.

166. Maeght-Bournay O., 2014. Les archives orales de l'Inra et la biographie historique : le cas de Jacques Poly. Mémoire de master 2 (R), Histoire, philosophie et didactique des sciences, université Claude-Bernard Lyon-1, Lyon, 88 p., p. 65.

167. Poly J., 1969. Note. Document dactylographié, AN 19900318/2, 46 p.

168. Poly J., 1977. Recherche agronomique. Réalités et perspectives. Document dactylographié, 78 p.

169. *Ibid.*, p. 1.

170. Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p.

171. Poly J., 1977. L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques. Document dactylographié, 47 p.

avec ce rapport est lié à la mise en place du marché commun agricole et à la contrepartie accordée aux États-Unis : que ceux-ci concèdent sa mise en place contre les principes du libre-échange qu'ils entendent imposer dans le cadre du Kennedy Round au milieu des années 1960. Dès 1966, l'Inra, par la voix de Raymond Février (alors inspecteur général), alerte le ministre Edgar Faure sur la dépendance française au soja américain, mais en vain¹⁷². L'Inra avait pourtant accumulé dans le département d'amélioration des plantes un capital de savoir et de matériel végétal sur la féverole, le pois, le lupin et les autres protéagineux. En 1972, le chef du département Élevage et nutrition de l'Inra, Guy Fauconneau (1924-2014), pose à nouveau la question : « Est-on obligé d'utiliser de telles quantités de protéines dont la majorité provient de la zone dollar ? Ne peut-on pas produire en France des protéines de qualité équivalente ? »¹⁷³, et d'en exposer toutes les recherches de l'Inra relatives à ce questionnement, dans la somme réalisée à l'occasion du 25^e anniversaire de l'Inra, ouvrage préfacé par le ministre de l'Agriculture en personne, Michel Cointat. Mais le modèle soja/maïs s'impose encore davantage en France, avec la création à Saint-Nazaire (1970) puis à Brest (1976) d'usines de trituration de soja américain. Toutefois, ces recherches permettent à l'Inra de proposer rapidement des solutions quand le politique les demandera après l'embargo¹⁷⁴ de juillet 1973.

Le gouvernement adopte en 1975 un Programme d'actions prioritaires pour la durée du VII^e Plan : la mise au point de variétés de plantes à protéines adaptées aux conditions climatiques françaises (soja, pois, féverole), le soutien économique d'une production de plantes protéagineuses et l'amélioration des possibilités de stockage des matières protéiniques importées. Mais ce programme est jugé insuffisant¹⁷⁵, aussi Pierre Méhaignerie commande-t-il à ses services d'une part, à l'Inra d'autre part, des rapports sur cette dépendance protéique. C'est ainsi que sont présentés le même jour, précisément le 4 janvier 1978¹⁷⁶, deux rapports au ministre Pierre Méhaignerie, l'un par Bernard Auberger¹⁷⁷ (1937-) (directeur de la DPE, Direction de la production et des échanges, daté de décembre 1977) pour le compte du ministère de l'Agriculture, qui a sollicité certains chercheurs de l'Inra dont Claude Calet¹⁷⁸ (1926-2009), l'autre par Jacques Poly¹⁷⁹ au nom de l'Inra (daté de novembre 1977).

172. Calet C., 2002. *Arborales Inra*, tome 7, pp. 149-170, p. 160.

173. Fauconneau G., Mossé J., 1972. Quelques aspects du problème « Protéines ». In : 1946-1971. *L'Institut national de la recherche agronomique, Édition du 25^e anniversaire*, SPEI, p. 271.

174. Si aucune rupture d'approvisionnement n'est observée, l'embargo met en exergue la dépendance de l'Europe en matière protéique pour l'alimentation animale. La France importe alors plus de 80 % de ses besoins en matières riches en protéines. Hache E., 2015. Géopolitique des protéines. *Revue internationale et stratégique*, vol. 97, n° 1, p. 39.

175. Auberger B., 1977. Rapport sur les possibilités de réduire notre dépendance en matière de protéines destinées à l'alimentation animale. AN 19920335/1.

176. Conseil supérieur d'orientation des productions agricoles et de gestion des marchés, 1978. Compte-rendu de la réunion tenue le 4 janvier 1978 sous la présidence de Monsieur le ministre de l'Agriculture. AN 19920335/1, 6 p.

177. Auberger B., 1977. Rapport sur les possibilités de réduire notre dépendance en matière de protéines destinées à l'alimentation animale. AN 19920335/1.

178. Chercheur zootechnicien en aviculture, entré à l'Inra en 1952, Claude Calet a été chef du département Élevage des monogastriques entre 1972 et 1976, puis inspecteur général du secteur des Productions animales (cinq départements de recherche) entre 1975 et 1978, année où on lui confie la Mission « protéines » (voir p. 41).

179. Poly J., 1977. L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques. Document dactylographié, 47 p.



Jacques Sourdille, secrétaire d'État à la recherche, avec à sa gauche Jacques Poly et Francis Riville, et à sa droite Guy Fauconneau, Gilbert Jolivet et Raymond Février, à l'Inra de Jouy-en-Josas en mai 1977.
© Inra/Jean-Joseph Weber.

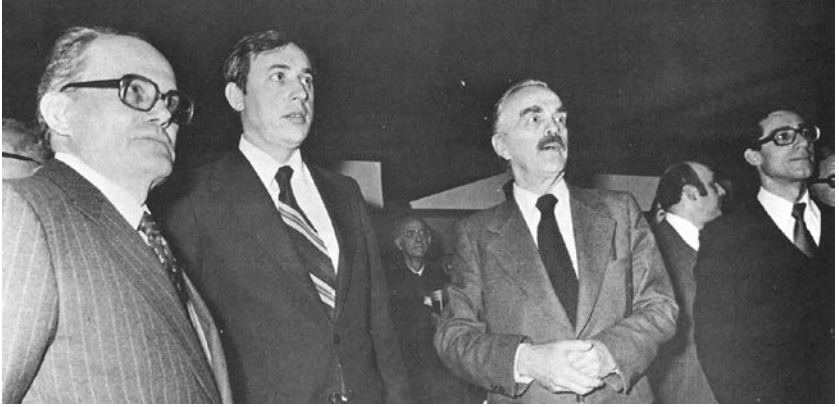
Les propositions modestes du rapport de Bernard Auberger tranchent nettement avec les propositions volontaristes et dirigistes de Jacques Poly. Ce dernier met à profit sa grande connaissance du problème et énumère très précisément dans son texte l'ensemble des potentialités de la France¹⁸⁰, se faisant volontiers gaulliste en affirmant que « nous avons l'ardente obligation de jouer toutes les cartes dont nous disposons »¹⁸¹. Il propose un plan qui articule trois termes : court (horizon 1980), moyen (horizon 1985) et long (au-delà de 1985). Son plan à court terme implique un interventionnisme étatique fort (plafonnement des importations de protéines pures et de tourteaux de soja, exigence d'incorporation de composants azotés métropolitains dans les formules alimentaires industrielles et contrôle par les pouvoirs publics des formules commercialisées) qui devrait permettre de réduire d'environ 30 % les importations, et de 50 % à moyen terme. Pour le long terme, Jacques Poly s'en remet à un seuil voulu et fixé par les pouvoirs publics¹⁸². Au final : « Un grand effort national est donc nécessaire pour parvenir à ces objectifs. Il implique l'adhésion de tous les acteurs sociaux et économiques [...]. En effet, le problème traité dans ce rapport a été posé depuis plusieurs années déjà (5 ou 6 ans environ) et pourtant, depuis cette date, nos importations de protéines ont pratiquement doublé !! Un changement de mentalité s'impose donc qui devrait être accompagné d'un ensemble de décisions irréversibles créant un choc psychologique ; il s'agit, sans aucun doute, de lutter contre une facilité implicitement admise par beaucoup (fournisseurs et utilisateurs) »¹⁸³, écrit-il dans sa conclusion. Et dans ce grand projet fédérateur et dirigiste, l'Inra occupe une place centrale : « Il convient de réussir à tout prix. Les solutions que nous avons évoquées exigent un immense effort de recherche (pour le

180. *Ibid.*, p. 17.

181. *Ibid.*, p. 43.

182. *Ibid.*, p. 43-44.

183. *Ibid.*, p. 44.



Le ministre de l'Agriculture, Pierre Méhaignerie, avec à sa droite Bernard Auberger de la Direction de la production et des échanges, et à sa gauche Raymond Février et le commissaire général du SIA, M. Couillens, au Salon international de l'agriculture en 1978. © Inra/Bulletin de l'Inra, n° 96, 1978.

moyen, et, surtout, le long terme) ; c'est plus du tiers de l'appareil scientifique de l'Inra qui est concerné par les thèmes correspondants. »¹⁸⁴

Au passage, Jacques Poly porte sans détour des accusations sévères envers le calcul d'optimisation économique de court terme qui guide les firmes d'alimentation animale, écrivant notamment : « Il nous paraît opportun de rappeler brièvement comment, dans la réalité, la composition des aliments est établie par les firmes ; c'est l'ordinateur souverain qui, au nom d'une productivité biologique maximale espérée, décide de la nature des matières premières composantes et de leur proportion ; [...] c'est souvent l'association binaire maïs + tourteau de soja qui est victorieuse [...]. Lutter contre cette solution de facilité [...] impliquerait que les pouvoirs publics puissent contrecarrer cette tendance. »¹⁸⁵ Ces propositions n'ont pas manqué de faire réagir les professionnels de l'industrie de l'alimentation du bétail. Ayant pris connaissance des deux rapports, ils s'expriment par la voie de leur syndicat, le SNIA, qui, dans une note du 23 décembre 1977¹⁸⁶, prend parti pour le plan Auberger. En revanche, les propositions de Jacques Poly sont rejetées en bloc : « Bien que le rapport présente certains aspects positifs, nous nous y opposons formellement pour tout ce qui concerne le caractère contraignant qu'il voudrait imposer à notre industrie, car il ignore les réalités économiques et ne tient compte ni du contexte communautaire, ni des répercussions des mesures proposées sur le coût de revient des productions animales et, par conséquent, sur la rentabilité de ces productions ou sur le budget des consommateurs. »¹⁸⁷

Lors de la réunion du Conseil supérieur d'orientation des productions agricoles et de gestion générale des marchés du 4 janvier 1978¹⁸⁸, qui réunit le ministre, des

184. *Ibid.*

185. *Ibid.*, p. 17.

186. SNIA (Syndicat national de l'industrie de la nutrition animale), 1977. Remarques du SNIA sur les Rapports « Protéines » présentés au Conseil supérieur d'orientation de l'économie agricole et alimentaire. AN 19920335/1, 6 p.

187. *Ibid.*, p. 4.

188. Conseil supérieur d'orientation des productions agricoles et de gestion des marchés, 1978. Comptendu de la réunion tenue le 4 janvier 1978 sous la présidence de Monsieur le ministre de l'Agriculture. AN 19920335/1, 6 p.

représentants de l'administration, des organisations professionnelles et quelques autres invités dont Jacques Poly et Raymond Février, et devant un ministre plutôt silencieux, les participants demandent un temps de réflexion avant de statuer sur les mesures à prendre. *In fine*, une Mission « protéines » est mise en place en 1978, confiée par Pierre Méhaignerie, sur la suggestion de Jacques Poly, à Claude Calet. Ce dernier propose au ministre de porter principalement les efforts sur les moyens de réduire les gaspillages d'azote sans réduire l'efficacité des élevages tout en remplaçant le soja¹⁸⁹. La politique guide la recherche, mais dans le cadre d'une stratégie économique où l'indépendance nationale n'est pas prioritaire et où l'interventionnisme prôné par Jacques Poly n'est plus de mise. La vision gaulliste où politique économique et politique de la recherche convergent dans une stratégie de long terme est mise hors-jeu.

Jacques Poly n'abandonne pas la partie pour autant, et entend toujours peser dans la réorientation de la politique agricole. À la faveur d'un rapport, commandé une fois encore par Pierre Méhaignerie, destiné à contribuer à la réflexion du ministère de l'Agriculture sur une future loi d'orientation agricole (les dernières lois de ce type datant de 1960 et 1962), il livre un diagnostic sévère et, surtout, fixe les horizons qui doivent selon lui guider les nouvelles voies de l'agriculture. Ainsi, dans les mois qui précèdent sa nomination tant attendue comme directeur général de l'Inra, Jacques Poly termine-t-il son rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome »¹⁹⁰. Il y développe un diagnostic et fait des propositions dont la teneur doit bien plus aux travaux préparatoires du VII^e Plan (1976-1980) qui ont exploré les potentialités de la recherche agronomique (et qu'il avait déjà mobilisés pour l'écriture de son rapport « Réalités et perspectives »¹⁹¹) qu'aux groupes de travail mis en place par le ministère. Jacques Poly s'appuie peu en effet sur les travaux de ces groupes, qu'il juge trop centrés sur les exploitations agricoles sans dégager d'axes forts de politique agricole de long terme : « Si l'essentiel des débats a été nourri d'arguments techniques concevables pour une évolution de notre agriculture à moyen terme, il n'en demeure pas moins qu'ils avaient toujours, pour le moins, une logique micro-économique. »¹⁹² C'est donc Jacques Poly lui-même qui, retrouvant ses habits de conseiller dans un cabinet ministériel, voire d'inspirateur d'une politique publique, comme il l'a été pour la loi sur l'élevage une dizaine d'années plus tôt, se charge de formuler le projet de politique agricole. Il se passe d'autant plus aisément des travaux de ces groupes qu'il peut compter sur les données du service agricole de commissariat du Plan, où il bénéficie de l'excellente entente qu'il a nouée avec Bernard Vial¹⁹³ (1943-), économiste du département d'Économie et de sociologie rurales (ESR) de l'Inra qui officie au Plan depuis 1970.

Jacques Poly s'appuie sur le slogan du « pétrole vert », lancé en décembre 1977 à Vassy par le président de la République, Valéry Giscard d'Estaing (1926-), pour proposer une stratégie de recherche en phase avec une économie en bonne voie de libéralisation et à vocation exportatrice : « La vocation de la France à être une

189. Calet C., 2002. *Archives Inra*, tome 7, pp. 149-170, p. 162.

190. Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p.

191. Poly J., 1977. Recherche agronomique. Réalités et perspectives. Document dactylographié, 78 p., p. 4.

192. Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p., p. 8.

193. Entretien des auteurs avec Bernard Vial, 26 avril 2018.

grande nation agricole [...], la nécessité absolue d'avoir une balance des comptes excédentaire dans le secteur agroalimentaire pour pallier en partie notre grave pénurie en pétrole et en matières premières industrielles, impliquent des recherches très actives, intenses et diversifiées. » L'Inra doit être orienté par la politique agro-industrielle¹⁹⁴, mais ce projet est loin de faire l'unanimité à l'Inra.

Nul doute que ce rapport, dont la réalisation est menée sans que Raymond Février y soit associé ni même tenu au courant¹⁹⁵, constitue aussi pour Jacques Poly, sur le point d'atteindre le sommet de la hiérarchie de l'Inra, un guide pour son action à venir. De fait, Raymond Février présente sa démission en janvier 1978. Soucieux toutefois d'assurer la nomination de Jacques Poly comme son successeur, il accepte d'attendre le mois de juillet pour quitter ses fonctions¹⁹⁶. La publication du rapport en juillet 1978 précède ainsi de peu la nomination de Jacques Poly, par ce même Pierre Méhaignerie, au poste de directeur général de l'Inra (décret du 28 juillet 1978). Il aura fallu ainsi près de dix ans à Jacques Poly pour réaliser son ambition, à travers des jeux d'appareil complexes et au prix d'un abandon de son activité de recherche. Mais c'est désormais chose faite : l'homme qui, depuis son expérience de la loi sur l'élevage de 1966, pense en termes politiques et stratégiques la programmation scientifique de l'institut est désormais en charge de sa direction politique générale¹⁹⁷.

► De la réforme de la politique agricole à la rénovation de la recherche agronomique (1979-1980)

Le nouveau directeur général de l'Inra à l'épreuve de l'EPIC : la duplicité du stratège

En cette fin de décennie, le contexte n'est pas beaucoup plus favorable à l'Inra qu'il ne l'était en 1972, et le journal *Le Monde* souligne, dans l'article annonçant cette nomination, que l'Élysée « n'est pas insensible aux critiques formulées à l'égard de la "citadelle" des chercheurs et la balance penchait en faveur d'un candidat extérieur »¹⁹⁸, tandis que du côté de la profession agricole, Philippe Neeser, président de l'Association générale des producteurs de blé (AGPB), déclarait à Bruxelles : « La recherche n'est pas dirigée, il n'y a pas de priorités. »¹⁹⁹ Dans le même temps, Pierre Aigrain (1924-2002), secrétaire d'État à la recherche, demande et obtient la mise en place d'une « commission d'enquête et de réflexion sur la recherche agronomique française, composée de personnalités choisies hors du sérail de l'Inra »²⁰⁰, placée sous la houlette du président de la SNCF Jacques Pélissier (1917-2008), ancien directeur de cabinet de François Tanguy-Prigent

194. Ce point crucial est au cœur du débat lancé instruit en 1978 par le rapport Pélissier, et se transforme en conflit autour du statut d'EPIC que les pouvoirs publics souhaitent donner à l'institut. Voir : Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p.

195. Échanges oraux avec Raymond Février, printemps 2018.

196. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 236.

197. *Ibid.*

198. M. Jacques Poly est nommé directeur général de la recherche agronomique. Un contexte difficile. *Le Monde*, 28 juillet 1978.

199. *Ibid.*

200. *Ibid.*

(1909-1970) et qui avait repris ces mêmes fonctions auprès de Jacques Chirac (1932-) en 1974. Certes il faut, pour le nouveau directeur, encaisser les conclusions de la mission rendues en novembre 1978, et parmi elles²⁰¹ : émiettement des moyens, insuffisance du nombre de « laboratoires d'excellence reconnus au niveau international », insuffisance des « recherches aux implications d'ordre politique, économique et de santé publique », « insuffisance des programmes interdisciplinaires », « ouverture sur l'extérieur trop limitée », et encore « absence de synthèses disponibles pour les utilisateurs ». Mais ces conclusions ouvrent malgré tout un espace des possibles et mettent Jacques Poly au défi de conduire l'Inra conformément à la pensée stratégique qu'il a pu exposer dans ses rapports de 1977 et 1978. Cependant, l'agenda politique ne lui laisse pas encore toute la marge de manœuvre nécessaire. Très vite en effet Jacques Poly est embarqué dans un projet dont la mémoire reste vive dans l'institut : celui de la transformation de l'Inra en Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC)²⁰².

Tirant les enseignements du rapport Pélissier, Pierre Méhaignerie, ministre de l'Agriculture, fait son choix : « Afin que l'Inra participe pleinement à l'essor de ce que certains appellent la bio-agronomie et la bio-industrie, il est proposé qu'il soit transformé en établissement public à caractère industriel et commercial. [...] [Ceci] est indispensable pour donner à l'Inra les moyens et les capacités d'action élargis, et lui permettre de jouer un rôle très actif dans la valorisation de ses recherches, et au-delà dans le développement en France de technologies nouvelles génératrices d'emplois. »²⁰³ Si les mots ont un sens, ils vont en effet à l'encontre de tout ce que la génération de Raymond Février a voulu porter, à savoir l'exigence d'une science appliquée qui sache prendre le temps d'examiner avec attention la demande sociale avant de chercher à y répondre. Jacques Poly, qui pressent les difficultés de la réception d'une telle recommandation, n'attend pas la publication du rapport pour préparer des contre-feux. Il met les cadres scientifiques de la maison en situation de peser sur les arbitrages à venir ; des groupes de travail thématiques sont constitués pour préparer la défense du périmètre de recherche de l'institut. Mais les syndicats s'interrogent sur le positionnement réel de la direction générale de l'Inra dans le processus qui devrait conduire à l'EPIC.

De son côté, Jacques Poly garde pour lui la menace statutaire qui pèse sur les personnels, point de rupture avec les syndicats qui, aussitôt le rapport connu, vont mener une véritable fronde interne. D'autant que le contexte budgétaire est toujours très tendu, et fait craindre non seulement un lâchage brutal des hors-statut, mais encore une remise en cause des conditions de travail des personnels statutaires. Or les métiers de la recherche sont à cette date considérablement sous-rémunérés, à niveau de diplôme égal, par rapport aux personnels de la haute administration d'une part, des entreprises agroalimentaires d'autre part. La question des salaires et des statuts était présente, mais les raisons de la forte mobilisation des personnels de l'institut sont à chercher dans la défense d'une certaine idée de la recherche. Les chercheurs ont donc le sentiment de

201. Commission d'étude sur l'Inra et Jacques Pélissier, 1978. Rapport de la Commission. Document dactylographié, AN19840580/78, p. 3.

202. Les paragraphes sur le projet d'EPIC sont repris de : Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Qua, 464 p.

203. Lettre de Pierre Méhaignerie à Jacques Poly en date du 19 novembre 1978. In : Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p., 359.



Manifestation à Paris, à proximité du Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou « Beaubourg », en janvier 1980. Daniel Vermeire, syndicaliste de la CGT, tient la banderole sur la gauche. © Inra-CGT.

défendre à la fois leur dignité et une cause, celle de la science, niée par des bureaucrates qui voudraient l'asservir aux besoins de l'économie.

Le projet des ministères rencontre ainsi une hostilité générale à l'Inra, qui trouve des alliés stratégiques dans d'autres ministères, notamment celui du Budget, qui craint les conséquences financières d'une telle transformation. La direction du Trésor s'y oppose également, sceptique sur la rentabilité de potentielles filiales de valorisation²⁰⁴. Le ministre de l'Agriculture cherche, lui, des alliés du côté du monde économique, et il n'en trouve guère. Les industries agroalimentaires, notamment, ne se montrent ni désireuses ni en état d'ailleurs de cofinancer de manière pérenne la recherche les concernant. L'insistance de Pierre Aigrain à imposer la mobilité aux chercheurs coalise les personnels de l'Inra autour des syndicats, mais leur opposition au projet du gouvernement est totale et ils rejettent en bloc les réformes proposées et en exigent l'abandon. Une forme d'alliance entre les « girondins » et les « jacobins », qui échappe aux clivages syndicaux et à l'Union de la gauche, est une puissante force d'opposition à l'EPIC. Le « Comité de défense de l'Inra » conduit ses premières grèves en mai 1979. À l'occasion d'une journée nationale d'action à Paris, le 12 juin 1979, 700 personnes manifestent à Paris avec les slogans « Non à la privatisation » et « Non au démantèlement de l'Inra »²⁰⁵. Pierre Aigrain affirme, lors d'une rencontre avec les syndicats, ce même 12 juin, que la direction de l'Inra souhaite la transformation de l'institut en EPIC.

204. Cranney J., 1996. *INRA, 50 ans d'un organisme de recherche*, Paris, Inra Éditions, 526 p., p. 365.

205. Syndicat national CGT des personnels de l'Inra, 2007. *Le syndicalisme CGT à l'Inra (1946-1986). Réflexions et actions des personnels dans l'histoire de l'Institut et de son environnement social et politique*, 32 p.

N'obtenant pas de réponse claire à l'accusation du ministre, Jacques Poly est séquestré dans son bureau par le personnel. D'autres actions sont menées dans les mois suivants. Cependant, Jacques Poly maintient une position ambiguë « jusqu'à la fin » ; le 23 novembre, il adresse une note à tous les personnels de l'Inra pour « confirmer la volonté des pouvoirs publics de transformer l'Inra en EPIC »²⁰⁶.

Des mois de négociations s'ensuivent, qui visent à produire un compromis : maintien du statut des personnels, et création des interfaces économiques voulues par le pouvoir. Finalement, le Conseil d'État ne suit pas le projet du gouvernement et, par décret du 5 septembre 1980, l'Inra devient un EPA, un « établissement public administratif » sans autre qualification. Son directeur général devient président-directeur général²⁰⁷ d'un conseil d'administration renforcé. Ballotté par la crise, mis en difficulté dans son image de stratège de l'institut, Jacques Poly parvient à surmonter l'épreuve et à refonder sur des bases finalement plus solides qu'en 1978 son rapport aussi bien à ses chercheurs qu'à sa tutelle. Quant au ministère de l'Agriculture, il est le grand perdant de l'épisode. Depuis la fin des années 1960, il exerçait en effet une véritable censure de l'Inra fondée sur le reproche d'ingouvernabilité des chercheurs.

Un nouvel horizon stratégique, sécurité alimentaire mondiale et agriculture de conquête

L'accession aux plus hautes fonctions de l'institut permet à Jacques Poly d'élargir son réseau et son audience. Il avait notamment été invité à s'exprimer lors de journées d'études sur la « Nouvelle frontière technologique » organisées par l'Association des ingénieurs des Ponts et Chaussées en avril 1979, pour mettre en perspective les grands choix scientifiques et technologiques à l'horizon du prochain millénaire. Il ouvre sa présentation sur le problème des subsistances à l'échelle mondiale, destiné à s'aggraver selon les prévisions des démographes. « Il est donc clair que pour nourrir de façon satisfaisante [...] tous les hommes sur la planète, il faudra générer un développement agricole considérable [...] ; c'est en définitive à un accroissement considérable de productivité que nous sommes conviés, le potentiel de superficies cultivables n'étant guère extensible sur le globe »²⁰⁸, affirme-t-il avant de poursuivre : « Pour préparer le terme du 2^e millénaire, l'agriculture se devra d'être plus imaginative et prospective qu'elle ne l'a été jusqu'ici ; cela lui permettra d'être plus polymorphe, plus souple dans ses possibilités d'adaptation à des conditions de milieu très variées. [...] Au total se prépare dans les stations ou laboratoires une nouvelle révolution biologique de l'agriculture [...] ou, en d'autres termes, une agriculture à « valeur ajoutée biologique maximale ». »²⁰⁹ La « valeur ajoutée biologique maximale » est, selon les mots que Jacques Poly livrait au magazine *L'Express* en 1978, « une agriculture élaborée, en ce sens qu'elle est fondée sur des données scientifiques et biologiques. Et qu'elle s'efforce de préserver ce capital sans prix que représente le sol. Un sol que nous nous devons

206. Note au personnel du 23 novembre 1979.

207. Par le décret du 25 septembre 1980.

208. Poly J., 1980. Bio-agronomie, introduction. In : *La nouvelle frontière technologique, Compte rendu des journées d'études organisées par l'Association des ingénieurs des Ponts et Chaussées*, 24, 25 et 26 avril 1979, Paris, Éditions Anciens ENPC, p. 140.

209. *Ibid.*, p. 141.

de transmettre non dégradé aux générations futures »²¹⁰. Plus tard, il rappellera que l'agriculture de demain sera « une agriculture à haute valeur ajoutée biologique et en même temps une curieuse hybridation entre l'application des technologies modernes et la gestion du patrimoine en bon père de famille. Un équilibre entre le productivisme à tout crin et un certain ruralisme à la Giono »²¹¹.

En février 1980, on le retrouve invité par la FAO à la « 20^e conférence des Organisations internationales pour l'étude en commun des plans d'activité dans le domaine de l'agriculture en Europe »²¹², pour une communication intitulée « Le rôle de la recherche agricole face aux nouveaux problèmes de l'agriculture ». « Il y a donc bien au total un défi alimentaire quelles que soient les contraintes du monde politique contemporain, contraintes qui sont liées à des problèmes économiques et sociaux de dimension nationale, multinationale ou internationale »²¹³, affirme-t-il avant de poser la question : « En quoi l'agronomie peut-elle répondre à un défi démographique aussi angoissant ? »²¹⁴ Jacques Poly en appelle là aussi à des gains de productivité : « Cette agriculture devra être au moins aussi productive que l'agriculture d'à présent. Incontestablement [...] la course à la productivité doit s'accélérer [...]. Mais il faut qu'elle soit en même temps plus économe. »²¹⁵ À l'aube des années 1980, deux petites années après la parution de son rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome », dans la pensée de Jacques Poly la productivité doit faire appel à toujours plus de science.

Convaincu de la responsabilité de la recherche pour la résolution du défi alimentaire, donc agricole, mondial, Jacques Poly s'engage aux côtés d'Hervé Bichat (1938-2015) dans la transformation du groupe du Gerdat (Groupement d'études et de recherche pour le développement de l'agronomie tropicale) en un EPIC, par fusion avec d'autres organismes aux préoccupations similaires, auquel est donné le nom de Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad). Réforme complexe menée à bien en 1984, qui voit Jacques Poly en devenir le premier président et Hervé Bichat le directeur général²¹⁶.

Jacques Poly ne pense pas les relations scientifiques internationales²¹⁷ en termes de stratégie scientifique. Il réfléchit davantage en expert d'une géopolitique de l'agriculture plutôt qu'en stratège scientifique rationalisant les coopérations et les concurrences de l'institut dans un cadre international. Certes, « il existe des priorités géographiques plus ou moins marquées [mais] elles résultent d'une convergence entre l'intérêt politique, ou économique, indiqué par le

210. Le pétrole vert. *L'Express* va plus loin avec Jacques Poly. *L'Express*, 14 août 1978, p. 83.

211. Poly J., 1996. Conférence. Entre le productivisme à tout crin et un certain ruralisme à la Giono. *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 17.

212. Poly J., 1980. Le rôle de la recherche agricole face aux nouveaux problèmes de l'agriculture. In : *20^e Conférence des Organisations internationales pour l'étude en commun des plans d'activité dans le domaine de l'agriculture en Europe*, FAO, Paris, 13 p.

213. *Ibid.*, p. 3.

214. *Ibid.*

215. *Ibid.*, p. 4.

216. Voir : Volper S., Bichat H., 2014. Des jardins d'essai au Cirad : une épopée scientifique française. In : *Histoire de la recherche contemporaine*, tome III, n° 2, p. 113-124.

217. Sur l'Inra et l'international, voir : Martone L., 2017. L'Inra et l'international. Opportunités, apprentissages et tâtonnements stratégiques (de la fondation de l'Institut aux années soixante-dix). In : *Histoire de la recherche contemporaine*, tome VI, n° 2, p. 145-162.



Jacques Poly sur le stand de l'Inra au Salon international de l'agriculture à Paris en 1982. La pancarte « INRA 95 culard d'un an » fait référence à un programme de génétique bovine, développé sur le domaine expérimental de l'Inra à Carmaux. © Inra.

gouvernement et l'intérêt scientifique indiqué par les chercheurs »²¹⁸, remarque Emmanuel Salmon-Legagneur (1929-2014), nommé directeur du Service des relations internationales en 1979. Une exception notable doit être signalée : la coopération scientifique avec la Chine autour d'un programme d'amélioration de la prolificité des truies par croisement des souches habituellement exploitées en France (Large White et Landrace) avec des souches chinoises hyper-prolifiques. Avec l'arrivée à l'Inra des premiers porcs chinois en 1979, « nous étions alors en mesure de développer l'un des volets de notre stratégie visant à doter les éleveurs porcins français d'un matériel génétique atteignant des performances élevées en matière de prolificité »²¹⁹, se souvient Christian Legault (1937-). Jacques Poly en revanche poursuit une pratique héritée de ses prédécesseurs avec l'objectif de faire connaître les travaux de l'Inra : il organise des visites de sites Inra (et particulièrement de Jouy-en-Josas) pour des responsables agricoles, politiques, et autres dignitaires venant de différents pays. Jacques Poly se plaît ainsi à montrer l'Inra comme une double vitrine : celle de la modernisation de l'agriculture et de la science agronomique françaises.

Jacques Poly est par ailleurs nommé président de la Commission « Agriculture. Industries agricoles et alimentaires » de la préparation du VIII^e Plan (1981-1985), dont les travaux s'étalent d'octobre 1979 à juillet 1980, quasiment en même temps

218. Salmon-Legagneur E., 1984. Les priorités de l'action internationales de l'Inra. Inra, note dactylographiée, 7 p., p. 5.

219. Legault C., 2004. *Archonales Inra*, tome 10, pp. 115-162, p. 128.

que les travaux de préparation de la loi d'orientation agricole²²⁰ qui, finalement, ne s'inspire pas du rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome »²²¹, largement rejeté par la profession agricole. Le choix d'un président de commission se faisant de manière concertée entre le commissaire au Plan, Michel Albert (1930-2016), et le ministre compétent, Pierre Méhaignerie, la nomination de Jacques Poly témoigne de la stature politique que celui-ci avait acquise avec son rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome »²²². Dans le rapport de la Commission publié en juillet 1980, le chapitre 5, intitulé « Donner au secteur agro-alimentaire les moyens d'une compétitivité durable », s'ouvre sur la nécessité d'« intensifier l'effort de recherche »²²³. Le texte est ainsi une tribune pour Jacques Poly : on y retrouve thématiques et propositions de son rapport de 1978, ainsi qu'un plaidoyer pour la mobilisation des « bio-technologies » au service du secteur agroalimentaire²²⁴. Et il a de quoi être optimiste : le VIII^e Plan affirme qu'« aucune question ne revêt plus d'importance pour notre avenir, d'ici la fin du siècle, que la recherche, base de la vitalité scientifique et culturelle du pays »²²⁵, et reprend les conclusions du groupe de réflexion à long terme sur la technologie : « Des avancées technologiques très importantes, voire révolutionnaires, vont profondément remettre en cause, à un degré peut-être jamais atteint dans l'histoire du monde, la quasi-totalité de l'activité humaine. Il s'agit, plus particulièrement, de l'agriculture et de l'industrie agroalimentaire, des technologies et de la valorisation des océans, sans parler des modifications très importantes qui interviendront dans le domaine clé des matériaux et de l'énergie sous l'empire de la nécessité. »²²⁶

L'horizon politico-scientifique des biotechnologies

Les réflexions que Jacques Poly a menées dans ses deux précédents rapports²²⁷ et les conclusions qu'il en tire ont considérablement élargi l'horizon qu'il entend fixer à la recherche agronomique. Sa pensée stratégique s'enrichit d'une part en envisageant concrètement tout le potentiel des biotechnologies pour l'institut, idée déjà émergente dans son rapport de 1977²²⁸, d'autre part en rénovant le paradigme modernisateur de la productivité en le doublant avec celui de l'innovation. Cette évolution est loin d'être aisée pour Jacques Poly. Certes, la prise en compte par l'Inra des problématiques du secteur des industries agroalimentaires au milieu des années 1970 lui avait déjà demandé de s'éloigner de son « camp de base » scientifique et politique, l'agriculture, mais ceci tout en préservant une matrice de pensée bien dans le prolongement de sa formation d'ingénieur. Avec les biotechnologies, non seulement Jacques Poly doit s'éloigner plus encore, mais surtout ce chemin ne peut pas se faire sans accepter une certaine obsolescence de sa propre génération

220. La loi d'orientation agricole est adoptée le 5 juin 1980.

221. Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p.

222. Entretien des auteurs avec Philippe Evrard, le 18 avril 2018.

223. Commissariat général du Plan, Rapport de la Commission Agriculture, industries agricoles et alimentaires. Préparation du VIII^e Plan (1981-1985), Paris, La Documentation française, 1980, p. 75.

224. *Ibid.*, p. 81.

225. Commissariat général du Plan, 1980. Huitième plan de développement économique et social (1981-1985), p. 103.

226. *Ibid.*, p. 104.

227. Poly J., 1977. Recherche agronomique. Réalités et perspectives. Document dactylographié, 78 p. ;

Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p.

228. Poly J., 1977. Recherche agronomique. Réalités et perspectives. Document dactylographié, 78 p.

scientifique et, donc, de lui-même. Si Jacques Poly est toujours au fait des fronts de science de ces années 1970, leurs pratiques et leurs postures sont bien différentes de celles de la science telle qu'il l'a pratiquée comme chercheur en génétique des gros animaux de rente. Aussi ce pari des biotechnologies peut-il sembler paradoxal. Pourtant, comme en matière de politique agricole, Jacques Poly n'hésite pas, au nom du bien collectif, à se laisser dépasser, lui et sa génération.

Pour le gouvernement de Raymond Barre (1924-2007), les objectifs de cette « révolution biologique » sont ouvertement utilitaristes. Le ministère de l'Agriculture entrevoit enfin la possibilité d'une percée décisive permettant de sortir de la nasse dans laquelle se trouvent l'agriculture et les industries alimentaires nationales, et mobilise toutes les forces disponibles pour « organiser la transition vers l'agriculture de demain, plus productive, plus économe, plus soucieuse des exigences de la société, qui ne peut être qu'une agriculture à valeur ajoutée biologique optimale »²²⁹, reprenant termes et idées développés à maintes reprises par Jacques Poly. Quant à l'Industrie, elle s'exprime par la voix de son ministre André Giraud (1925-1997), en ouverture des journées d'études sur la « Nouvelle frontière technologique » d'avril 1980, prédisant que « la domestication des processus du vivant, la biotechnologie, va révolutionner la santé, la chimie, l'agroalimentaire, la production d'énergie [...]. Il y a là sans doute aussi une révolution technologique [...] [dont nous] commençons à peine à mesurer les perspectives »²³⁰.

À la suite de la parution du rapport « Sciences de la vie et société »²³¹, et dans le cadre du Programme décennal pour la recherche lancé en août 1979, le Premier ministre Raymond Barre confie à Jean-Claude Pelissolo (1939-), ingénieur en chef de l'Armement et directeur des Industries électroniques et de l'Informatique, une « mission de coordination de l'ensemble des actions menées pour favoriser les applications des sciences de la vie »²³². Le choix de l'homme dit le sens de la mission : il s'agit bien d'appriivoiser la biologie d'une part à la raison d'État, d'autre part à la discipline des sciences finalisées. Pour rédiger son rapport, Jean-Claude Pelissolo consulte les dirigeants des grands organismes de recherche, dont l'Inra, en la personne de Jacques Poly bien sûr, mais également de figures scientifiques au fait des enjeux, et des forces et des faiblesses des laboratoires de la maison. « Il ne faut pas manquer le rendez-vous des bio-industries, écrit le rapporteur, il devrait s'agir, en effet, d'activités à haute valeur ajoutée, à fort contenu d'innovation technologique, utilisant des matières premières renouvelables dont notre sol et notre environnement ne sont pas avares, contrairement aux matières premières fossiles. En outre, elles devraient apporter des réponses nouvelles et élégantes à trois au moins des principaux besoins de notre temps : la santé, la nutrition, l'énergie. Certes, nous ne sommes pas partis les premiers. Nous avons même pris, là comme dans d'autres secteurs avancés, un sensible retard initial. Mais, comme

229. Ministère de l'Agriculture, Programmation de la recherche. Plan décennal du 2 juillet 1979, p. 15, cité dans Bonneuil et Thomas, 2002. Du maïs hybride aux OGM : un demi-siècle de génétique et d'amélioration des plantes à l'Inra. In : *Colloque L'amélioration des plantes, continuités et ruptures*, Montpellier, p. 7.

230. Association des ingénieurs des Ponts et Chaussées (France) (dir.), 1980. *La nouvelle frontière technologique : compte-rendu des journées d'études*, Paris, Éditions Anciens ENPC, p. 7.

231. Gros F., Jacob F., Royer P., 1979. Sciences de la vie et société. Rapport au président de la République, La Documentation française, 288 p.

232. Lettre de mission de Raymond Barre à Jean-Claude Pelissolo du 5 août 1980, parue dans : Pelissolo J.-C., 1981. *La biotechnologie, demain ? Rapport à Monsieur le Premier ministre*, La Documentation française, 108 p., p. 3.

nous l'avons fait dans ces autres secteurs, nous sommes en mesure de combler ce retard, si nous agissons maintenant avec rapidité, détermination et intelligence. »²³³

Pour l'Inra de Jacques Poly, les biotechnologies sont une opportunité pour sortir de la crise existentielle que l'institut traverse depuis le début des années 1970. En se positionnant en disciple zélé de la nouvelle politique scientifique de la présidence de Valéry Giscard d'Estaing, l'Inra peut espérer trouver une nouvelle légitimité, de nouveaux alliés, et le moyen de dépasser ses propres contradictions et difficultés intergénérationnelles. De toute évidence, le modèle recherche-expérimentation qui prévalait depuis la création de l'Inra²³⁴ ne convient plus, il faut non seulement introduire d'autres critères d'excellence scientifique, mais encore s'en servir pour remettre en cause des hiérarchies et des priorités par trop figées dans les rapports politiques internes. Par ailleurs, miser sur la révolution biotechnologique permet à l'Inra de sortir d'une relation bloquée aussi bien avec la profession agricole qu'avec le ministère de l'Agriculture. Le rapport « Sciences de la vie et société » encourage du reste l'institut à se libérer momentanément de l'astreinte directement technique, pour mieux y répondre à terme : « Les perspectives d'avenir offertes à l'agriculture par les récentes découvertes effectuées dans le domaine des sciences de la vie sont considérables. Les systèmes actuels de production agricole seront à terme remis en cause, les relations de l'agriculture avec son environnement technique et économique profondément modifiées. »²³⁵

► Élargir l'horizon politique et scientifique de l'Inra (1981-1985)

L'adhésion de l'homme de progrès au nouveau paradigme modernisateur de l'innovation technologique

Si Jacques Poly cherche à convaincre ses tutelles de la pertinence des voies nouvelles de la recherche agronomique, il ne néglige pas pour autant de montrer, et même d'asséner, chaque fois qu'il le peut, que l'Inra est « utile » au pays. Ainsi fait-il paraître et diffuser en septembre 1980 une volumineuse pochette, « À quoi peut servir l'Inra ? »²³⁶, contenant plus d'une centaine de fiches²³⁷ qui présentent thématique par thématique les travaux de l'Inra et leurs applications. La conclusion de son avant-propos est explicite : « Puisse ainsi l'Inra, à travers ce bref aperçu de ses richesses potentielles, porter témoignage de son efficacité et manifester le désir de mieux servir encore les aspirations profondes de l'ensemble de nos concitoyens, particulièrement ceux du monde rural et du secteur agro-alimentaire ! » Ce faisant, Jacques Poly veut convaincre, notamment les agriculteurs et leurs représentants professionnels, que tout engagé qu'il est dans la science, l'Inra travaille aussi directement pour eux. Bertrand Vissac le souligne dans son hommage à Jacques Poly : « Ce qui me paraît central dans l'œuvre de Jacques Poly, c'est l'ambition

233. Pelissolo J.-C., 1981. *La biotechnologie, demain ? Rapport à monsieur le Premier ministre*, La Documentation française, 108 p., p. 10.

234. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 105.

235. Extrait de la synthèse du rapport « Sciences de la vie et société », paru dans *Le progrès scientifique*, n° 204, janvier-février 1980.

236. Inra, 1980. À quoi peut servir l'Inra ? Quelques illustrations.

237. Régulièrement complétées et augmentées jusqu'en 1986.



À gauche, Jean-Pierre Chevènement, ministre de la Recherche et de la Technologie, accueilli par André Brun et Jacques Poly à l'Inra d'Orléans pour l'inauguration du Service d'études des sols et de la carte pédologique de France en 1982. © Inra.

d'affronter les défis de la mutation du monde agricole en organisant la production de connaissances scientifiques. Il en a lui-même peu produit mais il a su percevoir les moyens de débloquent des verrous, créer les dynamiques nécessaires entre savoir et pouvoir et les mettre en œuvre en les validant sur le terrain des transformations sociales. Cette vision politique et engagée a été une constante de son action qui s'est manifestée à des niveaux politiques de plus en plus élargis. »²³⁸

La réalisation de ce document dénote la prise de conscience par Jacques Poly de la nécessité de mieux faire connaître l'Inra et ses réalisations par la voie médiatique. Dans cette période où la communication et la vulgarisation scientifique deviennent une préoccupation majeure, inscrites dans la loi d'orientation et de programmation de la recherche de 1982, l'Inra est d'autant mieux placé pour les tourner à son avantage que devient prédominant un nouveau paradigme modernisateur qui valorise l'utilité de la science et ses applications « concrètes » : l'innovation. Jacques Poly confie à un polytechnicien, Christian Herrault (1951-), X-Mines, qui a auparavant fait partie, avec Marion Guillou (1954-), du cabinet de Pierre Méhaignerie, le soin de l'information et de la valorisation à l'Inra. Ce dernier prend la tête de la Direction de l'information et de la valorisation (DIV) créée en 1982. Cette direction regroupe les activités de documentation, publications,

238. Vissac B., 1997. Informations personnelles sur Jacques Poly, p. 1.

animation culturelle scientifique et technique, et de valorisation. Jacques Poly, qui reste très attaché à la mise en application des résultats de recherche de l'Inra, obtient de Jean-Pierre Chevènement (1939-) à la fin de l'année 1982 l'autorisation de créer une filiale qui prendrait en charge la valorisation des variétés Inra : Agri-Obtentions, SA filiale à 100 % de l'Inra, créée en 1983, qui a pour mission de mettre en marché les créations variétales de l'Inra²³⁹. Ce faisant, Jacques Poly met en valeur la création variétale « classique » à l'heure où il ouvre l'Inra à la biologie moléculaire et aux biotechnologies. Par ailleurs, une dynamique d'une ampleur nouvelle pour l'Inra s'enclenche dans la perspective de renouveler, voire de donner une réelle « image de marque » à l'institut. Jacques Poly avait supprimé, en 1978, le *Bulletin de l'Inra*, support de communication à vocation essentiellement interne à l'Inra créé par Raymond Février en 1962 ; il ouvre un poste nouveau au sein de la DIV pour réaliser un bulletin interne, *INRA mensuel*, dont le numéro zéro paraît en juin 1982, et qui sera porté par Denise Grail²⁴⁰.

Depuis les années 1970, l'innovation²⁴¹ est vue comme un levier pour s'adapter aux changements drastiques que connaissent les économies industrielles, encore plus nécessaire après la crise énergétique de 1973, et plus encore après le second choc pétrolier de 1979. Jacques Poly ne peut pas l'ignorer, lui qui a côtoyé François-Xavier Ortoli (1925-2007), le promoteur de la politique de l'innovation quand il est ministre du Développement industriel et scientifique (de 1969 à 1972), après avoir été directeur du cabinet de Georges Pompidou (1911-1974), de 1962 à 1966. L'innovation industrielle devient le pivot de toute politique recherchant l'augmentation de la productivité, la compétitivité et l'équilibre de la balance commerciale²⁴². Dans un pays comme la France, dépourvu de ressources énergétiques et ébranlé par les chocs pétroliers, le discours sur la nécessité et les bienfaits de l'innovation redonne espoir : à défaut d'énergies fossiles, « la France a des idées », et un tissu industriel certainement capable de valoriser les travaux de son appareil scientifique. En mai 1979, une Mission à l'innovation est placée auprès du ministre de l'Industrie : elle a intégré le dispositif politico-administratif. Au début des années 1980, la recherche et l'innovation sont ainsi considérées comme l'un des moteurs les plus puissants des stratégies industrielles et technologiques, forcément « innovantes » et donc à coup sûr « gagnantes ». Dès lors, ce qu'il est convenu d'appeler « l'économie de l'innovation » devient le sous-bassement d'une mutation technologique et économique de grande ampleur au sein des économies industrialisées. Le paradigme de l'innovation s'affermi au tournant des années 1980 et s'amplifie, jusqu'à devenir le véritable Graal des pays industrialisés. « L'économie de l'innovation » cristallise non plus seulement les espoirs de lutter contre la crise économique d'après les chocs de la décennie 1970, mais, bien au-delà, l'engagement des pays industriels dans une mutation technologique et économique de grande ampleur.

239. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 255.

240. Voir : Maeght-Bournay O., 2017. L'usage de la photographie dans les publications de l'Inra : des regards pour l'histoire. *Archives Inra*, 2017. « Producteurs d'images », tome 18, 18-31.

241. Maeght-Bournay O., Valceschini E., 2019. « Industrialiser l'alimentation dans les années 1970 : l'innovation, nouveau paradigme modernisateur ». In : *Une autre histoire des modernisations agricoles au xx^e siècle* (C. Bonneuil, L. Humbert, M. Lyautey, eds), à paraître.

242. OCDE, 1980. *Changement technique et politique économique, la science et la technologie dans le nouveau contexte économique et social*, Paris, 133 p., p. 113.

La science est convoquée avec force pour donner un élan puissant à cette mutation par l'innovation. Les politiques de la science sont finalisées par l'innovation, et deviennent des politiques de recherche et d'innovation : « L'innovation technologique, dans les économies industrielles développées, se présente donc comme principalement produite par des découvertes scientifiques, et le moyen mis en œuvre par les firmes afin de se procurer des avantages souvent temporaires sur les marchés. »²⁴³

Une science « ni de droite ni de gauche », mais au service de la politique industrielle

Avec la victoire de François Mitterrand (1916-1996) en mai 1981 et la vague rose aux élections législatives de juin, qui porte à l'Assemblée bon nombre d'enseignants et de chercheurs, c'est une nouvelle donne particulièrement favorable aux institutions de recherche qui ouvre la voie d'un renouveau de la politique nationale en matière de recherche scientifique et technique. Certes, Jacques Poly n'est pas le mieux introduit auprès de la nouvelle majorité, et ne peut non plus se prévaloir d'un prestige scientifique identique aux grandes figures dirigeantes du CNRS ou de l'Inserm. Mais en homme avisé, il a cultivé ses réseaux à gauche et il peut compter sur la loyauté et l'appui de Raymond Fèvre, très proche de la nouvelle majorité. À Édith Cresson (1934-), nouvelle ministre de l'Agriculture depuis mai 1981, rappelant l'adoption de la loi sur l'élevage, « cette loi de gauche, à fondement coopératif, pourtant votée à l'unanimité par un Parlement de droite »²⁴⁴, Jacques Poly aurait répondu « le sperme n'est ni de droite, ni de gauche, il est bon ou il est mauvais »²⁴⁵, rappelle Bertrand Vissac, avant d'ajouter à propos de Jacques Poly : « Sa vocation de stratège politique dépassant les clivages partisans trouve là sa parfaite expression. »²⁴⁶ Jacques Poly déclare lui-même, quelques années après son départ de l'Inra, qu'en tant que dirigeant d'un organisme tel que l'Inra, « il ne faut pas faire étalage de ses propres opinions », avant de poursuivre : « J'ai toujours tenu le même discours à tous les ministres de l'Agriculture, qu'ils soient de gauche ou de droite. Je crois n'avoir jamais été opportuniste. La pire des choses est d'adapter son discours à l'environnement politique pour plaire. »²⁴⁷ C'est également le souvenir qu'en garde Philippe Chartier (1937-), chef du département de Bioclimatologie de l'Inra entre 1978 et 1982, entré au cabinet du tout nouveau ministre de la Recherche et de la Technologie Jean-Pierre Chevènement pour préparer une loi d'orientation et de programmation de la recherche : « J'avais averti mes collègues que J. Poly [...] était un "radical" aussi habile à s'entendre avec la droite qu'avec la gauche. »²⁴⁸

Sa place à la tête de l'Inra élargit également son audience au ministère de l'Industrie : il est en effet membre de la Mission à l'innovation, aux côtés d'industriels, de chercheurs, d'universitaires et de cadres administratifs. Cette Mission commande à certains de ses membres des rapports visant à promouvoir

243. Le Bas C., 1991. *Économie du changement technique*, Edition L'interdisciplinaire, 244 p., pp. 9-10.

244. Vissac B., 1997. À la mémoire de Jacques Poly. *Le Sadoscope*, octobre-novembre 1997, supplément n° 89, 6 p., p. 4.

245. *Ibid.*

246. *Ibid.*

247. Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly : la recherche a un rôle dérangeant par rapport au discours dominant. C'est sa responsabilité et sa grandeur ! *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 16.

248. Chartier P., 1999. *Archorales Inra*, tome 3, pp. 53-70, p. 59.



La ministre de l'Agriculture, Édith Cresson, sur le stand de l'Inra au Salon international de l'agriculture en 1982, avec à sa gauche Jacques Poly, Roger Bouchet et le conseiller du président de la République Henri Nallet. © Inra.

l'innovation dans différents secteurs²⁴⁹. Avec Christian Herrault, Jacques Poly signe le rapport intitulé « Industries agro-alimentaires et innovation »²⁵⁰, qui reprend à son compte l'innovation comme finalité majeure, la liant en particulier aux enjeux de l'agroalimentaire, un domaine où il s'est mis à investir fortement depuis 1970. Innovation et compétitivité sont bien les maîtres mots. Désormais, « l'innovation devient une impérieuse nécessité, dans la dure compétition internationale », écrivent Jacques Poly et Christian Herrault²⁵¹. Jacques Poly, brossant « le tableau des nouvelles frontières de l'agro-alimentaire »²⁵², écrit peu après :

249. Citons d'autres rapports, dont nous n'avons pas de liste exhaustive : « Industrie alimentaire et alimentation de l'avenir », rapport n° 5, par Nicolas Girain, Gérard Joulin et Vincent Worms, mai 1981, 71 p. ; « Les nouveaux rapports entre producteurs et consommateurs », rapport n° 6, par Maria Aubertin et Edmond Robin, 1981, 59 p. ; « Innovation dans les services », rapport n° 8, par Michel Crozier et Richard Tardy, mars 1982, 75 p.

250. Poly J., Herrault C., 1981. Industries agro-alimentaires et innovation. Rapport n° 7, Mission à l'innovation, 52 p.

251. Poly J., Herrault C., 1981. Industries agro-alimentaires et innovation. Rapport n° 7, Mission à l'innovation, 52 p., p. 5.

252. Poly J., 1986. Les nouvelles frontières de la recherche agronomique appliquée à l'agro-alimentaire. *Annales des Mines*, n° 7-8 « L'Agro-alimentaire du troisième type », 59-62, p. 62.

« La situation du marché international et le progrès scientifique et technique vont induire une nouvelle mutation de grande ampleur. »²⁵³

Ce rapport rédigé avec Christian Herrault pour la Mission à l'innovation en 1981 lui permet d'affirmer que la recherche agronomique, au service d'une politique industrielle offensive et soutenue par une politique de la recherche ambitieuse, est capable de contribuer efficacement à des innovations biotechnologiques susceptibles de révolutionner le secteur agricole et le secteur alimentaire : « si les biotechnologies recouvrent un certain nombre de processus de fabrication agroalimentaire "archaïques", le développement des sciences biologiques leur donne un renouveau considérable ; la meilleure exploitation du potentiel des micro-organismes, l'explicitation de leurs "modes de travail" ou le développement de leur variabilité génétique ouvrent de nouvelles perspectives quant à leur utilisation »²⁵⁴ ; ainsi, dans le mouvement général d'industrialisation de l'alimentation, il s'agit non plus simplement de « mécaniser des modes de production "artisanaux" », mais de « maîtriser les processus biologiques, pour arriver à des produits de qualité bien définie »²⁵⁵. Or on sait l'Inra déjà au fait des techniques de transformation alimentaire, ce qui le donne bien placé pour s'intéresser aux innovations qui vont les concerner, soit en les remplaçant complètement, soit en les améliorant considérablement.

Le rapport de 1981 permet notamment à Jacques Poly d'affirmer que la recherche agronomique, au service d'une politique industrielle offensive et soutenue par une politique de la recherche ambitieuse, est capable de contribuer efficacement à des innovations biotechnologiques susceptibles de révolutionner le secteur agricole et le secteur alimentaire.

Le 1^{er} juillet 1981, le Conseil des ministres adopte l'idée d'une grande consultation nationale en vue de la préparation de la loi d'orientation et de programmation de la recherche, dont l'organisation est confiée à François Gros (1925-). Dans la foulée, par la voix de son Premier ministre Pierre Mauroy (1928-2013), le nouveau gouvernement affirme que « recherche fondamentale, recherche finalisée et grands programmes technologiques sont les maillons d'une même chaîne [...]. Dans cette perspective, vitale pour notre avenir, le secteur public élargi devra jouer pleinement son rôle pilote »²⁵⁶. La consultation nationale est d'envergure largement décentralisée en « mini-colloques » dans les régions afin de donner la parole au plus grand nombre. Près de 25 000 personnes participent aux 31 Assises régionales tenues à l'automne 1981, dans les régions métropolitaines, mais aussi dans les départements et territoires d'outre-mer, et aux Journées sectorielles de décembre 1981. Les organismes de recherche, mais également les institutions de développement et même les syndicats, sont invités à apporter leur contribution. Les Journées nationales du colloque, parachevant la consultation et tenues entre le 13 et le 16 janvier 1982, rassemblent plus de 3 000 personnes.

L'Inra de Jacques Poly se mobilise dans cette perspective. Les réflexions menées par les Centres Inra, les sept groupes de travail constitués pour l'occasion, les différentes instances de l'Inra, enrichies des analyses passées de Jacques Poly livrées

253. *Ibid.*, p. 59.

254. Poly J., Herrault C., 1981. Industries agro-alimentaires et innovation. Rapport n° 7, Mission à l'innovation, 52 p., p. 21.

255. *Ibid.*

256. Discours de Pierre Mauroy devant l'Assemblée nationale le 9 juillet 1981.

non seulement dans son rapport de 1978²⁵⁷, mais également dans son rapport pour la Mission à l'innovation²⁵⁸, sont présentées dans un document synthétique paraissant en janvier 1982 au moment des Journées nationales. « Cette contribution de l'Inra est présentée par la direction générale. Elle est indépendante des contributions fournies par le personnel pour les Assises régionales. Les syndicats nationaux de l'Inra (CFDT, CFTC, CGT) ont apporté par ailleurs leur propre contribution »²⁵⁹, lit-on en ouverture.

« Les orientations qu'il conviendra d'avoir sauvegardées seront fonction de l'évolution sociale et culturelle, des choix politiques. Ces choix politiques demandent une pondération entre les objectifs dont aucun ne pourrait être pris isolément comme prioritaire sans compromettre la réalisation partielle des autres [...]. La recherche agronomique se trouve confrontée à la fois aux découvertes, souvent imprévues, de la recherche fondamentale, et à une demande sociale qui résulte elle-même d'un compromis entre un projet politico-culturel et des exigences de la réalité économique faites aussi bien de pesanteurs historiques que d'impératifs du marché »²⁶⁰ lit-on également. C'est dire la revendication de Jacques Poly pour une association à la raison d'État elle-même dans son aptitude à piloter le destin collectif de la nation²⁶¹. Dans le système français de recherche redessiné par la loi d'orientation et de programmation de la recherche de juillet 1982, qui crée le statut d'EPST (Établissement public scientifique et technologique), une opportunité majeure se présente pour Jacques Poly, qui entend placer l'Inra au premier rang des contributeurs au rayonnement scientifique du pays et le faire entrer dans l'économie de la connaissance, à l'heure où il a mis l'institut en ordre de bataille pour faire des biotechnologies le fer de lance de l'innovation agronomique²⁶².

Préparer l'Inra à l'entrée dans l'économie de la connaissance

Depuis le rapport « Sciences de la vie et société » publié en 1979²⁶³, savants et politiques s'enthousiasment devant le potentiel d'applications des sciences de la vie²⁶⁴, coup d'envoi d'une révolution biotechnologique perçue comme porteuse de percées décisives pour le dépassement des tensions héritées de l'ère de l'industrie lourde. La conjonction d'une politique industrielle volontariste avec celle, naissante, d'une politique de l'innovation fait des biotechnologies un domaine de recherche prioritaire. Devant l'Académie d'agriculture en avril 1982, au cours de son discours de réception, Jacques Poly affirme l'étroitesse des liens noués entre la programmation de la recherche agronomique et le projet politique de la nouvelle majorité. Les tergiversations des relations avec le ministère de l'Agriculture appartiennent au passé. Désormais, « le cahier des charges, en termes politiques, doit

257. Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p.

258. Poly J., Herrault C., 1981. Industries agro-alimentaires et innovation. Rapport n° 7, Mission à l'innovation, 52 p.

259. Inra, 1982. Contribution au *Colloque national « Recherche et technologie »*, janvier 1982, p. 1.

260. Inra, 1982. Contribution au *Colloque national « Recherche et technologie »*, janvier 1982, p. 5.

261. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 250.

262. *Ibid.*, p. 264.

263. Gros F., Jacob F., Royer P., 1979. Sciences de la vie et société. Rapport au président de la République, La Documentation française, 288 p.

264. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 159.

nous être établi par le gouvernement »²⁶⁵. Mais *in fine*, c'est un virage vers des sciences plus fondamentales et d'excellence que Jacques Poly amorce pour son institut en ce début de décennie 1980. Lui qui tient en très haute estime les scientifiques de la recherche fondamentale, à l'instar d'André Berkaloff (1933-2013), alors directeur des sciences de la vie au CNRS, ou du biophysicien Pierre Douzou (1926-2000), n'est pas insensible aux critiques latentes sur le niveau de scientificité de l'Inra : « Je crois qu'il avait des pressions très claires pour améliorer le niveau scientifique de l'Inra »²⁶⁶, se souvient Guy Paillotin (1940-2017).

Avec la création en 1981 d'un ministère d'État à la Recherche et à la Technologie (MRT), confié à Jean-Pierre Chevènement au mois de juillet, Jacques Poly doit sceller plus concrètement ses nouvelles alliances s'il veut mener l'Inra sur la voie des biotechnologies. Si une partie des personnels du MRT naissant vient de la DGRST que Jacques Poly connaît bien, une autre provient du ministère de l'Industrie quand une troisième est faite de « gens tout à fait neufs »²⁶⁷, et parmi eux le polytechnicien Guy Paillotin. Ce dernier se souvient qu'à l'époque « l'Inra était un peu à part, plus proche de l'agriculture que de ces sphères-là »²⁶⁸. Pour autant, Jacques Poly n'entend pas rompre avec sa tutelle historique : lui « qui craignait que l'Inra ne tombe complètement sous la coupe de Jean-Pierre Chevènement, ministre de la Recherche et de la Technologie pour la première fois dans un gouvernement, tenait à ce que le ministère de l'Agriculture soit toujours présent. La solution, qui avait été trouvée, était de charger quelqu'un au cabinet d'Édith Cresson de s'occuper de la recherche et de l'enseignement supérieur, en liaison avec le ministère de la Recherche »²⁶⁹, témoigne Claude Béranger (1936-), homme de confiance de Jacques Poly, qui, sur sa demande insistante, entre effectivement au cabinet de la ministre en 1981.

L'engagement résolu de Jacques Poly dans les biotechnologies²⁷⁰ s'accompagne d'une grande prudence quant à une extension des missions de l'Inra et un renforcement de ses activités dans ses champs de recherche historiques par intégration du Centre national du machinisme agricole, du génie rural et des eaux et forêts (Cemagref), qui se trouve alors au défi de se faire une place dans le nouveau système français de recherche. En effet, ce tout jeune institut, né de la fusion en janvier 1981 du Cneema²⁷¹ et du CTGREF²⁷², intégré au ministère de l'Agriculture, tourné vers le monde agricole et dédié à l'appui et aux études techniques,

265. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 671.

266. Paillotin G., 2010. Entretien avec Guy Paillotin. *Archorales Inra*, tome 14, p. 84.

267. *Ibid.*, p. 82.

268. *Ibid.*, p. 84.

269. Béranger C., 2002. *Archorales Inra*, tome 8, pp. 9-61, p. 31.

270. Que Christophe Bonneuil et Frédéric Thomas qualifient de « va-tout » dans : Bonneuil C., Thomas F., 2009. *Gènes, pouvoirs et profits. Recherche publique et régimes de production des savoirs de Mendel aux OGM*, Versailles, Éditions Quæ/Fondation pour le progrès de l'homme, p. 331.

271. Centre national d'étude et d'expérimentation du machinisme agricole. Créé en mai 1955, il est chargé, selon le décret de création, de « proposer des solutions aux problèmes d'ordre technique, économique et local, posés par la motorisation de l'agriculture dans le but de rendre l'agriculture française plus compétitive sur le marché international. » Voir : Griset P., 2011. *Du Cemagref à Irtsea : un engagement pour la recherche environnementale*, Éditions Quæ, 152 p., p. 31.

272. Centre technique du génie rural, des eaux et des forêts. Le Centre d'étude et de recherche appliquée des forêts et de l'équipement rural (Cerafer), créé en 1966, devient le CTGREF en 1972. Il axe essentiellement ses activités sur l'information et l'appui technique aux services centraux du ministère de l'Agriculture.

traite de problématiques pour certaines communes à l'Inra²⁷³, articulées à différents types d'intervention (notamment : la recherche, l'innovation et les études ; les applications de la recherche et développement), ce qui pose des questions de délimitation de ses activités par rapport à celles de l'Inra. Plus de dix ans auparavant, Jacques Poly, dans son ambitieux projet scientifique pour l'Inra exposé dans sa note de 1969²⁷⁴, s'était alarmé que l'intégration dans l'Inra du Cneema et du Cerafer prévue par le Comité consultatif de la recherche scientifique et technique (CCRST) en 1967²⁷⁵ soit restée lettre morte. Mais, en cette année 1982, la donne a considérablement changé, ainsi que les enjeux pour l'Inra.

Dans le nouveau paysage de la recherche, le Cemagref doit prouver sa capacité à mener une véritable politique scientifique, intégrée au système qui se met en place, et pertinente pour le pays²⁷⁶ : une évaluation de ses activités s'impose. Alors que le ministère de l'Agriculture cherche un responsable pour un tel audit, Jacques Poly parvient à faire désigner Jean Pinchon²⁷⁷ par la ministre, et par l'intermédiaire de Claude Béranger, le 2 novembre 1982²⁷⁸. Habile, Jacques Poly met sa confiance dans cet ami de longue date qui saura selon lui œuvrer avec discernement. Jacques Poly ne prend pas position, optant pour la prudence politique. S'il redoute en effet, en cas de conclusion favorable à un rattachement du Cemagref à l'Inra, que « l'impérialisme » de son institut ne soit avancé, il souhaite surtout ménager ses relations avec le corps du GREF et avec le cabinet du ministère de l'Agriculture²⁷⁹. Ainsi qu'en témoigne Raymond Février, président du Cemagref entre 1981 et 1985, le Cemagref « se situait dans la mouvance du corps du GREF, création de E. Pisani, dont il constituait, ou plutôt voulait constituer, la vitrine technique, voire scientifique. Mais on n'avait pas su appuyer son développement sur une doctrine claire et solide, comme cela avait été fait à l'Inra. Son avenir suscitait périodiquement des interrogations qui s'exprimèrent dans plusieurs rapports où était habituellement posé le problème du rattachement, au moins partiel, à l'Inra. La DGRST avait pris position en ce sens »²⁸⁰. Par sa discrétion, Jacques Poly entend bien cultiver ses relations avec les ingénieurs et le cabinet du ministère de l'Agriculture, bien qu'il sache par ailleurs obtenir des rencontres avec Édith Cresson en court-circuitant ce même cabinet²⁸¹. De plus, alors qu'il engage l'Inra sur le chemin de l'économie de la connaissance, le rattachement du Cemagref, avant tout une maison d'ingénieurs, à son institut signifierait un long et délicat travail de mise en ordre de bataille.

273. Un rapport de 1982 présente les cinq « pôles d'intérêt » du Cemagref : la gestion et la maîtrise de l'eau, de son contrôle et de son exploitation ; les technologies servant à produire, transporter, stocker, conditionner et transformer les produits agricoles ; les productions agricoles ; la forêt ; la protection et la mise en valeur des espaces et des richesses naturels. Voir : Griset P., 2011. *Du Cemagref à Irstea : un engagement pour la recherche environnementale*, Éditions Quæ, 152 p., p. 43.

274. Poly J., 1969. Note. Document dactylographié, AN 19900318/2, 46 p., p. 7.

275. Inra, 1967. Compte rendu de la réunion du Conseil d'administration du 13 juillet 1967, p. 14.

276. Griset P., 2011. *Du Cemagref à Irstea : un engagement pour la recherche environnementale*, Versailles, Éditions Quæ, p. 70.

277. Entretien des auteurs avec Claude Béranger le 11 janvier 2018.

278. Griset P., 2011. *Du Cemagref à Irstea : un engagement pour la recherche environnementale*, Versailles, Éditions Quæ, p. 70.

279. Entretien des auteurs avec Claude Béranger, le 11 janvier 2018.

280. Février R., 2001. Entretien avec Raymond Février. *Arborales Inra*, tome 6, p. 75.

281. Entretien des auteurs avec Claude Béranger le 11 janvier 2019.



Michel Rocard, ministre de l'Agriculture, au Salon international de l'agriculture en 1984, entouré de René Souchon, secrétaire d'État auprès du ministre de l'Agriculture, et de Jacques Poly. © Inra.

Lorsque les conclusions de l'audit sont rendues en avril 1983²⁸², Jacques Poly et Raymond Février les partagent : tout en respectant l'originalité de sa mission, il est proposé pour le Cemagref un statut d'EPST afin de permettre son « intégration [...] dans l'environnement scientifique et technologique »²⁸³, privilégiant les « secteurs forts et complémentaires des autres organismes », tout en maintenant « les fonctions d'essai et d'appui technique pour les secteurs de l'eau, de la montagne, du machinisme et de la manutention/conservation des produits agricoles » et en repensant la place des départements Production agricole et Forêts²⁸⁴.

Jacques Poly prend grand soin de soutenir la ministre de l'Agriculture qui, sur les conseils de Michel Gervais, un économiste de l'Inra qu'elle vient de nommer directeur général de l'Enseignement et de la Recherche, va mener de mai 1982 à février 1983 une consultation nationale des agriculteurs : « Les États généraux du développement agricole ». Jacques Poly, qui a créé deux ans auparavant un nouveau département de recherche pluridisciplinaire sur les Systèmes agraires et le développement (SAD), confié à Bertrand Vissac, trouve dans cette vaste consultation l'occasion de réaffirmer certaines analyses et propositions de son rapport de 1978, que la profession agricole n'avait guère apprécié mais qui au contraire fait référence pour la gauche agricole au pouvoir. Ainsi, Jacques Poly s'implique dans le comité de pilotage de cet événement en refusant cependant de le présider. Claude Béranger synthétise bien ce qu'a représenté cet événement : « Cette aspiration à un

282. Griset P., 2011. *Du Cemagref à Irstea : un engagement pour la recherche environnementale*, Versailles, Éditions Qua, p. 71.

283. *Ibid.*

284. *Ibid.*



Autour du programme mobilisateur « Essor des biotechnologies » (1982-1988), le 15 septembre 1985. De gauche à droite : Guy Paillotin, directeur général adjoint chargé des questions scientifiques de l'Inra, Pierre Douzou, président du programme, Jacques Poly, Bertrand-Roger Lévy, responsable du service de presse de l'Inra, Paul Vialle, directeur général adjoint administratif et financier de l'Inra. © Inra/Christian Slagmulder.

développement global, plus rationnel et mieux maîtrisé, entrainé bien dans le cadre des idées qu'avait initiées le « rapport Poly » sur les systèmes de production. Le courant de sympathie pour les idées issues des États généraux du développement agricole allait bien au-delà de la petite fraction de la paysannerie orientée à gauche. [...] Les aléas politiques n'ont pas permis de concrétiser les conclusions de ce grand débat. En effet, Édith Cresson, qui entretenait des rapports difficiles avec François Guillaume, président de la FNSEA, avait quitté le ministère de l'Agriculture. Michel Rocard (1930-2016), qui lui avait succédé à ce poste, devant améliorer les rapports avec la profession agricole, a abandonné l'idée de réorganiser aussitôt sur d'autres bases le développement agricole »²⁸⁵.

Avec le ministère de la Recherche et de la Technologie, Jacques Poly, homme peu procédurier, dirigeant pour qui « le verbe jouait beaucoup »²⁸⁶, doit apprendre à négocier autrement qu'avec le ministère de l'Agriculture dont il connaît bien et depuis longtemps les rouages et les habitudes. L'enjeu est considérable car, comme le souligne Paul Vialle (1943-), polytechnicien (et I-GREF) que Jacques Poly a appelé auprès de lui en 1981 pour occuper le poste de directeur général adjoint chargé des affaires administratives et financières, non seulement l'Inra est désormais placé sous une double tutelle ministérielle, mais surtout « les financements et les postes de l'Inra se trouvaient désormais en quasi-totalité rattachés au ministère de la Recherche, et non plus à celui de l'Agriculture »²⁸⁷. C'est ainsi que Jacques

285. Voir la contribution de Claude Béranger « La réception du « rapport Poly » dans le contexte de l'arrivée de la gauche au pouvoir en 1981 » dans le chapitre 2 du présent ouvrage, p. 92.

286. Paillotin G., 2010. *Archives Inra*, tome 14, pp. 79-108, p. 85.

287. Voir la contribution de Paul Vialle « Les années charnières : 1970-1980 » dans le chapitre 3 du présent ouvrage, p. 113).

Poly se retrouve au MRT à « demander des crédits au ministère [pour financer l'essor de Versailles en biotechnologie] sans avoir bien saisi quelles étaient les procédures »²⁸⁸. Il y rencontre Guy Paillotin, polytechnicien ayant débuté sa carrière au Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA) et réputé proche de Jean-Pierre Chevènement, et alors en charge des programmes mobilisateurs²⁸⁹. Entre les deux hommes, une connivence s'installe très vite, et Jacques Poly lui propose de venir le seconder à l'Inra comme directeur scientifique adjoint chargé des questions scientifiques. C'est chose faite en 1984. Dans le même temps, en 1983, Jacques Poly lance le projet « Jouy 2000 », dont il confie le portage à Paul Vialle, qu'il tient en grande estime et en qui il a toute confiance²⁹⁰, et qui s'y consacre pleinement jusqu'à son inauguration en 1988. Il s'agit de la construction d'un nouveau pôle de génétique, de biochimie, de biologie moléculaire animale et de microbiologie à Jouy-en-Josas. Guy Paillotin se souvient du processus de décision centralisé qui a présidé à la réalisation de ce projet : « Son budget a été placé à part [...]. Il y avait un budget "Jouy 2000" et après celui du reste de l'Inra. Tout le monde a accepté. "Jouy 2000" était arbitré directement dans le bureau de Jacques Poly. »²⁹¹

Dans ces années 1980, « Jacques Poly sort [...] la direction générale de l'Inra de sa culture agronomique traditionnelle. Il s'entoure de collaborateurs polytechniciens de talent pour organiser la distribution géographique, scientifique et thématique de l'Inra »²⁹², témoigne Bertrand Vissac. Jacques Poly comprend en effet « que la tutelle principale est la recherche »²⁹³, et lui qui a « l'angoisse de voir l'Inra converti en institut technique »²⁹⁴ compte bien sur ses nouveaux cadres polytechniciens pour mener avec lui une stratégie d'alignement des pratiques scientifiques de l'institut sur celles de la concurrence nationale et internationale²⁹⁵. Sur le plan managérial également, Jacques Poly doit se repositionner. Pour cet homme de réseaux, plutôt enclin à une gestion basée sur les connaissances interpersonnelles, sur le mode de la confiance, souvent loin de tout formalisme, administrer une maison aussi importante en termes de personnels et de diversité des métiers n'est pas une mince affaire. Il s'est en outre, dès le début de son mandat avec l'épisode de l'EPIC, frotté à la négociation syndicale, où, justement, confiance et relations informelles sont au moins insuffisantes, sinon inadaptées. Aussi n'hésite-t-il pas à souscrire aux incitations de Paul Vialle pour assouplir le système d'organisation administrative descendante héritée des pères fondateurs, au bénéfice notamment d'une capacité d'auto-organisation au niveau régional²⁹⁶.

288. Paillotin G., 2010. *Archorales Inra*, tome 14, pp. 79-108, p. 83.

289. Ces programmes sont prévus et mis en œuvre par le gouvernement socialiste conformément à la loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation de la recherche : « Ces programmes mobilisent autour des grands objectifs d'intérêt national retenus par le gouvernement tant des crédits budgétaires que d'autres moyens apportés par les organismes publics de recherche, les laboratoires universitaires, les entreprises nationales, les centres de recherche et les entreprises privées. » (article 3 de la loi).

290. Voir le discours prononcé par Jacques Poly lorsqu'il remet les insignes de chevalier de la Légion d'honneur à Paul Vialle, le 20 juin 1997.

291. Paillotin G., 2010. Entretien avec Guy Paillotin. *Archorales Inra*, tome 14, p. 86.

292. Vissac B., 1997. À la mémoire de Jacques Poly. *Le Sadoscope*, octobre-novembre 1997, supplément n° 89, 6 p., p. 5.

293. Paillotin G., 2010. *Archorales Inra*, tome 14, pp. 78-108, p. 88.

294. *Ibid.*

295. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 255.

296. *Ibid.*, p. 285.



Jacques Poly et Guy Paillotin accueillent à l'Inra, en 1988, John Hearn et B. Stewart, de l'Agricultural and Food Research Council (AFRC), pour la signature d'un accord de coopération.
© Inra/Christian Slagmulder.

Au ministère de l'Agriculture cependant, on a toujours besoin de lui. Michel Rocard, basculé du ministère du Plan au ministère de l'Agriculture en 1983 à la suite d'Édith Cresson, le sollicite rapidement. « Dans tout ce que j'ai fait de relativement important, Jacques Poly était toujours écouté et ses conseils vraiment suivis »²⁹⁷, témoigne Michel Rocard. Il en est ainsi par exemple de la mise en place des quotas laitiers : « L'invention du dispositif, autant qu'il m'en souvienne, doit beaucoup à Jacques Poly. Et à la formidable confiance qu'on avait l'un pour l'autre »²⁹⁸, se souvient-il encore.

► Épilogue : le legs du bâtisseur (1986-1989)

Tourner la page d'une histoire glorieuse

Pour célébrer le quarantième anniversaire de l'Inra, Jacques Poly, tout proche de ses 60 ans, fait publier en octobre 1986 un petit ouvrage, « biographie assez détaillée [...] vécue de l'intérieur »²⁹⁹, qui retrace en l'honorant l'histoire de l'Institut. Alors qu'une nouvelle génération de dirigeants a déjà pris le relais, il sollicite

297. Rocard M., 1996. Témoignage « Malheur au politique qui ne se laisse pas déranger par des tonitruances parrilles ». *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 21.

298. *Ibid.*

299. DIV Inra, 1986. *1946-1986. Quarante ans de recherche agronomique*, Inra, 160 p., p. 5.

pour cela les anciens cadres scientifiques et administratifs, la « vieille garde ». Prennent la plume notamment Jean Bustarret, Raymond Février, Charles Thibault, André Cauderon, ou encore Guy Fauconneau, et bien sûr Jacques Poly lui-même. Ce dernier livre un retour sur quarante ans d'histoire, écrit à la première personne du pluriel comme il aimait le faire. « Il a fallu, après la dernière guerre, agir très vite pour vivifier une agriculture essoufflée et retardataire, victime d'un protectionnisme excessif pendant plusieurs décennies [...]. Nous avons vécu de 1950 à 1970 une période faste où tous les progrès techniques issus de la science agronomique se sont bien intégrés dans une agriculture en pleine expansion, par ailleurs soutenue par une active politique de restructuration des exploitations, de financement des investissements, d'organisation des marchés. [...] C'est à pas forcés que s'est donc forgé notre outil de recherches »³⁰⁰, résume-t-il. Cet ouvrage rend ainsi hommage aux illustres personnalités dépositaires de la mémoire de l'institut depuis sa création et, aussi, à ses fidèles camarades, pour l'œuvre collective réalisée en quarante ans. De facture quelque peu surannée³⁰¹, sur le fond et dans la forme, l'ouvrage marque la fin d'une époque dont l'Inra peut être fier mais qui est révolue. Il pose le « point final » à tout un pan de l'histoire de la recherche agronomique publique, celle qui, sur le plan personnel, a vu Jacques Poly, jeune chercheur ambitieux, accéder aux plus hautes fonctions de l'institut.

Comme pour compléter ce tableau rétrospectif, se prépare de façon concomitante depuis plusieurs années déjà un remarquable et volumineux ouvrage, *Le Grand Atlas de la France rurale*³⁰², voulu et préfacé par Jacques Poly. Il paraîtra en 1989 et, par la grande qualité informative de ses nombreux graphiques et cartes, il s'apparente à « un legs visuel » des transformations de l'agriculture, territoriales, techniques, économiques et humaines auxquelles Jacques Poly a tant contribué³⁰³ et que l'Inra a accompagné ardemment. La parution de cet ouvrage « arrive à une date particulièrement opportune, charnière entre l'époque d'après-guerre, où notre agriculture a connu une mutation remarquable, et un futur lourd d'incertitudes et de contraintes »³⁰⁴, souligne Jacques Poly, manière « d'enfoncer le clou » ; une époque est terminée, une autre s'ouvre.

Le volumineux « Rapport d'activité 1987 de l'Inra »³⁰⁵, premier du genre à l'Inra, tranche avec les deux ouvrages précédents. Il est de facture résolument moderne, aussi bien sa couverture que la présentation à l'intérieur sont dans l'air du temps. Le contenu montre la science en train de se faire, les chercheurs à l'œuvre, les équipements de haute technologie, mais aussi l'impact réel ou espéré en matière d'innovation de procédé ou de produit. Il présente donc de manière très positive les acquis des recherches menées par l'Inra, sorte de réactualisation des fiches initiées en 1980³⁰⁶, avec une communication bien mieux travaillée. Jacques

300. *Ibid.*, p. 8-9.

301. Voir : Maeght-Bournay O., 2017. L'usage de la photographie dans les publications de l'Inra : des regards pour l'histoire. *Archorales Inra*, 2017. « Producteurs d'images », tome 18, 189 p.

302. Brun A., Stéphan J.-M., Bontron J.-C., 1989. *Le Grand Atlas de la France rurale*, Inra SCEES, Jean-Pierre de Monza, 494 p.

303. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 219.

304. Brun A., Stéphan J.-M., Bontron J.-C., 1989. *Le Grand Atlas de la France rurale*, Inra SCEES, Jean-Pierre de Monza, 494 p., p. 15.

305. Inra, 1988. Rapport d'activité 1987. Direction de l'information et de la communication Inra, 222 p.

306. Inra, 1980. À quoi peut servir l'Inra ? Quelques illustrations.

Poly y signe un éditorial au ton fier, résolu et volontaire, et surtout tourné vers l'avenir : « L'Inra affirme [...] une nouvelle stratégie, pour répondre aux défis auxquels nos partenaires économiques seront confrontés dans les prochaines années, pour préparer en même temps l'avenir avec lucidité et obstination, en se dotant d'équipes performantes, capables de générer et de maîtriser les technologies du futur. »³⁰⁷

Mais pour Jacques Poly, la page sera complètement tournée quand, à partir de février 1988, il est mobilisé pour participer au Groupe de prospective agricole, installé par le commissariat général du Plan à la demande du ministre de l'Agriculture, François Guillaume. Jacques Poly y retrouve Louis Perrin, qui préside le groupe. Dans le processus de concertation pour la préparation du Plan 1989-1992, qui se déroule d'octobre à décembre 1988, ce Groupe de prospective devient la Commission agricole du Plan, qui publie en mars 1989 un rapport intitulé « L'agriculture face à son avenir »³⁰⁸. Le rapport fait date. Car alors qu'un nouveau cycle de négociations internationales des accords du GATT, l'Uruguay Round, est engagé depuis 1986, et que les négociations européennes pour réformer la Politique agricole commune sont en cours, le rapport réaffirme fermement que le choix historique majeur opéré dans les années 1950 et 1960 est sans retour : « Une simple stratégie de repli qui viserait à colmater les brèches les plus criantes et à protéger la concurrence coûterait très cher pour un résultat artificiel et précaire. Elle passerait à côté de l'objectif essentiel de modernisation, seule véritable réponse aux enjeux de demain. Tout doit être mis en œuvre pour améliorer la compétitivité de l'agriculture française. [...] En un mot, il faut privilégier une politique agricole centrée sur l'économique. »³⁰⁹ L'agriculture française est vouée à suivre le train de la compétition économique européenne et mondiale sur les produits agro-alimentaires. « Affirmons notre vocation exportatrice dans le respect de la libre concurrence [...]. Comme pour les autres grands pays exportateurs, la seule vision d'avenir pour l'agriculture européenne et française est une agriculture exportatrice »³¹⁰, écrit le Groupe. Cette recommandation signe clairement la fin de la conception que Jacques Poly avait de la politique agricole et de la modernisation de l'agriculture.

Un visionnaire honoré, un stratège inquiet

Alors qu'il a décidé de ne pas briguer un nouveau mandat³¹¹, et que sa succession n'est pas encore assurée, Jacques Poly rédige de sa propre initiative en juin 1988 son ultime rapport en tant que P-DG de l'Inra, sans doute seul et dans l'intimité de son bureau, qui prend la forme d'un testament stratégique et programmatique pour l'institut qu'il aura dirigé un peu plus de dix années³¹².

307. Inra, 1988. Rapport d'activité 1987. Direction de l'information et de la communication Inra, 222 p., p. 5.

308. Commissariat général du Plan et secrétariat d'État auprès du Premier ministre chargé du Plan, 1989. L'agriculture face à son avenir. Rapport du groupe présidé par M. Louis Perrin. X^e Plan 1989-1992, La Documentation française, 109 p.

309. *Ibid.*, p. 85.

310. *Ibid.*, p. 70.

311. Tirel J.-C., 1996. L'évolution de la direction générale. *La Lettre du Centre de Paris*, juin 1996, n° 18, p. 6.

312. Poly J., 1988. Inra 1988... an 2000. Une nouvelle charte de développement. Inra, document dactylographié, 68 p.

Dans « 1988... an 2000. Une nouvelle charte de développement »³¹³, il décrit un Inra confronté « à une double mutation : celle du secteur agricole et agro-industriel qui connaît les difficultés que l'on sait ; celle de la science, et particulièrement de la biologie, qui ouvre des horizons nouveaux dans ses perspectives d'application, à travers le développement fascinant des biotechnologies »³¹⁴, et qui représente un maillon stratégique pour relever les prochains défis des secteurs agricoles et alimentaires, dans une Europe qui songe à une union économique et monétaire. Pour Jacques Poly, il s'agit de faire le point, point final pour le Poly P-DG mais seulement point d'étape pour l'institut. Il n'est pas question ici de politique agricole, mais bien de l'avenir de l'Inra pour lui-même, et le texte révèle une fois de plus sa capacité à réaliser des synthèses, ce qui lui permet de donner sens à l'activité d'un collectif qui compte maintenant plus de 8 000 personnes et une palette de thématiques de recherche impressionnante.

Il prône pour le moyen terme une stratégie d'envergure : il appelle notamment à « rééquilibrer [les forces de travail de l'institut] entre le secteur agricole *sensu stricto*, et le secteur agro-industriel, *sensu largo*. C'est une nécessité absolue, si l'on veut valoriser au maximum les chances de nos grandes filières agrolimentaires »³¹⁵. Il souligne également l'impératif de développer l'insertion de l'Inra dans les communautés scientifiques nationale, européenne et internationale. Mais il n'oublie que l'Inra doit se préoccuper de ses relations avec ses partenaires économiques, agricoles et industriels, à soutenir activement dans leur recherche de plus de compétitivité et d'innovation.

Ainsi, en cette fin de décennie 1980, Jacques Poly est tout à la fois fier de son bilan et lucide sur l'avenir. Il faut avoir plus que jamais, pour l'Inra, une conception stratégique de la recherche, qui allie une connaissance approfondie des fronts de science et une vision synthétique du champ de forces de la vie politique et économique. Guy Paillotin se souvient d'un Jacques Poly soucieux qui « n'avait pas [au moment de son départ] le sentiment assuré de la pérennité de l'existence de l'Inra »³¹⁶. Le fait que Guy Paillotin, qu'il espère lui voir succéder, ait été approché et adoubé par Jacques Poly lui-même, témoigne à la fois de l'intelligence stratégique de ce dernier, pourtant farouche défenseur de l'éthique propre des ingénieurs agronomes, et des fragilités persistantes de l'agronomie française pour affronter la *big science* au tournant des années 1980. Parvenue à l'âge de la maturité où il lui faut songer à sa propre reproduction, l'élite agronomique prend en effet conscience de son incapacité à assurer une relève par une stratégie endogame, et entre l'ouverture à l'université et celle aux grandes écoles, elle choisit sans surprise de se tourner vers les secondes, qui incarnent certes une concurrence bien réelle, mais également une conception plus proche de l'éthique des sciences appliquées³¹⁷.

Ce rapport est l'aboutissement d'un décentrement graduel et progressif de la pensée stratégique de Jacques Poly, engagé véritablement au tout début des années 1980, depuis l'économie de l'agriculture et de la politique agricole vers une économie où la production scientifique devient la « boussole » de l'Inra. La pensée

313. *Ibid.*

314. *Ibid.*, p. 4.

315. *Ibid.*, p. 20.

316. Paillotin G., 2010. *Archives Inra*, tome 14, pp. 79-108, p. 106.

317. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p., p. 256.



Inauguration du bâtiment des biotechnologies à Jouy-en-Josas, le 7 octobre 1988, et remise de la Légion d'honneur à Jacques Poly par François Mitterrand, président de la République. © Inra/Christian Slagmulder.

de Jacques Poly bascule dans « l'économie de la connaissance », sans pour autant désertier le champ agricole et celui de la politique agricole. Les écrits majeurs de Jacques Poly l'attestent : sous son impulsion, l'Inra a commencé d'opérer une mutation profonde qui, depuis des activités de recherche essentiellement orientées par des finalités agricoles et industrielles, l'amène vers des fronts de science définis de plus en plus prioritairement en fonction de la dynamique scientifique des différents domaines et disciplines scientifiques investis par l'Inra. Cela ne signifie pas que Jacques Poly abandonne sa volonté de conduire une recherche tournée vers des applications et des finalités économiques, sociales et technologiques. Mais, comme dans le cas emblématique des biotechnologies, les capacités scientifiques de l'Inra élargissent considérablement le potentiel d'application de la recherche agronomique avec, toujours, de la part de Jacques Poly, une pensée stratégique prolifique et un sens aigu du bien commun.

En cet été 1988, le bâtiment des biotechnologies de Jouy-en-Josas, ou projet « Jouy 2000 », réalisation phare de la présidence Poly, concrétisation d'un engagement résolu en faveur de ce front de science dans lequel Jacques Poly a placé de nombreux espoirs, est en passe d'être terminé. Ce « fleuron » de la « restructuration des départements biotechniques et [de] la création de pôles d'excellence »³¹⁸ est inauguré le 7 octobre 1988 par François Mitterrand, triomphalement réélu à la présidence de la République. Le même jour, il remet à Jacques Poly les insignes de Commandeur dans l'Ordre de la Légion d'honneur, et il ne manque pas de

318. Vissac B., 1997. À la mémoire de Jacques Poly. *Le Sadoscope*, octobre-novembre 1997, supplément n° 89, 6 p., p. 5.

« souligner à quel point l'enjeu de ces recherches est extraordinaire pour la France, car c'est l'avenir de la production agricole et de l'industrie agro-alimentaire qui se joue dans de tels centres, alors même que ce vaste secteur est très ouvert, vous le savez, aux bourrasques du monde extérieur. Le type de recherche que conduit l'Inra est essentiel à la compétitivité. Il faut diversifier notre production tout en augmentant sa qualité, ce n'est pas aisé et c'est ce que vous faites. Et en ce sens, je ne saurais trop souligner l'importance de votre contribution au progrès de la Nation »³¹⁹.

Par cette journée mémorable, le plus haut responsable de l'État consacre la qualité visionnaire de l'homme et l'intelligence de sa stratégie. Mais peut-être, par-dessus tout, récompense-t-elle la ténacité et la loyauté dont Jacques Poly ne s'est pas départi ; pendant toute sa carrière, dit-il en 1996, sa mission en direction des pouvoirs publics a consisté à « les informer, les déranger, quand cela m'apparaissait nécessaire. C'était à la fois jouer un rôle "contre-aléatoire" et dérangeant vis-à-vis des certitudes des modèles dominants. Il faut savoir encourager ceux qui osent. J'ai donc toujours agi avec la plus grande franchise vis-à-vis de ceux qui nous gouvernent, leur livrant en toute loyauté mes réflexions sur les actions entreprises dans les divers domaines concernant le "champ" de l'Inra »³²⁰.

Lorsqu'il quitte ses fonctions de P-DG de l'Inra à la fin de l'année 1988 puis qu'est désigné pour lui succéder le biochimiste Pierre Douzou, au profil bien différent, Jacques Poly entend bien continuer à être force de proposition et à user de son influence. Il réactive alors un projet qu'il a en tête de longue date, et qu'il considère comme stratégique à long terme, mais que jusque-là il n'a guère eu le temps de faire avancer. L'enseignement supérieur agronomique et la recherche, en particulier l'Inra, sont loin, selon lui, d'avoir créé les coopérations et les synergies qui les renforceraient mutuellement. L'enseignement agrovétérinaire, notamment en région parisienne, est trop dispersé autour d'établissements, de formations d'ingénieur et de domaines scientifiques qui gagneraient à être rapprochés géographiquement, scientifiquement et « culturellement », pour constituer un pôle d'enseignement et de recherche bien mieux armé pour affronter la concurrence internationale qui s'intensifie avec l'avènement de l'économie de la connaissance. Il voit ce pôle s'installer en banlieue parisienne, sur le site de Saclay, où il bénéficierait de la proximité des établissements universitaires que les pouvoirs publics prévoient de développer sur un campus d'envergure mondiale. Selon Gilbert Jolivet³²¹, qui le côtoie à cette époque, c'est Jacques Poly qui convainc Henri Nallet, le ministre de l'Agriculture, d'engager une réflexion de fond sur ce sujet, épineux mais stratégique. Le ministre est enthousiaste et lui confie une mission exploratoire devant aboutir à terme à créer « un pôle d'enseignement supérieur et de recherche, formant des cadres de très haut niveau, adaptés aux besoins futurs de l'économie agricole et agro-industrielle et aux exigences de la gestion et de l'aménagement de l'espace rural »³²². Évidemment, Jacques Poly connaît bien le sujet et

319. Discours du président de la République, François Mitterrand, à Jouy-en-Josas, 7 octobre 1988.

320. Poly J., 1996. Entretien avec Jacques Poly : la recherche a un rôle dérangeant par rapport au discours dominant. C'est sa responsabilité et sa grandeur ! *Les invités d'Agromip*, n° 6, p. 16.

321. Entretien des auteurs avec Bernard Jolivet, été 2018.

322. Henri Nallet, Lettre de mission à Jacques Poly. In : Poly J., 1989. Rapport sur les possibilités de rapprochement, en région parisienne, des établissements d'enseignement supérieur, dépendant du ministère de l'Agriculture et de la Forêt. Document dactylographié, 64 p.

il est en terrain connu, il connaît les acteurs concernés, individus et institutions, ce qui lui permet de procéder dans un délai assez bref à une vaste concertation. C'est toutefois à nouveau seul qu'il rédige le document, là encore maître de son sujet, sûr de ses intuitions, convaincu de la robustesse de son diagnostic et de la validité des options qu'il avance. En octobre 1989, il livre donc son « Rapport sur les possibilités de rapprochement, en région parisienne, des établissements d'enseignement supérieur, dépendant du ministère de l'Agriculture et de la Forêt »³²³. Il trace une stratégie volontariste pour réformer et unifier tout le dispositif de l'enseignement supérieur agricole, agronomique et agroalimentaire de la région parisienne. Le projet concerne l'Institut national agronomique de Paris-Grignon (« l'Agro »), l'École nationale supérieure des industries agricoles et alimentaires de Massy, l'École nationale supérieure d'horticulture de Versailles, l'École nationale supérieure du paysage de Versailles ainsi que l'École nationale vétérinaire d'Alfort. Il est ambitieux mais l'enjeu est de taille : faire de ce dispositif de formation d'ingénieurs un fer de lance de « l'économie de la connaissance », à la hauteur des défis et des potentialités scientifiques et économiques des secteurs agricole et agroalimentaire.

Le poids de l'agriculture et du secteur agroalimentaire dans l'économie nationale, notamment dans les échanges internationaux, augmenté des exigences de nouvelles demandes sociales (protection de l'environnement, sécurité alimentaire, qualité des produits...), fait que « demain ne sera plus comme hier et que, dépassant le modèle productiviste [...], il faut dorénavant se fixer de nouveaux objectifs »³²⁴. Longtemps, « enseignement supérieur et recherche ont gardé une connotation trop "agricolo-agricole" et exclusivement productiviste »³²⁵, alors qu'aujourd'hui les mutations scientifiques, et l'avènement des biotechnologies notamment, appellent l'enseignement à « intégrer en même temps toutes les riches potentialités de la science, en perpétuel mouvement, pour manifester leur pleine efficacité vis-à-vis [d']objectifs changeants »³²⁶. Le grand espace européen naissant promet une vive concurrence non seulement entre agricultures et entre entreprises agro-industrielles, mais également entre les établissements scientifiques d'enseignement et de recherche. Ces derniers sont ainsi appelés à la compétitivité, et le défi sera relevé si le pays constitue « des pôles d'excellence internationalement reconnus »³²⁷.

Plus de quarante ans après sa propre formation d'ingénieur, voici Jacques Poly à la fois fier et, là aussi, préoccupé. En effet, si les écoles concernées jouissent d'une « histoire chargée de prestige, lourde de traditions, vécues par des anciens élèves, qui font corps, pour la plupart, avec leur pépinière d'origine »³²⁸, il est cependant grand temps « de modifier sensiblement [leur] image de marque, par une large ouverture sur les agro-industries [...], [tout en accordant] davantage d'audience aux revendications du corps social, que ce soit en matière d'écologie ou de consom-

323. Poly J., 1989. Rapport sur les possibilités de rapprochement, en région parisienne, des établissements d'enseignement supérieur, dépendant du ministère de l'Agriculture et de la Forêt. Document dactylographié, 64 p.

324. Poly J., 1989. Rapport sur les possibilités de rapprochement, en région parisienne, des établissements d'enseignement supérieur, dépendant du ministère de l'Agriculture et de la Forêt. Document dactylographié, 64 p., p. 5.

325. *Ibid.*, p. 6.

326. *Ibid.*, p. 8.

327. *Ibid.*

328. *Ibid.*, p. 1.

mation alimentaire »³²⁹. Cette évolution est plus ardue qu'il n'y paraît, nécessitant une mise en convergence vers un intérêt supérieur commun, mais aussi un engagement fort et sans faille de l'État. Jacques Poly met le pouvoir de conviction, l'enthousiasme et la capacité d'anticipation qu'on lui connaît pour emporter l'adhésion des diverses parties prenantes. La voie vers « l'économie de la connaissance » qu'il a ouverte avec l'Inra, il souhaite aussi l'ouvrir avec l'enseignement dans l'espoir de coopérations plus fortes et de synergies nouvelles entre des institutions qui se sont trouvées séparées à la Libération mais qui gagneraient à s'unir. Visionnaire, Jacques Poly ne l'est pas seulement pour la politique agricole et pour l'Inra, il l'est aussi pour ces établissements d'enseignement supérieur dont il vient, et qu'il aime. La légitimité de l'élite agronomique à s'engager dans les sciences appliquées au service du bien commun est en jeu, rien de moins. Pour Jacques Poly, qui aura toute sa carrière durant incarné cet engagement, cette exhortation ne sonne pas la fin de l'histoire : elle est ouverture et opportunité de féconder de sa pensée stratégique l'évolution des institutions qui, aux côtés de l'Inra, assureront à l'agronomie et aux sciences de l'agriculture la faculté de relever les défis que la fin du siècle déjà leur promet.

329. *Ibid.*, p. 6.

CHAPITRE 2

Changer la politique agricole dans les années 1970 : « Pour une agriculture plus autonome et plus économe »

De longue date, la recherche agronomique et les politiques publiques, tout particulièrement la politique agricole, entretiennent des relations étroites. Pour l'Inra, c'est même là une caractéristique de sa matrice profonde. Cette imbrication se construit dès la création de l'institut en 1946, mais elle est considérablement renforcée durant toutes les années 1960 de la révolution silencieuse dans un moment où, sous le pouvoir des ministres Edgard Pisani puis Edgar Faure, elles convergent complètement sur les objectifs et les finalités socio-économiques d'une modernisation productiviste. Jacques Poly fut dès cette époque un acteur de première importance de cette convergence, à l'occasion de deux expériences fondatrices pour lui, liées à sa discipline de formation : la création du département de Génétique animale et la loi sur l'élevage.

Au début des années 1970, l'homme souhaite résolument aller encore de l'avant et exprimer son ambition hors de son pré carré. Cette convergence « allant de soi » entre recherche et politique agricole devient de moins en moins évidente. La crise pétrolière, la priorité à l'industrialisation de l'alimentation, et même la montée des préoccupations environnementales creusent des divergences quant à la vision de l'avenir de l'agriculture et à l'idée que chacun se fait des orientations de la recherche agronomique publique. Jacques Poly s'engage dans un questionnement profond sur « le modèle agricole français », prenant souvent « à rebrousse-poil » les idées qui avaient fondé la modernisation de l'agriculture et les succès de la politique agricole des années 1960. Sa pensée bascule alors d'une réflexion scientifique et politique centrée sur un secteur, la génétique animale, vers une pensée stratégique englobant tous les domaines couverts, ou susceptibles d'être couverts par une recherche agronomique publique qu'il continue de vouloir conquérante. Alors qu'il n'exerce plus d'activité scientifique directement liée à sa discipline, la génétique animale,

et qu'il est en charge de la réflexion sur l'orientation scientifique de l'institut, il produit trois textes clés qui jalonnent l'évolution de sa pensée stratégique, aussi bien en matière de politique scientifique pour la recherche agronomique qu'en matière de politique agricole.

Ce chapitre offre un aperçu du contenu de chacun de ces écrits, puis en donne des clés de lecture grâce aux témoignages et aux analyses que livrent des acteurs de l'époque qui se sont trouvés en grande proximité avec l'action de Jacques Poly. Sont particulièrement éclairées la motivation, la conception, la réalisation et la réception du rapport Poly qui, *de facto*, est un aboutissement de la pensée de son auteur.

► Changer de politique agricole. Trois écrits stratégiques de Jacques Poly

Odile Maeght-Bournay

1977, « Recherche agronomique. Réalités et perspectives »

Ce document dactylographié, publié en juin 1977³³⁰, présente une pensée bien mieux organisée que sa note de 1969³³¹ dans laquelle il attirait l'attention des services du ministère de l'Agriculture sur les forces et les faiblesses de l'Inra. Il semble que, de même que sa note de 1969, Jacques Poly a écrit de sa propre initiative. La diffusion et les destinataires nous sont inconnus, et de fait, ce document est resté dans l'ombre du rapport suivant « Pour une agriculture plus économe et plus autonome ». Alors que le texte n'est pas confidentiel, son absence dans les mémoires de l'institut est une énigme.

Jacques Poly ne déplore plus un manque de vision stratégique : bien qu'il n'ait pas été retenu pour la direction générale de l'institut en 1972 puis en 1975, il est depuis 1972 directeur général adjoint chargé des questions scientifiques, d'abord sous la mandature de Jean-Michel Soupault (1972-1975) puis sous celle de Raymond Février (depuis 1975). Travaillant avec acharnement à connaître la maison Inra dans ses moindres recoins, il est alors non seulement mieux à même de livrer sa propre vision, mais surtout désormais légitime en interne à l'Inra. « La recherche agronomique est une recherche orientée dont les objectifs



Jacques Poly, avec à sa droite Jean-Michel Soupault, directeur général de l'Inra, en visite à l'Inra de Jouy-en-Josas en avril 1972. © Inra.

330. Poly J., 1977. Recherche agronomique. Réalités et perspectives. Document dactylographié, 78 p.

331. Poly J., 1969. Note. Document dactylographié, AN 19900318/2, 46 p., voir la bibliographie de Jacques Poly.

d'investigation ont une finalité socio-économique affirmée ; cette caractéristique permet donc aisément au pouvoir politique et aux utilisateurs de ses travaux (professionnels et services publics) de porter un jugement sur ses objectifs, son efficacité, son importance nationale » (p. 1), écrit-il en ouverture. Pour Jacques Poly, la grandeur et les servitudes de la recherche agronomique émanent directement de ses finalités.

Sur un ton apaisé, avec des idées ordonnées et hiérarchisées — à la différence de sa note de 1969, point de règlements de compte —, cet exposé est plutôt technique et précis. Il présente en effet les thématiques de recherche sans hésiter à entrer dans les détails, quitte à recourir à de longues énumérations, paragraphe après paragraphe. C'est une véritable feuille de route pour l'institut, qui doit devenir, dans l'esprit de la communauté scientifique, de l'opinion publique et du pouvoir politique (p. 72), un acteur essentiel de la mutation du secteur agro-alimentaire français.

Jacques Poly structure son texte sur les potentialités de la recherche agronomique à court et moyen terme autour de quatre thématiques décentrées par rapport à la problématique agricole. Si, comme il l'a rappelé en ouverture, l'Inra est un organisme de recherche orientée, il ne l'est pour autant pas pour des considérations strictement agricoles, mais parce que l'agriculture est au service de causes qui la dépassent : amélioration de la balance commerciale française (p. 5), environnement-protection de la nature, qualité de la vie, aménagement du milieu rural (p. 19), recherches socio-économiques (p. 29) et exportations de savoir-faire (p. 34). Et servir ces causes nécessite de faire appel à une économie basée sur la connaissance : l'Inra est au cœur d'un dispositif de création de ces connaissances qui, et presque à elles seules, pourront permettre de répondre aux attentes de la Cité. Ce qui manque actuellement à l'Inra n'est plus de l'ordre de la doctrine ou de la gestion comme en 1969, mais du manque de moyens : « Il faut le souligner d'emblée, l'Inra se trouve aujourd'hui débordé par l'importance et la multiplicité de ses missions, compte tenu de ses moyens en chercheurs et techniciens, en matériel, en équipements et constructions. [...] Il brûle [...] son capital scientifique actuel sans avoir les ressources lui permettant de préparer l'avenir. » (p. 3 et 4). L'homme qui, en 1969, appelait de ses vœux un Inra de grande envergure se retrouve contraint à établir des priorités, ce qui, pour un organisme aux travaux scientifiques très orientés, signifie l'impossibilité d'accéder à certaines demandes de ses utilisateurs : les professionnels aussi bien que les pouvoirs publics admettant « difficilement une telle logique » (p. 4), l'Inra se trouve alors de fait en indéclicatesse avec son environnement politique, social et économique, victime de son propre succès.

Aussi, pour sortir par le haut de cette situation, Jacques Poly tient un propos technique et très concret, très peu présent dans le texte de 1969, sur ce qu'il convient de faire, sur les orientations à donner aux recherches de l'institut. Il faut en effet faire œuvre de pédagogue auprès du politique. Celui qui connaît désormais presque chaque scientifique de la maison Inra, et non plus au prisme des seules disciplines animales, sait sur quoi il peut compter. Une véritable politique scientifique se dessine, qui doit beaucoup aux travaux préparatoires du VII^e Plan (1976-1980) : les potentialités de la recherche agronomique « ont été par ailleurs largement explicitées lors de la préparation du VII^e Plan, au cours de laquelle tous les organismes de recherche ont été amenés à définir leurs PAP (Programmes

d'actions prioritaires) » (p. 4). En bref, établir un schéma stratégique cohérent avec les orientations politiques et économiques du moment, et pleinement intégré dans une économie à vocation exportatrice en bonne voie de libéralisation : « La vocation de la France à être une grande nation agricole [...], la nécessité absolue d'avoir une balance des comptes excédentaire dans le secteur agroalimentaire pour pallier en partie notre grave pénurie en pétrole et en matières premières industrielles, impliquent des recherches très actives, intenses et diversifiées. » (p. 5).

1977, « L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques »

En novembre 1977, seulement quelques mois après la parution du rapport « Réalités et perspectives », Jacques Poly remet au ministère de l'Agriculture un document intitulé « L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques »³³², en réponse à une commande du ministre de l'Agriculture Pierre Méhaignerie. En effet la France a besoin, pour soutenir une modernisation « à l'américaine » de son élevage selon le modèle soja/maïs, d'importer massivement du soja étasunien, surtout après la libéralisation des échanges d'oléagineux par un règlement européen en 1966 et dans le cadre des grandes négociations commerciales transatlantiques³³³. Or en 1973, des surfaces de cultures réduites, ainsi que des conditions climatiques défavorables aux États-Unis et en Afrique pour les pays producteurs d'arachide, combinées à une hausse de la demande de l'Union soviétique sur le marché, provoquent la crainte d'une pénurie de soja aux États-Unis et conduisent les autorités américaines à décréter un embargo sur les exportations. Si aucune rupture d'approvisionnement n'est observée, l'embargo met en exergue la dépendance de l'Europe en matière protéique pour l'alimentation animale³³⁴.

Dans ce texte qui n'est pas de prime abord un texte de doctrine, encore moins de gestion, Jacques Poly, rappelant le succès de sa loi sur l'élevage (p. 12), se montre porteur d'un idéal d'interventionnisme étatique somme toute appuyé. Certes, les sciences agronomiques peuvent beaucoup, mais elles ne sont pas grand-chose sans volonté politique. Preuve en est la conduite à l'Inra, depuis le milieu des années 1960, à l'abri de pressions économiques, de recherches sur le comportement de légumineuses qui, moins gourmandes en engrais azotés, donnent des graines certes moins riches que le soja, mais pouvant contribuer largement à l'alimentation des monogastriques. Par ailleurs, sur cette même période, les équipes de nutrition se penchaient sur la valeur alimentaire et protéique de différentes matières premières disponibles en France et étudiaient des traitements pour les rendre plus efficaces sur le plan zootechnique. Malgré ces travaux et les mises en garde de l'Inra sur la dépendance de la France, au moment de l'embargo le pays importe alors plus de 80 % de ses besoins en matières riches en protéines.

Le programme français d'actions prioritaires adopté en 1975 par le gouvernement pour la durée du VII^e Plan — mise au point de variétés de plantes à protéines adaptées aux conditions climatiques françaises (soja, pois, féverole),

332. Poly J., 1977. L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques. Document dactylographié, 47 p.

333. Diry J.-P., 1987. La Communauté économique européenne et la question du soja. *Revue de géographie de Lyon*, vol. 62, n° 4, p. 291-312.

334. Hache E., 2015. Géopolitique des protéines. *Revue internationale et stratégique*, vol. 97, n° 1, p. 39.



Pierre Méhaignerie, ministre de l'Agriculture, entouré à sa gauche par Louis Perrin, président du conseil d'administration de l'Inra, et à sa droite par Raymond Février, directeur général de l'Inra, et Jean-François Lacaze, inaugure le Centre forestier Inra d'Orléans, à l'occasion de la Journée de l'arbre, en avril 1977. © Inra.

soutien économique d'une production de plantes protéagineuses et amélioration des possibilités de stockage des matières protéiniques importées — s'avère bien insuffisant³³⁵. Pierre Méhaignerie, ministre de l'Agriculture à partir de janvier 1976, commande alors à ses services d'une part, à l'Inra d'autre part, de faire le point sur cette dépendance protéique, et de proposer des voies de réduction de la dépendance française. Le 4 janvier 1978³³⁶, deux rapports sont présentés à Pierre Méhaignerie. En effet, ce dernier a sollicité d'une part Jacques Poly qui, au nom de l'Inra, remet son rapport au ministre en novembre 1977, et d'autre part Bernard Auberger (directeur de la DPE, Direction de la production et des échanges³³⁷), qui s'appuie notamment sur les analyses de chercheurs de l'Inra, dont Claude Calet³³⁸, pour rédiger son rapport, remis au ministre en décembre 1977.

Le rapport de Jacques Poly témoigne de sa grande connaissance du problème, qu'il propose de résoudre par la mise en œuvre d'une série de mesures volontaristes et dirigistes organisées selon un plan articulant trois termes : court

335. Auberger B., 1977. Rapport sur les possibilités de réduire notre dépendance en matière de protéines destinées à l'alimentation animale. AN 19920335/1.

336. Conseil supérieur d'orientation des productions agricoles et de gestion des marchés, 1978. Comptendu de la réunion tenue le 4 janvier 1978 sous la présidence de Monsieur le ministre de l'Agriculture. AN 19920335/1, 6 p.

337. Auberger B., 1977. Rapport sur les possibilités de réduire notre dépendance en matière de protéines destinées à l'alimentation animale. AN 19920335/1.

338. Voir note 178.

(horizon 1980), moyen (horizon 1985) et long (au-delà de 1985). Il s'agit de réduire au maximum les gaspillages, de développer, d'améliorer et d'adapter la production de ressources protéiques françaises, ainsi que de mettre en place la production de matières premières inhabituelles, susceptibles de remplacer le tourteau de soja (petit pois, féverole, colza sans acide érucique). Il est bien ici déjà question d'économie et d'autonomie, même si les mots n'y sont pas.

1978, « Pour une agriculture plus économe et plus autonome »

Dans les semaines qui précèdent sa prise de fonction comme directeur général à l'été 1978, Jacques Poly termine son rapport le plus connu : « Pour une agriculture plus économe et plus autonome »³³⁹. Ce texte, nouvelle commande du ministre Pierre Méhaignerie, est destiné à contribuer à la réflexion du ministère de l'Agriculture sur une future loi d'orientation agricole, les dernières lois de ce type datant de 1960 et 1962. L'élaboration d'une nouvelle loi est motivée par le contexte de crise que connaît le secteur agricole français, lié à la crise pétrolière, à l'embargo sur le soja américain, à la saturation des débouchés communautaires et à de graves aléas climatiques (sécheresse de 1976). Si des groupes de travail ont été constitués, Jacques Poly s'est finalement peu appuyé sur leurs travaux dont les conclusions ont paru insuffisantes à Jacques Poly.

Jacques Poly consacre les cinq premières pages à des remarques liminaires sur le contexte national et international dans lequel l'agriculture française prend place, puis deux pages à l'élaboration de l'étude (thématiques des groupes de travail). Le corps du document présente trois parties : dix pages sur le « Milieu physique, cadre et support de l'agriculture », trente-neuf pages sur « Les systèmes agricoles », et enfin douze pages sur la « Valorisation des sous-produits et déchets agricoles (ou en agriculture) ».

Le texte s'ouvre par un constat sans appel : « Notre agriculture se révèle quelque peu essoufflée à la suite d'une longue course à la productivité entamée dès la fin de la Seconde Guerre mondiale. » (p. 1). Il donne le ton du rapport, qui peut être lu comme un discours d'autocritique scientifique visant en fait à induire une critique de la politique agricole, et cela dans l'idée de lui conférer une nouvelle ligne de conduite : se fonder sur le vecteur d'innovation le plus performant, à savoir la recherche finalisée. Il importe de trouver un second souffle pour l'agriculture française : « Une nouvelle loi-cadre devrait [...] s'efforcer de rendre notre agriculture moins fragile, plus économe, plus raisonnée dans ses pratiques, plus soucieuse de son avenir à longue échéance ; elle devra s'efforcer de fournir des produits de qualité, utilisables en l'état par les consommateurs, ou bien adaptés à des besoins industriels justifiés » (p. 3), écrit-il avant de poursuivre, dans un tableau particulièrement bien documenté du nouveau contexte de l'après-choc pétrolier, qu'elle devrait également « permettre simultanément d'apprécier notre contribution aux exportations de denrées alimentaires sur le marché communautaire ou international, de réaliser une politique résolument volontariste dans certains secteurs où notre déficit national est pour le moins choquant, de mesurer en contrepartie nos importations de certains facteurs de production nécessaires, de

339. Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, juillet, 69 p.

susciter davantage de modèles de développement agricole acceptables au plan socio-économique » (p. 5).

Ceci étant, « autonomie et économie ne sont d'ailleurs pas deux caractéristiques qui se concilient aisément » (p. 5), admet Jacques Poly en prenant pour exemple un cas concret qu'il connaît bien : le problème des protéines destinées à l'alimentation animale³⁴⁰. Pour s'en sortir, Jacques Poly plaide en faveur de la mobilisation du potentiel de recherche appliquée que représente la recherche agronomique, et donc l'Inra. « Il est évident qu'une bonne connaissance des éléments physiques du milieu où s'insère l'agriculture permet une meilleure rationalisation de cette dernière » (p. 8) : ainsi la connaissance est première. Sols, climat, ressources en eau doivent impérativement être connus et domptés, dans l'objectif d'aller vers la précision dans les pratiques agricoles, vers l'adaptation fine, l'usage millimétré des intrants, des semences, des façons culturales, pour augmenter la productivité générale non par des solutions universelles, mais par une expertise localisée des potentiels — sans surexploitations dommageables. « Exploiter vraiment toutes les richesses avec lucidité » (p. 11), « toujours concevoir des projets adaptés de façon spécifique à leurs conditions d'application, incorporant le maximum de connaissances agronomiques » (p. 16) : voilà ce à quoi il faut tendre.

Les systèmes agricoles sont envisagés dans leur diversité. Jacques Poly en distingue trois principaux : les systèmes de productions végétales à caractère industriel, les systèmes de cultures spécialisées (présentant des sous-systèmes) et les systèmes de productions animales (présentant des sous-systèmes également). Dans ces pages, Jacques Poly propose de sortir d'une approche statique des branches ou domaines de production qui a conduit à « l'essoufflement » de notre agriculture, et de considérer de près chacun des sous-systèmes pour leur apporter des solutions, avec un remarquable souci du détail et de la précision.

Enfin, Jacques Poly aborde comme un tout la valorisation de la biomasse, y compris celle des déchets et des matières premières non alimentaires (dernier chapitre du rapport) : « C'est un truisme de rappeler que l'agriculture est la seule activité humaine génératrice de richesses renouvelables chaque année, par ce phénomène biologique tout à fait remarquable qu'est la photosynthèse ; la biomasse noble produite est essentiellement à usage alimentaire [...], [mais] sa récolte est accompagnée souvent de sous-produits divers qu'on n'a pas ou qu'on a mal valorisés dans les conditions économiques des dernières décennies [...] ; dans l'optique d'une agriculture plus autonome et plus économe, ces sous-produits pourraient devenir à terme des facteurs intéressants. » (p. 57).

340. Voir : Poly J., 1977. L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques. Document dactylographié, 47 p.

L'Inra et la recherche agronomique internationale

Lisalou Martone*

Créé au lendemain de la Seconde Guerre mondiale pour redresser la production agroalimentaire métropolitaine, l'Inra se trouve d'emblée placé face au défi de la recherche des pays anglo-saxons et germaniques³⁴¹. Les premiers voyages des chercheurs du nouvel institut ont donc une visée de formation et d'information. Les destinations privilégiées sont alors les pays d'Europe du Nord : le Danemark, les Pays-Bas, le Royaume-Uni, un peu plus tard la jeune République fédérale d'Allemagne. Comme le rapportent les témoins de cette époque pionnière, « Après la guerre, sortir de France, c'était presque une aventure ! »³⁴². Quant à traverser l'Atlantique, c'est une affaire plus complexe encore, facilitée toutefois par la diplomatie américaine, intéressée à faire venir sur son sol les futures élites scientifiques ouest-européennes.

Cependant, dès le milieu des années 1960, le temps des voyages d'exploration est terminé : il s'agit désormais de capitaliser les expériences, et de se recentrer sur les enjeux nationaux et continentaux avec les débuts de la PAC. La fin de l'âge des empires coloniaux incite également à délaisser les approches comparées trop aventureuses, comme celles développées dans les centres de recherche de l'Outremer. En amélioration végétale, en zootechnie, la recherche métropolitaine a acquis ses lettres de noblesse, l'avenir est là. Ainsi Jacques Poly voit-il dans sa loi sur l'élevage de 1966 le résultat de vingt ans d'efforts de rattrapage des modèles nordiques. Désormais, la recherche française n'a plus à rougir de ses productions, elle peut même espérer en faire reconnaître les points d'excellence, à condition de se doter des instruments de pilotage nécessaires. « Il ne s'agit plus d'analyser un phénomène, de trouver une solution originale à un problème, mais de savoir "où en sont les Américains (les Russes, les Anglais, ou les Japonais) dans des études similaires" », dénonce le chercheur, reprochant à ses collègues leur tendance à « vouloir constamment appliquer chez eux ce qui se fait ailleurs »³⁴³. Pour se faire une place dans l'économie de l'innovation, il faut au contraire se démarquer et mettre l'accent sur les moyens d'augmenter la compétitivité de l'agriculture et des industries agroalimentaires. Dès lors, Jacques Poly prend une place croissante dans la définition de la stratégie de l'établissement, argumentant dès 1969 sur la nécessité de « remodeler [sa] doctrine » dans le domaine des actions extérieures³⁴⁴.

Au tournant des années 1970, les relations de l'Inra avec ses partenaires européens sont jugées par Jacques Poly « notoirement insuffisantes ; elles restent épisodiques ; elles sont plus le fait de contacts personnels, occasionnels, que le résultat d'une véritable politique »³⁴⁵. Devenu directeur scientifique en 1972, il dispose des moyens d'imposer davantage sa vision des enjeux. Ainsi, le renouveau des initiatives européennes engage l'Inra à mettre en place un programme de collaboration plus structuré, avec, en 1973, l'établissement d'une liste d'actions prioritaires européennes par le groupe des directeurs généraux de la CEE. L'objectif affiché est de « permettre de mieux utiliser le potentiel scientifique européen, souvent dispersé sur des problèmes voisins dans les 9 pays et qui, de fait, n'a pas le poids suffisant pour effectuer certaines

341. Pour plus de développements, voir : Martone L., 2017. L'Inra et l'international. Opportunités, apprentissages et tâtonnements stratégiques (de la fondation de l'Institut aux années soixante-dix). *Histoire de la recherche contemporaine*, tome VI, n° 2, CNRS, décembre, 145-162.

342. Raymond Février, entretien oral réalisé à Meudon le 30 juin 2015.

343. Un nouveau virus menace les chercheurs. *Bulletin de l'Inra*, n° 64, avril-mai 1971, p. 10.

344. Poly J., 1969. Note. Document dactylographié, AN 19900318/2, 46 p., p. 24.

345. *Ibid.*



Signature du premier accord de coopération entre l'Inra, représenté par son P-DG, Jacques Poly, et la Chinese Academy of Agricultural Sciences en 1986. Publiée dans : Inra, 1988. Rapport d'activité 1987, 222 p., p. 41. © Inra/Gérard Paillard.

percées pourtant nécessaires pour résoudre les problèmes alimentaires des 9 pays »³⁴⁶. Soutenues par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), ces premières interventions portent essentiellement sur des problèmes liés au développement agricole, notamment dans les domaines de l'horticulture et de la zootechnie. Diverses instances et programmes internationaux voient le jour dans la foulée, et les chercheurs de l'Inra prennent une part active au développement des projets agronomiques européens en général, et méditerranéens en particulier, tandis que certains cadres sont appelés à assumer des positions de direction au sein des différentes structures : René Péro et Jean Bustarret siègent au Comité permanent pour la recherche agricole (CPRA), créé en 1973, et Raymond Février est nommé en 1978 président du comité scientifique du Centre international de hautes études agronomiques méditerranéennes, créé en 1962 (CIHEAM), puis conseiller scientifique du groupe Agrimed en 1979 (programme « Agriculture méditerranéenne »). Le développement de ces multiples structures et programmes de recherche, et l'investissement massif de ses membres en leur sein constituent un signal fort de la réactivation d'ambitions de leadership international de la part de l'Inra, avec l'objectif assumé de donner une « impression de puissance et d'universalité » et d'assurer le rôle de « chef d'orchestre tout désigné pour l'ensemble des centres méditerranéens »³⁴⁷.

Si l'Inra continue d'apporter ponctuellement son aide et accueille dans ses laboratoires des chercheurs en provenance de pays tropicaux (Afrique du Nord, Cuba), il entretient

346. En 1972, un groupe informel créé par la Direction générale de l'Agriculture et regroupant les responsables de la recherche agronomique des neuf pays définit six problèmes agricoles « justifiant à ses yeux une action communautaire », confiés à différents groupes de recherche.

347. Expressions employées par le directeur de la recherche agronomique syrienne lors d'une visite des structures de l'Inra, *Bulletin de l'Inra*, n° 19, octobre 1965, pp. 6-7.

désormais des relations scientifiques privilégiées avec des pays « situés dans les zones tempérées du globe, où les problèmes posés à la recherche agronomique relèvent d'un contexte écologique comparable au nôtre »³⁴⁸, et se déleste d'une partie de ses anciennes missions au profit de dispositifs de recherche spécialement dédiés aux questions de l'agronomie tropicale (regroupés en 1983 en un seul organisme, le Cirad³⁴⁹). Fidèle à la diplomatie française, la recherche agronomique nationale s'efforce de dépasser les clivages de la guerre froide : des partenariats s'organisent en Europe centrale dès la fin des années 1960. De manière générale, les domaines de coopération à l'honneur reflètent les préoccupations de l'État français pour la modernisation de l'industrie agroalimentaire, notamment dans le secteur de la viande, mais aussi l'influence croissante des zootechniciens et des généticiens animaliers au sein de la maison Inra, et les nouveaux partenariats établis à l'échelle européenne n'y échappent pas, assurant la continuité sur ce point des orientations stratégiques de Raymond Février et de Jacques Poly. Dans la même logique, les relations avec la Chine occupent les efforts de l'Inra tout au long des années 1970. De nombreuses missions laissent voir l'intérêt de l'institut pour un pays dont l'agriculture reste la principale ressource, et les thèmes retenus pour une exposition organisée à Pékin (sélection du blé, sélection et alimentation des porcs et des volailles, aménagement de l'espace rural) reflètent les préoccupations de l'institut et de l'État³⁵⁰, et leur intention de développer des relations leur permettant « de bénéficier d'une expérience agricole vieille de plusieurs millénaires et [d']aider les Chinois à résoudre certains de leurs problèmes actuels ». Les premiers échanges d'échantillons de semences de céréales chinoises et de variétés sélectionnées par l'Inra ont lieu en 1975, suivis en 1978 de la signature d'accords de coopération officiels, notamment dans le domaine de la zootechnie. Il s'agit de tirer profit des facilités matérielles exceptionnelles de ce partenaire, notamment en matière de superficie et de cheptel disponibles, sur le modèle de ce qui avait été imaginé à la fin des années 1960 avec l'INTA (Institut national de technologie agricole d'Argentine).

À la veille de l'accession de Jacques Poly aux fonctions exécutives de la recherche agronomique, en 1978, on peut donc considérer que la conversion de l'institut au principe de la compétition scientifique internationale est en bonne voie d'achèvement : les missions à l'étranger sont pensées non plus pour servir le prestige de l'Inra, mais pour prouver l'utilité économique des collaborations envisagées. Ainsi le choix des nouveaux partenaires est-il orienté par les nouvelles politiques agricoles décidées au niveau européen, et par les mutations géopolitiques et géoéconomiques plus larges, qui dissocient les questions de recherche des pays les plus développés de celles des pays qui sont encore au milieu de leur « révolution verte ». En mettant en œuvre une démarche opportuniste de glanage de pratiques et de matériels à l'étranger, l'Inra se crée une culture de la diplomatie scientifique et technique, et apprend à articuler mieux les échelles de ses projets nationaux, européens et internationaux. Mais pour Jacques Poly, la principale leçon de ces années de maturation, c'est la nécessité de conduire une politique scientifique offensive, fondée sur la qualité différentielle de la recherche que l'on espère exporter. Au tournant des années 1980, il entend bien faire entrer véritablement l'Inra dans l'économie internationale de la connaissance.

* Doctorante en histoire à l'université de Lyon-2, au Laboratoire d'études rurales.

348. *Bulletin de l'Inra*, n° 79, juillet-septembre 1973, p. 4.

349. Voir : Volper S., Bichat H., 2014. Des jardins d'essais au Cirad : une épopée scientifique française. *Histoire de la recherche contemporaine*, CNRS, tome III, n° 2, 113-124.

350. *Bulletin de l'Inra*, n° 78, mai-juin 1973, p. 18.

► Le ministre de l'Agriculture et la recherche agronomique dans les années 1970

Pierre Méhaignerie



Pierre Méhaignerie, ministre de l'Agriculture, avec à sa droite Louis Perrin, président du conseil d'administration de l'Inra, et Louis Malassis lors de la Journée de l'arbre, où il inaugure le Centre forestier Inra d'Orléans, en avril 1977. © Inra.

Né en 1939. Ingénieur agronome (École nationale supérieure d'agronomie de Rennes) et ingénieur du Génie rural, des Eaux et des Forêts. Député à partir de 1973 (Centre des démocrates sociaux, CDS, qu'il présida de 1982 à 1994), réélu sans interruption jusqu'en 2012, circonscription de Vitré (Ille-et-Vilaine). Secrétaire d'État à l'agriculture dans le gouvernement de Jacques Chirac en janvier 1976, puis ministre de l'Agriculture de mars 1977 à mai 1981 dans le gouvernement de Raymond Barre. Ministre de l'Équipement, du Logement et de l'Aménagement du territoire (1986-1988), puis ministre d'État, ministre de la Justice, garde des Sceaux (1993-1995). Plusieurs mandats locaux, notamment maire de Vitré depuis 1977, et président de Vitré Communauté depuis 2002.

Lors de ma formation d'ingénieur agronome et d'ingénieur du Génie rural, des Eaux et des Forêts (GREF) à l'École nationale supérieure agronomique de Rennes (Ensar), au début des années 1960, j'étais habité par la préoccupation, non dépourvue de naïveté, qu'il fallait « nourrir le monde ». J'étais passionné par l'histoire et la géographie, mais c'est la formation d'ingénieur agronome qui correspondait le mieux à cette idée. Mes huit années de vie professionnelle avant d'entrer dans la vie politique ont correspondu à des métiers proches de l'agriculture, d'abord comme enseignant et coopérant technique en Tunisie. C'est là où j'ai appris pendant la guerre des Six Jours en 1967, où les étudiants étaient tellement passionnés en espérant la victoire de l'Égypte face à Israël, que l'humiliation collective comme individuelle c'est la nitroglycérine de la politique.

Ensuite, ingénieur du GREF, j'ai été deux ans à la Direction départementale de l'agriculture de Bordeaux. Ma femme étant d'origine américaine, j'avais demandé d'être attaché agricole à l'ambassade de France à Washington. On m'avait dit « Non, vous êtes trop jeune ». Tant mieux, sinon je ne me serais pas engagé dans la vie politique.

À l'Ensar, j'ai été marqué par l'enseignement et par la personnalité de Louis Malassis, qui y a été professeur d'économie rurale de 1945 à 1969, année où il a migré à Montpellier. Quand je lui ai rendu hommage à l'occasion de son décès en 2007, je l'associais à Jacques Poly, que j'avais connu alors que nous étions conseillers techniques au cabinet du ministre de l'Agriculture, Jacques Duhamel. J'écrivais alors : « J'aimais les échanges que nous avons avec Jacques Poly, directeur général de l'Inra, et Louis Malassis. Le premier défendait l'idée d'une "agriculture autonome et économe", qu'il avait lancée dans les années 1970, le second militait, dans ses livres et lors des conférences qu'il donnait à travers le monde, en faveur d'une nouvelle agriculture à la croisée d'une nécessaire conciliation entre l'augmentation de la production, l'amélioration de la qualité et la protection de l'environnement. »³⁵¹

Quand je rejoins le ministère de l'Agriculture, d'abord comme secrétaire d'État auprès du ministre de l'Agriculture en 1976, puis comme ministre de l'Agriculture, de 1977 à 1981, ma sympathie pour les deux hommes et mes liens avec eux restent forts. Ainsi en 1978, je n'ai pensé à personne d'autre qu'à Louis Malassis pour occuper le poste, devenu vacant, de directeur général de l'enseignement et de la recherche (DGER)³⁵², où il restera jusqu'en 1982. En 1980, il a élaboré une directive qui, suite au changement de majorité en 1981, ne sera pas appliquée, mais dont certains aspects importants seront néanmoins repris ultérieurement. Elle se situait assez clairement dans la même perspective que le rapport Poly, motivée notamment par l'ambition d'entreprendre « un vigoureux effort de recherche, de valorisation de ces recherches et de diffusion des innovations »³⁵³ qui soutiendrait la promotion d'une « agriculture plus économe en facteurs de production industrielle et plus productive »³⁵⁴. Dans la suite de la réflexion qu'avec le secrétaire d'État à la recherche Pierre Aigrain nous avions confiée en juillet 1978 à Jacques Péliissier, je souhaitais, pour reprendre les termes de cette directive, « mieux insérer cet organisme [l'Inra] dans son environnement en développant ses relations non seulement avec l'ensemble de l'appareil de recherche et d'enseignement supérieur, mais aussi avec les utilisateurs potentiels de ses recherches, qu'ils soient agriculteurs ou industriels »³⁵⁵. C'était déjà une orientation que proposait de prendre Pierre Cormorèche dans un avis du Conseil économique et social³⁵⁶ de 1974.

À Jacques Poly, je commandite en 1977 le rapport qu'il intitulera « Pour une agriculture plus économe et plus autonome ». Pourquoi Jacques Poly ? Tout

351. Ghersi G., Mahé L.-P., Méhaignerie P., Rastoin J.-L., 2008. Hommage à Louis Malassis. *Économie rurale*, vol. 306, n° 4-7, p. 4.

352. Directive sur la Recherche, la Formation, l'Expérimentation et la Diffusion du progrès en Agriculture. Ministère de l'Agriculture, Direction générale de l'Enseignement et de la Recherche, 21 mai 1980, 24 p.

353. *Ibid.*, p. 9.

354. *Ibid.*, p. 9.

355. *Ibid.*, p. 10.

356. Avis et rapports du Conseil économique et social, « La recherche dans les secteurs agricole et alimentaire ». Rapport présenté par Pierre Cormorèche. Session de 1974, Séances des 26 et 27 février 1974. *Journal officiel*, n° 13, 3 avril 1974, 682-719.

est dans son expression : direct, franc, passionné et passionnellement attaché à l'agriculture, et plus particulièrement à l'élevage, qui a toujours été notre problème essentiel dans l'agriculture française.

Bien que ce soit difficile de revenir quarante ans en arrière, je peux dire que j'ai commandité ce rapport pour plusieurs raisons. La première, c'est mon parcours familial et professionnel. J'ai passé toute mon enfance dans une ferme familiale de 28 hectares, typique de la Bretagne. J'y ai travaillé pendant les vacances avec mon frère et mon père, qui avaient des responsabilités professionnelles agricoles, et j'ai vécu la formidable révolution de la Jeunesse agricole catholique qui a changé la face de l'agriculture française. Une deuxième raison est que, député et rapporteur du budget de l'agriculture, je connaissais bien les problèmes de l'agriculture considérés du point de vue politique, d'ailleurs je me trouvais toujours dans une situation délicate entre d'un côté Jacques Chirac et de l'autre côté Giscard d'Estaing qui se regardaient « avec attention ». Secrétaire d'État et ministre de l'Agriculture, j'ai eu la chance aussi d'avoir un Premier ministre, Raymond Barre, qui m'a dit : « Pierre, l'agriculture est une formidable chance pour la France, mais jamais de démagogie. Pense d'abord au long terme, avant le court terme. » C'est assez rare pour un homme politique et j'ai beaucoup apprécié l'homme et son discours.

Une autre raison tient au contexte européen dans lequel nous étions à l'époque et aussi à la situation difficile dans laquelle se trouvaient les agriculteurs. La dure négociation des prix agricoles chaque année nous ramenait dans une situation avec quatre types de pays : la Grande-Bretagne et les pays nordiques, toujours attachés à l'ouverture sur le monde, très libéraux ; l'Allemagne, selon que le ministre de l'Agriculture était de Bavière ou du nord, ses positions étaient différentes ; les pays du Sud ; et la France, la Belgique et parfois l'Irlande, dépendant toujours des prix agricoles, avec toujours cette extraordinaire difficulté, qui existait déjà lorsque nous avons signé le traité créant le marché commun : nous avions une avance de productivité dans les grandes productions végétales et un retard de productivité dans l'élevage, donc à chaque fois, nous souhaitions plutôt des prix pour les productions végétales et la viande moins élevés et des prix pour les productions animales, particulièrement le lait, plus élevés. Puis est venue une période d'excédents agricoles croissants, qui ont pesé sur le budget de la communauté mais aussi sur le revenu des agriculteurs. Les prix des consommations intermédiaires avaient augmenté beaucoup plus rapidement que les prix des productions agricoles, la valeur ajoutée n'était pas toujours à la hauteur des investissements, et regardant les comptabilités agricoles chez moi au Centre de gestion, je m'apercevais, en comparant les revenus des agriculteurs, que ce n'étaient pas ceux qui avaient la plus forte production qui avaient le meilleur revenu. En plus, en diminuant l'utilisation des consommations intermédiaires, nous évitions les excédents excessifs à cette période ; c'était un moyen de mieux équilibrer les marchés mais aussi le revenu, et cela correspondait aussi à des premières formes d'écologie en utilisant moins d'intrants chimiques. Voilà pourquoi, sensibilisé « sur le terrain » par la comparaison des revenus, par la montée des prix plus rapide des consommations intermédiaires et par les excédents agricoles, j'ai estimé, en discutant avec Jacques Poly et aussi avec d'autres, qu'il fallait commander un tel rapport. Ce rapport s'inscrit dans le cadre d'une ambitieuse nouvelle loi-cadre pour l'agriculture dont le président de la République, Valéry Giscard d'Estaing, a annoncé la préparation lors de son fameux discours de Vassy en décembre 1977.

► La conception et la rédaction du « rapport Poly »

Gilbert Jolivet



Jacques Poly avec à sa gauche André Cauderon, Gilbert Jolivet, Bertrand Vissac, Marcel Poutous et Richard Tomassone, et en bout de table à sa droite Guy Fauconneau, font partie des membres de la direction de l'Inra qui reçoit Jacques Sourdille, secrétaire d'État à la recherche à l'Inra de Jouy-en-Josas en mai 1977. © Inra/Jean-Joseph Weber.

Né en 1932. Vétérinaire de l'école d'Alfort où il sera professeur de parasitologie. En 1975, intégré à l'Inra, responsable des recherches vétérinaires, puis directeur scientifique du secteur des productions animales à la direction générale de l'Inra. À partir de 1981, responsable de la direction de la qualité au ministère de l'Agriculture. En 1988, mis à disposition par l'Inra auprès du Centre national d'études vétérinaires et alimentaires (Cneva) pour en assurer la présidence. Retraité en 1997, avant l'intégration du Cneva dans l'Agence française de sécurité alimentaire (AFSA), devenue aujourd'hui l'Agence nationale de sécurité des aliments, de l'environnement et du travail (Anses).

Certains ont le souvenir d'une phrase attribuée à Racine à propos d'une de ses pièces : « Ma tragédie est faite, je n'ai plus qu'à l'écrire. » Jacques Poly, à ce moment-là notre directeur scientifique, aurait pu reprendre cette formule en lançant à son entourage : « Mon rapport est fait, je n'ai plus qu'à l'écrire. » En effet, en ce printemps 1978, il avait déjà mûri sa réflexion qui conduisait à une vision personnelle cohérente de l'avenir agricole. Il ne lui restait alors qu'à le rédiger, à transcrire ce qu'il avait analysé et clairement synthétisé.

À l'époque³⁵⁷, vétérinaire venant de l'enseignement (l'École vétérinaire d'Alfort), j'étais à l'Inra depuis 1975, Jacques Poly était mon mentor et je faisais partie de son entourage proche, en tant que responsable scientifique du secteur des productions animales (couvrant sept départements de recherche) et aussi parce que mon

357. Voir : Jolivet G., 2002. *Archives Inra*, tome 7, pp. 83-105.

bureau se trouvait en face du sien dans le bâtiment que l'Inra occupait alors rue de Grenelle. J'ai donc vécu cette période d'élaboration du rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome ». Mais mon témoignage demeure modeste, car non seulement les souvenirs s'estompent mais, surtout, la familiarité avec ses proches reconnue à Jacques Poly avait ses limites : certaines de ses idées et de ses intentions nous échappaient.

Jacques Poly avait trois atouts majeurs. D'abord sa bonne connaissance du monde agricole ; il aimait la glèbe et on le savait, mais il avait aussi de nombreuses et riches relations avec les professionnels agricoles et leur entourage politique. Ensuite, il possédait une vaste connaissance, approfondie et critique, de la production scientifique pourtant très composite des chercheurs de l'Inra ; il avait en effet une mémoire exceptionnelle des travaux et projets des diverses équipes. Enfin, Jacques Poly avait une grande faculté de prescience ; il aimait et avait la capacité à anticiper, les connaissances précédemment acquises l'y aidaient. Au total, Jacques Poly disposait d'un remarquable potentiel qui lui permettrait de répondre facilement aux demandes ministérielles.

Des collaborations, directes ou potentielles, Jacques Poly en avait trop pour privilégier ou identifier facilement telle ou telle. Certes, plusieurs groupes de travail thématiques (« connaissances du milieu physique et des ressources naturelles », « contraintes et perspectives de développement de nos principaux systèmes agricoles », etc.) ont été constitués à la mi-mars 1978 au ministère de l'Agriculture pour préparer la loi d'orientation agricole voulue par le ministre Pierre Méhaignerie et, du même coup, étayer son rapport. Il évoque leur travail au début de son rapport (p. 6 à 8), mais déplore qu'ils n'aient pu se réunir qu'à deux ou trois reprises « sans aboutir à une hiérarchie suffisante des solutions à proposer, à une évaluation des moyens à mettre en œuvre, sans confrontation de leurs thématiques propres pour évoquer parfois des points de vue contradictoires »³⁵⁸. « Si l'essentiel des débats, poursuit-il, a été nourri d'arguments techniques concevables pour une évolution de notre agriculture à moyen terme, il n'en demeure pas moins qu'ils avaient toujours, pour le moins, une logique micro-économique. Pour la plupart des participants cependant, la nécessité de l'affirmation d'un véritable dessein de politique agricole est apparue évidente. »³⁵⁹ C'est donc Jacques Poly lui-même qui, retrouvant ses habits de conseiller dans un cabinet ministériel, voire d'inspirateur d'une politique publique comme il l'a été pour la loi sur l'élevage une dizaine d'années plus tôt, va se charger de formuler ce projet de politique agricole. Il adopte un point de vue synthétique et général sur l'agriculture qui rend superflu de truffer le rapport des apports des uns ou des autres ; le rapport ne comporte d'ailleurs aucune référence documentaire ou bibliographique.

Derrière le personnage communicatif, rompu au dialogue, quelquefois rugueux et véhément, se cachait chez Jacques Poly une part de réserve, une personnalité qui avait ses moments de solitude réfléchie. Quand il s'agissait de l'avenir de l'agriculture, il bavardait facilement avec ses collaborateurs directs à propos de ses objectifs, de ses espoirs, de ses craintes. En revanche, pas d'échos sur la façon dont il rédigeait son rapport. C'était une zone préservée. Il a fait savoir début mai 1978 qu'il allait s'isoler pour écrire. Il s'est réfugié à l'INA P-G, rue Claude-Bernard,

358. Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome, 69 p., p. 8.

359. *Ibid.*

dans un bureau de la chaire d'agronomie de son ami Michel Sebillotte (1934-2010). Il voulait échapper à la pression de la direction de l'Inra. Il revenait au siège tous les deux ou trois jours, en fin de journée, pour régler les affaires courantes, mais il n'évoquait pas la rédaction en cours et ne demandait à ses proches ni notes, ni avis particuliers. Il est probable qu'il avait emporté quelques papiers, ne serait-ce que pour citer des chiffres, mais sûrement pas de gros dossiers. Son absence fragmentée s'est prolongée une quinzaine de jours. Le manuscrit terminé a-t-il été relu par un tiers, hormis par les secrétaires ? Je n'en ai pas connaissance. C'est ainsi que prenait naissance le rapidement nommé rapport Poly dont on souligne aujourd'hui qu'il marquait une étape aux multiples incidences.

► Tracer les voies d'une agriculture devenue vulnérable et contestable

Bertrand Hervieu



Bertrand Hervieu, alors conseiller du ministre de l'Agriculture, avec à sa droite François Ost, juriste et philosophe belge, à la deuxième conférence Millennium organisée par la Fondation Roi Baudouin en 1997. © Inra.

Né en 1948. Diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris et docteur en sociologie en 1976. Mène de front une carrière universitaire et une carrière politico-administrative au ministère de l'Agriculture : directeur de recherche au CNRS et professeur à l'Engref ; conseiller du ministre de l'Agriculture, Henri Nallet, puis directeur général de l'enseignement et de la recherche (1986) ; conseiller des ministres de l'Agriculture Édith Cresson, Louis Le Pensec et Jean Glavany ; président de l'Inra (1999-2003). Secrétaire général du Centre international des hautes études agronomiques méditerranéennes (CIHEAM) de 2003 à 2009. En 2009, inspecteur général de l'agriculture au Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER), dont il sera le vice-président de 2012 à 2016.

Au moment de la rédaction du « rapport Poly », en 1977-1978, j'étais chargé de recherche au CNRS dans le Laboratoire de sociologie rurale que dirigeait Henri Mendras. Dans la dizaine d'années qui a précédé, de nombreux ouvrages ont été publiés qui continuaient de marquer l'époque. Ils pointaient notamment les transformations drastiques du monde agricole et rural par le modèle de développement agricole qui s'était imposé au cours des vingt dernières années. Mais, en même temps qu'ils annonçaient la « fin d'un monde », affleurerait la question de savoir si justement d'autres modèles de développement étaient envisageables.

Henri Mendras avait publié en 1967 sa thèse sous le titre jugé alors provocateur *La fin des paysans*³⁶⁰. Deux ans plus tôt, deux économistes de l'Inra, Michel Gervais et Claude Servolin, et un administrateur de l'Insee, Jean Weil, avaient intitulé un petit livre consacré à la crise agricole *Une France sans paysans*³⁶¹. Lors du colloque de l'Association française de sciences politiques de 1970 consacré à l'univers politique des paysans, auquel j'avais été convié à communiquer, la contribution de Claude Servolin sur « L'absorption de l'agriculture dans le mode de production capitaliste »³⁶² avait fait l'objet de vifs débats qui se sont multipliés par la suite. En 1976 était publié le tome 4 de *l'Histoire de la France rurale*³⁶³, rédigé par Michel Gervais, Marcel Jollivet et Yves Tavernier, dont le sous-titre, *La fin de la France paysanne*, avait de quoi provoquer les responsables agricoles et politiques.

Une dizaine d'années plus tard, nommé directeur général de l'Enseignement et de la Recherche par la ministre de l'Agriculture socialiste, Édith Cresson, Michel Gervais, qui succède à Louis Malassis, proposera à la ministre d'engager une consultation nationale des agriculteurs. Ainsi se dérouleront dans toute la France, de mai 1982 à février 1983, « Les États généraux du développement agricole ». Sous la houlette du sociologue du CNRS Marcel Jollivet, le Groupe de recherches sociologiques de Nanterre s'investira dans la capitalisation et l'analyse des remontées de ces États généraux du développement agricole ; un ouvrage dirigé par Marcel Jollivet, consacré à la diversité des modèles de développement agricole³⁶⁴, sera issu de ces matériaux.

Si le rapport Poly, par son style et, surtout, par son approche agronomique et politique très normative, ne s'inscrivait pas dans la même veine que ces réflexions de sociologues et d'économistes, il n'en demeurerait pas moins que pour ces derniers il participait d'une approche critique, d'interrogations partagées et de préoccupations convergentes.

Pour ma part, dans ces années 1976 à 1978, j'enquêtai avec mon épouse, Danièle Léger, elle-même chargée de recherche au CNRS, sur les utopies néo-rurales de l'après-68. Notre principal terrain d'enquête était les Cévennes, mais nous enquêtions également dans les Alpes du Sud, en Ariège, sur le plateau de Millevaches... Les résultats de ces recherches ont fait l'objet de deux ouvrages : *Le retour à la nature, au fond de la forêt... l'État* (1979) et *Des communautés pour les temps difficiles : néo-ruraux ou nouveaux moines* (1983).

360. Mendras H., 1967. *La fin des paysans*, Paris, SEDEIS, A. Colin, 1970.

361. Gervais M., Servolin C., Weil J., 1965. *Une France sans paysans*, Éditions du Seuil.

362. Servolin C., 1972. L'absorption de l'agriculture dans le mode de production capitaliste. In : *L'univers politique des paysans dans la France contemporaine* (Y. Tavernier, M. Gervais, C. Servolin, dir.), Armand Colin.

363. Gervais M., Tavernier Y., Jollivet M., 1976. *Histoire de la France rurale* (G. Duby, dir.), tome 4 : *La fin de la France paysanne de 1914 à nos jours*, Éditions du Seuil, 667 p.

364. Jollivet M. (dir.), 1988. *Pour une agriculture diversifiée*, L'Harmattan.

Nous rencontrions donc des acteurs qui cherchaient à inventer un autre rapport au monde mais aussi d'autres pratiques agricoles et alimentaires. C'est dire si le rapport de Jacques Poly, rédigé par un directeur scientifique de l'Inra faisant autorité, présentait pour nous un intérêt majeur. Il signifiait que des concepteurs des politiques agricoles s'interrogeaient, eux aussi, sur les possibles impasses dans lesquelles s'engageait l'agriculture moderne.

Une autre raison, plus personnelle mais très puissante, faisait que ce rapport ne pouvait m'échapper. Jacques Poly, lors de l'élaboration de la loi sur l'élevage de 1966, alors qu'il était conseiller au cabinet d'Edgar Faure, avait consulté à de nombreuses reprises Robert Hervieu, mon père, alors président de la Confédération nationale de l'élevage, lui-même éleveur d'élite de la race normande. Ils avaient noué à cette occasion de solides complicités et les avaient entretenues de telle sorte que mon père non seulement fit partie des quelques professionnels avec lesquels s'entretenait régulièrement Jacques Poly lors de la rédaction de son rapport, mais il me fit aussi partager les interrogations que formulait ce travail. J'ai d'ailleurs conservé un exemplaire du premier tirage du rapport annoté de sa main.

Incontestablement, les pages de ce rapport de 1978 m'ont marqué. Elles signifiaient qu'il était parfaitement légitime de questionner le modèle dominant de l'agriculture, dans ses limites et ses défaillances. Mais elles ne posaient pas seulement les bases d'une critique, elles traçaient aussi des lignes de réflexion et d'action pour réorienter la politique agricole. Enfin, elles abordaient la question environnementale, que l'agriculture et la recherche agronomique devaient prendre sérieusement en considération.

Une nouvelle loi-cadre pour adapter l'agriculture au contexte national et international

Nous sommes en 1978 et, dès les premières lignes de son rapport, Jacques Poly pointe l'essoufflement et les difficultés nouvelles que rencontre le développement de l'agriculture jusque-là à bien des égards remarquable³⁶⁵ : « Notre agriculture se révèle quelque peu essoufflée à la suite d'une longue course à la productivité entamée dès la fin de la deuxième guerre mondiale. Quelques chiffres illustrent parfaitement cette évolution. L'agriculture dispose actuellement d'environ un million et demi de tracteurs, de quelque 150 000 moissonneuses-batteuses, de près de 400 000 presses ramasseuses ; elle a investi près de 15 milliards [de francs] dans de nouveaux bâtiments d'élevage dits rationnels ; sa consommation d'engrais azotés a décuplé depuis 1950 ; elle a mis en œuvre des traitements phytosanitaires sur près de 20 millions d'ha de cultures [...] ; l'agriculture a augmenté sa production en volume de 3,5 % par an, en libérant au même rythme 3,9 % de ses actifs au bénéfice des secteurs de l'industrie et des services. Mais, dans le même temps, l'endettement de l'agriculture s'est accru de 14,5 % par an, entre 1960 et 1975 ; alors que les prêts représentaient 35 % de la valeur ajoutée en 1960, ils en représentaient 118 % en 1976. [...] L'ampleur d'une telle mutation globale ne s'est pas accomplie sans des disparités considérables entre classes de structures d'exploitation, entre secteurs de la production. [...] Beaucoup d'entre eux [les exploitants

365. Jacques Poly exclut de son rapport la production forestière car une mission sur ce sujet était confiée à Bertrand de Jouvenel, ainsi que la production viticole car des décisions venaient d'être prises pour ce secteur par le gouvernement.

agricoles] sont restés étrangers à cette dynamique de progrès, sans possibilités de projets concrets de développement agricole. » (p. 1 et 2).

Dans ce diagnostic, Jacques Poly évoque avec force la situation des zones défavorisées et plaide pour le maintien d'une population agricole active à un niveau raisonnable (nous étions à un million d'exploitations à l'époque). À ses yeux, le plafonnement de la production depuis 1974 est imputable aux conditions climatiques défavorables, la fameuse sécheresse de 1976, et surtout à la crise due au renchérissement rapide des matières premières énergétiques et industrielles. En effet, le prix des consommations intermédiaires s'est accru de 56 % entre 1973 et 1977, et les prix agricoles n'ont augmenté dans le même temps que de 36 %, atteignant 40 % de la valeur des livraisons agricoles. Cette évolution défavorable des « ciseaux des prix », malgré des prix agricoles garantis, entraîne donc une baisse et une fragilité du revenu agricole.

Du contexte international, Jacques Poly retient les potentialités comparées de l'agriculture française : à l'exclusion de certains produits agricoles exotiques ou de certains facteurs de production comme les phosphates, « la France aurait toutes les capacités d'une autonomie agro-alimentaire » (p. 4). L'existence de déficits importants pour de nombreux produits agricoles au sein de l'Europe a permis à la France ce décollage, mais ceci au bénéfice des cultures industrielles, de l'aviculture et de la production laitière. Il souligne le solde débiteur en viande de porc et en matière d'approvisionnement en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques. Il ressort de son diagnostic les principaux points suivants : une dépendance de plus en plus coûteuse à l'égard de matières premières importées (énergie, phosphate, protéines) ; des marchés intérieurs perdus, en particulier celui des fruits et légumes ; des formes de développement agricole inégales entraînant un gaspillage des ressources naturelles.

Au total, conclut-il, « une nouvelle loi-cadre sur l'agriculture devrait permettre simultanément d'apprécier notre contribution aux exportations des denrées alimentaires sur le marché communautaire et international, de réaliser une politique résolument volontariste dans certains secteurs où notre déficit national est pour le moins choquant, de mesurer en contrepartie nos importations de certains facteurs de production nécessaires, de susciter davantage de modèles de développement agricole acceptables au plan socio-économique » (p. 5). Autonome et économe sont donc les maîtres mots du programme à construire, tout en reconnaissant que ces deux orientations peuvent entrer en contradiction.

La vulnérabilité des « systèmes agricoles » et les recommandations pour y remédier

Pour élaborer son diagnostic sur la situation de l'agriculture nationale, Jacques Poly retient non pas une analyse par produit ou par filière, mais une approche par grands « systèmes agricoles », et il en distingue trois.

Le système des productions végétales à caractère industriel

Jacques Poly caractérise ce secteur de la façon suivante : exploitation de grande taille, faible nombre d'UTH (parfois 1 UTH pour 100 ha), investissements importants en matériel de culture, utilisation massive d'engrais et de produits phytosanitaires, matériel génétique perfectionné, performances culturales élevées. C'est, fait-il remarquer, un modèle d'agriculture de type industriel assez stéréotypé,

permettant d'obtenir un revenu net par hectare aussi élevé que possible mais peu préoccupé de la valorisation potentielle optimale de ces produits.

Ce secteur rencontre plusieurs problèmes de natures très différentes, économiques et agronomiques, mais qui se conjuguent pour, à plus ou moins long terme, le mettre en grande difficulté. Sur le plan économique, il subit de plein fouet la hausse des facteurs de production et l'écartement des ciseaux des prix. Les charges annuelles de mécanisation et le parc de matériel ont atteint le niveau du suréquipement. Dans le domaine agronomique, la diminution de la teneur en matière organique des sols risque à terme d'entraîner des problèmes de fertilité et de productivité. L'emploi des herbicides, fongicides, insecticides est devenu courant pour assurer une protection phytosanitaire efficace, mais ceci « n'est pas sans poser quelques problèmes » (p. 21), selon ses propres termes.

De ce diagnostic inquiétant, Jacques Poly tire une série de mesures à prendre à des niveaux divers. Sur les exploitations agricoles, en matière de machinisme agricole, il est nécessaire de développer la recherche et d'encourager l'utilisation collective des matériels au sein des CUMA. Concernant les problèmes phytosanitaires, il préconise le recrutement d'ingénieurs spécialistes, ou encore l'installation de laboratoires de diagnostic. Il recommande également une réforme de la fiscalité encourageant ces exploitations à reprendre des productions animales.

Pour réduire la consommation énergétique, il préconise de réaliser des bilans énergétiques de ces modèles d'exploitation. En amont de l'agriculture, au niveau des semences et des variétés végétales, il souhaite la constitution d'une ou deux grandes entreprises françaises à vocation internationale, et la mise en place de liens contractuels entre recherche publique et privée. Pour améliorer la compétitivité des produits et mieux adapter les qualités des produits aux besoins des marchés, il affirme la nécessité d'une politique de la qualité.

Le système des cultures spécialisées

L'arboriculture fruitière, les cultures légumières et les cultures sous serre sont caractérisées par des revenus bruts élevés, mais une dépendance forte au coût de la main-d'œuvre et aux risques climatiques. Elles sont aussi tributaires des structures commerciales et logistiques qui assurent la mise en marché et la valorisation des produits. Les exploitations sont généralement de tailles petites ou moyennes, utilisant des techniques assez traditionnelles mais un savoir-faire de plus en plus élaboré, et où les gaspillages de matières premières sont importants. En résumé, ces systèmes ont des charges élevées, et un succès économique dépendant de l'aval.

Concernant l'arboriculture plus particulièrement, il plaide pour un « véritable cadastre fruitier » (p. 29) afin d'améliorer la connaissance et la prévision des maladies et des récoltes. Plus généralement, il recommande un développement fort en matière d'équipement et de mécanisation de ce secteur et des recherches approfondies en matière d'économie d'énergie. Pour le matériel végétal, il recommande une exploitation optimale des potentialités de la multiplication végétative *in vitro*. Il préconise une amplification et une diversification des recherches concernant l'amélioration génétique de très nombreuses espèces, entre l'Inra et le secteur privé. Sur le plan commercial, il enjoint de repérer les créneaux « là où notre déficit est injustifiable » (p. 38). Il énonce une série de mesures pour encourager une politique de qualité, pour développer des recherches sur la conservation,

sur les technologies de transformation, et il recommande une restructuration de l'appareil de transformation dans un « souci de liaison contractuelle interprofessionnelle » (p. 39).

Le système des productions animales

Les exploitations agricoles qui appartiennent à ce système sont peu homogènes : certaines, produisant en hors-sol, sont dépendantes d'achats à l'extérieur de l'exploitation pour leur approvisionnement en aliments pour les animaux ; d'autres à l'inverse peuvent être très intégrées, pour l'élevage allaitant en particulier. La variété des situations est également grande selon les types de production (lait, élevage allaitant, engraissement pour la viande...), le contexte industriel environnant et le degré d'intensification.

Les charges financières endossées par les éleveurs sont principalement les investissements et l'alimentation. Mais deux thématiques retiennent prioritairement l'attention de Jacques Poly dans le domaine de l'élevage : l'amélioration génétique et l'état sanitaire du cheptel.

Un troisième point le préoccupe néanmoins : la sauvegarde de certaines races rustiques locales qui, dit-il, s'impose de façon de plus en plus urgente. « Cela procède d'une stratégie d'intérêt national [...] dont l'intérêt à long terme est encore plus marqué. » (p. 46).

Très dépendant de l'approvisionnement en protéines animales importées, le souci d'autonomie nationale est primordial et conduit à susciter et à encourager l'emploi préférentiel de productions indigènes : tourteaux de soja, lactosérum en alimentation liquide, déchets, sous-produits divers, urée industrielle... L'intensification des systèmes fourragers en fonction de la taille du troupeau est une priorité.

Jacques Poly plaide pour que la chaîne agroalimentaire ne laisse pas sur le côté les petites exploitations en général et celles localisées en régions de montagne en particulier : « Ne sont-elles pas d'ailleurs une image vivante d'une agriculture parfaitement autonome et économe ? » (p. 53).

On voit là que l'injonction d'autonomie et d'économie s'applique aussi bien à l'échelle de l'exploitation qu'à l'échelle nationale.

Les recommandations concernant les systèmes de production animale sont nombreuses : diversification des modèles dominants, réservation des productions interstitielles aux régions dont le revenu doit être amélioré, grande politique globale d'action sanitaire, intensification et diversification des actions d'amélioration génétique, mise en place d'un système de développement régionalisé efficace. Est aussi recommandée l'élaboration d'une politique de grande envergure en faveur des zones relativement défavorisées (Jacques Poly encourage le déroulement des États généraux du développement agricole de 1982).

L'émergence de la question environnementale

Cette question traverse tout le rapport. Dans son diagnostic de départ, Jacques Poly consacre dix pages aux facteurs physiques du milieu : sol, microclimat et réserves hydriques. Il en appelle avec force à une meilleure connaissance de ces ressources. Il convient, selon lui, de promouvoir un véritable contrôle d'aptitude de nos sols, si l'on veut en exploiter vraiment toutes les richesses avec lucidité, dans le présent et pour le futur. Il insiste sur la gestion maîtrisée de la ressource en eau.

Dès l'introduction, Jacques Poly note que « la société, dans son ensemble, est de plus en plus vigilante vis-à-vis des problèmes de pollutions ou de nuisances que peuvent susciter, ici et là, des processus de spécialisation et de concentration de la production, ou l'usage de techniques parfois trop agressives ; les pratiques agricoles de demain auront certes à se préoccuper davantage de la préservation de nos ressources naturelles et d'un environnement rural agréable et harmonieux » (p. 3).

On peut rattacher à cette préoccupation les propos sur l'affaiblissement de la teneur en matière organique des sols, sur l'emploi des pesticides obligeant à penser une nouvelle politique en matière de protection sanitaire. En la matière, il montre un intérêt fort pour le concept de lutte intégrée.

Concernant l'élevage, il nomme des « contraintes de l'environnement » (p. 49), c'est son expression, et propose d'établir une charte de bon usage de l'espace rural. Il regrette que l'on ait laissé se dégrader l'environnement touristique des montagnes par abandon de l'élevage. Il y a dans ce rapport un lien direct établi entre sol, pratiques culturales, pratiques d'élevage et aménagement du territoire. Il est prévu de réserver certaines productions aux zones difficiles.

De façon abusive mais pour ne pas allonger le propos, je mettrai dans ce chapitre « environnement » tous les développements sur la valorisation des sous-produits et déchets agricoles, dans lesquels il voit des fertilisants, des aliments pour le bétail et des sources d'énergie, à travers la méthanisation notamment. Ce chapitre sur les déchets enrichit l'approche « économie et autonomie ». Il y consacre une dizaine de pages sur les soixante-cinq du rapport (ainsi que deux grands tableaux récapitulatifs en annexe). Ceci illustre l'importance qu'il attache à cette volonté d'autonomie et d'économie, ce que nous appellerons plus tard l'économie circulaire et l'économie biosourcée.

En conclusion, rappelons les quatre éléments qui qualifient dans ce rapport une agriculture économe et autonome : une plus grande autonomie nationale dans les diverses branches ; un gain de valeur ajoutée optimale pour les denrées fournies ; la mise en œuvre de procédés novateurs et originaux, consommant moins d'énergie, sécrétant moins de nuisance ; la récupération systématique raisonnable du maximum de déchets ou sous-produits.

Ce qui frappe en définitive, dans ce rapport, c'est le lien établi entre nos grands équilibres économiques nationaux et le développement d'une diversité de systèmes de production, c'est le lien entre la montée des questions environnementales et la nécessité de produire de façon plus économe, c'est enfin le lien entre politique publique agricole et développement de la recherche agronomique.

En ce qui concerne la recherche, disons-le sans détour, Jacques Poly lui accorde une place considérable. Fort des succès engrangés par l'agriculture française grâce au développement de la recherche agronomique, Jacques Poly met en avant la mise en place de nouveaux programmes de recherche, de stations expérimentales, d'observatoires, de recrutements d'ingénieurs spécialisés selon les problèmes et les domaines. Il mêle volontairement et, parce que l'époque le veut encore, les stratégies de recherche et les opérations de développement et d'accompagnement.

On remarquera que les recommandations énoncées en direction de la recherche sont les unes de nature très disciplinaire, en particulier pour ce qui relève de l'amélioration du troupeau et du matériel végétal, les autres — autour des systèmes de production — d'approche systémique. Notons, enfin, que la recherche en génétique est citée pour tous les systèmes de production.

► La réception du « rapport Poly » dans le contexte de l'arrivée de la gauche au pouvoir en 1981

Claude Béranger



Jacques Poly avec Claude Béranger à sa gauche, et devant lui Pierre Mauléon et Robert Jarrige, en 1988. © Inra.

Né en 1936. Ingénieur agronome de l'INA Paris en 1958. Entre à l'Inra en 1957 (zootechnie). Il dirige en 1973 le Laboratoire de production de viande bovine à l'Inra de Theix (Clermont-Ferrand). Conseiller technique auprès d'Édith Cresson, chargé des relations avec le ministère de la Recherche et de la Technologie (1981-1983). En 1984, directeur de recherche et chef du département de recherche sur l'élevage des ruminants de l'Inra. En 1986, directeur scientifique du secteur Développement agricole de l'Inra. Président du Centre Inra de Paris (1990) et, en 1995, chargé de mission à la Délégation permanente à l'agriculture, au développement et à la prospective (DADP).

Chercheur en zootechnie à l'Inra, à Theix-Clermont-Ferrand, directeur du Laboratoire de production de viande bovine, j'étais assez proche de Jacques Poly, que je connaissais depuis 1957 à l'INA de Paris alors qu'il partageait son bureau avec Jacques Delage, chef de travaux en zootechnie. J'avais effectué mon stage de 3^e année dans son laboratoire et il avait suivi mon parcours de chercheur, chez son ami Robert Jarrige, avec bienveillance et confiance dans mes capacités de servir l'Inra. Il m'avait souvent demandé de l'accompagner dans ses rencontres avec les éleveurs et pour plaider, avec Gilbert Liénard, les soutiens publics aux troupeaux de vaches allaitantes auprès du ministre Pierre Méhaignerie. Il m'avait aussi confié des tâches administratives dans la gestion des statuts des personnels agricoles de l'Inra.

Il m'avait à nouveau mobilisé pour participer, en avril 1978, à un des groupes de travail préparatoire à ce rapport « Pour une agriculture plus économe et autonome » consacré spécifiquement aux systèmes de productions animales. Ce groupe comportait des responsables de services du ministère de l'Agriculture, des chercheurs, des responsables professionnels, de jeunes agriculteurs, dont René Carron, chacun apportant par ses interventions sa pierre à l'édifice en construction dans l'intelligence de Jacques Poly sur sa vision de l'agriculture en devenir.

J'ai été ensuite, en 1981-1983, conseiller technique au cabinet du ministre de l'Agriculture Édith Cresson, en relation avec le cabinet du ministre de la Recherche Jean-Pierre Chevènement. Comme j'en ai témoigné dans *Archorales*³⁶⁶, Jacques Poly m'avait demandé d'aller au cabinet du ministre de l'Agriculture, car il souhaitait que l'Inra ne soit pas uniquement sous la coupe du nouveau ministère de la Recherche et de la Technologie, en maintenant une tutelle effective du ministère de l'Agriculture.

Je peux ainsi témoigner que le rapport Poly, peu diffusé en interne, n'a pas bouleversé les chercheurs de l'Inra et leurs approches, mais a été seulement vu comme un avertissement à les reconsidérer en partie. Cependant, certains chercheurs, notamment en élevage, étaient déjà en convergence avec les principales idées du rapport.

En outre, dans la foulée de ses réflexions, Jacques Poly créait simultanément en 1979, sous la coupe de Bertrand Vissac, un nouveau département de recherche de l'Inra, très original et pluridisciplinaire, sur les systèmes agraires et le développement, le SAD. Celui-ci était caractérisé par une approche systémique des exploitations et de leur environnement économique, écologique et social, et aussi par une recherche participative avec les acteurs pour inventer de nouveaux systèmes. Au lieu de faire appel à des individus, experts chacun dans leur domaine, le SAD s'efforçait de constituer des équipes de travail autour d'un même sujet pour aborder d'emblée et ensemble des problèmes globaux, dans leur complexité, en partenariat avec les acteurs professionnels et publics. Petit à petit, ces démarches ont fait leur chemin dans la maison Inra et ce département dure encore aujourd'hui.

La profession agricole du moment n'a guère approuvé la vision d'une agriculture plus économe et autonome, estimant que cela relevait de la sobriété, assimilée à une certaine pauvreté. Elle a reconnu des propositions, diffusées par l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture (APCA), mais n'en a pas bien tenu compte, à l'exception de certains agriculteurs, comme ceux qui créèrent avec André Pochon le Centre d'études pour un développement agricole plus autonome (Cedapa) en Bretagne dans la foulée de ce rapport.

En revanche, la gauche arrivant au pouvoir en 1981 a approuvé la vision de Jacques Poly exprimée dans ce rapport, en le maintenant à la tête de l'Inra et en écoutant ses avis.

Dans l'organisation des États généraux du développement agricole, en 1982-1983, Jacques Poly s'est largement impliqué dans le comité de pilotage de cet événement. Il a refusé de présider cette démarche, car elle aurait donné une vision descendante de la recherche vers le développement.

Les discussions ayant eu lieu au niveau de « la petite région agricole » avaient montré la très grande diversité de l'agriculture et entraîné « la fin des modèles ».

366. Voir : Béranger C., 2002. *Archorales Inra*, tome 8, 9-61.

Pour devenir les acteurs de leur propre développement, les exploitants étaient invités à s'organiser et à concevoir ensemble des projets, tenant compte à la fois de leur situation particulière et des liens de solidarité qui pouvaient les unir. L'agriculture devait redécouvrir ses dimensions territoriales pour retrouver son identité et freiner l'emprise des filières de l'agro-industrie.

Cette aspiration à un développement global, plus rationnel et mieux maîtrisé, entrait bien dans le cadre des idées qu'avait initiées le rapport Poly sur les systèmes de production. Le courant de sympathie pour les idées issues des États généraux du développement agricole allait bien au-delà de la petite fraction de la paysannerie orientée à gauche. C'était sans doute trop tôt pour donner un contenu concret à cette réflexion, mais le pari semblait gagné au niveau des idées qui avaient à l'époque recueilli une assez large audience.

Les aléas politiques n'ont pas permis de concrétiser les conclusions de ce grand débat. En effet, Édith Cresson, qui entretenait des rapports difficiles avec François Guillaume, président de la FNSEA, avait quitté le ministère de l'Agriculture. Michel Rocard, qui lui avait succédé à ce poste, devant améliorer les rapports avec la profession agricole, a abandonné l'idée de réorganiser aussitôt sur d'autres bases le développement agricole. Toutefois, comme pour le rapport Poly, les semences de bien des idées forces ont été réalisées et se sont en partie concrétisées ultérieurement.

► Refonder la politique agricole

Henri Nallet



Henri Nallet, ministre de l'Agriculture, et Jacques Poly saluent Yves Demarne, administrateur du Centre Inra de Jouy-en-Josas, lors de l'inauguration du bâtiment des biotechnologies à Jouy-en-Josas et de la remise de la Légion d'honneur à Jacques Poly par François Mitterrand, président de la République, le 7 octobre 1988.
© Inra/Christian Slagmulder.

Né en 1939. Diplômé de l'Institut d'études politiques de Bordeaux et de la Faculté de droit et des sciences politiques de Paris. Secrétaire de la Jeunesse étudiante chrétienne (1963). De 1965 à 1970, chargé de mission pour les affaires économiques à la FNSEA. Intègre le département d'Économie et de sociologie rurales de l'Inra en 1970. En 1981, directeur de recherche à l'Inra, est nommé conseiller chargé des questions agricoles du président de la République François Mitterrand. Ministre de l'Agriculture de 1985 à 1986 puis de 1988 à 1990. Ensuite, garde des Sceaux, ministre de la Justice (1990 à 1992). En 1992, conseiller d'État. Mandats électifs : maire de Tonnerre (1989-1998), député de l'Yonne. Président de la Fondation Jean-Jaurès depuis 2013.

En 1978, lorsque paraît le rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome », je suis chargé de recherche au département d'Économie et de sociologie rurales (ESR) de l'Inra, que j'ai intégré en 1970 après avoir travaillé à la sous-direction des affaires économiques à la FNSEA. Bien que n'étant pas directement concerné par le travail de Jacques Poly, notre directeur d'alors, je lis son texte comme un virage dans la politique agricole suivie depuis plusieurs années. Je travaillais alors sur le syndicalisme agricole et sur la politique agricole, en particulier la loi sur l'élevage de 1966, c'est-à-dire la loi préparée par Jacques Poly. Il l'a écrite alors qu'il est conseiller technique du ministre de l'Agriculture, Edgar Faure, au moment où son directeur de cabinet est Jean Pinchon, lui-même ingénieur agronome. C'étaient donc deux amis de la même promotion de l'Agro (INA Paris) qui ont préparé la loi qui a permis la formidable intensification de la production laitière en France. La sélection génétique, les subventions aux bâtiments d'élevage (qui atteignaient jusqu'à 70 % du coût du bâtiment) et la spécialisation ont organisé la production laitière d'aujourd'hui. Autrement dit, pour moi, Jacques Poly est d'abord un grand modernisateur de notre agriculture.

Mais le rapport Poly de 1978 pose aussi une nouvelle question : et si nous nous étions trompés ? Et si les résultats que l'on escomptait de la modernisation, de l'intensification, de la mécanisation de l'agriculture n'étaient pas au rendez-vous ? Je crois en effet que le texte de Jacques Poly est l'annonce de la fin d'une période pendant laquelle il y a une très grande cohérence entre les pouvoirs publics, la recherche, les instituts techniques (que l'on oublie souvent), le développement agricole et le syndicalisme agricole avec les jeunes agriculteurs de Michel Debatisse. Tout cela marche ensemble, avec la même idéologie : on va moderniser l'agriculture française, sur le même modèle. Il est remarquable que celui qui aspire à ce moment-là à être le numéro 1 de l'Inra ait été membre d'un cabinet ministériel. À ce moment-là, il est considéré comme tout à fait normal que les chercheurs de l'Inra travaillent avec les responsables politiques, avec les instituts techniques, avec le développement. D'ailleurs, ils sortent souvent des mêmes écoles : ceux de l'Inra sortent plutôt de l'Agro et ceux des instituts techniques sortent plutôt des autres écoles supérieures d'agronomie.

Le rapport Poly amorce l'interrogation et la mise en doute de la politique agricole, des analyses des pouvoirs publics, de la recherche, des organisations du développement agricole et des organisations syndicales. Les relations consensuelles entre toutes ces composantes se brisent dans la période 1981-1983, que j'ai bien connue, étant devenu, après l'élection de François Mitterrand, conseiller au secrétariat général de la présidence de la République pour les affaires agricoles. Il y a alors un affrontement entre les pouvoirs publics représentés par le ministre de

l'Agriculture de l'époque, Édith Cresson, et le patron syndical de l'agriculture, François Guillaume, président de la FNSEA. La mécanique consensuelle soutenue par une idéologie commune cesse de fonctionner. Il faut à partir de ce moment-là gérer les conséquences imprévues mais que Jacques Poly avait supposées de la première phase de modernisation. C'est-à-dire : le stockage des produits, le coût que cela représente et le développement des excédents de tous types. Voilà la question qu'il faut alors résoudre, ce n'est plus la modernisation de l'agriculture. Les pouvoirs publics vont s'y consacrer pendant plusieurs années. Le rapport Poly est non seulement un texte très moderne, mais c'est aussi un texte de rupture bien plus profond et important que ce que l'on a pensé à sa réception.

CHAPITRE 3

Adapter la recherche agronomique à l'économie de l'innovation

Au début des années 1980, la recherche et l'innovation sont considérées comme les moteurs les plus puissants des stratégies industrielles et technologiques³⁶⁷. L'économie de l'innovation semble devoir devenir le sous-bassement d'une mutation de grande ampleur au sein des économies industrialisées. Les politiques de la science deviennent des politiques de recherche et d'innovation, réalisant la fusion entre science et technologie. Jacques Poly non seulement prend acte de cette évolution considérable, mais va même chercher à en être un acteur afin de repositionner l'Inra. Sans lui faire renier ses liens avec le monde de l'agriculture, il entend bien entraîner l'institut dont il a la charge et dont il est le leader incontesté vers le monde de l'industrie biotechnologique et de l'innovation technologique. Il entend bien réussir, à terme, à faire entrer l'Inra et toute la recherche agronomique de plain-pied dans une économie de la connaissance. Il s'appuie pour cela sur les nouvelles alliances et sur les moyens, financiers et réglementaires, mis à disposition par la réforme du système de recherche que mène au tout début des années 1980 le ministère de Jean-Pierre Chevènement. L'ancien ministre rappelle ici le contexte et les grands axes de son action, ainsi que les conséquences favorables pour l'Inra.

Les deux écrits de Jacques Poly présentés ici se situent, le premier au moment où l'inflexion vers ces nouveaux horizons prend corps, en tout cas au niveau des idées et des projets, le second au moment où le temps est venu pour Jacques Poly de « passer la main » mais où il souhaite mettre en mémoire de tous où se trouve le cap désormais pour l'Inra. Dans de nombreuses autres publications plus ciblées et circonstanciées, il diffusera des idées et des propositions qui marquent les esprits et les institutions (voir en annexe la bibliographie de Jacques Poly).

367. À titre d'exemple : Larue de Tournemine R. (dir.), 1983. *L'innovation. Vers une nouvelle révolution technologique*, La Documentation française, 295 p.

► Faire entrer l'Inra dans l'économie de la connaissance. Deux écrits stratégiques de Jacques Poly

Odile Maeght-Bournay

1981, « Industries agro-alimentaires et innovation », avec Christian Herrault

Tandis que les précédents rapports de Jacques Poly soit répondaient à une commande du ministère de tutelle de l'Inra, celui de l'Agriculture³⁶⁸, soit relevaient de l'initiative personnelle de Jacques Poly³⁶⁹, ici les auteurs ont été sollicités par le ministère de l'Industrie *via* la Mission à l'innovation³⁷⁰. Cette dernière, mise en place en 1979 par le ministère de l'Industrie, participe d'un dispositif politico-administratif destiné à donner à la politique d'innovation française une visibilité budgétaire et administrative. Aux côtés d'industriels, de chercheurs, d'universitaires et de cadres administratifs, Jacques Poly, maintenant P-DG d'un des grands organismes de recherche français, siège dans cette Mission. Elle commande à certains de ses membres des rapports visant à promouvoir l'innovation dans différents secteurs³⁷¹. Le présent rapport, le septième de la série, est publié en décembre 1981 par la Mission à l'innovation.

L'édition de ce document est de belle facture, ce qui tranche avec d'autres rapports étudiés précédemment qui, eux, sont dactylographiés. La couverture illustrée et presque luxueuse montre que le présent rapport est destiné à une large diffusion, sans doute bien organisée par le secrétariat de la Mission à l'innovation, et surtout bien au-delà des milieux habituellement intéressés par la recherche agronomique. Pour Jacques Poly, c'est une belle occasion d'élargir son audience. Enfin, il n'est pas seul ici à prendre la plume, et cela se voit dans le style, plus fluide et plus « froid », et aussi dans l'organisation des arguments, plus concise, et la formulation des propositions. Le document est très organisé, avec des effets visuels (choix et taille des polices de caractère), des tableaux, des schémas et des graphiques. Le texte courant est relativement court et expose les idées forces sans détours mais dans un style bref et direct. Nous sommes loin ici du foisonnement et de la profusion d'idées que l'on retrouve dans les rapports dactylographiés de Jacques Poly. Vraisemblablement, la forme du texte bénéficie, outre qu'il doit correspondre à la ligne éditoriale de cette série de rapports commandités par la Mission à l'innovation, de la collaboration de Christian Herrault. Ce dernier, après avoir été conseiller technique au cabinet du ministre de l'Agriculture Pierre Méhaignerie pour les problèmes scientifiques et techniques (1979-1980), est à présent chargé de mission

368. Poly J., 1977. L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques. Document dactylographié, 47 p. ; Poly J., 1978. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p.

369. Poly J., 1969. Note. Document dactylographié, AN 19900318/2, 46 p. ; Poly J., 1977. Recherche agronomique. Réalités et perspectives. Document dactylographié, 78 p.

370. Poly J., Herrault C., 1981. Industries agro-alimentaires et innovation. Rapport n° 7, Mission à l'innovation, 52 p.

371. Citons d'autres rapports, dont nous n'avons pas de liste exhaustive : Girain N., Joulin G., Worms V., 1981. Industrie alimentaire et alimentation de l'avenir. Rapport n° 5, mai 1981, 71 p. ; Aubertin M., Robin E., 1981. Les nouveaux rapports entre producteurs et consommateurs. Rapport n° 6, 59 p. ; Crozier M., Tardy R., 1982. Innovation dans les services. Rapport n° 8, mars 1982, 75 p.



Inauguration du Centre de biotechnologie agro-industrielle Inra-INA P-G, à Grignon, le 23 septembre 1987. Jacques Poly, à gauche, écoute Joseph-Marie Bové, entouré à sa droite de François Guillaume, ministre de l'Agriculture, et à sa gauche de Jacques Valade, ministre de la Recherche. © Inra/Christian Slagmulder.

auprès de Jacques Poly. À partir de l'année suivante, soit 1982, Christian Herrault sera directeur de l'information et de la valorisation à l'Inra, service que Jacques Poly vient de créer³⁷², avant de rejoindre Lafarge-Coppé en 1984. Cette collaboration avec Christian Herrault est révélatrice d'une attention plus poussée de Jacques Poly envers les enjeux d'information, de communication et de valorisation des travaux de l'Inra, de même qu'elle l'aide à accéder à un monde qui ne lui est pas particulièrement familier, celui de l'industrie au sens large (c'est-à-dire au-delà des industries du secteur agroalimentaire).

Sur le fond, les deux hommes sollicitent largement des chercheurs de l'Inra, et notamment Guy Fauconneau, directeur scientifique du secteur des Industries agro-alimentaires de l'Inra. Depuis 1973 en effet, l'Inra dédie un secteur scientifique spécifique pour traiter des problématiques de ces industries, secteur qui devient prioritaire pour l'Inra dès cette date. C'est ainsi que les auteurs peuvent s'appuyer sur des travaux de chercheurs de l'Inra.

L'avant-propos situe brièvement la problématique des industries agroalimentaires (IAA) dans le temps long de l'histoire humaine, permettant aux auteurs de poser leur diagnostic : « Ces industries se sont trouvées ainsi, pendant fort longtemps, sinon les oubliées, du moins les parents pauvres de l'enseignement technique et professionnel, de la science et de la recherche, des pouvoirs publics eux-mêmes. » (p. 5). Et si depuis la dernière guerre « la mutation profonde de notre

372. Sur la création de la Direction de l'information et de la valorisation (DIV) de l'Inra, voir : Maeght-Bournay O., 2017. L'usage de la photographie dans les publications de l'Inra : des regards pour l'histoire. *Archives Inra*, 2017. « Producteurs d'images », tome 18, 189 p., p. 24 et suivantes.

agriculture [...] a induit des transformations importantes de notre appareil technologique alimentaire » (p. 5), celles-ci ont affecté le secteur des IAA de façon considérablement disparate. Aussi, « l'innovation devient une impérieuse nécessité dans la dure compétition internationale. La science, et notamment la biologie qui a atteint son majorat, sont capables de répondre aux défis du futur, si l'on a l'ambition de développer en la matière une stratégie scientifique étroitement imbriquée à une véritable stratégie industrielle » (p. 5). Si la science est convoquée avec force, et considérée comme un élément primordial et ô combien stratégique, elle ne peut cependant rien toute seule. Le leitmotiv de l'innovation embarque avec lui et la science et l'industrie³⁷³. L'optimisme est de mise, en ce début de mandat politique socialiste : « Dans la situation socio-économique qui est la nôtre actuellement, tous les éléments d'une renaissance de notre technologie alimentaire se trouvent réunis pour une nouvelle dynamique de croissance et de créativité. » (p. 6).

Une courte introduction rappelle l'évolution de l'agriculture depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, soulignant son individualisation en un « secteur économique “à part entière” » (p. 8), débiteur d'industries d'amont, et fournisseur d'industries d'aval. Parmi ces dernières, les auteurs distinguent les industries à finalité alimentaire de celles à finalité non alimentaire (par exemple le textile ou la production d'énergie à partir de la biomasse), ce qui leur permet de définir le « secteur industriel agro-alimentaire » comme celui des « industries d'aval de l'agriculture à finalité alimentaire » (p. 9), sur lesquelles sont centrés les propos du rapport.

Le premier chapitre du rapport décrit le secteur des IAA ainsi que le contexte national et international dans lequel il évolue. « Servi par la montée en puissance de l'agriculture française, [depuis les dernières décennies le secteur des IAA] n'a cependant pas cessé d'acquérir plus d'autonomie par rapport à l'activité agricole, passant progressivement d'un statut de transformateur de denrées agricoles à un statut de fabricant de produits alimentaires » (p. 10), affirment Jacques Poly et Christian Herrault en ouverture de ce premier chapitre, poursuivant ainsi : « La voie [a été] ouverte [à partir des années 1960] pour le développement de la commercialisation de produits alimentaires “standard” aux qualités nutritionnelles, organoleptiques et surtout de service bien définies : le produit alimentaire devenait de plus en plus autonome par rapport au produit agricole. » (p. 13). Mais cette évolution et cette autonomie rendent le secteur des IAA plus dépendant de son contexte social, économique et international. Ainsi par exemple « la crise économique [...] a redonné toute son importance au progrès technique pour [...] tirer profit au mieux de la matière première » (p. 13), tandis que « le développement des préoccupations relatives à l'information des consommateurs ou à la protection de l'environnement [...] a mis en valeur l'intérêt des “technologies douces” substituant des procédés biologiques à des procédés chimiques » (p. 13 et 14). L'hégémonie des firmes agroalimentaires américaine est également soulignée.

L'autonomisation du produit alimentaire par rapport au produit agricole s'annonce de plus en plus poussée avec « l'évolution scientifique et technique prévisible des IAA » (p. 17). Ainsi, dans leur second chapitre consacré à l'évolution scientifique et technique à laquelle le secteur sera confronté dans la décennie prochaine,

373. Voir : Maeght-Bournay O., Valceschini E., 2019. Industrialiser l'alimentation dans les années 1970 : l'innovation, nouveau paradigme modernisateur. In : *Une autre histoire des modernisations agricoles au XX^e siècle* (C. Bonneuil, L. Humbert, M. Lyautey, éd.), à paraître.

les auteurs expliquent le principe du « classement des produits agricoles en fonction de certaines de leurs qualités propres (ou *grading*) » (p. 17), et celui du « fractionnement de la matière première agricole (ou *craking*) » (p. 18), avant de décrire les « nouveaux outils » que sont les biotechnologies (p. 20) et les nouveaux procédés de traitement de conservation (p. 23), et de s'emparer de l'exemple du lait pour décrire l'intégration de toutes ces techniques (p. 25). Dans le mouvement général d'industrialisation de l'alimentation, il ne s'agit plus de se contenter « de mécaniser des modes de production "artisanaux" », mais de « maîtriser les processus biologiques, pour arriver à des produits de qualité bien définie » (p. 21).

Si certaines entreprises françaises ont su parvenir à des « réussites brillantes » (p. 29), cela ne doit pas « masquer la difficulté de faire passer l'innovation scientifique et technique dans les IAA » (p. 29). Le troisième chapitre est ainsi consacré aux « freins à l'innovation » : « la faiblesse de l'effort de recherche des entreprises et le cloisonnement de la recherche publique » (p. 29), « l'importance du marketing et de la grande distribution » (p. 31), « la faiblesse relative du secteur des fabricants de matériels » (p. 32), « le comportement des consommateurs » (p. 33), les « problèmes de l'approvisionnement agricole » (p. 33), et enfin le « problème de la réglementation » (p. 34).

Le dernier chapitre, celui des recommandations pour la promotion de l'innovation, s'ouvre sur une réaffirmation du rôle fondamental des sciences et des techniques, et la nécessité d'un volontarisme politique fort : « Le potentiel agrolimentaire français sera confronté dans la prochaine décennie à une évolution rapide des connaissances scientifiques et techniques qu'il utilise et qui peuvent contribuer à le mettre davantage en valeur. Afin que cette mise en valeur réussisse pleinement pour le pays comme pour tous les acteurs de la filière agro-alimentaire, il est nécessaire qu'une politique vigoureuse soit menée dans un certain nombre de domaines. » (p. 35). Cette politique doit poursuivre deux objectifs essentiels pour le pays : « Encourager le dynamisme des entreprises » (p. 35), notamment par des actions incitatives et par la mise en place de centres de recherche collective, et « Rendre l'environnement porteur » (p. 38), notamment grâce à une meilleure mobilisation de l'appareil public de formation et de recherche. Un troisième et dernier objectif est de « Mener une action internationale, notamment en faveur des PVD [pays en voie de développement] » (p. 41) : constatant le défi démographique à l'horizon 2000, les auteurs affirment que « le simple transfert de technologie n'est plus suffisant et l'innovation est nécessaire » (p. 41).

1988, « Inra, 1988... an 2000. Une nouvelle charte de développement »

Alors qu'il arrive au terme de son second mandat, et que sa succession n'est pas encore assurée, Jacques Poly publie à son initiative en juin 1988 un rapport qui prend la forme d'un testament stratégique et programmatique pour l'institut qu'il aura dirigé un peu plus de dix années³⁷⁴. En cet été 1988, le bâtiment des biotechnologies de Jouy-en-Josas, réalisation phare de la présidence Poly, concrétisation d'un engagement résolu en faveur de ce front de science dans lequel Jacques Poly a placé de nombreux espoirs, est en passe d'être inauguré (il le sera par François Mitterrand en octobre).

374. Poly J., 1988. Inra 1988... an 2000. Une nouvelle charte de développement. Document dactylographié, 68 p.

Le texte révèle une fois de plus la capacité de Jacques Poly à réaliser des synthèses, ce qui lui permet de donner sens à l'activité d'un collectif qui compte maintenant plus de 8 000 personnes et une palette de thématiques de recherche impressionnante.

Ce qui peut apparaître comme des évidences dans cette « Nouvelle charte de développement » ne doit pas masquer le fait qu'en ces années-là, l'Inra ne produisait pas de textes de doctrine générale, de projet d'établissement ou autres schémas stratégiques. D'où le mérite et le caractère indispensable d'un rapport comme celui-ci, seule façon pour Jacques Poly de faire le point, point final pour le Poly P-DG mais seulement point d'étape pour l'institut. Il n'est pas question ici de politique agricole, ce qui distingue fortement ce rapport de celui de 1977 sur les protéines et de celui de 1978, mais bien de l'avenir de l'Inra pour lui-même, ce qui le rapproche du rapport « Réalités et perspectives » de 1977. Par ailleurs, dans ces pages, Jacques Poly n'hésite pas à recourir à des énumérations assez précises d'avancées scientifiques de l'Inra (p. 22 par exemple), faisant de l'ensemble, aussi, un bilan.

Les titres des chapitres 2 et 3 (« Mutations du secteur agricole et agro-industriel. Impacts sur les objectifs de recherche de l'Inra », puis « Mutations de la science. Impacts sur la politique scientifique de l'Inra ») sont limpides quant à la manière dont Jacques Poly pense la façon dont le caractère finalisé des recherches de l'Inra doit bénéficier des avancées sur ses fronts de science. Si les objectifs de recherche sont définis par une connaissance approfondie des besoins des bénéficiaires de la recherche agronomique, le moyen de les satisfaire est à trouver du côté de la science : la politique de l'établissement est bien une « politique scientifique ».

Jacques Poly commence par proposer une « nouvelle charte de développement agro-alimentaire » (p. 7) en six points : produire pour vendre ; produire pour moins acheter ; produire mieux ; produire avec une meilleure valeur ajoutée ; produire autrement ; apprendre aux autres à produire. L'activité agricole au sens strict est loin d'être au cœur de cette énumération, qui mêle considérations économiques dans le cadre des grands marchés internationaux, appel à l'accroissement de la productivité en agriculture, à la mise en œuvre d'une politique de qualité et d'innovation des produits alimentaires, incitation à produire selon des modèles alternatifs, et développement de coopérations technique et scientifique avec les pays en voie de développement. Et si l'Inra a des atouts à faire valoir dans chacun de ces domaines, « la nature de ses investigations doit s'approfondir, avec l'évolution des concepts ou des méthodologies mises en œuvre au niveau des recherches de base ; des travaux résolument prospectifs s'imposent » (p. 11).

Si la stratégie proposée à court terme repose sur des aménagements ou des créations de structures au sein de l'Inra pour principalement valoriser les connaissances acquises, la stratégie à moyen terme est d'envergure et occupe la plus grande partie du document. On relèvera notamment l'appel à « rééquilibrer [les forces de travail de l'institut] entre le secteur agricole *sensu stricto*, et le secteur agro-industriel, *sensu largo*. C'est une nécessité absolue, si l'on veut valoriser au maximum les chances de nos grandes filières agro-alimentaires » (p. 20), des développements sur l'insertion de l'Inra dans les communautés scientifiques nationale, européenne et internationale, ainsi qu'une très large place réservée aux relations de l'Inra avec ses partenaires économiques aux niveaux agricole et industriel, à qui il consacre plus de dix pages. Au niveau agricole, « il convient que l'Inra adapte sa thématique aux

nécessités du maintien d'exploitations viables et de l'expansion d'entreprises compétitives » (p. 34), écrit-il. Et du côté des partenaires industriels, ceux-ci « d'une façon générale [...] font un effort de recherche notablement insuffisant [...]. [Et] par surcroît, la taille de nos groupes reste modeste [...]. D'où la conclusion incontournable que la recherche publique reste, et restera encore pendant longtemps, un atout privilégié pour soutenir les capacités innovatrices des firmes » (p. 35 et 36). Il s'avère qu'en ce qui concerne l'interface historique de l'Inra (l'exploitation agricole) et l'interface plus récente (le secteur industriel, vers lequel l'Inra se tourne surtout à partir des années 1970), Jacques Poly n'avance finalement rien de très nouveau ; relevant du bilan et de la synthèse, auxquels il ajoute quelques recommandations, le texte a le très grand mérite de livrer une vision d'ensemble des relations entre l'Inra et ses principaux partenaires.

Sur les questions alimentaires et de nutrition humaine en revanche, Jacques Poly souhaite à son organisme de conquérir une première place forte extérieure au monde agricole. Il s'agit de « se créer une force de frappe en matière de nutrition humaine » (p. 47), en proposant « une problématique originale, en pleine concertation avec d'autres organismes (l'Inserm principalement) et les partenaires socio-économiques concernés (agriculteurs, industriels et consommateurs) » (p. 47). Bien sûr, les problèmes d'hygiène alimentaire sont primordiaux et une « diététique moderne [doit s'asseoir] sur des bases vraiment rationnelles » (p. 47). Mais Jacques Poly entend aussi voir les firmes agroalimentaires s'emparer des acquis des nutritionnistes pour « se donner des arguments de promotion commerciale (produits allégés, riches en fibres, édulcorants, etc.) » (p. 47). Un nouveau département de nutrition humaine à l'Inra pourrait en outre constituer « un pôle de références incontournables aux yeux des consommateurs » (p. 48). Enfin, l'Inra serait amené à prendre parti, en étant un « défenseur résolu de l'image de qualité de nos produits agricoles et alimentaires » ainsi qu'en confortant « par ses recherches leur mise en valeur au plan commercial » (p. 48). De surcroît, la création d'une direction scientifique chargée des problèmes d'alimentation, regroupant le département des Sciences de la consommation (créé au début des années 1980) et le tout nouveau département de Nutrition, ferait « l'interface avec les préoccupations des consommateurs » (p. 52). Toujours aller vers de nouveaux fronts de science et s'impliquer auprès des consommateurs, voici la feuille de route que Jacques Poly propose à l'institut. Le temps est venu en effet d'investir le champ de la nutrition humaine, et celui de l'alimentation humaine au sens large à travers une nouvelle interface : les consommateurs.

Il n'hésite pas, ensuite, à livrer ses réflexions sur les structures de l'Inra (p. 51). Disséminées, encore trop souvent de « taille subcritique », certaines des infrastructures de recherche de l'Inra ne sont pas pleinement satisfaisantes. Son organisation générale doit aussi évoluer : les 25 départements (nombre stable à un département près depuis 1974) de recherches regroupés en 6 directions scientifiques ont des stations ou laboratoires répartis au sein de 22 centres, eux-mêmes dans 16 régions différentes. Mais pas de révolution sur ce point : Jacques Poly propose simplement la création de deux directions scientifiques, l'une chargée des problèmes d'alimentation (voir ci-dessus), et l'autre des recherches en biologie moléculaire. Ce dernier point « permettrait aux directions des productions végétales, des productions animales et des industries agro-alimentaires de concentrer leurs efforts sur les problématiques originales, plus orientées, mais non moins importantes, de leur

Jacques Poly et la promotion de la culture scientifique et technique³⁷⁵

Odile Maeght-Bournay

Au début des années 1960, l'Inra compte plus de 3 000 employés, dispersés sur le territoire national. Raymond Février, alors inspecteur général de la recherche agronomique, c'est-à-dire avec des fonctions de direction scientifique, souhaite mettre en œuvre des actions de communication aussi bien à destination des personnels de l'institut qu'à l'adresse de ses partenaires politiques, administratifs et professionnels. Il crée le *Bulletin de l'Inra*, périodique dont le premier numéro paraît en novembre 1962. À partir de 1968, Raymond Février confie le tout nouveau service de presse et le *Bulletin de l'Inra* à Bertrand-Roger Lévy³⁷⁶. Pas moins de 96 numéros sont ainsi parus. Vers la fin des années 1970, le *Bulletin* pâtit de l'atmosphère très conflictuelle autour de l'éventuelle transformation de l'Inra en EPIC. Jacques Poly, qui succède à Raymond Février comme directeur général de l'institut, en supprime la parution en 1978.

Alors qu'il clôt le Colloque national Recherche et technologie de 1982, Jean-Pierre Chevènement, ministre de la Recherche et de la Technologie, s'exprime sur ce que l'on appelle désormais la culture scientifique et technique : « Le savoir scientifique et technique reste encore trop souvent l'apanage d'une minorité éclairée. Il faut intégrer, grâce au développement de la formation, de l'information et de l'animation scientifique et technique dans la culture. » Dans cette perspective, qui sera également fortement soutenue par Hubert Curien, les organismes de recherche se doivent d'être acteurs.

En 1982, Jacques Poly crée la Direction de l'information et de la valorisation (DIV). Cette direction regroupe les activités de documentation, publications, animation culturelle scientifique et technique, valorisation, dans la lignée des souhaits du Colloque et de la loi d'orientation et de programmation sur la recherche de 1982. La même année, l'Inra crée un poste nouveau au sein de la DIV pour réaliser un bulletin interne, *INRA mensuel*, dont le numéro zéro paraît en juin 1982, et qui sera porté par Denise Grail³⁷⁷ jusqu'à son dernier numéro en 2006. L'objectif de ce périodique est doublement ambitieux. Il doit informer les personnels de l'Inra de ce qui concerne la vie institutionnelle, juridique, sociale de l'établissement, en relayant des informations pratiques et concrètes émanant de la direction générale, des directions scientifiques et parfois des centres de recherche. Mais la revue se veut également un lieu d'échange des éléments de connaissance que n'expriment pas les résultats de la recherche : lien entre la recherche et la société, à travers de la culture, histoire des sciences, interrogations d'où naissent les recherches, questions que font naître les résultats ou les échecs³⁷⁸. Christian Herrault, directeur de la DIV, explique³⁷⁹ bien que la communication dont il est question ne consiste pas simplement à donner une image positive de l'Inra auprès du public, ni même à diffuser ses résultats et donner à voir leurs impacts : « Elle suppose, peu ou prou, la constitution progressive d'une "mémoire collective", d'une "culture commune" qui seules permettront que la communication ne se réduise pas en une succession d'informations isolées, et finalement souvent inutilisables. »

375. Le lecteur trouvera une version développée de ce texte dans : Maeght-Bournay O., 2017. L'usage de la photographie dans les publications de l'Inra. *Archorales Inra*, 2017. « Producteurs d'images », tome 18, p. 18-31.

376. Son témoignage est paru en 1998 dans le tome 2 d'*Archorales*.

377. *Archorales Inra*, 2017. « Producteurs d'images », tome 18, 189 p.

378. Second compte-rendu annuel d'activités de la DIV (juin 1983-mai 1984).

379. Dans l'avant-propos du second compte-rendu annuel d'activités de la DIV (juin 1983-mai 1984).

La DIV poursuit le même travail de rénovation de la communication de l'Inra en modifiant la présentation des rapports d'activité de l'institut. Elle réalise le rapport d'activité 1985³⁸⁰, puis, dans la même veine, le rapport d'activité 1987³⁸¹, le plus volumineux publié par l'institut³⁸². Le souci esthétique et l'objectif de communication sont omniprésents. L'ouvrage est de belle facture, papier glacé et couleur sont au service d'une image de modernité de la recherche agronomique, de ses objets et de ses enjeux, de ses instruments et de ses résultats scientifiques.

Jacques Poly signe dans ce rapport d'activité 1987 un éditorial au ton fier, résolu et volontaire : « L'Inra affirme [...] une nouvelle stratégie, pour répondre aux défis auxquels nos partenaires économiques seront confrontés dans les prochaines années, pour préparer en même temps l'avenir avec lucidité et obstination, en se dotant d'équipes performantes, capables de générer et de maîtriser les technologies du futur. »³⁸³ Pour l'Inra, devenu une « grande entreprise scientifique », la question n'est pas de survivre, mais de « mériter notre image de marque, justifier les moyens dont nous disposons, expliquer la politique que nous poursuivons ». Ainsi donc, les résultats



Hubert Curien, ministre de la Recherche et de la Technologie, et Jacques Poly sur le stand de l'Inra au Salon international de l'agriculture en 1985. © Inra.

scientifiques sont largement mis en avant sur quelque 150 pages, et ont statut de preuve de l'ampleur, de la rigueur et de l'utilité des recherches menées par les laboratoires de l'Inra. L'image du scientifique s'efface derrière le texte et les illustrations démonstratives. En revanche, le chercheur s'impose par sa signature en fin d'article, et par la liste des travaux, avec leurs auteurs et leurs laboratoires ou équivalent (station, unité, etc.), qui ont permis sa rédaction. En l'espace de vingt ans, la vulgarisation de l'utilisation des outils informatiques de traitement des données a modifié non seulement la pratique de la science, mais aussi la façon de la communiquer. La part de la photographie scientifique s'est réduite, au profit de graphiques et de schémas, signes d'une abstraction plus poussée de l'objet de recherche. Travailler à présenter la recherche agronomique n'est pas seulement parcourir champs, étables et paillasse l'appareil à la main, mais c'est doser un subtil équilibre entre esthétisme photographique et nouvelles formes de représentation du réel. La science, fût-elle agronomique, est objet de représentation abstraite, de modélisation, de calcul...

380. Inra, 1986. Rapport d'activité 1985. Direction de l'information et de la valorisation, Inra, 89 p.

381. Inra, 1988. Rapport d'activité 1987. Direction de l'information et de la communication, Inra, 222 p.

382. Sa réalisation est l'œuvre de la Direction de l'information et de la communication (DIC), née en 1986 de la scission de la DIV en une Direction des relations industrielles et de la valorisation (DRIV) et en une Direction de l'information et de la communication, les deux directions étant rattachées à la Direction générale de l'institut. Cette même année 1987, est publié pour la première fois « Bilan social » de l'Inra, 84 p.

383. Inra, 1988. Rapport d'activité 1987. Direction de l'information et de la communication, Inra, 222 p., p. 5.

propre secteur » (p. 52). Ainsi donc, Jacques Poly préconise l'individualisation des recherches en biologie moléculaire, qui doit éviter un écueil, celui de l'apparition de « césures dommageables entre les investigations qui seraient conduites en biologie cellulaire et moléculaire et les travaux plus finalisés du dispositif de base de l'Inra » (p. 52). L'homme sait que cette proposition est de nature à susciter un vif débat dans la maison, et poursuit alors : « Des discussions objectives méritent d'être engagées sur ce point, sans esprit de chapelle, ou sentiment de "chasse gardée" bien obsolète, dans la conjoncture actuelle. » (p. 53). S'ensuivent des propositions sur le rôle des chefs de département, celui des présidents de centre. Si les premiers doivent être « des animateurs scientifiques plus que des gestionnaires » (p. 53) (évaluations, valorisation des résultats, recrutements, projets sectoriels), les seconds doivent recevoir délégation pour la gestion administrative et financière des entités régionales. Mais un point demeure : la prééminence de la direction générale dans ses fonctions stratégiques de définition de la politique scientifique. « Simultanément, la direction générale doit faire peau neuve, en se réservant la responsabilité de l'orientation de la politique de recherche de l'établissement [...]. Cela implique donc qu'elle délègue aux centres le maximum d'autonomie de gestion [...]. Plus disponible — il faut l'espérer —, la direction générale, dans toutes ses composantes, sera plus présente sur le terrain, d'une part pour mieux maîtriser son information, d'autre part pour mieux expliquer et commenter la politique qu'elle poursuit » (p. 53). Enfin, Jacques Poly fait une série de propositions concernant le personnel de l'établissement (formation professionnelle, amélioration de la productivité du travail, primes de responsabilité, de mobilité et de recherche).

À long terme, Jacques Poly pointe l'étroite dépendance des problématiques de recherche de l'Inra avec les réformes envisagées dans la PAC et le « futur incertain du marché international des grandes denrées agricoles et alimentaires » (p. 58). La solution viendra des recherches de base, « génératrices de progrès d'autant plus substantiels dans nos domaines d'investigations finalisées qu'on aura su maintenir un continuum du savoir, pour lancer, en temps opportun, des actions décisives, de caractère opérationnel [...]. L'Inra devra disposer d'équipes performantes, fortement charpentées, composées d'excellents chercheurs » (p. 58).

Dans ses pages de conclusion, Jacques Poly reprend notamment la nécessité de « perfectionner notre appareil de recherches, le rénover dans ses structures, se créer des forces de frappe significatives en matière de recherches de base » (p. 65), et de « densifier encore davantage nos relations avec les agriculteurs, le monde rural, les firmes agro-industrielles, les consommateurs, nos contemporains préoccupés par la préservation de nos ressources naturelles ou par l'embellissement de notre cadre de vie. Accumuler des connaissances "actives" à travers de solides dossiers scientifiques nous permettra d'être considérés comme une référence sérieuse par nos très nombreux partenaires » (p. 66).

La présentation de ce document va être au cœur de la dernière réunion du conseil d'administration de l'Inra présidé par Jacques Poly le 20 décembre 1988. On apprend dans le compte-rendu de cette réunion que Jacques Poly a transmis son rapport au ministre de la Recherche Hubert Curien dès le mois de novembre. Dans son courrier de réponse, lu en séance, le ministre précise que si « ce texte, en l'état, ne correspond pas à un projet d'établissement », il s'agit « d'une contribution irremplaçable et précieuse à la définition de l'évolution de l'Inra. Ce document constitue donc les prémices indispensables du travail prospectif de mobilisation

mais aussi de quantification, qui permettra la mise au point de projets stratégiques »³⁸⁴. Si la CGT et la CFDT, par la voix de l'un des représentants de la CFDT au conseil d'administration, émettent des réserves quant à l'opportunité de la parution d'un tel texte, l'ensemble des membres s'exprimant lors de la réunion l'approuvent et remercient Jacques Poly pour les actions qu'il a menées.

► Rompre avec « l'air du temps » : les Assises de la recherche et la réforme de la recherche en 1982

Jean-Pierre Chevènement



Jean-Pierre Chevènement, ministre de la Recherche et de la Technologie, au stand Inra des Journées de la recherche et de l'innovation à Angers. À sa gauche, Paul Vialle, directeur général administratif de l'Inra, Michel Maupu (Anvar), Marcel Le Lézec (Inra Angers).

Photographie parue dans *Ouest-France* (édition Loire-Atlantique), 16 et 17 octobre 1982. Publiée dans *INRA mensuel*, n° 2, novembre 1982, p. 5.

Né en 1939. Diplômé de l'Institut d'études politiques de Paris (1960) et élève de l'ENA (promotion Stendhal 1963-1965). En 1964, membre de la SFIO, puis du Parti socialiste. En 1981, ministre d'État, de la Recherche et de la Technologie puis de la Recherche et de l'Industrie (1981-1983), ministre de l'Éducation nationale (1984-1986), ministre de la Défense (1988-1991), ministre de l'Intérieur (1977-2000). Mandats électifs : 1973, député du Territoire de Belfort, réélu sans interruption jusqu'en 2002. Sénateur de 2008 à 2014. Premier adjoint et maire de Belfort de 1977 à 2007. Président de la Fondation Res Publica depuis 2005.

« Monsieur Poly »

Je connaissais un peu Jacques Poly parce que je m'étais intéressé à la recherche, donc je l'avais vu. Il m'avait paru tout de suite très sympathique, avec sa pipe et sa moustache, par le fait aussi qu'il était comme moi franc-comtois. Ça ne gênait rien,

384. Inra, 1988. Compte rendu de la réunion du Conseil d'administration du 20 décembre 1988, p. 11.

bien que, à mon sens, son accent était plutôt un accent bourguignon que proprement franc-comtois. Je ne sais pas si ça tient aux origines de sa famille qui était venue dans le cirque de Baume-les-Messieurs, mais il me semble que c'était un accent assez distinct de celui qu'on pratiquait chez moi dans le Haut-Doubs. Ça n'empêchait pas les rapprochements ! Je l'ai trouvé tout de suite sympathique et il était d'un monde que je ne connaissais pas. Je n'étais pas du tout un spécialiste de l'agriculture, je ne le suis d'ailleurs pas devenu, à ceci près que mes parents étaient d'origine paysanne, bien qu'instituteurs tous les deux, mais enfin l'agriculture était là juste derrière. Je me souviens encore de François Mitterrand disant « l'agriculture, c'est beaucoup plus important que vous ne le croyez, parce que tous les Français ont à la première ou la deuxième génération des paysans derrière eux ». C'était une observation politique très fine. Je me suis tout de suite intéressé à l'Inra comme à l'ensemble des grands organismes qui m'étaient confiés.

« L'air du temps » avant 1981 : la recherche en souffrance

Il y avait, avant 1981, « un air du temps » concernant la recherche en dehors duquel on ne peut pas comprendre le « moment Poly » dont son rapport était symptomatique. Au moment où s'est réalisée la grande alternance, c'est-à-dire la venue de la gauche au pouvoir, on parlait déjà de la crise de la croissance ; le mythe de la croissance était sorti ébranlé du rapport du Club de Rome au début des années 1970 ; la CFDT évoquait « les dégâts du progrès ».

Mais tout ceci retentissait avec un certain isolement de la recherche qui était, il faut le dire, moins centrale à la fin des années 1970 qu'elle ne l'avait été auparavant sous l'impulsion notamment du général de Gaulle et de Michel Debré, au moment où a été créée la DGRST. La recherche souffrait. L'effort de recherche était tombé de 2 % à 1,7 % du PIB en l'espace d'une décennie. Ce n'est pas que le secrétaire d'État à la recherche³⁸⁵, Pierre Aigrain, ait été un mauvais homme. J'avais avec lui de très bons rapports quand, à l'Assemblée nationale, j'étais rapporteur du budget de la recherche. Mais il n'avait pas d'autorité véritable. La recherche manquait d'un avocat vigoureux. Le secrétariat d'État n'avait qu'un rôle de coordination des crédits des différents ministères répartis au sein de « l'enveloppe recherche ». Un mot prêté au président Pompidou résumait l'état d'esprit : « Il y a trois manières de perdre de l'argent : le jeu, le plus rapide ; les femmes, le plus agréable ; la recherche, le plus sûr ! » Bien sûr, ce n'était qu'une boutade. Mais elle traduisait le relâchement de l'effort impulsé de 1958 à 1969.

Je ne dis pas qu'il n'y avait rien eu avant, bien entendu avant 1981. Il y a eu le rapport sur les sciences de la vie et du vivant de 1979, le livre blanc sur la recherche de 1980, mais pas de traduction concrète, faute d'argent et peut-être, il faut le dire, d'une impulsion politique à un haut niveau qui découlait de la structure gouvernementale, du fait qu'il y avait un certain scepticisme depuis l'époque du président Pompidou.

Le volontarisme de la gauche au pouvoir

Quand François Mitterrand m'a posé la question, en 1981, de savoir ce que je voulais faire dans le nouveau gouvernement, je lui ai dit que je n'étais pas compétent sur grand-chose. Il se trouvait que j'étais rapporteur de la recherche, et je lui

385. Dans le troisième gouvernement de Raymond Barre (avril 1978-mai 1981). NDLR.

ai dit : « Peut-être la recherche ? » Il m'a regardé d'un air extrêmement surpris comme si j'étais vraiment un homme manquant réellement d'ambition. Car si je lui avais demandé l'Éducation nationale, j'aurais dû me coltiner avec le grand service public unifié laïque de l'Éducation nationale. Et finalement ma modestie a été utile à quelque chose, parce que je l'ai aussitôt compensée par l'exigence de la création d'un ministère de la Recherche et de la Technologie affublé du titre de ministère d'État, et surtout regroupant tous les budgets des grands organismes, CNRS, CEA, Inra, Inserm, Gerdar (qui deviendra Cirad), Orstom, etc. Finalement, avec un budget assez conséquent, de l'ordre de 20 à 25 milliards de francs, m'ont été alloués des moyens considérables : en crédits (1982), + 20 %, en postes, 1 700 chercheurs.

Naturellement, avec les régulations de Jacques Delors, les choses ont été un peu moins brillantes ensuite, mais au total, en francs constants — puisqu'on était encore à l'époque du franc —, ça représente une croissance du budget d'à peu près 5 % par an, pendant les années 1981 à 1985. On peut dire que l'effort de recherche, qui était d'un peu plus de 1,7 % du PIB, est passé non pas à 2,5 %, comme c'était l'objectif de la loi quinquennale qui porte le nom de loi d'orientation et programmation de la recherche, mais à 2,35 %, toujours selon mes calculs, en 1985. Néanmoins, c'était substantiel et on pouvait faire quelque chose. Certes, non sans quelques difficultés d'arbitrage car la structure de l'État profond bougeait ; mais pour arracher un certain nombre d'organismes à la tutelle de leur ministère habituel, ce n'était pas si facile.

Il fallait rompre avec cet « air du temps » qui marquait le précédent septennat en matière de recherche. C'est pourquoi je voudrais insister sur la dimension culturelle affirmée au cours des Assises nationales de la recherche (de l'automne 1981 à janvier 1982). Je déclarais dans mon discours introductif aux Assises nationales : « Restaurer l'alliance de la science et de la démocratie, intégrer la science à la culture de notre temps, créer, dans la communauté scientifique et dans l'ensemble du pays, les conditions favorables à l'émergence des idées nouvelles, de l'innovation, au développement et à la diffusion des connaissances, et à l'application de la science. » Tel était l'objectif.

Il y avait un débat à l'époque sur le statut de l'Inra et sa possible transformation en EPIC, ce qui aurait, selon une expression mal choisie, assuré son « pilotage par l'aval », et dressait les chercheurs contre cette politique. Moi, j'ai fait quelque chose qui n'était pas très différent, mais j'ai appelé ça « la valorisation de la recherche ». J'ai isolé la recherche fondamentale en disant que, naturellement, on n'y toucherait pas, qu'il y aurait une enveloppe pour la recherche fondamentale, mais que par ailleurs, on développerait des programmes mobilisateurs par filières pour faire progresser l'apport des sciences les plus nouvelles, les plus bouleversantes. Nous avons tenu trente et une Assises régionales dans tout le pays, dans toutes les régions, trente et une Assises régionales qui ont créé une assez forte mobilisation avec environ 30 000 personnes qui y ont participé, des chercheurs, des enseignants, mais aussi des chefs d'entreprise, des élus. Et dans mon discours introductif aux Assises nationales, qui se sont tenues les 12 et 13 janvier 1982, il y avait une certaine impulsion, et François Mitterrand avait choisi de donner une priorité budgétaire très forte à la recherche et à la culture, dont ont bénéficié Jack Lang et moi-même. Il avait le sentiment que c'était par là qu'on pouvait créer une certaine dynamique. J'ajoutais dans mon discours introductif : « La démocratie et la

connaissance ont dans l'histoire les mêmes racines culturelles, intellectuelles et morales de la Grèce du V^e siècle avant J.-C. à la démocratie moderne, en passant par la Renaissance et le siècle des Lumières. Le salut du pays passe par le renouvellement du même contrat passé entre la science et la démocratie. » Évidemment, en disant cela, j'allais un peu contre cet esprit du temps que j'évoquais tout à l'heure. J'avais aussitôt ajouté pour qu'on ne m'accusât pas de scientisme une citation de Victor Hugo : « La science est l'asymptote de la vérité. Elle approche sans cesse et ne touche jamais. Ce qu'on acceptait hier est remis à la meule aujourd'hui, la science va sans cesse se raturant elle-même, rature féconde. » Cette orientation faisait bien sûr pencher la balance dans un sens qui était l'augmentation de l'effort de recherche. Traduisez un optimisme fondamental encore à l'abri, les grandes peurs qui imprègnent aujourd'hui le fond de l'air, et que traduit un peu l'introduction du livre *L'histoire de l'Inra*³⁸⁶ que j'ai lu avec beaucoup d'intérêt, c'est un livre tout à fait remarquable. Mais à l'époque j'ai voulu — comme disait Lénine — tordre le bâton dans l'autre sens, c'est-à-dire peut-être avec un peu d'excès mais il y avait beaucoup d'argent.

Un fort soutien aux organismes de recherche

L'Inra a été le premier bénéficiaire. Dès 1981, il a reçu une dotation en hausse de 35 %, je crois, avant tous les autres organismes de recherche sauf le Cemagref (64 %), et l'année suivante le rythme n'a pas baissé. Vous voyez que l'agriculture n'avait quand même pas à se plaindre de moi. Bien entendu, dans la loi, il y avait aussi la création de ce statut nouveau d'EPST, dont a bénéficié l'Inra comme d'autres établissements. En août 1981, six missions ont été créées dont l'une intitulée « biotechnologies », et j'y tenais beaucoup. En décembre 1981, j'ai lancé une mission « industries agroalimentaires » en coopération avec madame Cresson, alors ministre de l'Agriculture, à la suite des Assises du développement agricole, parce qu'il y avait également l'enseignement agricole qui a toujours été quelque chose d'un peu à part. Je parle là comme ancien ministre de l'Éducation nationale.

Je rencontrai tous les présidents des grands organismes, y compris bien sûr monsieur Poly qui présidait depuis 1978 aux destinées de l'Inra. Ayant été rapporteur du budget de la Recherche de 1978 à 1981, je connaissais la plupart des responsables. Mon souhait était de travailler avec eux, en favorisant une politique d'amalgame avec des jeunes chercheurs sortis des Écoles. Cela se passa sans friction sauf au CNRS, où je voulus nommer monsieur Godelier, directeur des Sciences sociales. Tohu-bohu général, on m'accusait de vouloir nommer un « marxiste ». Il a tout de suite été qualifié de marxiste bien que sa seule spécialité ait été des recherches sur les tribus primitives de Nouvelle-Guinée ! Le renouvellement du Conseil s'ensuivit avec la nomination de Jean-Jacques Payan à la tête du CNRS. Finalement, après quelques tribulations, j'arrivai à faire passer monsieur Godelier, essentiellement par amour propre et parce que je considérais que le traiter de marxiste était excessif. Devant l'Assemblée, j'ai dit : « Moi, je ne suis pas marxiste, mais je suis anti-antimarxiste, donc je nomme monsieur Godelier. » Tous les autres dirigeants d'organismes sont restés, y compris monsieur Poly.

386. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bourney O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p.

Je considérais qu'il fallait ne pas bousculer les organismes, mais j'avais l'intention de faire entrer des jeunes chercheurs émouls des grandes écoles et de faire en sorte qu'à travers l'élan des Assises, beaucoup de jeunes puissent prendre des responsabilités nouvelles. Ce fut le cas notamment de monsieur Paillotin, mais aussi de Philippe Chartier, dont certains se souviennent peut-être, je l'ai nommé directeur de l'Agence française pour la maîtrise de l'énergie (AFME), qui était un nouvel organisme, ancêtre de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe). Tout cela pour dire que je n'avais rien contre les énergies renouvelables et contre les recherches environnementales. Donc monsieur Chartier ici, monsieur Paillotin à l'Inra, j'étais partisan de ce qu'on appelle « l'amalgame » depuis le général de Lattre qui disait qu'il fallait mélanger les soldats de l'armée d'Afrique avec les résistants de l'intérieur. Je souhaitais favoriser cette politique.

L'Inra : le tandem Poly-Paillotin

Encore une fois, j'appréciais personnellement Jacques Poly, sa prudence, son sens pratique et le fait qu'il était très proche des utilisateurs agricoles. Pour moi, ce n'était pas un défaut, c'était plutôt une qualité. D'une certaine manière, il était peut-être plus sensible à l'agriculture qu'à la recherche, encore qu'il se préoccupait aussi des questions de recherche. Il m'a paru qu'il pourrait faire un très bon tandem avec Guy Paillotin pour conduire l'Inra. Après qu'il eut été renouvelé, je lui laissai la bride sur le cou. La cotutelle recherche-agriculture donnait des moyens à l'Inra et lui assurait une grande liberté. Loin du statut d'EPIC, l'Inra reçut un statut d'EPST. Comme l'Inra avait l'immense avantage d'être près des utilisateurs agricoles, je ne souhaitais pas bouleverser ses structures par une décision ministérielle. Je faisais confiance à l'autonomie de gestion, me bornant à susciter des missions ponctuelles ou transversales.

Le choix des biotechnologies était un choix horizontal qui s'appliquait aussi au CNRS (André Berkaloff), à l'Inserm (Philippe Lazar) et à l'Institut Pasteur, sur lequel veillait monsieur Gros, qui était en même temps conseiller du Premier ministre. À l'Inra, il y avait quelques laboratoires mais dispersés : Toulouse, Dijon, Versailles. Jacques Poly pensait que l'exploitation de la variabilité génétique pourrait être source de progrès pour l'agriculture et l'élevage. C'est une phrase qu'il a dû prononcer en 1982, donc on était en phase.

Pour l'Inra, deux choix étaient possibles qui étaient présentés dans le rapport que monsieur Poly avait commandé à monsieur Berkaloff : ou bien on regroupait les biotechnologies dans un département de recherches particulier, ou bien on les laissait là où elles étaient mais on créait des coordinations. C'est le choix sur lequel s'est arrêté monsieur Poly, et j'ai préféré le laisser faire tout en suscitant des missions ou en créant un programme mobilisateur, « Essor des biotechnologies ». Il vit le jour en avril 1982 et figure dans la loi de juillet 1982. Sa présidence fut confiée à Pierre Douzou, les crédits des biotechnologies furent multipliés par quatre. L'Inra y figure en très bonne place. Pierre Douzou et Jacques Poly ont su travailler ensemble. Les secteurs visés concernaient particulièrement les semences et les industries alimentaires. Dans le rapport commandé à monsieur Berkaloff, sont pointés la microbiologie industrielle, le vin, le lait, la lutte biologique, la fixation de l'azote. André Berkaloff suggérait plutôt la création d'un département biotechnologies, mais Jacques Poly se rallia à l'autre choix qui est la coordination.

Plusieurs créations s'ensuivent dans le contexte du programme biotechnologies : lancement d'un projet Jouy 2000, pôle de génétique, de biochimie, de biologie moléculaire animale, de microbiologie qui avait été confié à Paul Vialle à l'époque, un laboratoire de biologie cellulaire à Versailles pour le végétal, une unité à Toulouse pour les interactions entre les plantes et les micro-organismes. Et enfin un centre de biologie moléculaire d'industrie agroalimentaire, un GIS (groupe d'intérêt scientifique) — une création de la loi d'orientation — entre l'Inra, le CNRS et Paris-Sud. À l'intérieur de l'Inra est créée une commission de biotechnologies avec des noms qui vous disent sans doute quelque chose, outre ceux que j'ai cités : Berkaloff notamment, Kourilsky, Dusko Ehrlich, et quelques autres que j'ai oubliés. Je les salue et qu'ils ne m'en veillent pas si je ne peux pas avoir la mémoire de tout cela, c'est un peu loin maintenant. J'ai lu dans le livre sur l'histoire de l'Inra que les « polytechniciens normaliens sont les bonnes fées des biotechnologies à l'Inra, court-circuitant quelque peu les agronomes ». C'est vrai, je me souviens de quelques bousculades mais dans l'ensemble, ces bousculades étaient arbitrées avec diplomatie par monsieur Poly, qui veillait néanmoins à ménager les anciens, les agronomes que les polytechniciens et biophysiciens auraient un peu bousculés. Finalement, il en est résulté des résultats assez rapides dans le domaine des hybrides de colza, de l'alimentation du bétail donc. Un brevet industriel a été déposé, il y a eu des recherches dans beaucoup de domaines, mais je ne veux pas abuser de mon temps. Pour Poly, la recherche devait assurer la compétitivité dans un monde ouvert. Cette philosophie me convenait parfaitement. Je n'ai jamais été partisan de la fermeture mais de la compétitivité, oui. En octobre 1988, il a pris sa retraite avec la Légion d'honneur. Vous avez tous présente à l'esprit cette photographie où on le voit avec François Mitterrand au moment de l'inauguration du centre de Jouy-en-Josas, Jouy 2000 qui a donc été inauguré en 1988.

Conclusion

Par la suite, l'effort de recherche s'est d'abord stabilisé, puis s'est un peu tassé. Nous ne sommes plus qu'à 2,1 % au maximum du PIB. Naturellement, un état d'esprit moins favorable à la science s'est à nouveau manifesté avec les grandes pandémies, avec la santé interconnectée des plantes, des animaux et des hommes. La globalisation et la régulation par le marché posent évidemment problème. N'y a-t-il pas une manière néanmoins positive d'aborder toutes ces questions qui se posent et qu'on peut résoudre ? Est-ce que la réponse n'est pas une réglementation à l'échelle mondiale, une régulation, ou peut-être européenne, ou peut-être nationale ? Et la recherche reste une réponse. Pour moi, qui reste très attaché à la liberté de la recherche, je pense que ce qui menace la recherche, ce n'est pas l'*hubris*, c'est l'imprévu. Plus que jamais, il faut prévoir et savoir pour prévenir. La recherche reste donc pour moi une dimension essentielle de l'avenir, mais je vois que les débats restent ouverts plus de vingt ou trente ans après. Le débat continue à exister, mais est-il bien posé ? C'est la question que je ne peux pas manquer d'invoquer pour finir. Est-ce qu'il ne faut pas revenir quand même à la connaissance, à la science, à la recherche, qui est la clé des solutions qu'il faut apporter à ces problèmes réels ?

► Les années charnières : 1970-1980

Paul Vialle



Sur le stand Inra du Salon international de l'agriculture, en 1985, en présence de Paul Vialle, Alain Deshayes présente à Hubert Curien, ministre de la Recherche et de la Technologie, une réalisation de la recherche en génie génétique. © Inra.

Né en 1943. Polytechnicien et ingénieur du Génie rural, des Eaux et des Forêts. De 1981 à 1986, directeur général adjoint administratif et financier de l'Inra. En 1986, directeur adjoint du cabinet du ministre de l'Agriculture. De 1986 à 1989, directeur général de l'Enseignement et de la Recherche, puis directeur de l'INA P-G jusqu'en 1996. Directeur général de l'Inra de 1996 à 2000. Nommé en 2002 président du conseil d'administration de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments (Afssa), en 2007 président de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset), aujourd'hui réunies au sein de l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses). Vice-président fondateur du Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (2006-2010). De 2009 à 2011, président élu de la Fondation Campus Paris-Saclay, devenue Université Paris-Saclay.

Jacques Poly et moi nous sommes rencontrés pour la première fois à Poitiers, fin 1980 ou début 1981. J'avais déjà travaillé plus ou moins directement pour l'Inra et la recherche agronomique, notamment avec la construction d'un laboratoire de Science du sol pour le professeur Servat sur le campus de Montpellier SupAgro, et avec l'implantation et la construction du campus Cirad — alors dénommé Gerdat —, décentralisé de Paris à Montpellier-La Valette, mais sans avoir jamais rencontré Jacques Poly. Notre premier face-à-face se passa dans le bureau d'Henri Baudequin, préfet de région à Poitiers, dont j'étais le secrétaire général pour les affaires régionales : il s'agissait de trouver un levier pour le développement économique de la région Poitou-Charentes, grâce à l'implantation de quelques laboratoires... Jacques Poly nous démontra avec maestria que l'Inra couvrait tous les sujets, et qu'il serait impensable de déstructurer un dispositif optimal, puis siffla la fin de partie ! Pas tout à fait, car si j'avais intégré sa logique,

il faut parfois savoir s'obstiner. Il serait certes long et difficile de chercher à décentraliser des laboratoires ; il serait en revanche plus payant de trouver des thèmes essentiels pour la région, mais non traités par l'Inra, et de changer d'approche, en proposant à la région de financer les recherches correspondantes, tout en laissant les laboratoires là où ils étaient ! J'identifiai plusieurs thèmes, dont l'un concernait l'upérisation du lait de chèvre, technologiquement non résolue à l'époque. Nouvelle réunion avec Jacques Poly à l'initiative du préfet, mes arguments firent mouche, et nous nous sommes séparés sur un accord gagnant-gagnant portant sur plusieurs projets de recherche, qui allait devenir le premier accord Inra-région de l'histoire de l'Inra.

Quelques mois plus tard, Jacques Poly me recontacta pour me proposer le poste de directeur général adjoint chargé des affaires administratives et financières. J'arrivai à l'Inra le 2 novembre 1981. J'avais eu un entretien d'embauche ou de confirmation d'embauche avec Louis Gallois, qui était le directeur de cabinet de Jean-Pierre Chevènement au ministère de la Recherche et de la Technologie. Et j'ai fait partie du trio de tête de l'institut à ce moment-là, sous la direction de Jacques Poly, avec Roger Bouchet en tant que directeur général adjoint scientifique. L'équipe de direction était complétée au niveau des directeurs scientifiques par Suzanne Mériaux pour le secteur du milieu physique, Jean Marrou pour les productions végétales, Pierre Mauléon pour les productions animales, Guy Fauconneau pour les industries agroalimentaires et Jean-Claude Tirel pour l'économie rurale, ainsi que Christian Herrault pour la valorisation ; Guy Paillotin, quant à lui, n'est arrivé qu'en 1984, trois années plus tard à peu près. Pendant les cinq ans où je suis resté à l'Inra, je discutais matin et soir avec Jacques Poly. Il y avait la tradition du café dégusté ensemble chaque matin, assis dans des canapés orange hors d'âge, qui se trouvent encore en usage à l'étage présidentiel de l'Inra rue de l'Université ! Ce fut un rite auquel se soumettaient bien volontiers les responsables du siège ou les visiteurs d'un jour au siège de l'Inra, alors rue de Grenelle, avec échange d'informations, bavardages à bâtons rompus, ou demande de consignes, complété par des rencontres en tête-à-tête le soir, pour approfondir les orientations sur tel ou tel dossier important.

J'ai connu de très près cette période à partir de l'année 1981 où Jacques Poly s'est impliqué dans les réflexions sur les États généraux du développement ; il a continué à dénoncer les excès du machinisme agricole ; il déplorait que les programmes de subvention aux bâtiments d'élevage soient promus par le service du Génie rural, c'était un de ses grands classiques, car il estimait qu'il s'agissait là d'une dépense inutile. Il restait tout à fait fidèle aux idées développées antérieurement dans son rapport de 1978. Mais je dois dire que pendant ces cinq ans, au niveau de l'équipe dirigeante de l'Inra, j'ai très peu entendu parler du « rapport Poly ».

Pourtant, avec le recul, je dirais qu'une thématique comme la fixation symbiotique de l'azote, développée par Pierre Boistard et Jean Dénarié à Toulouse, avec pour but le remplacement des engrais par des processus biologiques, était une mise en application directe des orientations du rapport Poly ; le projet avait été soutenu dès 1978 par Jacques Poly contre ses chefs de département qui traînaient les pieds, évidemment c'était quelque chose de trop nouveau... Ce fut une décision importante, marquant une rupture, mais la concrétisation prit la forme d'une création d'un laboratoire commun CNRS-Inra, parce que le ministère de l'Agriculture restait trop timoré pour soutenir quelque chose d'aussi avancé pour

l'époque. Par ailleurs, en 1979, fut créé le département Systèmes agraires et développement (SAD) afin d'approfondir les recherches sur les systèmes de productions ; l'assemblée générale fondatrice se déroula en novembre à Toulouse. Ces deux exemples montrent bien que Jacques Poly a traduit dès les années 1978-1979 ses convictions en actes.

Mais force est de reconnaître que, dans la période de l'année 1981 et les suivantes, sa recherche pour promouvoir une « valeur ajoutée biologique maximum » s'est peut-être exercée de façon plus manifeste au Cirad qu'à l'Inra.

1981 avait été une année charnière avec l'introduction de la double tutelle, ministère de la Recherche en plus du ministère de l'Agriculture, et ce bouleversement allait profondément modifier l'institut. Les biotechnologies étaient devenues le nouveau thème à la mode à ce moment-là. L'Inra, tel monsieur Jourdain découvrant la prose, s'est aperçu qu'en son sein s'effectuaient des recherches en matière de biotechnologies. Alors a commencé une quête éperdue des pépites qui se cachaient un peu partout, pour montrer que l'Inra était bien dans le vent, en identifiant puis en mettant en valeur, auprès de Joël de Rosnay, chargé de cet inventaire, toutes les équipes étiquetables « biotechnologies ». Et il y en avait effectivement un nombre non négligeable, mais avant, elles n'osaient pas trop se mettre en avant. Telles furent les nouvelles préoccupations : biotechnologies, nutrition humaine, microbiologie, accueil de nouveaux biologistes végétaux à Versailles ; fut également lancée la construction de Jouy 2000, sur un site protégé où toute nouvelle construction était alors réputée impossible, pour rassembler une masse critique de chercheurs du domaine des biotechnologies, parmi lesquels Jeanne Grosclaude, alors à Grignon, et accueillir Dusko Ehrlich que Jacques Poly avait réussi à attirer.

Le rattachement à deux ministères, qui a profondément bouleversé le paysage, a introduit à mon avis trois changements majeurs. Le premier fut l'irruption d'une recherche plus fondamentale. D'ailleurs, plus qu'irruption, il faudrait plutôt parler de légitimation. N'oublions pas en effet qu'en 1943 déjà, alors que la pénurie alimentaire se faisait durement sentir en France, Yvonne Cauderon était recrutée à Versailles, avant même la création de l'Inra, dans un laboratoire de microscopie où elle démarra des recherches en cytogénétique, assez loin des préoccupations quotidiennes du moment, en cette époque de tickets de rationnement ! Jacques Poly m'avait assuré qu'en revanche Jean Bustarret, qui dirigea l'Inra de 1964 à 1972, n'avait jamais rencontré ou pu rencontrer ses homologues du CNRS. Bien sûr, après 1981, le ministère de la Recherche a évidemment demandé à l'Inra d'accentuer ses exigences scientifiques.

Mais une autre conséquence du nouveau rattachement institutionnel fut l'élargissement de la palette de l'Inra : l'institut put désormais s'affirmer par-delà les seules préoccupations en matière d'agriculture et d'industries agricoles et alimentaires pour étendre ses recherches à la nutrition humaine et à l'environnement. Ces nouveaux domaines tout d'un coup deviennent légitimes, alors qu'auparavant ils se situaient hors champ. Je crois que cette ouverture fut décisive en permettant l'extension du champ d'action de l'Inra aux préoccupations de 60 millions de consommateurs et de citoyens.

La deuxième conséquence majeure de ce moment-là fut matérielle : les financements et les postes de l'Inra se trouvaient désormais en quasi-totalité rattachés au ministère de la Recherche, et non plus à celui de l'Agriculture. D'un côté, il y avait les budgets de l'agriculture, qui rétrécissaient comme peau de chagrin, de l'autre

côté, l'enthousiasme des lendemains qui chantent avec des budgets en croissance depuis l'époque de Jean-Pierre Chevènement. Cette croissance a perduré sur le moyen et le long terme, malgré de temps en temps des coups de frein qui ne sont jamais appréciés ; mais globalement ce fut une chance extraordinaire pour l'Inra.

Enfin, la troisième conséquence majeure a été l'autonomisation de l'Inra. L'Inra était auparavant sous la tutelle étroite du ministère de l'Agriculture, et tout d'un coup, entre agriculteurs et monde de la recherche, l'Inra voit s'ouvrir un espace qu'il va occuper. De ce fait, l'Inra a pu multiplier les initiatives propres, convainquant désormais les ministères et les divers acteurs de la pertinence de ce qu'il allait entreprendre. Cette liberté stratégique a permis bien plus tard la création en 1999 de Génoplante avec Michel Caboche, ensuite d'Agénæ et de bien d'autres projets, comme celui sur le métagénome qu'a initié plus tard Dusko Ehrlich sous la présidence de Marion Guillou. Tout d'un coup, l'Inra était porteur de ses propres projets qu'il allait défendre, au lieu d'être le sous-traitant des préoccupations des autres. Ce fut un changement considérable. Le balancier s'est donc déplacé, il allait se déplacer à nouveau : je crois que c'est cette double polarité entre science et applications de la science, selon la formule chère à Pasteur, un Jurassien comme Jacques Poly, qui marque durablement l'Inra, et qui fait que l'Inra est actuellement ce qu'il est.

Ces années charnières furent fertiles, transition d'un monde vers un autre : les préconisations du rapport Poly n'allaient pas tomber dans l'oubli, mais reviendraient sur le devant de la scène, portées non plus par un visionnaire, mais par une nouvelle demande sociale, et servies par une palette beaucoup plus large d'outils scientifiques puissants. Jacques Poly savait que ce n'est qu'à l'échelle du temps long que se mesurent les évolutions.

► Réorienter la recherche agronomique : la lente percolation des idées de Jacques Poly dans l'Inra

Guy Riba



Séance solennelle de l'Académie des sciences le 30 septembre 1996 pour le cinquantenaire de l'Inra. Guy Riba, à droite sur la photo, et à ses côtés Christian Valin, Jean-Paul Renard et Christian Dumas, font partie de la délégation de l'Inra conduite par son président Guy Paillotin. © Inra.

Né en 1950. Normalien (École normale supérieure de la rue d'Ulm), agrégé de l'université (1973), puis docteur de 3^e cycle Entomologie (1977) et docteur d'État ès sciences (université Paris-VI) en 1987. Entre à l'Inra en 1976 comme agent scientifique contractuel affecté à la Station de lutte biologique à La Minière. Gravit tous les échelons scientifiques de l'Inra et, en parallèle, devient chef du département de Zoologie puis, de 1998 à 2004, directeur scientifique, responsable de la direction scientifique Plante et produits du végétal. En 2005, nommé directeur général délégué de l'Inra, chargé de l'évaluation, des programmes et du dispositif scientifique, puis vice-président non exécutif à l'international.

Témoigner de la lente percolation des intuitions stratégiques de Jacques Poly revient pour les chercheurs de ma génération à faire retour sur la quasi-totalité de leur carrière. Mon entrée dans le monde de la recherche coïncide en effet avec le moment de la crise de l'orientation stratégique de la recherche agronomique. Après mes études à l'École normale supérieure, j'ai été formé à l'entomologie à l'université Paris-6. Ensuite, je suis entré à l'Inra où j'ai été titularisé en 1977 puis promu chargé de recherche en 1981, affecté à la Station de lutte biologique de La Minière à Guyancourt (Yvelines). De 1992 à 1998, j'ai été chef du département de Zoologie, puis de 1998 à 2004, responsable de la direction scientifique Plantes et produits du végétal. Enfin, de 2004 à 2009, j'ai été directeur général délégué chargé des programmes, du dispositif et de l'évaluation scientifiques à l'Inra.

Ma carrière à l'Inra a donc démarré au moment de la maturation et de la publication du rapport de Jacques Poly « Pour une agriculture plus économe et plus autonome » et s'est déroulée alors qu'il irradiait dans toute la sphère agricole. Pourtant, je dois avouer ne l'avoir lu qu'il y a peu, en étant à la retraite. Mais alors, pourquoi ai-je l'impression que mes démarches, mes motivations, mes résultats et les orientations que j'ai pu concevoir et soutenir sont en parfaite cohérence avec ce texte ? Pour répondre à cette question, je me livre à une analyse critique du rapport à partir de la question qui a beaucoup occupé l'institut à partir de la présidence de Guy Paillotin dans les années 1990 : comment ré-ancrer la recherche dans la politique agricole et les demandes de la société ? Comment la recherche agronomique peut-elle relever le défi de mieux utiliser et conserver la nature ?

Si les jeunes chercheurs des années 1980 connaissaient peu le rapport de Jacques Poly, je peux affirmer que ceux qui étaient engagés dans les productions animales connaissaient tous les tenants et aboutissants de « sa » loi sur l'élevage de 1966 ; ceux qui travaillaient sur les plantes connaissaient l'extraordinaire impact des travaux de l'Inra sur la création de nouvelles variétés de blé (la saga « Étoile de Choisy » dans les années 1950), de maïs (variétés INRA puis LG dans les années 1960) ou d'oléagineux (au début des années 1970).

Pour ma part, j'étais, du fait de mon domaine de recherche, fortement imprégné du rapport d'Émile Biliotti et Lukas Brader, « Méthodes de lutte intégrée et de lutte biologique en agriculture. Conditions et possibilités de développement »³⁸⁷, mais aussi des travaux de l'Organisation internationale de lutte biologique

387. Commission des Communautés européennes, 1975. Méthodes de lutte intégrée et de lutte biologique en agriculture. Conditions et possibilités de développement. *Informations internes sur l'agriculture*, avril, n° 149, 143 p.

contre les animaux et les plantes nuisibles³⁸⁸, créée, soutenue et animée grâce à un effort constant des chercheurs de l'Inra.

Aujourd'hui, il m'apparaît que le rapport Poly a très fortement impacté l'Inra, probablement au-delà même de ce que son auteur avait pu imaginer. En fait, l'Inra n'était pas prêt à relever immédiatement toute la gamme de défis qu'il supposait. En revanche, au fil du temps, tout ce qui a été entrepris par la suite s'inscrit implicitement dans la logique du rapport. Cela concerne l'évolution des compétences, des métiers, des démarches, des programmes, des structures, de la gouvernance, des partenariats et des critères d'évaluation.

Les vingt propositions de Jacques Poly pour réorienter l'Inra

La sollicitation de Jacques Poly pour réaliser ce rapport me paraît rétrospectivement une évidence pour deux raisons principales. La première est liée au fait que l'Inra, en quelque sorte le principal bras « technique » du ministère, était évidemment l'institut le mieux placé pour suggérer les éléments fondateurs d'une loi d'orientation agricole, et la seconde raison est le grand succès de la loi sur l'élevage.

Répartition des recommandations du rapport Poly en fonction des secteurs et de leurs cibles.

Secteur	Cible	
	Environnement de l'Inra	Directement l'Inra
<i>Milieu physique</i>		
Sols	4	2
Agro-météorologie	3	1 (encadrement)
Eau	5	1
Téledétection		1
<i>Systèmes de grandes cultures</i>		
Machinisme	4	
Phytoprotecteur	2	
Semences	2	2
Qualité des produits	3	
Valorisation des sous-produits	1	
Systèmes de cultures	2	1
Bilans énergétiques		1
<i>Productions fruitières</i>		
Appareil de production	2	
Équipements	2	1
Matériel végétal		3
Infrastructures de base	2	
Secteur agroalimentaire	3	2
Secteur développement	3	
<i>Productions animales</i>	5	2
<i>Valorisation des déchets</i>	12	3

388. Voir : Boller E.F., Avilla J., Gendrier J.P., Jörg E., Malavolta C. (eds.), 1998. Integrated Production in Europe: 20 years after the declaration of Ovronnaz. *IOBC/WPRS Bulletin, OILB SROP*, vol. 21, n° 1, 33 p.

Dans la première partie de son rapport, Jacques Poly livre une vision originale, synthétique, de long terme. Elle est incroyablement moderne et donne une grande ambition à l'agriculture nationale. Elle est étayée par des éléments contextuels chiffrés, précis et déterminants. La deuxième partie du rapport est organisée par grandes applications telles que la protection des ressources (sols, eau), les productions animales, les productions végétales et la transformation des produits. Cinquante-cinq recommandations concernent les acteurs techniques, économiques ou publics de l'agriculture, mais seulement vingt concernent directement l'Inra (ce total n'est pas exactement égal au nombre de recommandations, car certaines peuvent être affectées aux deux éléments de la répartition).

Ces chiffres révèlent quatre choses importantes : l'Inra était vraiment un des bras « techniques » du ministère ; les recommandations sont sectorielles et très peu systémiques ; les recommandations pour l'Inra restent minoritaires ; les nouvelles organisations et démarches scientifiques que ce rapport exige ne sont pas évoquées. Ceci peut expliquer pourquoi l'appropriation du rapport par les chercheurs fut longue, inégale mais constante. Cette affirmation n'est pas neutre, je vais l'explicitier en décrivant ce qu'a fait l'Inra pour contribuer à une « agriculture plus économe et plus autonome ».

La longue percolation du rapport de Jacques Poly dans l'organisation et les orientations de l'Inra

La force de l'Inra des années de présidence de Jacques Poly réside en sa capacité à développer une approche visionnaire argumentée, déclinée et engageante pour tous les acteurs y compris pour l'institut lui-même. Mais il convient de reconnaître la faiblesse relative de la démarche scientifique présentée par Jacques Poly. La pertinence de sa vision est en effet affaiblie par le fait qu'elle est fractionnée, incomplète et démunie de moyens adaptés aux investigations nécessaires. À l'articulation des deux parties du rapport, Jacques Poly, implicitement conscient de ces faiblesses, concède : « Dans le peu de temps qui nous était imparti, il était impossible que nous envisagions et approfondissions l'ensemble des problèmes suscités par le sujet posé. » (p. 6).

Cependant, ma thèse est que les apports et les limites de ce rapport ne dépendent pas du temps disponible à sa rédaction mais sont le fruit de l'organisation de l'Inra, de l'état des connaissances et des pratiques de recherche en vigueur en 1977. D'ailleurs, dès le milieu des années 1980, Jacques Poly, épaulé par Guy Paillotin et Paul Vialle, prenait les décisions qui s'imposaient pour relever ce défi pertinent et toujours, sinon plus encore, d'actualité de « mieux utiliser et conserver la nature ». Leurs successeurs amplifièrent le mouvement.

Pour ancrer la recherche agronomique dans la politique agricole et les demandes de la société afin de mieux utiliser et conserver la nature, l'Inra fut et est encore aujourd'hui confronté à sept défis.

L'évolution de la gouvernance de l'Inra

Dès le début des années 1980, Jacques Poly, profitant de l'arrivée de la gauche au gouvernement, réclame la double tutelle ministérielle que soutenait Jean-Pierre Chevènement. Longtemps critiquée, y compris par de nombreux chercheurs qui voyaient en cette initiative la « création d'un CNRS agro », la double tutelle a sauvé l'Inra en lui permettant de conserver son autonomie, son intégrité, ses missions,

tout en s'insérant dans la dynamique nationale et internationale des recherches en biologie, en écologie, en pédologie, en climatologie, en médecine ainsi qu'en sciences sociales. En effet, sans rattachement aux deux ministères, l'Inra serait devenu un super-institut technique qui aurait peu à peu perdu sa raison d'être, alors que cette réforme lui a quasiment donné un monopole qui couvre tout autant la recherche fondamentale que la recherche finalisée³⁸⁹. On doit avoir à l'esprit que l'Inra est, à l'échelle internationale, le seul grand organisme de recherche agronomique à couvrir la plupart des domaines de recherche dans leurs dimensions à la fois fondamentale et finalisée.

Le bien-fondé de cette affirmation apparaît clairement dans la comparaison avec quelques autres pays. Aux États-Unis, la recherche agronomique est née entre 1860 et 1890 grâce aux *Morrill Land-Grant Acts*, qui affectèrent des terrains et des moyens financiers aux États qui montaient des formations militaires, agronomiques ou technico-industrielles. Les *land-grant universities* naquirent ainsi. De même, « le volet recherche » du département de l'Agriculture des États-Unis (*United States Department of Agriculture, USDA*) fut créé à cette époque principalement pour la recherche en santé animale. Ce n'est qu'en 1952 que le champ de l'*Agricultural Research Service (ARS)*, une des agences de recherche de l'*USDA*, s'est fortement élargi. L'ARS, l'homologue d'une direction ministérielle, restait toutefois assujettie à la résolution des problèmes immédiats des agriculteurs, ce qui, encore aujourd'hui, l'oblige à donner une forte liberté programmatique à ses centres de recherche. C'est pourquoi aux États-Unis la recherche agronomique fondamentale, par définition imprévisible et aux applications potentielles ignorées, est plutôt conduite dans les universités (à l'exception des recherches sur les bovins, qui furent immédiatement une priorité pour l'ARS et qui sont aujourd'hui partagées avec l'université de Davis). Pour être au plus près des résultats, l'*USDA* a donc lié des accords de coopération avec les principales universités américaines (notamment Davis, North Carolina, Champaign, Cornell) sous la forme de très petites structures.

Le Royaume-Uni fut pendant de nombreuses décennies le pays qui disposait de la meilleure recherche agronomique, mais aussi de la meilleure technicité dans les fermes. Ce sont d'ailleurs les Britanniques qui ont transmis aux Américains leur savoir-faire au cours du XIX^e et du début du XX^e siècle. La plupart des structures de recherche, dédiées à des filières et réparties sur le territoire, n'ont toutefois pas résisté au « thatchérisme » des années 1980. De nombreux chercheurs furent licenciés et des centres furent fermés. Il fallut des années pour que le *Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC)* sélectionne parmi ces centres de recherche ceux qui avaient la capacité d'une recherche académique d'excellence, faisant ainsi émerger des sites de recherche tout à fait exceptionnels, notamment en santé animale (Pirbright), en biotechnologie animale (Roslin) et végétale (*John Innes, Genome Analysis Centre, Cambridge*) et en agronomie (Rothamsted).

389. On ne doit pas oublier un deuxième acte majeur, que je ne fais qu'évoquer ici, à savoir l'évolution de la gouvernance qu'on doit en partie aux syndicats qui, en juin 1997, bloquèrent un conseil scientifique au cours duquel devait être rendu un avis sur la réforme de l'Inra. Paul Vialle, récemment revenu à l'Inra et confronté à cette crise, supprima un niveau décisionnel et créa un « collège de direction » dont le fonctionnement, de façon surprenante, fut de suite exemplaire. Dès lors, les orientations et les moyens qui sont alloués aux départements de recherche sont débattus collectivement et dans l'intérêt général. Chaque membre du collège se sent porteur et responsable de l'ensemble de la politique et non d'un secteur.

Néanmoins, la perte des collections (notamment de blé) et de certains savoir-faire fut définitive, et le soutien technique aux agriculteurs est aujourd'hui assuré par d'autres moyens.

Petit pays disposant d'une agriculture très intensive, les Pays-Bas ont choisi de regrouper l'essentiel de leur recherche agronomique à l'université de Wageningen (WUR), qui développe des recherches de grande qualité tant aux Pays-Bas que dans de nombreux pays en développement, tout en mettant à la disposition des agriculteurs un grand nombre de finalisations conçues dans leur service de vulgarisation (*extension services*). C'est aujourd'hui le principal homologue européen de l'Inra.

L'Espagne, quant à elle, a maintenu une trop forte compétition entre ses équipes de recherche agronomique, ne permettant qu'à quelques-unes d'avoir un réel impact scientifique et agronomique (par exemple à Barcelone et à Valence).

La Chine, après avoir réussi une spectaculaire réorganisation de sa recherche fondamentale et de ses universités, a conduit une stratégie de rappel des chercheurs partis à l'étranger et de modernisation impressionnante de ses infrastructures de recherche. Elle est devenue aujourd'hui un acteur de tout premier plan en ce domaine grâce à la *Chinese Academy of Agriculture Sciences* (CAAS) et aux universités agronomiques. Toutefois, priorisant très fortement les démarches biotechnologiques modernes, on doit constater et regretter que les disciplines de recherche plus traditionnelles, telles que la génétique et l'amélioration des variétés et des races, l'agronomie ou encore l'écologie, n'aient pas encore bénéficié d'un tel renouveau.

Tout en réaffirmant le potentiel impressionnant de la recherche américaine, force est de reconnaître que seule la recherche agronomique française présente une masse critique susceptible de s'emparer d'un objectif tel que celui d'une agriculture « plus économe et plus autonome » — à condition de donner à cette masse une organisation performante, ce qui a été réalisé peu à peu depuis les années 1970.

L'évolution des compétences, des métiers et des démarches

Dès sa création, l'Inra a été conscient de l'attention à accorder à la qualité et à l'évolution de ses compétences, comme en témoignent d'une part l'organisation en départements disciplinaires (ce qui permettait aux chercheurs d'une même discipline de partager une dynamique collective), et d'autre part l'existence des « stations centrales » au sein desquelles les jeunes chercheurs étaient encadrés par les meilleurs seniors. D'ailleurs, jusqu'à présent, aucune évolution de l'Inra n'a remis en cause le fondement disciplinaire de la plupart des départements de recherche.

Cependant, avec la double tutelle et la réforme de la recherche de 1984, l'Inra a fait évoluer ses compétences et ses métiers scientifiques en modifiant considérablement ses procédures de recrutement et d'évaluation des chercheurs. Pour porter un indispensable regard extérieur, l'implication des professeurs d'université et des chercheurs du CNRS, de l'Inserm ou du CEA dans les concours de recrutement et de promotion, mais aussi dans les évaluations-conseils des chercheurs et ingénieurs de l'institut, fut progressivement renforcée pour s'imposer dans les années 1990. L'évolution des compétences s'est accompagnée d'une évolution des critères de promotion en ce qui concerne les post-doc, les publications dans des revues internationales à comité de lecture, la conception de projets d'activité et

l'insertion dans des programmes sélectifs à vocation nationale ou européenne. Ainsi de nombreux chercheurs n'ont-ils pas pu accéder au grade de directeur de recherche, car ils n'avaient pas publié en anglais dans des revues internationales à fort facteur d'impact.

Le plus délicat pour les chercheurs de l'institut fut d'établir des liens de coopération avec les collègues spécialisés dans des domaines de la recherche fondamentale. L'un des principaux freins venait du fait que ces partenaires avaient déjà accès aux revues internationales et aux revues généralistes de prestige, tandis que la plupart des chercheurs de l'Inra publiaient encore dans les revues de l'établissement. Il fallut du temps, de la compréhension, des procédures d'accompagnement, mais le bilan au tournant des années 2000 fut à la hauteur des attentes. Cette exigence de qualité scientifique, seule garante de notre capacité à ne pas perdre pied dans les modalités d'investigation les plus modernes, est à maintenir à tout prix dans l'économie de la connaissance compétitive qui domine le monde. Cette évolution fut décisive, à certains égards brutale, mais salutaire. Le recrutement d'étudiants formés à l'université, dont les candidatures augmentèrent de façon significative, est venu compléter en l'élargissant le portefeuille de compétences de l'Inra. C'est ainsi que l'Inra a accueilli des biologistes, mathématiciens, généticiens, bio-informaticiens, biotechnologues, écologues et économistes, issus des universités, et de moins en moins de zootechniciens et d'agronomes.

Enfin, cette évolution des compétences et des missions a conduit l'Inra à prendre l'initiative d'une forte réflexion sur les critères de l'évaluation des carrières, et ce dès la création de l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Aeres) en 2006 puis au sein du Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hceres), qui l'a remplacé en 2014. L'enjeu était d'importance : reconnaître et valoriser des activités de recherche contraintes par l'exigence de finalisation de leurs résultats sur des espèces végétales et animales complexes et difficiles à placer en contexte expérimental. On ne fait pas la même biotechnologie sur *Arabidopsis* et sur le blé : encore faut-il que cela soit compris des agences d'évaluation.

Il faut souligner l'exemplaire réactivité des équipes de recherche, qui ont su s'adapter à ces évolutions sans pour autant abandonner leur mission au service de l'agriculture et des partenaires économiques de l'institut. Sans multiplier les exemples, évoquons quelques écueils scientifiques qu'il fallut surmonter en créant ou en s'associant aux équipes les plus fondamentales : que serait devenue la sélection animale et végétale sans la génétique quantitative et que serait devenue celle-ci sans les biotechnologies, et que seraient celles-ci sans l'informatique ? Que serait devenue l'agronomie sans une meilleure exploration de la biologie des plantes et des sols, et que serait celle-ci sans technologie fine d'analyse phénotypique ? Que seraient aujourd'hui les préconisations d'une bonne gestion forestière sans la capacité d'analyse de la diversité infraspécifique des peuplements forestiers, elle-même liée à l'évolution globale du climat et à l'évolution de son cortège de ravageurs et de maladies ? Que serait la santé des plantes et des animaux sans une capacité d'analyse de la diversité génétique et des flux épidémiologiques des ravageurs, pathogènes et parasites ?

Il serait injuste de clore ce paragraphe sans évoquer le fait que ces évolutions ont traversé l'ensemble de l'établissement et touché tous ses personnels. De remarquables efforts d'adaptation ont été réalisés par le personnel administratif

(confronté aux perpétuelles évolutions réglementaires, mais aussi à la difficile gestion des programmes européens) et par les techniciens, qui ont dû progresser non seulement dans les fondements techniques en forte évolution de leurs métiers, mais surtout dans la manière de les concevoir, laissant une organisation en équipe et un travail technique relativement varié pour un travail plus spécialisé au sein de plateformes et au service de programmes très interdisciplinaires et souvent internationaux. Ces changements organisationnels profonds sont encore au cœur de débats en lien avec la recherche de meilleures conditions de travail dans les métiers complexes de la recherche finalisée.

L'évolution du périmètre des programmes

Cette évolution est la plus lente non seulement parce qu'elle est difficile à concevoir, mais également parce qu'elle engendre toujours des réticences émanant des chercheurs, des directeurs d'unité et des chefs de département. Au moment où il a été écrit, les contributions de l'Inra au rapport Poly ne pouvaient qu'être partielles et fragmentées. La création du département SAD en 1979 fut une première réponse à ce besoin d'analyse systémique. Toutefois, bien que présentant un regard pluridisciplinaire, les approches de ce département n'étaient initialement pas assez larges pour permettre une réelle approche systémique. Une étroite combinaison entre plusieurs disciplines n'est pas simple à mettre en œuvre concrètement. Le fait de rassembler des chercheurs autour d'une table pour débattre d'un problème ne suffit pas à faire une analyse interdisciplinaire.

Malgré la qualité des travaux réalisés, les actions incitatives programmées instaurées par l'Inra dans les années 1980 ont révélé l'impossibilité de croiser les regards pour en extraire une vision systémique. Cependant, deux exemples montrent la grande aptitude des chercheurs à travailler en programmes en dépit des rouspétances de rigueur. Le premier fut la grande réactivité au montage de Génoplante, un « programme fédérateur de génomique végétale » lancé en 1999, dont Paul Vialle, alors directeur général, avait perçu l'opportunité politique. Devant le succès de ce programme, associant la recherche publique et la recherche privée françaises au service d'un même objectif, mieux comprendre le patrimoine génétique des plantes, très vite d'autres programmes analogues furent montés dans la même veine, comme Gène-animal, illustrant la montée en compétence de l'Inra, capable désormais d'intervenir sur de très larges fronts de transformation du monde agricole, pas très éloignés de ceux que Jacques Poly avait pointés en 1978.

Les « méta-programmes », conçus à la fin des années 2000, répondirent mieux encore à l'attente d'une démarche systémique. En effet, les objectifs, voies, moyens et restitutions des recherches y sont débattus par les chercheurs de toutes les disciplines impliquées avant que les travaux ne commencent, puis régulièrement au cours du déroulement du programme. La finalité du programme n'est plus un objet auquel chaque discipline apporte un éclairage mais devient *le* sujet de recherche partagé par tous. Le remarquable succès des projets du programme TIGA (« Territoires d'innovation de grande ambition ») ouvert en 2017, auxquels des équipes de l'Inra ont participé, témoigne de la pertinence de cette stratégie.

Toutefois, il ne faut pas s'arrêter en si bon chemin. Dès l'origine, Marion Guillou et moi-même avons conçu les méta-programmes pour faciliter la gouvernance des préoccupations majeures de la recherche agronomique à l'échelle internationale. La démarche consistait à proposer à une demi-douzaine de

chercheurs leaders de l'Inra, reconnus à l'échelle mondiale, de rencontrer quelques homologues pour définir les priorités d'investigation, d'en déduire les compétences et les besoins technologiques dont il convenait de disposer au plus vite, et de coordonner les recherches *ad hoc*. C'est ainsi que fonctionnent de nombreux volets de la recherche en physique, c'est ainsi également que les programmes de séquençage ont initialement été conçus. Plus aucun pays n'a seul les moyens de répondre aux attentes en matière d'environnement et de sécurité alimentaire. Mais pour prétendre jouer un rôle directeur dans ce type de consortium, encore faut-il avoir les ressources et la vision nécessaires. Les méta-programmes, en dépassant les frontières tant politiques que thématiques, permettent de relever le défi d'une recherche agronomique adaptée aux attentes mondiales dans les trois domaines interconnectés que sont l'agriculture, l'alimentation et l'environnement. En d'autres termes, l'indispensable compétition entre équipes ne doit plus se faire au détriment de leur coopération. Pour favoriser cet équilibre fragile entre compétition et coopération, la capacité à coopérer doit devenir un critère majeur dans les évaluations. À l'époque de Jacques Poly, l'interconnexion était à penser à l'échelle nationale, avec des vues sur l'espace de la CEE alors réduite à neuf membres. Le saut d'échelle effectué depuis est impressionnant. Pour autant, les enjeux scientifiques s'inscrivent dans la même lignée.

L'évolution du contenu des programmes

Il est indispensable en science et donc pour l'Inra de maintenir une capacité d'exploration des fronts de science. Pour éclairer ce propos, je n'évoquerai que quelques initiatives particulièrement réussies au sein de l'Inra dans les décennies que j'ai traversées comme chercheur et comme membre du collège de direction.

Dans les années 1970 furent lancées des démarches combinant les dernières avancées entre dynamique et génétique des populations dans des peuplements de végétaux, de poissons, d'arbres en forêt ou de ravageurs ; les agronomes ont simultanément appréhendé la pédologie et la biologie des sols, qu'ils ont combinées à la biologie des plantes. C'est encore à cette période que furent lancées avec un exceptionnel succès les recherches sur les oléagineux, qui aboutirent rapidement à des variétés exploitées sur plusieurs millions d'hectares et à la valorisation de la « stérilité mâle cytoplasmique ».

Dans les années 1980, les généticiens et les physiologistes des plantes se sont progressivement rassemblés pour une étude commune d'*Arabidopsis*, plante modèle à la connaissance de laquelle l'Inra a brillamment participé. L'analyse biochimique des plantes, longtemps considérée comme la seule approche de leur biologie et de leur physiologie, perdit de sa superbe pour venir compléter les recherches de biologie moléculaire et de biotechnologie.

Dans les années 1990 à 2010, l'Inra a conquis une place de premier rang grâce à sa capacité à coupler la génétique quantitative, la biométrie et l'analyse moléculaire des génomes des animaux, des plantes et de plusieurs micro-organismes, ce que confirment les études bibliométriques. Les années 2000-2010 voyaient aussi l'Inra prendre le leadership mondial de l'analyse métagénomique de la microflore du tube digestif de l'homme. En même temps, l'Inra mettait en place des observatoires de mesures environnementales à Clermont-Ferrand et au Magneraud pour approfondir les travaux sur la fixation du carbone dans les sols et sa contribution à la lutte contre le réchauffement.

Ces exemples les plus saillants ne résument évidemment pas plusieurs décennies de recherches, mais ils disent la montée en gamme de la recherche agronomique depuis les défis pointés par Jacques Poly à la fin des années 1970. La capacité à s'approprier un concept et à le transposer en fonction des avancées scientifiques est une démarche essentielle que seul un organisme robuste, tel que l'Inra, peut entreprendre. Il en est ainsi de la production intégrée, dont la définition³⁹⁰ est entièrement compatible avec la définition initiale de l'agriculture raisonnée, puis avec celle de l'agriculture écologiquement positive et enfin avec celle de l'agroécologie. Pourtant, il fallut quarante ans pour qu'un ministre de l'Agriculture, en l'occurrence Stéphane Le Foll, s'empare de cette notion en 2012 et l'érige en modèle de développement de notre agriculture. Ce temps qui peut sembler long a été nécessaire pour consolider les techniques et les acquis tout autant que pour convaincre l'ensemble des partenaires concernés. La recherche agronomique se décompte en décennies !

L'évolution des ressources

À quoi sert de développer les biotechnologies si l'on n'est pas en mesure de connaître la diversité naturelle déjà existante ? C'est pourquoi l'Inra a toujours attaché une grande importance aux ressources génétiques. D'ailleurs, l'un des principaux volets de la loi sur l'élevage portée par Jacques Poly en 1966 fut d'organiser la collecte des données sur les caractéristiques des taureaux et de positionner l'Inra au cœur du dispositif afin d'y avoir accès. C'est dans cette logique que furent conçus le centre informatique du département de Génétique animale (CTIG, Centre de traitement de l'information génétique) et Labogena³⁹¹, initialement structure mixte Inra/privé œuvrant à la conservation et à l'exploration des données génétiques et génomiques des bovins notamment. Les collections de variétés de plantes sont exceptionnelles, bien organisées et vivantes, car exploitées par les chercheurs. Dès les années 1990, elles furent complétées par le Centre national de ressources génomiques végétales (CNRGV) à Toulouse, qui est une des meilleures structures au monde en matière de conservation et d'exploration des séquences d'ADN et des données génomiques des plantes.

Mais les ressources ne s'arrêtent pas à ce type de collection, elles incluent également des données indispensables sur les aspects économiques et sociaux des usages de la biodiversité. Des équipes de l'Inra disposent ainsi d'enquêtes dans la longue durée sur le foncier ou sur les ménages agricoles, ou encore d'études économiques affinées. La contribution majeure de l'Inra aux recherches en sciences de l'environnement est ainsi sa capacité à organiser et mobiliser les données, par exemple celles engrangées sur les sols, comme en témoigne sa contribution capitale à la cartographie pédologique de la France et à l'analyse des sols, deux éléments devenus incontournables pour l'étude des changements environnementaux globaux. Dans un tout autre domaine, l'Inra contribue au développement de bases de données sur l'alimentation humaine du nourrisson ou de l'adulte, lui permettant de penser la liaison entre les deux extrémités des systèmes alimentaires.

390. OILB, 1977. Vers la production agricole intégrée par la lutte intégrée. *OILB, Bulletin SRQP*, 1977/4, 163 p.

391. Laboratoire en analyses génétiques pour les espèces animales.

Tout ceci illustre l'impérieuse nécessité de s'adapter aux évolutions accélérées de l'économie de la connaissance touchant à l'obtention de données, à leur stockage et à leur partage. Dans ce contexte, disposer des compétences et des infrastructures nécessaires à la conception et à l'exploration des bases de données revêt un caractère stratégique.

L'évolution technologique

Nous venons d'évoquer l'impérieuse nécessité d'une capacité à concevoir, organiser et explorer les bases de données. La mise en place des biotechnologies dans les années 1980-1990 a obligé à la création de plateaux techniques dotés des équipements les plus modernes, animés par des personnels spécialisés très compétents et partagés par l'ensemble des chercheurs d'un centre. Ainsi, peu à peu, le centre se spécialise autour des plateaux qu'il détient. Il est par ailleurs fort utile de noter que cette organisation technique s'étend progressivement à d'autres domaines tels que l'élevage, les expérimentations agronomiques de plein champ ou encore les observatoires de l'environnement. Véritable fer de lance, l'Inra doit prendre les initiatives qui conviennent pour donner à cette incontournable évolution l'envergure européenne qu'elle mérite. Le coût de ces investissements et les compétences qu'ils requièrent obligent à une spécialisation des centres et à une collaboration intense entre institutions locales et entre laboratoires. Les applications concernent évidemment les biotechnologies, mais aussi l'environnement, aujourd'hui scruté au travers d'observatoires remarquablement bien équipés. Cette évolution nous conduit à considérer aussi les élevages et les domaines expérimentaux de l'Inra comme des plateformes techniques, dont les conditions d'accès dans le respect des démarches qualité doivent évoluer pour en favoriser l'usage à l'échelle européenne.

L'évolution des partenaires

Du fait de sa montée en qualité scientifique et de son insertion dans la compétition scientifique internationale, l'évolution la plus directement « politique » de l'Inra fut de gérer l'apparent éloignement, dans les décennies 1980 et 1990, des chercheurs de l'institut et des mondes professionnels. Cet état de fait n'était pas une mise à distance volontaire des partenaires, mais une phase de réadaptation nécessaire. Les dirigeants successifs de l'Inra ont à la fois encouragé et protégé cette adaptation, tout en maintenant l'exigence d'une recherche au service de ses partenaires et de l'intérêt général. Si cet effort n'avait pas été accompli, nous serions aujourd'hui dans l'impossibilité d'utiliser les biotechnologies, de modéliser, de prévoir — ce que reconnaissent les professionnels, eux-mêmes placés face à la nécessité de suivre le train de l'innovation.

Conclusion

L'ampleur des évolutions organisationnelles et programmatiques de notre institut, lisible dans les mutations des métiers et des compétences, depuis le généraliste qui établit des diagnostics globaux jusqu'aux spécialistes qui, à l'aide de méthodes et d'outils sophistiqués, vont fournir explications et pistes d'actions, explique pour l'essentiel l'adaptation réussie de l'Inra aux défis entrevus dès la fin des années 1970. C'est exactement à cette évolution du lien étroit entre recherche de terrain et expériences de laboratoire que l'Inra fut confronté, et c'est en

concentrant ses forces sur cette évolution coordonnée qu'il a réussi à passer les caps de crises et de remises en cause.

Certes, aujourd'hui, l'agriculture française n'est pas vraiment plus autonome qu'en 1978, même si, grâce à la recherche, elle a appris à raisonner un peu mieux ses usages des bioressources et des agrofournitures : reprenant quelques exemples parmi ceux cités dans le rapport de Jacques Poly, on continue d'importer des fruits et des viandes que l'on pourrait produire, et l'utilisation des consommations intermédiaires n'a pas décréu. Notre agriculture n'est pas devenue plus autonome non plus si l'on en juge par la part prise par les subventions dans le revenu des agriculteurs ou encore par le taux d'importation de protéines végétales pour l'alimentation animale. Alors, est-ce un échec ? Non, car pour chacun des acteurs de la chaîne de progrès, ce rapport donna du sens et fut un encouragement à une forte évolution. De fait, l'agriculture n'est peut-être pas devenue plus économe et plus autonome, mais la recherche agronomique et le développement agricole sont maintenant en capacité d'affronter le défi sous-jacent au rapport Poly, élargi à l'échelle européenne au moins. Alors, fort de ce constat et pour conclure, qu'il me soit permis d'évoquer trois points.

Le premier est un vif encouragement adressé à l'Inra pour resserrer ses liens avec les coopératives. De 1978 à aujourd'hui, les coopératives ont décuplé en taille, appréhendé l'aval de la production agricole, revisité leurs pratiques de conseil et de vente des consommations intermédiaires, établi des banques de données agronomiques, environnementales et économiques sur les exploitations, étendu leur rayonnement à l'étranger. Or l'on sait bien que pour peser sur les prix, il va falloir qu'émergent des entités encore bien plus grandes et plus autonomes dont le chiffre d'affaires dépassera largement les 10 milliards d'euros. Dans ce contexte, il convient encore plus qu'avant de développer les synergies entre l'Inra et la coopération agricole : les coopératives bénéficieront des meilleures avancées techniques et scientifiques, tandis que l'Inra aura accès aux données des coopératives, ce qui enracinera ses travaux dans une réalité précisément évaluée. Si tel n'est pas le cas, une césure trop forte apparaîtra et interpellera les politiques.

Mon deuxième message est de considérer qu'il y a place aujourd'hui pour plusieurs agricultures tant en France que dans le monde. Admettre et revendiquer ce point devrait être de nature à considérer qu'elles ont toutes des pratiques raisonnées, des objectifs pertinents mais différents et qu'en conséquence elles sont assujetties à des réglementations différenciées. L'Inra doit contribuer au développement de chacune d'elles.

Mon troisième message concerne l'international. En effet, l'Inra et ses partenaires de recherche nationaux ont un dimensionnement et un rayonnement qui leur confient une responsabilité de recherche dont les finalités dépassent largement les frontières du pays. Je suis d'ailleurs intimement persuadé que Jacques Poly, qui en son temps était particulièrement soucieux de la position de la France dans l'espace international, déclinerait également ce défi s'il pouvait actualiser son rapport. À tout le moins, je voudrais conclure sur notre responsabilité collective pour une contribution plus forte, plus cohérente, plus immédiate à l'agriculture méditerranéenne, qui devra nourrir 100 millions de personnes en plus au cours des vingt-cinq prochaines années. Si un nouveau rapport était sollicité, qu'il embrasse cette dimension !

► Hubert Curien et Jacques Poly, une vision partagée de la recherche

Philippe Mauguin



Frédérique Vidal, ministre de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, sur le stand Inra du Salon international de l'agriculture en 2018, avec à sa gauche Philippe Mauguin et Christine Cherbut, directrice générale déléguée aux affaires scientifiques de l'Inra. © Inra.

Né en 1963. Ingénieur agronome de l'INA P-G en 1983, ingénieur du Génie rural, des Eaux et des Forêts (1987), chercheur au Centre de sociologie de l'innovation de l'École des mines de Paris (1988-1989). Responsable du secteur agroalimentaire au ministère de la Recherche de 1989 à 1992, puis conseiller auprès du ministre de la Recherche, Hubert Curien. Directeur de l'agriculture et des bioénergies à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) de 1993 à 1997. De 1997 à 2002, conseiller pour l'agriculture, la forêt et l'alimentation, du Premier ministre Lionel Jospin. Directeur de l'Institut national des appellations d'origine de 2002 à 2006. Directeur de cabinet de Stéphane Le Foll, ministre de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (2012 à 2016). P-DG de l'Inra depuis 2016.

Responsable du secteur agroalimentaire au ministère de la Recherche de 1989 à 1992, puis, de 1992 à 1993, conseiller auprès d'Hubert Curien, j'ai eu à m'impliquer dans la programmation de la recherche, notamment la recherche agronomique³⁹². À cette occasion, j'ai pu constater que le ministre de la Recherche connaissait de longue date l'Inra, et de fait, qu'il en avait été un soutien constant. Les réalisations d'Hubert Curien ayant significativement marqué l'histoire de

392. Voir : Mauguin P., 1995. Les bases de contrats, outils de caractérisation des programmes. In : *La gestion stratégique de la recherche et de la technologie. L'évaluation des programmes* (Callon M., Larédo P, Mustar P, eds), Economica, 477 p., 125-140.

l'Inra, j'ai souhaité revenir sur ce compagnonnage. Sans prétendre en évoquer exhaustivement tous les développements, j'en pose ici les principaux jalons, où l'on voit que Jacques Poly fut un acteur essentiel de cette relation privilégiée. Elle prend ses racines dans les années 1970, quand Jacques Poly n'est encore que le directeur scientifique de l'institut et qu'Hubert Curien, après avoir été directeur du CNRS (de 1969 à 1973), devient délégué général à la recherche scientifique et technique (DGRST) de 1973 à 1976. Dès ce moment, la relation de long terme entre les deux hommes est favorable à l'Inra. Au cours des années 1980 et 1990, la politique dynamique du ministre Hubert Curien et sa proximité avec les chercheurs³⁹³ ont profondément marqué l'institut avec, déjà, la gestion des conséquences de sa transformation en EPST en 1984, changement de statut prévu par la loi d'orientation et de programmation de la recherche de 1982³⁹⁴.

La politique de la recherche menée par Hubert Curien a accompagné et soutenu l'Inra dans l'évolution de son dispositif scientifique, avec le développement des recherches dans le domaine des biotechnologies et celui des technologies alimentaires. Dans ces nouveaux domaines en particulier, le ministre est l'allié de Jacques Poly. La conception des programmes et leur mise en œuvre ont pu s'appuyer sur les relations personnelles du ministre avec Jacques Poly, et également sur les personnalités de l'institut qu'il a pu mobiliser : Paul Vialle, Guy Paillotin et Pierre Douzou.

Du CNRS à la DGRST des années 1970 : les débuts du compagnonnage

L'intérêt d'Hubert Curien pour la biologie est bien connu : Hubert Curien, « un physicien touché par la grâce de la biologie », a pu écrire Philippe Lazar³⁹⁵ en 1990. Et de fait, c'est ainsi qu'Hubert Curien, représentant du CNRS (il y est alors directeur scientifique) et de la science française à l'exposition universelle de Montréal en 1967, explique au général de Gaulle le caractère « courageux et novateur » du pavillon français, dont l'étage consacré à la science témoigne d'un choix audacieux : « C'était un moment où on aurait pu se concentrer sur des affaires de démonstration relativement facile en physique, en chimie, en mécanique, mais c'était aussi une époque où la biologie prenait un tournant considérable, et nous avons choisi de mettre la biologie au premier plan »³⁹⁶, se souvient Hubert Curien en 1990. Si cet intérêt pour la biologie doit beaucoup au potentiel que cette discipline offre pour les recherches biomédicales³⁹⁷, il a pu également s'exprimer dans l'attention certaine que le physicien a portée à la recherche agronomique publique et, plus précisément, à l'Inra, qu'il a d'abord fréquenté en tant que délégué général à la recherche scientifique et technique.

393. Cette dimension d'Hubert Curien est bien mise en évidence par le dossier que lui a consacré la revue *Histoire de la recherche contemporaine*, « Hubert Curien. Une vie pour la recherche », CNRS, tome V, n° 2, 198 p.

394. Loi n° 82-610 du 15 juillet 1982 d'orientation et de programmation pour la recherche et le développement technologique de la France.

395. Collectif, 1994. *Hubert Curien, pour une politique internationale de la science : hommage à Hubert Curien*, Paris, Éditions Rue d'Ulm, p. 129.

396. Institut Charles de Gaulle (dir.), 1992. *De Gaulle en son siècle*, actes des Journées internationales tenues à l'Unesco, Paris, 19-24 novembre 1990. Tome 3 : *Moderniser la France*, Paris, La Documentation française, p. 735.

397. Collectif, 1994. *Hubert Curien, pour une politique internationale de la science : hommage à Hubert Curien*, Paris, Éditions Rue d'Ulm. Voir les témoignages de Pierre Douzou, François Gros et Philippe Lazar.

Dès 1972, l'Inra avait ouvert à Hubert Curien les colonnes de son périodique d'information interne, le *Bulletin de l'Inra*, en reproduisant dans son intégralité l'article « Invention et innovation », paru en une dans la revue *Le Progrès scientifique* de la DGRST³⁹⁸. Pour les chercheurs de l'Inra, nul doute que cet article sonnait comme une reconnaissance, et un encouragement, de la recherche appliquée au service du bien commun : « Alors que, au cours des dernières décennies, les choix d'orientations scientifiques ont été le plus souvent le résultat de préoccupations de prestige, de défense nationale ou de concurrence sur les marchés internationaux, les tendances devraient être maintenant délibérément infléchies vers la satisfaction de besoins collectifs, ressentis de façon aiguë : amélioration des services publics, de la santé publique, élimination de la pauvreté, protection du milieu naturel. »³⁹⁹ Cette même année 1972, Hubert Curien, alors directeur général du CNRS depuis 1969, soutient et fait aboutir la nomination au Comité consultatif de la recherche scientifique et technique (CCRST) de Raymond Février⁴⁰⁰. Ils partent ensemble pour Pékin, avec Pierre Aigrain et quelques autres personnalités, en décembre 1972 pour l'exposition scientifique française en Chine.

Avec l'arrivée d'Hubert Curien à la DGRST en septembre 1973, l'Inra gagne un allié de poids. Car même si la DGRST est déclinante dans ces années de présidence de Georges Pompidou⁴⁰¹, elle n'en demeure pas moins un acteur incontournable du système de recherche français. Avec Jacques Poly, directeur général adjoint de l'Inra chargé des questions scientifiques depuis 1972, Raymond Février, très bien introduit auprès d'Hubert Curien, continue de plaider la cause de la recherche agronomique.

Développer les biotechnologies dans le secteur agroalimentaire

Nommé ministre de la Recherche et de la Technologie en juillet 1984, après huit années à la présidence du Centre national d'études spatiales (CNES), Hubert Curien réserve son premier déplacement à la visite du centre Inra de Jouy-en-Josas⁴⁰². Haut lieu de l'histoire de l'Inra qui, dans la décennie 1950, y a construit de toutes pièces le Centre national de recherches zootechniques (CNRZ), pendant animal du Centre national de recherches agronomiques à Versailles (CNRA), Jouy-en-Josas a été maintes fois visité par des personnalités politiques de premier plan. Si la laiterie expérimentale du CNRZ, véritable vitrine des recherches de l'Inra en technologie des produits animaux dans les années 1960 et 1970, était le passage obligé des ministres, en 1984 les intérêts se portent vers une découverte plus intime du vivant, et le nouveau ministre visite notamment à Jouy le laboratoire d'Écologie microbienne ainsi que la station de Physiologie des animaux où sont pratiquées des manipulations d'embryons.

398. Ministère du développement industriel et scientifique, DGRST, 1971. À propos de l'innovation. *Le Progrès scientifique*, n° 150, décembre 1971, 100 p., 3-7.

399. *Bulletin de l'Inra*, 1972, n° 71, p. 3.

400. Ingénieur agronome, chercheur en zootechnie des premières heures de l'Inra devenu inspecteur général de la recherche agronomique en 1962, nommé directeur général de l'Inra en 1975, jusqu'en 1978. Son témoignage est paru dans *Arborales Inra*, 1996, tome 6, 96 p.

401. Voir : Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p.

402. *INRA mensuel*, 1984, n° 14-15, p. 9.

« La France a entrepris et poursuivra la mobilisation des efforts de tous les partenaires scientifiques et industriels en vue de prendre une place majeure dans les biotechnologies », annonce Hubert Curien au Conseil des ministres du 15 mai 1985⁴⁰³, précisant que l'accent doit être mis sur le développement des biotechnologies dans le secteur agroalimentaire à travers un programme pluri-annuel géré par les ministères de la Recherche et de l'Agriculture. Quelques mois plus tard, en décembre 1985, Hubert Curien signe la loi relative à la recherche et au développement technologique, qui prend le relais de la programmation prévue dans la grande loi d'orientation et de programmation de la recherche de 1982 portée par Jean-Pierre Chevènement⁴⁰⁴. Concernant les biotechnologies, le rapport annexé à la loi de 1985 indique : « Le programme "Essor des biotechnologies" a eu des résultats tout à fait remarquables dans le domaine des médicaments. Il sera poursuivi et recentré sur les aspects agro-alimentaires, où un besoin aigu de recherche de ce type se fait sentir. »⁴⁰⁵ En outre, la loi prévoit le développement des recherches appliquées et finalisées dans la filière agroalimentaire en retenant cinq thèmes prioritaires : le développement des sciences de la nutrition, de l'alimentation et de la consommation ; la caractérisation, la maîtrise et la promotion des produits agroalimentaires ; le développement des biotechnologies appliquées aux industries agroalimentaires : microbiologie, fermentations, enzymes (voir le programme mobilisateur « Essor des biotechnologies ») ; l'automatisation des procédés et le génie industriel alimentaire ; la formation initiale et continue. Dans les quatre premiers domaines, l'Inra poursuit des travaux de recherche, et, pour l'heure, il est engagé depuis 1983 dans l'opération « Jouy 2000 » : construction d'un nouveau pôle de biologie moléculaire en virologie, microbiologie et biologie animale sur son site de Jouy-en-Josas, et nouvel emblème des franchises orientations prises par l'Inra en faveur du développement des biotechnologies. C'est Paul Vialle qui porte le projet et Guy Paillotin, ami d'Hubert Curien, ancien responsable du programme mobilisateur « Essor des biotechnologies » appelé par Jacques Poly comme directeur général adjoint de l'Inra chargé des questions scientifiques, qui le mène à son terme. En présence d'Hubert Curien, François Mitterrand inaugure le bâtiment des biotechnologies à Jouy-en-Josas en octobre 1988, profitant de cette occasion pour remettre la Légion d'honneur à Jacques Poly.

Promouvoir la qualité alimentaire et l'alimentation de l'homme sain

Lorsque Jacques Poly prend sa retraite et se retire de la direction de l'Inra, Hubert Curien n'en continue pas moins de soutenir les impulsions données en approfondissant certaines orientations. S'il contient un volet « biotechnologies », le programme « Aliment 2000 » lancé par Hubert Curien et Henri Nallet, ministre de l'Agriculture, à la fin de l'année 1985 comprend également les thématiques Nutrition/toxicologie, Qualité des produits et Automatisation/génie alimentaire. Autant dire qu'il concerne l'Inra au premier chef. Ce programme, émanant du ministère de la Recherche et de celui de l'Agriculture, s'inscrit pleinement dans les

403. Curien H., Conseil des ministres du 15 mai 1985. Le développement des biotechnologies, <http://discours.vie-publique.fr/notices/856002310.html> (consulté le 7 mars 2018).

404. Voir : Théry J-F, Barré R., 2001. *La loi sur la recherche de 1982. Origines, bilan et perspectives du « modèle français »*, Inra Éditions, coll. Sciences en questions, 133 p.

405. *Journal officiel de la République française*, 27 décembre 1985, p. 15151.

priorités de la loi de décembre 1985 sur la recherche, priorités réaffirmées en juillet 1989 par Hubert Curien lors d'une réunion de presse sur la recherche dans le secteur agroalimentaire. Il enjoint alors l'Inra à renforcer toujours davantage ses équipes de recherche dans le secteur agroalimentaire, à créer des laboratoires communs avec l'Inserm et les industriels pour des recherches en nutrition humaine, à monter, avec les autres organismes de recherche, des programmes prioritaires dans le domaine de l'hygiène, de la sécurité alimentaire et de la maîtrise de la qualité des produits agricoles⁴⁰⁶. En ouverture du colloque Bilan Aliment 2000, que j'avais contribué à organiser en janvier 1990 et qui marquait la fin de ce programme majeur, Hubert Curien cite largement les incidences de ce programme sur le dispositif de recherche de l'institut : création du département Nutrition, alimentation, sécurité alimentaire (NASA) en 1989, rapprochement de l'Inra et de l'Inserm sur la nutrition de l'homme sain, effort prioritaire consenti par l'Inra aux soutiens de programmes dans les laboratoires du secteur agroalimentaire (12 % d'accroissement, alors que le taux moyen de croissance des soutiens de programmes est voisin de 6 % pour l'ensemble des organismes)⁴⁰⁷. Les collaborations entre l'Inra et l'Inserm qu'Hubert Curien appelle de ses vœux se concrétisent notamment par la création d'un Centre de recherches en nutrition humaine (CRNH). Ce projet, mûri du temps du programme Aliment 2000, est installé en 1991 à Clermont-Ferrand. Il implique les deux organismes de recherche, l'université et le Centre hospitalier régional de Clermont-Ferrand, et enfin le centre Jean-Perrin de lutte contre le cancer, également établi à Clermont-Ferrand. Pour l'Inra, ces nouvelles collaborations constituent une avancée majeure pour l'application de ses recherches à l'homme : lieu de compétences reconnues en nutrition animale, les équipes du centre Inra Clermont-Theix vont pouvoir s'attacher à des recherches concernant la nutrition de l'homme sain⁴⁰⁸. Le programme Aliment 2000, qui a soutenu l'Inra dans son engagement au service du secteur agroalimentaire, se termine avec le colloque de janvier 1990. Il sera poursuivi au travers du programme Agrobio, que nous avons lancé officiellement lors du colloque et qui comportait deux volets : Agriculture demain, orienté vers les entreprises agricoles, et Aliment 2002 en direction des entreprises de transformation alimentaire⁴⁰⁹.

L'effort en faveur de la recherche industrielle et technologique s'est décliné sous diverses formes au cours des mandatures d'Hubert Curien. Au travers de ces programmes, l'Inra va développer des collaborations avec des entreprises d'envergure. Lancé en novembre 1991, le programme « Bioavenir » est le plus conséquent des trois grands programmes interministériels de recherche industrielle lancés cette année-là⁴¹⁰. Il associe Rhône-Poulenc au CEA, au CNRS, à l'Inra, à l'Inserm, à l'Institut Pasteur ainsi qu'à des universités. L'Inra est également impliqué en 1991 dans la conception du projet « Usine ultra propre ». Avec

406. *INRA mensuel*, 1989, n° 46, p. 12.

407. Actes du colloque « Bilan Aliment 2000 », 29 et 30 janvier 1990, sous le haut patronage d'Henri Nallet et d'Hubert Curien, Paris, p. 5.

408. *INRA mensuel*, 1991, n° 55, p. 22.

409. Actes du colloque « Bilan Aliment 2000 », 29 et 30 janvier 1990, sous le haut patronage d'Henri Nallet et d'Hubert Curien, Paris, p. 1.

410. Les deux autres programmes sont : « Qualité épuration des eaux » et « Véhicule et sécurité routière ».

Marion Guillou et Catherine Esnouf, alors à la Direction générale de l'alimentation du ministère de l'Agriculture (DGAL), nous aurons l'honneur de coordonner ce projet qui s'appuie sur un consortium (UNIR) de plusieurs entreprises agro-alimentaires (Danone, Fleury-Michon, Pernod-Ricard, Sodial, Soparind Bongrain, Socopa, Soprat), associés à l'Inra, au CEA, au Cemagref, aux écoles d'agronomie. Il s'agit alors du plus grand projet coopératif de recherche dans le secteur alimentaire ; l'objectif est de développer des méthodes de fabrication qui garantissent aux produits alimentaires un haut niveau de sécurité sanitaire en limitant toute contamination microbienne indésirable au cours du procédé de fabrication⁴¹¹.

Une vision partagée au long cours

Le volontarisme d'Hubert Curien en faveur du partage et de la diffusion de la culture scientifique et technique a été largement relayé, au travers d'actions de communication que Jacques Poly pour sa part développe au sein de l'Inra. Un tout récent volume de la collection *Archorales*⁴¹², qui depuis plus de vingt ans publie les témoignages oraux d'anciens de l'institut, atteste de son dynamisme en la matière. Sous l'impulsion de Christian Herrault puis de Marie-Françoise Chevallier-Le Guyader, l'Inra étoffe ses actions de communication, dont un support essentiel sera la revue *INRA mensuel* créée par Denise Grail à la demande de Jacques Poly.

Après la définition et la mise en œuvre des politiques de la recherche durant ses mandats au ministère, Hubert Curien est resté un compagnon de l'Inra. Partageant la conviction défendue dans les deux décennies précédentes par Jacques Poly, « on ne peut se satisfaire de l'affirmation rassurante selon laquelle les progrès de l'agriculture seront suffisants pour nourrir [...] tous les hommes », écrit-il à la suite du colloque de décembre 1998 « Alimentation mondiale 2050 », qui avait rassemblé en décembre 1998 d'éminentes personnalités de la recherche, des ministères et de quelques grandes entreprises⁴¹³. Avec notamment Guy Paillotin, président de l'Inra, et Marion Guillou, directrice générale de l'alimentation au ministère de l'Agriculture, il s'est interrogé lors de cette journée sur les voies à suivre pour assurer la sécurité alimentaire mondiale à l'horizon 2050 sans dégradation de l'environnement. Assurément, Hubert Curien, Jacques Poly et l'Inra partageaient la même vision des devoirs de la science envers la société, et cela bien au-delà de nos frontières.

411. Voir : Mauguin P., Guetron R., 1991. Le confinement aseptique par double-jet plan : un transfert de technologie du nucléaire vers l'agroalimentaire. In: "New challenges in refrigeration", *Proceedings of the XVIIIth International Congress of Refrigeration*, August 10-17, Montréal, Québec, Canada.

412. *Archorales Inra*, 2018, tome 18, 189 p.

413. *Alimentation mondiale 2050 : bien nourrir les hommes sans dégrader la planète*, 1999, colloque organisé sous l'égide des associations Animation, mémoire, international (Association) et Rayonnement français (Association), Paris, L'Harmattan, 175 p.

► Penser l'ingénierie des sciences, d'un Inra à l'autre

Marion Guillou



Palais de la Découverte, octobre 2002. Claudie Haigneré, ministre déléguée à la Recherche et aux Nouvelles Technologies, avec à sa droite l'astrophysicien Jean Audouze, directeur du Palais, et à sa gauche Marion Guillou, écoute Hervé This présenter des travaux de l'Inra. © Chantal Rousselin.

Marion Guillou, née Charpin en 1954. Polytechnicienne (1973), ingénieur du Génie rural, des Eaux et des Forêts. Docteure en physico-chimie des biotransformations. En 1979, conseillère dans le cabinet de Pierre Méhaignerie, ministre de l'Agriculture. De 1986 à 1989, déléguée régionale Recherche et Technologie (Pays de la Loire). Directrice générale de l'alimentation (1996-2000) au ministère de l'Agriculture. De 2000 à 2004, directrice générale de l'Inra, puis présidente-directrice générale de 2004 à 2012. Présidente du conseil d'administration de l'École polytechnique entre 2008 et 2013. Aujourd'hui, présidente d'Agreenium (Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France) depuis 2015.

Si le rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome » n'a sans doute pas été apprécié à sa juste valeur par les partenaires socio-économiques et par la tutelle de l'Inra au moment de sa réalisation, il serait injuste de dire qu'il aurait été sans écho dans les débats scientifiques et politiques de la fin des années 1970 sur les orientations nouvelles à donner à l'agriculture française. Jeune ingénieure en sciences de l'alimentation intégrée au cabinet de Pierre Méhaignerie en 1978, je peux témoigner d'une atmosphère propice à l'exploration des voies négligées dans les décennies de la modernisation agricole pour prendre en compte la diversité de la ruralité française. C'est dans cette logique que le ministère commanda à Bertrand Vissac et Roger Cassini un rapport sur la diversité végétale et animale comme ressource pour le développement agricole⁴¹⁴. C'était le sentiment qu'il

414. Vissac B., Cassini R., 1980. Conservation des ressources génétiques. Rapport Inra, 28 p.

fallait que le modèle français puisse préserver une ruralité vivante en sauvant la diversité des produits et des ressources. Le diagnostic était posé que l'homogénéité était certes utile pour la puissance d'une certaine agriculture, mais que le modèle français avait besoin d'une diversité qui, plus tard, à partir de 1999, sera considérée par le « second pilier de la PAC ». Les signes de qualité et toutes les démarches reconnaissant les spécificités des territoires, des produits et des manières de produire, ont été introduits dans ce mouvement vers la reconnaissance de la diversité. Nous avons élaboré la première loi⁴¹⁵ qui a reconnu ce qu'on a appelé à l'époque « l'agriculture n'utilisant pas de produits chimiques de synthèse », puisqu'à l'époque, le président de la FNSEA a refusé qu'on utilise l'expression « agriculture biologique ». Nous l'avons fait à la demande du ministre, certainement poussé au sein de son parti politique par Dominique Florian, qui a été une pionnière de l'agriculture bio, et qui a œuvré dans les années 1970 pour la reconnaissance de fait de l'agriculture biologique.

De Jacques Poly à l'Inra des années 2000 : gouverner collégialement la recherche

C'est dans ce contexte que j'ai rencontré pour la première fois Jacques Poly et que j'ai découvert les dilemmes dans lesquels se trouvait alors l'Inra ; entre sa mission d'accompagnement du développement agricole et des industries alimentaires, et la nécessité de renforcer la scientificité de sa production ; entre l'injonction de soutenir l'effort de productivité nationale et l'intuition qu'il y avait quelque chose à faire du côté d'une science de la qualité, susceptible de donner un avantage stratégique aux produits français sur des marchés alimentaires en mutation accélérée. Les recherches sur l'alimentation auxquelles j'ai participé ensuite au sein d'une unité CNRS de l'université de Nantes, de même que mes responsabilités à la Direction de l'alimentation du ministère de l'Agriculture, en charge de la recherche, de l'innovation et de la réglementation, m'ont convaincue qu'il était possible de proposer une science de pointe pour une maîtrise toujours plus fine des processus d'élaboration des aliments, en liaison avec l'essor des productions sous signe de qualité. Mais il y avait un long chemin à parcourir pour atteindre une réelle capacité à répondre aux besoins et aux attentes spécifiques des consommateurs sur des marchés différenciés, nationaux, européens et internationaux.

Intégrant l'Inra en 2000 en tant que directrice générale sous la présidence de Bertrand Hervieu, c'est un institut bien différent que je découvrais. On pourrait dire que, d'une certaine manière, le problème auquel Jacques Poly avait dû faire face commençait à s'inverser : la question n'était plus seulement de donner la priorité à la montée en qualité scientifique des pratiques « ingénieriales » des agronomes, mais plutôt de redonner une orientation ingénieriale à des départements scientifiques aspirés par l'excellence scientifique en biologie végétale et animale. Surtout, l'Inra avait traversé des tempêtes impressionnantes, la crise de la vache folle, que j'avais moi-même dû affronter à partir de la Direction générale de l'alimentation du ministère de l'Agriculture, et la contestation des OGM, qui avait fait surgir la connexion des enjeux agricoles, environnementaux et sanitaires. Dans la dynamique créée par la Conférence de Rio de 1992, l'heure était, plus

415. Loi d'orientation agricole du 4 juillet 1980.

largement, à la réévaluation de l'ensemble des politiques de la recherche et de l'action publique à l'aune de la « durabilité », et l'Inra, mis sur la sellette par son association étroite avec le processus d'industrialisation de l'agriculture et de l'alimentation, devait refonder son rapport à l'intérêt général et à la demande sociale.

Par rapport à l'époque de Jacques Poly, caractérisée par la concentration du pouvoir décisionnel entre les mains d'un seul homme et par l'extrême cloisonnement des domaines scientifiques en divisions étanches gouvernées par des directeurs scientifiques pensant la recherche en termes territoriaux, je bénéficiais de l'atout majeur de la réforme de la gouvernance et de l'organisation institutionnelle réalisée en 1997-1998 par le président Guy Paillotin et le directeur général Paul Vialle. Cette réforme avait notamment créé pour la première fois dans un EPST une véritable instance de direction collégiale de mise en débat des orientations de la recherche, nourrie par les remontées des départements et informée par les signaux recueillis à l'extérieur de l'institut, auprès des partenaires professionnels et des nouveaux partenaires associatifs. La double tutelle — du ministère de l'Agriculture et du ministère de la Recherche et de l'Enseignement supérieur — s'exerçait également de manière croissante.

Repenser l'agriculture et réformer l'Inra autour de l'alimentation et de l'environnement

Les enjeux du tournant des années 2000, et notamment de la rédaction du texte d'orientation de l'institut pour 2004, dépassaient de loin un effet d'affichage de mots-clés.

Conscients de la relation distendue entre recherche et agriculture, Bertrand Hervieu et Paul Vialle avaient missionné Claude Béranger, figure du « développement » reconnue de tous, pour proposer une réflexion actualisée sur l'offre de la recherche en direction des mondes professionnels⁴¹⁶. Le secteur agricole s'était sans doute trouvé peu à peu marginalisé socialement et économiquement, mais il était demeuré central dans les imaginaires du territoire national et dans le rapport culturel et symbolique de la société française à son alimentation. Il y avait là une réalité à prendre en compte et une mission à assumer différemment mais effectivement. Perdre l'agriculture, c'eût été perdre le sens des missions de l'Inra. Ce rapport a été remis après mon arrivée à la direction de l'Inra. Avec le concours des nouveaux cadres de la recherche intégrés au collège de direction, Jean Boiffin, Philippe Lacombe, Gérard Pascal, Guy Riba, Bernard Sauveur et Christian Valin, nous avons ainsi pu penser plus sereinement le nécessaire dépassement de l'objet « agriculture » par l'affichage des enjeux alimentaires et environnementaux, non pas pour minorer l'importance de l'agriculture, bien au contraire, mais pour mieux en intégrer et en faire respirer les problématiques complexes. Animateur depuis 1993 de la Délégation à l'agriculture, au développement et à la prospective (DADP), l'agronome Michel Sebillotte était le promoteur le plus enthousiaste de la nouvelle conception transversale du management des programmes de recherche, et c'était un atout que de pouvoir s'appuyer sur sa connaissance des mondes agricoles et sur son expérience du rapport complexe des sciences de

416. Béranger C., Bonnemaire J., Compagnone C., Evrard P., 2000. *Recherche, agriculture, territoires. Quels partenariats ?*, Inra, coll. Bilan et prospectives, 88 p.

synthèse à l'action, pour repenser de manière exigeante la finalisation de la recherche agronomique dans son ensemble⁴¹⁷.

Concevoir le tripode agriculture-alimentation-environnement, c'était porter un objectif de réorganisation en profondeur de la recherche agronomique, un objectif qui avait ceci en commun avec le « rapport Poly » qu'il se devait de penser la totalité de la situation dans l'interconnexion de ses constituants. Et, tout comme mon prédécesseur, je me retrouvais, avec Bertrand Hervieu, face à l'exigence de prendre en compte des contraintes extrêmement fortes : non plus seulement le prix de l'énergie et la concurrence intra-européenne, mais une crise générale des bioressources et une économie globalisée instable et imprévisible. Avec le lancement du programme Agriculture et développement durable (ADD) en 2005, j'ai donc relu le texte du rapport Poly de 1978, et j'en ai cette fois pleinement apprécié la pertinence des idées directrices.

L'agriculture, dans un pays de taille moyenne et d'assez fortes densités comme la France, c'est l'environnement tout simplement. Mais l'agriculture, c'est aussi ce qui lie la société à son territoire *via* l'aliment, un aliment qui porte en lui les conditions de sa production, y compris dans une lecture sanitaire. Environnement et alimentation sont donc indissociables. Trop longtemps, l'environnement avait été considéré comme une externalité, et l'alimentation comme un simple débouché. Or, non seulement les objets sont interreliés, mais les acteurs qui les portent le sont aussi, ou devraient l'être — d'où l'exigence de coordonner les sciences de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement pour tenter de construire une offre scientifique intégrée face aux nouveaux partenaires, parfois malcommodes, du dialogue science-société.

Si la pertinence de cette mise à égale dignité des enjeux agricoles, alimentaires et environnementaux et d'une redéfinition des relations entre l'institut et ses partenaires dans une conception métabolique de l'impact des sciences faisait consensus au sein du collège de direction, il restait à la traduire dans l'organisation et dans la programmation de la recherche, ce qui constituait un défi redoutable au regard des « traditions » fortement ancrées dans la maison, notamment dans les approches de type génétique. Le département Génétique et amélioration des plantes (GAP), notamment, se trouvait alors dans une situation très inconfortable, son offre scientifique se trouvant en butte à la fois à la contestation sociétale du génie génétique et à la concurrence du secteur privé dans le domaine de l'obtention. L'organisation interne du département reposait sur une double logique, à la fois de production de savoirs génériques fondamentaux en génomique, et d'application de la recherche *via* une juxtaposition d'équipes spécialisées par plante, avec beaucoup de chercheurs approchant de la retraite mais sollicités par leurs partenaires pour assurer la continuité des transferts, inscrits parfois dans une histoire remontant à la fondation de l'institut. L'excellence scientifique était bien présente, de même que la finalisation. Mais le financement par la puissance publique, et donc par le contribuable, de cette recherche potentiellement

417. Voir : *Recherche finalisée : améliorons nos pratiques*, Actes du séminaire, Inra, Paris, 9 janvier 2007, p. 106. Remarquons qu'une contribution notable de l'Inra sur ce sujet était déjà contenue dans les deux documents « Contribution de l'Inra à la préparation de la loi d'orientation et de programmation de la recherche », 7 juillet 2004, et « Contribution de l'Inra à la réflexion sur l'avenir de la recherche. Synthèse des débats internes », 2 juillet 2004, qui faisaient écho au grand mouvement « Sauvons la recherche ».

illimitée — toutes les plantes cultivées étant éligibles — était porteur d'autres exigences qu'il me revenait de faire valoir.

C'est dans cette optique que le collège de direction est entré en discussion avec le département concerné en mobilisant la notion de « bien public ». À cette aune, quels sont les objets légitimes pour des praticiens des sciences du végétal ? Un organisme comme l'Inra ne pouvait plus, comme il le faisait encore vingt ans auparavant, se mettre en situation de concurrence objective avec le privé. Il fallait savoir se situer à l'amont de ce que font les entreprises privées. Être un organisme de recherche public et national dans un monde de compétition internationale implique de faire des choix stratégiques cohérents avec les rapports de force en place et avec les demandes légitimes.

La réforme a été particulièrement délicate à mener, mais si elle a abouti sous l'impulsion de Guy Riba et Marianne Lefort, c'est justement parce que le collège de direction que je présidais était porteur à la fois de compétences reconnues par les chercheurs du département concerné, et d'une vision plus large des enjeux de l'amélioration des plantes. Il ne s'agissait pas de remettre en cause un savoir-faire constitutif de l'institut, mais de le refonder dans un contexte incertain.

Valoriser et formaliser l'expertise collective de l'Inra

Emblématique du tournant que nous voulions donner à la recherche agronomique, la réforme du département GAP révélait aussi un domaine d'action⁴¹⁸ sur lequel tout ou presque restait à faire : l'organisation du débat avec la société, à la fois les citoyens, les consommateurs et les usagers organisés ou non, les partenaires socio-économiques, et un monde associatif particulièrement actif et divers, mais difficile à intégrer à un dialogue suivi. Dans ce domaine, force est de reconnaître que l'on a procédé par essais et erreurs, dans une démarche tâtonnante qu'il a fallu du temps pour formaliser, notamment en intégrant davantage les sciences sociales.

Xavier Leverve, médecin que j'avais sollicité pour être directeur scientifique du secteur Alimentation, avec son expertise du monde biomédical et de la montée en puissance de la demande d'accès à la « boîte noire » des pratiques par les patients, formulait très bien les enjeux de ce dialogue. Il nous disait en substance : il y a un article scientifique qui est produit toutes les trois secondes, la science est ouverte, bien sûr, puisque tout est public et imprimé, mais cela ne veut rien dire, parce qu'en réalité seules les communautés scientifiques spécialisées ont le temps et la capacité de lire ce qu'elles produisent elles-mêmes.

Dans le même temps, je recevais des signaux encourageants sur la capacité des chercheurs de l'Inra à faire partager leur savoir et à l'exprimer en termes de « bien public », notamment par leur participation assidue aux activités de l'AFSSA, mais également sur les approches environnementales de la forêt à l'échelle internationale. Fondée sur le volontariat, cette activité d'expertise individuelle constituait une ressource invisible pour l'institut. Là encore, le collège de direction s'est emparé de la question ; et à partir des expériences et des affinités différentes de ses membres, il est parvenu au constat que si la capacité de l'Inra à produire de l'innovation pour le secteur marchand était entravée pour toutes sortes de raisons, sa capacité d'expertise était attendue bien au-delà de ce qu'il pensait être capable de

418. Lefort M., Riba G., 2003. Quelles perspectives pour l'innovation variétale à l'Inra ? *Les dossiers de l'environnement de l'INRA*, n° 30, 57-64.

fournir. Mais il n'était plus possible, au vu de la complexité croissante des questions touchant à l'agriculture, à l'alimentation et à l'environnement, de laisser s'exprimer ce potentiel seulement de manière désordonnée. Plus encore, il fallait penser l'expertise non plus comme une contribution limitée par les compétences d'un individu, si brillant soit-il, mais comme un acte collectif, pensé et construit en amont, de manière à apporter une réponse couvrant si possible la totalité du spectre impliqué par la question initiale, avec le drapeau de l'institut bien en vue. Ainsi pouvait-on espérer développer en interne une culture de l'intérêt collectif déjà présente de façon latente, et donner à l'extérieur une nouvelle image de l'Inra, comme un organisme capable d'intervenir de manière convaincante et transparente dans les controverses sur le vivant. D'une certaine manière, ce souci de cohérence de l'expertise se trouvait déjà dans le rapport Poly. De fait, il fait partie de la « matrice profonde » de l'Inra. Mais lui donner une expression cohérente et convaincante, ce ne fut pas si facile. Claire Sabbagh et Pierre Stengel ont porté cette cause inlassablement en interne. C'est aussi la cause que nous avons essayé de faire progresser en convaincant le législateur de reconnaître l'expertise comme mission à part entière des organismes de recherche en 2006.

Requalifier les métiers de la recherche finalisée

Repenser le rapport entre recherche et expertise ne pouvait se faire sans prendre en compte dans le même temps la question des métiers de l'Inra, avec, au cœur de nos réflexions, une figure à la fois centrale et ambivalente de l'identité humaine de l'institut : l'ingénieur. Malgré ses héritages de science de synthèse, l'Inra avait en effet peu à peu développé un tropisme pour la figure du chercheur signant seul des articles assurant sa légitimité et sa carrière, marginalisant les métiers de l'ingénierie, et induisant un comportement imitatif chez leurs praticiens. À la fin des années 1990, on pouvait penser que « publier » était le seul moyen d'obtenir une reconnaissance à la fois symbolique et statutaire dans la recherche. De fait, la science était devenue plus exigeante, plus pointue, plus spécialisée d'une certaine manière, et on avait dû recruter des jeunes chercheurs issus d'autres matrices que les écoles d'ingénieurs et vétérinaires, ou bien passés par des formations scientifiques plus que complémentaires, qui les avaient habitués à satisfaire des critères d'évaluation qui n'étaient pas ceux du monde des « ensembliers ». Mais on s'est alors rendu compte que le mimétisme et l'effet d'« aristocratisation » de la figure du chercheur théorique étaient en train de décentrer et de biaiser le métier de l'ingénieur à l'Inra. Les travaux d'Olivier Philippe sur les ressources humaines et l'évaluation interne, plongée méthodique d'un intérêt exceptionnel dans le monde des ingénieurs, ont été lumineux sur cet aspect. Il fallait absolument travailler sur les aspirations propres des ingénieurs, leur donner une incitation tangible, un signal clair de ce qu'ils pouvaient, de ce qu'ils devaient même s'affirmer davantage dans la maison, non en renonçant à ce qu'ils étaient, mais en augmentant la valeur distinctive. La recherche académique fondamentale ne pouvait pas résumer le « modèle Inra ». Ce modèle se devait d'être collectif, fondé sur une ingénierie des sciences, avec des échelles qui dialoguent, avec une ouverture sur l'extérieur. Il a donc fallu mener un travail de fond, à la croisée des enjeux professionnels, syndicaux, mais aussi cognitifs et psychologiques, de définition de modalités d'évaluation adaptées aux métiers de l'ingénierie. Et ce ne fut ni spontané ni facile, tout d'abord parce que le monde de la production scientifique n'était

pas seulement devenu plus compétitif, il était devenu plus dur, générant des attitudes de protection ou d'évitement.

De même que la course à la productivité de l'agriculture a fait des ravages, la compétition scientifique a été traumatisante pour beaucoup. Malgré tout, ces processus parallèles ont révolutionné le dialogue entre science et production agricole, aboutissant à des interactions enrichies. Or, même si, au tournant des années 2000, l'essentiel de l'effort adaptatif avait été accompli, il restait très important d'en reprendre la maîtrise, et de rendre justice aux individus en leur proposant des conditions d'évaluation adaptées à leurs pratiques réelles et capables de reconnaître leur contribution propre à la nouvelle science promue.

C'est dans cette optique que l'institut a créé de nouvelles revues scientifiques, comme *Agronomy for Sustainable Development*, destinée à faire connaître des travaux inscrits dans une conception ingénieriale et systémique du développement. Un comité de lecture, c'est aussi une instance d'évaluation. Il faut donc penser l'ensemble de la chaîne de la production scientifique, l'excellence n'obéissant pas à un modèle unique. Les individus ne changent pas sans incitations. Mais ces incitations ne peuvent pas seulement être celles du marché de l'emploi et de la compétition pour les « grades ». Un organisme qui entend maîtriser sa programmation doit aussi maîtriser l'évaluation de ses personnels, en cohérence avec ce qu'il leur demande de produire. On peut affirmer que l'Inra a été pionnier dans la production d'un référentiel pensé avec et pour les ingénieurs, en France mais également à l'étranger. Cela n'aurait pas eu de sens, en effet, de construire un régime localisé de valorisation qui n'aurait pas eu de reconnaissance globale. Lorsque les enjeux sont systémiques, les méthodes doivent l'être aussi.

Pour produire de la recherche finalisée, on ne peut tout simplement pas se passer d'une ingénierie non pas située en interface, mais en coproductrice de la recherche. Ou alors on produit, selon la formule consacrée, « de la recherche appliquée non applicable ». Mais faire de la finalisation un objectif en soi, lui reconnaître une noblesse propre, cela implique de reconnaître que l'ingénieur contribue à la production de la science, pas seulement comme agent du côté de l'aval, mais comme acteur de la capacité d'un système de recherche à métaboliser des intuitions, des *stimuli*, des hypothèses.

Développer une connaissance systémique par une biologie intégrative du XXI^e siècle

Certains secteurs en prise directe avec ces questions, comme celui de la technologie des produits animaux, ont constitué de ce point de vue des laboratoires très pertinents de maturation d'une doctrine nouvelle de la finalisation comme coconstruction. Cela exigeait de penser non seulement la perméabilité indispensable entre demande et production de recherche, mais également l'autonomie du dispositif scientifique dans sa capacité à produire une réponse robuste à la question mûrie de manière partenariale. Et s'il fallut s'appuyer pour cela sur l'expérience des unités de recherche et fonctionner sur un mode de confiance, il se révéla tout aussi important d'être conscient de la nécessité d'un pilotage extrêmement fin du dispositif d'ensemble. Pour le dire en d'autres mots, la conception collégiale, multipolaire et partenariale de la recherche que nous avons contribué à promouvoir au tournant des années 2000 exigeait non pas moins, mais davantage de centralisation de l'information et de la décision, dans une double fonction de vigie et d'arbitrage

entre les propositions des départements scientifiques. Sans pilotage, un tel mode d'existence de la recherche peut être détourné par des contrats de recherche externes couvrant les coûts marginaux. Or, pour assurer la cohérence du nouvel horizon d'expertise de l'institut, il fallait lui assurer une gouvernance inscrite dans la durée, capable d'anticiper, de programmer et d'assumer toutes les conséquences de ses engagements, et ce dans un contexte politique et économique national et international de plus en plus difficile à anticiper.

Mais cette évolution du mode de gouvernance ne pouvait se faire sans une évolution parallèle du discours scientifique, on pourrait même aller jusqu'à dire de l'épistémologie des biosciences finalisées. C'est dans cette logique que nous avons ressenti le besoin, au sein du collège de direction, mais aussi avec l'appui du conseil scientifique, de reprendre le concept de « biologie intégrative » qui avait déjà intéressé Pierre Douzou dans ses années de présidence au tournant des années 1990, mais pour lui donner une orientation plus résolument finalisée. À l'époque, le sujet qui nous préoccupait, c'étaient les échelles — celles de l'analyse scientifique, celles de l'action sur les objets. On voyait bien qu'il fallait d'une part aller au bout de l'aventure scientifique extraordinaire de la génomique, avec tous ces nouveaux objets scientifiques qui allaient faire progresser nos disciplines, mais d'autre part aller tout aussi résolument vers l'échelle de l'organisme, voire de la population ou du biote. Nous vivions alors une période exceptionnelle de production scientifique, fondée sur l'acquisition à haut débit de données acquises par l'analyse informatique et interprétées par la modélisation. L'horizon d'une science systémique, qui paraissait utopique au temps de Jacques Poly et de la génétique quantitative, s'ouvrait désormais. Sciences et technologies convergeaient, donnant naissance à un univers technoscientifique intégré, qu'il fallait certes valoriser à la hauteur des investissements requis, mais qu'il fallait également et surtout doter de sens et de conscience, en écoutant les questions de la société, et en assumant le risque d'une science hors des murs du laboratoire et des certitudes du réductionnisme, ouverte à l'entropie de rupture ou de friction, capable par là même de générer des idées novatrices.

Nous avons donc poursuivi l'œuvre de nos prédécesseurs dans le développement des outils de la génomique, et poussé le modèle des plateformes partagées entre organismes de recherche en sciences de la vie, avec le CNRS, le CEA et l'Inserm. L'investissement nécessaire était considérable, à la fois en termes humains et budgétaires. Pourtant, celui-ci ne suffisait pas à remplir les missions qui étaient les nôtres. Il restait à revenir à l'agriculture, à l'alimentation, à l'environnement. Et cela impliquait de penser non pas du point de vue des séquences, mais du système, et donc de l'articulation maîtrisée des sauts d'échelles. Comment faire de la génomique en travaillant aussi sur la plante entière, et sur la population, c'est-à-dire sur le champ cultivé, pour aller, *in fine*, jusqu'au paysage ? Le vivant, ce n'est pas une discipline, ce n'est pas un objet maîtrisable par un individu ou même par une communauté scientifique. Donc, ce ne peut être que le lieu d'un dialogue, voire d'une assemblée délibérative. C'était cela pour nous une biologie intégrative, non pas une discipline ou un champ scientifique, mais un horizon, un objectif, qui encore une fois nécessitait un pilotage à la fois adaptatif et ferme, pour faire en sorte que l'Inra comme organisme épouse au mieux le système du vivant piloté sans se dissoudre lui-même dans une juxtaposition de spécialités, et tout en maintenant l'exigence scientifique indépassable de la maîtrise de la situation

expérimentale et de la production de la preuve. Proposer une science intégrative, c'est assumer le fait que les questions qu'il faut traiter et celles auxquelles on peut répondre par les moyens de la science ne s'expriment pas dans le même langage et mobilisent des échelles différentes sur lesquelles on ne peut procéder par un réductionnisme simple, et d'autre part qu'il est possible, ou en tout cas qu'on doit s'efforcer, d'atteindre une scientificité nouvelle procédant par coordination des épistémologies. Or, comme la finalité de l'Inra n'est pas de produire une réflexion théorique sur les sciences du vivant, mais de mettre ces sciences au service du bien public, alors ce n'est pas d'épistémologie que l'on parle, mais d'ingénierie. Non plus l'ingénierie qui existait au temps de Jacques Poly, qui pouvait mobiliser des savoirs sur la physiologie, la sélection, la fertilité ou les effets physico-chimiques des différents intrants et les appliquer directement, mais une ingénierie proprement scientifique, celle des sciences du XXI^e siècle, nécessairement systémiques, interdisciplinaires et pilotées par des organismes dotés d'instruments performants de veille, de prospective et de programmation.

La science et la politique : mettre la recherche au service du bien public

Ce qui prend forme avec l'affirmation du tripode dans ce début des années 2000 n'est donc pas assimilable à une simple prise de conscience par les mondes scientifiques de l'importance des enjeux externes. Cela, on pouvait le faire dès les années 1970, et c'était en partie l'enjeu du rapport Poly, même si ce qu'il appelait « environnement » était assez strictement délimité par rapport à l'extension que le concept a prise depuis. L'important est donc ailleurs, dans le pari que nous avons fait d'inscrire la finalisation dans le cœur même de la démarche scientifique, alors même que tous les progrès de la science invitaient à chercher un centre de gravité dans le « fondamental ». En matière de gestion des ressources humaines et de pilotage politique de l'institut, cela a inévitablement été très délicat. Mais une analyse méthodique du contexte prouvait que l'option fondamentale était en réalité une illusion, comme Guy Paillotin l'avait bien compris dès la fin des années 1990 dans son ouvrage *Tais-toi et mange !*⁴¹⁹, coécrit avec Dominique Rousset.

Inévitablement, cette montée en puissance de la thématique du bien public a exacerbé la dimension politique de la recherche agronomique, qui plus est sur un objet qui a toujours été pour moi un observatoire privilégié de la relation entre science et société, alimentation et sécurité alimentaire. Ayant participé au cabinet de Pierre Méhaugier dans les années 1980, qui en tant qu'agronome de formation avait une intelligence tout à fait estimable de ces enjeux, j'avais eu tout le loisir de méditer la complexité des relations entre le scientifique et le politique. Jacques Poly lui-même, à partir de son expérience de conseiller ministériel d'Edgar Faure, puis de Jacques Duhamel, avait établi un principe de juste distance : on travaille avec le politique, on ne fait pas de la politique. En devenant Établissement public à caractère scientifique et technique en 1984, l'Inra avait indéniablement gagné en autonomie, l'autorisant à se lancer dans la compétition scientifique générale. Pour autant, il demeurait soumis à l'ardente obligation de servir l'intérêt général dans ses déclinaisons toujours nouvelles.

419. Paillotin G., Rousset D., 1999. *Tais-toi et mange ! L'agriculteur, le scientifique et le consommateur*, Bayard Éditions, 182 p.

Personnellement, je n'ai jamais été tentée par la carrière politique. Mais en travaillant pour l'État et pour la recherche publique, j'ai toujours considéré le politique comme un élément majeur de l'équation. À la tête d'un organisme comme l'Inra, il faut assumer d'être au service de l'intérêt général, et que cet intérêt général soit l'objet d'une politique incarnée dans un gouvernement légitimé par les urnes. Mais s'il faut écouter le politique, il faut aussi se rendre capable de le nourrir de l'apport spécifique de la recherche scientifique. Clarifier et crédibiliser les finalités, c'était tout l'enjeu du travail de refondation collective mené au début des années 2000. Or, contrairement à ce que l'on pourrait penser de l'extérieur, une telle activité réflexive n'était pas « naturelle » dans le monde des biosciences, et ce fut un travail en soi que de rassembler les ressources intellectuelles nécessaires. Pour une bonne part, ce sont des amitiés extérieures, ainsi que les discussions avec Michel Dodet et Bertrand Hervieu, qui m'ont mise sur la piste de lectures, de théories, de méthodes innovantes permettant de faire le bilan critique de la science classique et des voies de sa régénération, dans ce que certains commençaient à appeler la « science de mode 2.0 »⁴²⁰. La recherche finalisée, ce n'est pas un type prédéfini de recherche, c'est une tension permanente, une dualité tantôt dynamique et tantôt conflictuelle, dans laquelle l'équilibre entre l'endogène et l'exogène n'est pas un donné, mais un construit, généralement par tâtonnements, et sans possibilité évidente de transfert d'un programme à l'autre.

Abriter de la recherche finalisée et se penser comme un organisme de recherche finalisée, c'était toutefois encore un saut qualitatif à considérer. D'une certaine manière, il fallait pour cela prendre conscience d'une identité profonde mal identifiée au sein de l'Inra, l'assumer, et l'affirmer dans toutes ses implications scientifiques, institutionnelles et sociétales. Le fait que cette réflexion se soit déroulée dans le contexte de la crise de confiance entre le monde scientifique et l'État, latente depuis des années, mais véritablement ouverte en 2004, n'est pas un hasard. C'était certes un facteur de risque supplémentaire, avec des communautés internes légitimement inquiètes des conséquences des réformes que nous impulsions, mais également une opportunité majeure pour que l'Inra propose une offre scientifique nouvelle dans l'optique de la loi de 2006, avec les nouveaux instruments que constituaient les unités mixtes de recherche et la création de l'Agence nationale de la recherche.

Conclusion

La science agronomique des années 2000 a retenu les leçons du rapport Poly, même si les objectifs que lui-même lui avait assignés — économie et autonomie — n'ont pas été atteints, et ont dû être requalifiés au début des années 2010 dans la problématique agroécologique. Revendiquer la pertinence du dialogue science-société, ce n'est pas croire naïvement à son succès garanti, comme l'a démontré l'évolution du dialogue de l'Inra avec la « société civile », représentée par les associations et les ONG. Faire de la science intégrative et finalisée, ce n'est pas non plus répondre à toutes les sollicitations ni mobiliser les chercheurs à toute heure et sous stress permanent, produisant une science au fil de l'eau. Une démarche d'ingénierie scientifique implique d'assumer l'exercice d'un pouvoir, celui de faire des choix.

420. Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M., 1994. *The New Production of Knowledge: The Dynamics Of Science and Research in Contemporary Societies*, London, SAGE.

Avec une boussole qui aura, malgré toutes les controverses, permis de ressouder la « maison Inra » et de refonder son rapport à la puissance publique et à la société, celle du bien public.

Cette évolution ne s'est pas faite d'un seul coup, elle est bien évidemment plus complexe qu'on ne peut le dire en un exercice de remémoration, et sans doute est-elle encore inachevée. Mais à mes yeux, il n'y a pas de doute sur le fait qu'elle a permis à l'Inra de trouver le rôle qui est le sien aujourd'hui, bien éloigné de celui de ses débuts, mais fidèle à l'essentiel de son identité scientifique singulière. D'une certaine manière, la réflexion portée par l'Inra sur les carrières internes et l'évolution des individus d'une phase d'adaptation étroite à la science normale débouchant — à condition d'être accompagné — sur une prise en compte plus large de la question des sciences en société, vaut peut-être pour l'histoire de l'Inra. Cet organisme est passé d'une quête obstinée d'un « passeport » pour la science internationale à une conception plus autonome de sa mission, tournée vers l'objectif d'orienter cette science internationale, et sa déclinaison en France, vers une ingénierie des sciences du bien public plus ouverte et plus responsable.

CONCLUSION

Les lendemains paradoxaux du rapport Poly

Pierre Cornu

Le rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome », rédigé par Jacques Poly dans le processus de son accession à la présidence de l'Inra au début de l'été 1978, représente un cas emblématique de « fait historique » propre à faire douter l'historien de la validité de son art. Comment, en effet, expliquer l'exceptionnelle postérité d'un texte qui, dans l'année de sa publication, ne connut quasiment aucune réception, que ce soit au sein de l'Inra, dans le monde professionnel agricole ou dans la sphère politique ? Et par-delà cette énigme, quel sens donner au consensus d'experts *in fine* constitué autour d'une conception de l'agriculture que personne, à commencer par l'intéressé, n'a jamais pu véritablement mettre en œuvre ? De fait, la loi d'orientation agricole de 1980, dont ce rapport devait constituer le socle programmatique, ne fit aucune place aux ambitions scientifiques du généticien, et la réforme de l'Inra dont il était censé préfigurer les orientations prit un tour inattendu avec la rébellion des cadres scientifiques de l'institut contre la transformation de ce dernier en EPIC, amenant le nouveau directeur général de l'Inra à de tout autres préoccupations⁴²¹. L'alternance politique de 1981 fit le reste, englobant le texte dans un oubli que l'on pouvait penser définitif — si n'avaient surnagé les mots de son titre, le volontarisme de leur auteur et la résilience de l'éthique ingénieriale au sein de la « maison Inra ».

421. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p.

► Le « rapport Poly », une archive inclassable, en tension entre deux époques de l'économie de la connaissance

Faut-il pour autant se contenter d'une explication conjoncturelle à l'oubli rapide du rapport Poly, et en chercher une autre du même type pour le repentir tardif des responsables politiques et scientifiques dans le contexte de la crise écologique globale ? De fait, la non mise en œuvre de son propre rapport à l'issue de sa nomination à la direction générale de l'Inra en 1978 peut s'expliquer de deux manières. La plus simple est qu'il ne croyait pas ou plus lui-même à la viabilité de ses idées, et qu'il mena tout simplement la politique que les circonstances l'incitaient à conduire. Selon toute vraisemblance toutefois, cette explication ne tient pas. Tout d'abord, parce que l'ensemble des textes d'orientation scientifique laissés par Jacques Poly depuis les années 1960 jusqu'aux années 1980, tels qu'analysés par Odile Maeght-Bournay et Egizio Valceschini dans le présent ouvrage, témoignent d'une remarquable constance dans la promotion d'une conception stratégique de la recherche agronomique, fortement liée à un idéal de souveraineté nationale jamais renié. Renoncer n'était pas dans le caractère de l'homme, comme l'attestent amplement les témoignages rassemblés ici. Ensuite, parce que la période de gouvernance personnelle de Jacques Poly, à savoir les années 1978-1988, fut certes marquée du sceau du pragmatisme et de l'adaptation aux alternances politiques et aux aléas économiques, mais plus encore d'une ambition particulièrement forte de valorisation des sciences agronomiques comme levier majeur de la transformation du modèle productif français, en adéquation sinon avec la lettre, du moins avec l'esprit du rapport fondateur. « La course à la productivité doit s'accélérer », déclare-t-il devant la FAO en 1980. « Mais il faut qu'elle soit en même temps plus économe »⁴²², ajoute-t-il, fidèle à son mot d'ordre de 1978.

De fait, jusqu'au dernier moment de sa présidence, Jacques Poly ne cesse d'œuvrer pour la reconnaissance du rôle des sciences agronomiques dans la production des innovations nécessaires à la sortie de crise de l'économie française. Et s'il accompagne volontiers Michel Rocard, ministre de l'Agriculture en rupture avec l'héritage d'Édith Cresson⁴²³, dans l'invention d'une conception post-jacobine des politiques publiques, acceptant la fatalité de la libéralisation de l'économie de la connaissance, c'est en s'arc-boutant sur l'idée d'intérêt général et sur l'inscription de ce dernier dans le territoire national.

La seconde explication à la mise sous le boisseau du rapport de 1978, la plus vraisemblable, est donc de considérer que Jacques Poly, qui professait « qu'il ne faut pas avoir raison trop tôt ni tout seul »⁴²⁴, avait de bonnes raisons de délayer l'application de ses propres idées au point de ne pouvoir les mettre en œuvre lui-même malgré la durée exceptionnelle de son mandat, et que ces bonnes raisons tenaient non à des circonstances extérieures, mais à des nécessités profondes, de type

422. Poly J., 1980. Le rôle de la recherche agricole face aux nouveaux problèmes de l'agriculture. In : *20^e Conférence des Organisations internationales pour l'étude en commun des plans d'activité dans le domaine de l'agriculture en Europe*, FAO, Paris, p. 4.

423. Nommée en 1981 par François Mitterrand, Édith Cresson affronte d'emblée une opposition résolue de la profession agricole, que la présence dans son cabinet de bons connaisseurs de ce monde social, à l'image de Claude Béranger, ne suffit pas à lever. Elle laisse sa place à Michel Rocard dans le troisième gouvernement Mauroy formé en mars 1983.

424. Expression rapportée par plusieurs témoins, dont Bertrand Vissac. Mission Agrobiosciences, *Les invités d'Agromip*, n° 6, été 1996, <http://www.agrobiosciences.org/IMG/pdf/Bertrand-Vissac.pdf>.

scientifique. On l'oublie trop vite, le rapport Poly ne se contentait pas de fixer des objectifs de politique agricole secteur par secteur, il le faisait par une mise en avant systématique de l'effort de recherche nécessaire. Rendre l'agriculture française plus économe, et donc à terme plus autonome, passait par une intensification technoscientifique du pilotage et de la valorisation du vivant, par la recherche d'une rationalisation des moyens techniques et énergétiques susceptibles de générer des gains de productivité d'un genre nouveau, n'affectant plus seulement le travail humain et mécanique, mais également et surtout le matériel biologique lui-même⁴²⁵. Depuis la fin des années 1960, Jacques Poly s'était signalé en effet dans les débats internes à l'Inra tout comme dans les instances où se pensait la stratégie économique du pays — la DGRST, le commissariat général du Plan, l'OCDE... — par une réflexion critique sur la place de la France et de l'Europe de l'Ouest dans les marchés agricoles et alimentaires mondiaux. À ses yeux, la vieille Europe ne pouvait rivaliser avec les Amériques sur les productions primaires. Il fallait donc adopter une autre voie que celle de la rationalisation du travail agricole, en mettant l'accent sur le pilotage fin des systèmes de production et sur la qualité industrielle des produits alimentaires, par le remplacement progressif de l'intensification énergétique et chimique par une intensification biologique, et par un déplacement de l'effort de recherche pour l'innovation depuis les couples traditionnels sol-plante et nutrition-productions animales vers la charnière agriculture-industrie agroalimentaire. Pour ce faire, il fallait toutefois cesser de raisonner par produit ou par filière, et traiter comme un tout systémique la valorisation industrielle de la biomasse — espaces productifs en marge et déchets végétaux et animaux compris.

► Le détour biotechnologique de l'ambition politique de l'Inra de Jacques Poly

Devenu directeur général, Jacques Poly ne cesse de renforcer cette orientation de l'Inra, comme l'illustre son discours d'intronisation à l'Académie d'agriculture en 1982. « C'est incontestablement l'exploitation raisonnée et de plus en plus élaborée de la variabilité génétique qui doit fournir les meilleurs atouts de demain pour de nouveaux progrès de l'agriculture et de l'élevage »⁴²⁶, déclare-t-il devant ses nouveaux pairs. Pour réformer l'agriculture et l'alimentation, il faut donc tout d'abord révolutionner les sciences agronomiques, en leur faisant réaliser le saut d'échelle de la biologie moléculaire. Ce qui requiert la durée, et des alliés nouveaux — au ministère de la Recherche et de l'Industrie, à l'Inserm, au CNRS... —, mais avec la perspective enthousiasmante d'assurer à l'Inra une place de choix dans le champ émergent des industries du vivant et, par là même, d'espérer survivre à la mue progressive du volontarisme politique et du rationalisme scientifique dans une nouvelle forme de raison d'État liée à la globalisation de la sécurité alimentaire, pivot autour duquel s'articulent aussi bien les enjeux agricoles et environnementaux que les enjeux sociétaux et politiques des temps nouveaux en gestation à la fin du xx^e siècle.

425. Bonneuil C., Thomas F., 2009. *Gènes, pouvoirs et profits. Recherche publique et régimes de production des savoirs de Mendel aux OGM*, Versailles, Quæ/Fondation pour le progrès de l'homme, 619 p.

426. Bustarret J., Poly J., 1982. Réception de M. Jacques Poly. *Comptes-rendus de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, p. 676.

Dans les mots d'aujourd'hui, la politique scientifique de Jacques Poly au tournant des années 1980 s'apparente ainsi à une réflexion stratégique sur la bioéconomie, et notamment sur la circulation des protéines dans le métabolisme général du monde capitaliste. Rien d'étonnant, donc, à ce qu'elle ait été inapplicable sur le moment : il lui manquait la capacité à dépasser les contraintes des différentes filières de production par le développement d'une science générique des mécanismes du vivant, animal et végétal, à même de produire à moindre coût les plantes et les animaux dont l'industrie avait besoin. La mise en œuvre véritable du rapport Poly, ce n'est donc pas une politique étroitement agricole, mais une politique scientifique ambitieuse, celle du tournant tout à la fois biotechnologique et bioéconomique de la recherche agronomique. Lire ce rapport exige donc d'aller au-delà d'une simple analyse du contexte de sa production pour s'interroger sur les conditions de maintien en validité d'une pensée stratégique projetée dans le devenir depuis la crise des années 1970, période difficile certes, mais également d'une grande fécondité, y compris sur un plan épistémologique. C'est en effet l'un des principaux paradoxes du rapport Poly que d'émaner d'un chercheur parvenu au point d'épuisement de sa propre matrice épistémologique — la pensée statistique appliquée à la génétique quantitative — et néanmoins pleinement conscient du potentiel des formes émergentes de scientificité, fondées sur la maîtrise fine du vivant.

Dès lors, la méthode classique de l'histoire, procédant par critique externe puis interne de l'archive, ne peut fonctionner pleinement, appelant une approche complémentaire, qui est la sollicitation des témoins et des acteurs non seulement du moment de la production du rapport, mais également de toute la durée qui nous en sépare, et notamment de la période durant laquelle la prose de Jacques Poly sembla complètement oubliée et qui, néanmoins, prépara son étonnante exhumation sous les auspices du « tournant agroécologique » du mandat de Stéphane Le Foll au ministère de l'Agriculture (2012-2017). De fait, la requalification de ce texte constitue un fait particulièrement remarquable, dans un champ des politiques publiques où une idée n'a généralement que quelques années de pertinence potentielle avant de sombrer dans l'obsolescence. Qu'y avait-il donc dans ce rapport de circonstance qui lui ait permis de défier ainsi le temps de l'économie de la connaissance pendant quatre décennies ? Comment Jacques Poly lui-même, et après lui les cadres dirigeants qui assumèrent la politique scientifique de l'Inra dans les années 1980 et 1990, permirent-ils à l'ambition d'une grande politique bioscientifique et agroalimentaire de survivre à la tendance croissante à la libéralisation de l'économie de l'innovation, pour retrouver vigueur et pertinence à l'heure du « développement durable » ? Paradoxalement, cela passa par l'échec de l'ambition biotechnologique de l'institut, asphyxiée par l'essor de la recherche privée internationale et par la contestation sociale de l'application du génie génétique à l'alimentation⁴²⁷. L'Inra ne devait jamais devenir l'améliorateur général du matériel biologique destiné à la production alimentaire nationale et européenne. Au lieu de cela, il devint au tournant des années 2000 l'améliorateur général de la réflexion collective entre puissance publique, industries et société sur la gouver-

427. Alain Deshayes, acteur et témoin de cette histoire, en a rendu compte dans son article : Deshayes A., 2014. Biologie moléculaire et biotechnologie dans les recherches végétales à l'Inra 1979-1996. *Histoire de la recherche contemporaine*, tome 3, n° 2, p. 137-153.

nance du vivant ; bref, un organisme expert des questions agricoles, alimentaires et, de plus en plus, environnementales — ce qui était l'une des lectures possibles du rapport de 1978.

► L'historien face au défi d'un texte prospectif en perpétuelle requalification

Si les mots-clés habilement choisis par Jacques Poly pour donner à comprendre son projet — « économie » et « autonomie » — semblent n'avoir rien perdu de leur acuité, voire même s'être retrem্পés dans le contexte de la crise écologique globale du tournant du *xxi*^e siècle, force est de constater toutefois que c'est au risque d'un contresens radical sur le contenu du rapport lui-même et, plus largement, sur la science et sur la perception de l'espace des possibles politique dont il s'était nourri. Les sciences agronomiques, les marchés agricoles et les équilibres politiques nationaux et internationaux de la fin des années 1970 n'avaient pas grand-chose à voir avec les nôtres, au point de rendre difficilement lisibles les archives de cette époque, même pour ceux qui l'ont vécue.

Encore l'historien doit-il être conscient de ce que, avant de constituer le matériau de sa propre pratique, les archives des politiques de la science appartiennent à l'arène des débats sur la relation entre science et société. Bien loin des seules querelles d'érudits, les arguments des chercheurs en histoire et en sociologie des sciences nourrissent ainsi, depuis les dernières années du *xx*^e siècle, le débat général et passablement agité sur les responsabilités, les mérites et les indignités supposés des acteurs de la modernisation agricole et alimentaire, la question environnementale, notamment, servant de levier à une réévaluation critique, positive ou négative selon les points de vue, des choix scientifiques et technologiques issus de l'après-Seconde Guerre mondiale. De fait, le rapport Poly peut aussi bien être lu comme l'une des dernières tentatives de sauver le productivisme que comme l'une des premières critiques de ses limites objectives au sein du monde des technosciences. Et selon que l'on voudra défendre ou disqualifier le rôle passé de la recherche agronomique publique pour construire la transition agricole et alimentaire que le présent appelle, on aura bien entendu tendance à instrumentaliser ce document de manières antagonistes.

Or, s'il est loin de nous par le contexte de sa production, et décidément hermétique sur les intentionnalités véritables de son auteur, ce texte est trop proche de notre présent par le caractère « filé » de sa réception pour ne pas inquiéter les protagonistes de cette histoire : les individus, les organisations et les institutions — l'Inra bien sûr, mais également les différents ministères et organismes professionnels — qui ont joué un rôle dans la mobilisation ou dans l'évitement des concepts d'« économie » et d'« autonomie » ou de leurs avatars, et qui ont eu à construire les politiques scientifiques et agricoles des décennies d'émergence de la question environnementale et de la contestation sociale des technosciences appliquées au vivant et à l'alimentation⁴²⁸. Au reste, Jacques Poly lui-même avait bien senti, dès les années 1970, la montée des questionnements éthiques et politiques touchant aux recherches de son institut, espérant que leur prise en compte

428. Voir Cornu P., Valceschini E., 2019. Environnement et agronomie. Essai d'analyse historique d'une mise en convergence. In : *Une agronomie pour le *xxi*^e siècle* (Richard et al., dir.), Versailles, Quæ, p. 18-40.

précoce l'aiderait à en faire des arguments pour un saut qualitatif dans le champ des biosciences appliquées. Ce qu'il n'avait pas anticipé en revanche, c'était l'incidence de cette crise de la « valeur progrès » sur la solidité de l'adhésion à la rationalité scientifique par les tutelles politiques de la recherche publique, comme l'Inra devait l'apprendre à ses dépens dans les années 1990.

Jusqu'au terme de sa carrière, achevée avant les grandes crises sanitaires et sociétales des années 1990, Jacques Poly reste en effet fidèle à une conception « régaliennne » des sciences, porteuses d'une rationalité par définition supérieure aux variations de l'opinion publique. Pour les hommes de science de la génération du généticien, la raison est du côté de l'offre scientifique et de la norme étatique, pas du côté de la demande sociale et des valeurs sociétales. Inévitablement, le rapport Poly a donc subi un puissant glissement de sens entre le moment de sa conception et celui de sa requalification, un glissement parallèle à l'émergence, sur les décombres du positivisme, des sciences de la complexité et de la coconstruction transdisciplinaire. C'est d'ailleurs tout l'intérêt de l'histoire de ce rapport que de mettre en lumière le besoin très fort d'ancrage temporel des acteurs présents des politiques de la science liées à la bioéconomie globalisée, un ancrage destiné à la fois à se rassurer sur la permanence de l'entreprise de rationalisation du monde issue des Lumières, et également à prouver que dès avant le surgissement de la crise écologique globale, les biosciences étaient animées d'un véritable sens des responsabilités sur les conséquences systémiques de cette même entreprise de rationalisation. Avec, au cœur de cette problématique historique, la question du statut de l'ingénierie, et de sa capacité à surmonter sa remise en cause dans la crise de l'industrialisation du cadre de vie des sociétés développées. Rien d'étonnant, ainsi, à ce que la mémoire de Jacques Poly, en qui la figure de l'ingénieur stratège s'est confondue avec l'identité de l'Inra, constitue l'enjeu majeur des luttes d'influence actuelles sur la légitimité des technosciences à assumer la responsabilité de l'adaptation au changement global, sur les enjeux de sécurité alimentaire notamment.

De toute évidence, il y a toutefois un double risque à lire les archives des politiques de la science de la seconde moitié du xx^e siècle au prisme de notre présent inquiet, notamment sous la forme d'un procès à charge : celui de rendre les acteurs muets et de voir les archives disparaître, bien sûr, mais également celui de se rendre étranger aux motivations et aux projections de ceux qui conçurent ou mirent en œuvre ces projets scientifiques et ces politiques publiques. De fait, l'histoire des sciences appliquées du xx^e siècle, et tout spécialement des sciences du pilotage du vivant, est en grand danger de perte de compréhension de son objet, avec le risque d'une inintelligibilité croissante des archives et des témoignages du temps où le « progrès » était encore, pour une bonne partie des acteurs de la recherche et des politiques publiques, un moteur essentiel de l'action. Le témoignage de Guy Riba dans le présent ouvrage en est une parfaite illustration. Faire œuvre d'historien, pourtant, c'est exactement cela : chercher à comprendre les ressorts de l'action des individus et des collectifs dans les champs des possibles successifs de la durée historique, en se gardant de juger le passé à la lumière du présent, mais au contraire, en aidant les acteurs du présent à comprendre que leur propre champ des possibles sera bientôt lui aussi de l'histoire, formé de l'ensemble des faits servant à comprendre le devenir aujourd'hui en gestation. Là encore, le monde dans lequel écrivait Jacques Poly et celui dans lequel nous nous trouvons sont étonnamment éloignés l'un de l'autre par la perte de l'évidence de l'histoire qui s'est opérée

entre-temps. En 1978, le progrès était en crise, mais il demeurait une aspiration. En 2018, c'est l'aspiration au progrès qui est en crise, alors même que le « progrès » biotechnologique s'est autonomisé pour aller de percée en percée vers une maîtrise sans cesse plus vertigineuse du vivant. Une « agriculture plus économe et plus autonome » constitue peut-être un objectif pertinent dans la durée, mais les mots qui constituent cette affirmation ne peuvent avoir le même sens avant et après l'entrée dans la crise écologique et alimentaire globale.

Ainsi le rapport Poly constitue-t-il pour l'historien un support privilégié d'analyse de la manière dont le système de valeur des biosciences appliquées a rencontré, intériorisé et tenté de dépasser ses propres contradictions, appelant chercheurs en sciences sociales, témoins et acteurs de cette phase de transition à une entreprise de coconstruction d'une intelligence historique partagée de ce qui s'est joué dans la mue des politiques scientifiques entre l'ère du colbertisme modernisateur et celle de la bioéconomie globale. Lui-même porteur d'un doute systémique sur la dynamique des sciences agronomiques, le rapport Poly nous invite, aujourd'hui encore, à une enquête historique interne et critique, au plus près des motivations des acteurs des mutations des politiques de la science.

Arrivant toujours trop tard sur les lieux des événements, peu au fait des arcanes des sciences agronomiques non plus que des jeux d'influence en arrière-plan des décisions de politique publique touchant aux questions agricoles, l'historien désireux de s'approcher de la vérité des faits sait qu'il lui faudra tâtonner encore longtemps, avec si possible la bienveillance des porteurs de mémoire et des gardiens des archives, avant de prétendre fournir une explication plausible du succès paradoxal d'un document tel que le rapport Poly. Le seul atout dont il puisse se prévaloir, mais il est décisif, c'est qu'il a le temps pour lui, et que, avec tout le respect qu'il doit aux acteurs et aux témoins, lui ou ses continuateurs, traqueurs obstinés du sens des faits inscrits dans la durée historique, auront le dernier mot. Pour l'heure, c'est une ambition inatteignable. Mais avec l'appui précieux des bonnes volontés, des compétences et des témoignages réflexifs rassemblés dans cet ouvrage, il y a amplement matière à quelques conclusions non pas définitives, mais prospectives — ce qui, chacun l'admettra, est parfaitement fidèle à la personnalité de l'homme au cœur du débat.

Témoignages, archives complémentaires, hypothèses critiques nous ont en effet permis de saisir quelques linéaments de la postérité pour partie souterraine et polysémique du rapport Poly, mais pas véritablement d'en saisir la puissance de développement et de résurgence en ce début de *xxi*^e siècle. Nulle surprise à cette résistance du matériau à l'analyse : véritable cas d'école de l'histoire des politiques scientifiques, ce document illustre à la fois tout l'intérêt et toute la difficulté d'une approche cognitive de la dynamique de la modernité. Une politique scientifique, c'est une forme de rationalité au second degré, un emboîtement d'intentionnalités qui, lorsqu'il résonne avec un contexte historique, et plus encore lorsqu'il parvient à se nouer, tel un lierre, à une dynamique historique, constitue un « objet total » d'une densité exceptionnelle, capable de survivre par-delà l'effacement de ses protagonistes initiaux.

Guy Paillotin, artisan dans les années 1980, sous l'autorité de Jacques Poly, de l'alignement de la recherche agronomique française sur les standards académiques et de son intégration dans les politiques industrielles de la gauche au pouvoir, se place en héritier légitime de l'homme de la loi sur l'élevage de 1966 lorsqu'il

réaffirme, dans la crise de succession de ce dernier au tournant des années 1990, aboutissant après bien des péripéties à sa propre nomination à la présidence de l'Inra, la nécessité d'une conception stratégique de la recherche qui allie une connaissance approfondie des fronts de science, et une vision synthétique du champ de forces de la vie politique et économique. « Tout technocrate débutant dans le domaine de la recherche est mis rapidement face au dilemme suivant : programmer la recherche, c'est la tuer ; laisser faire, c'est renoncer à toute politique de recherche », écrit-il ainsi en 1994⁴²⁹. « La recherche est une activité très spécifique qui a sa dynamique propre — il est vrai difficilement programmable —, mais cette activité prend toute sa dimension lorsqu'elle est insérée dans l'ensemble du tissu socio-économique. C'est cette insertion même qui doit retenir l'attention de ceux qui mènent à différents niveaux une politique de la recherche. »

En nous appuyant sur cette analyse, nous pouvons en effet avancer que la mise en échec de la méthode historique classique par le matériau même du rapport Poly tient essentiellement au caractère prospectif et systémique de ce document. Par sa dimension de pari holiste sur l'avenir, formulé dans la phase de délitement du productivisme, ce texte ne constitue pas encore complètement un fait passé ; il est, d'une certaine manière, toujours en train de déployer ses potentialités à la charnière du scientifique et du politique, à la manière d'un visiteur obstiné des couloirs du pouvoir que l'on accepterait toujours d'écouter, car la pertinence de son propos n'est jamais dépassée, mais dont on ne parviendrait jamais à mettre en œuvre les principes, faute des instruments politiques et techniques nécessaires. De fait, il faut des circonstances exceptionnelles, comme ce fut le cas dans l'après-Seconde Guerre mondiale, pour permettre un acte de refondation semblable à ce que fut l'entrée dans les décennies de la modernisation agricole, avec la création de l'Inra comme fer de lance d'un modèle fondé sur l'intensification de la production. Lorsque Jacques Poly conçoit son rapport en 1978, le contexte est certes difficile, le paradigme modernisateur est à la fois épuisé et remis en cause, en interne et à l'externe, mais la profession agricole, le gouvernement français, la CEE et le GATT ne sont nullement disposés à un *aggiornamento* général de l'agriculture ouest-européenne. Jacques Poly ne l'ignore pas. Sans doute ne croit-il pas lui-même à la faisabilité de son programme. Mais ce qui a du sens pour lui, c'est le besoin de poser l'enjeu d'une refondation de la liaison entre recherche et société : la production d'un modèle intégré de valorisation des ressources du territoire national, nourri de science à toutes les échelles. Pour penser ce modèle, Jacques Poly, curieusement, n'arbitre pas entre la rationalité marchande et la raison d'État. Pour lui, les sciences appliquées sont au service de la raison confondue avec l'intérêt général. C'est là à la fois la faiblesse de sa posture, et la cause de sa résilience étonnante. Les relecteurs actuels du rapport Poly au sein du monde de la recherche agronomique se trouvent de fait face au même défi : comment sortir de l'économie du gâchis et de l'hétéronomie, et développer un modèle écologiquement économe et économiquement autonome ? Avec ou contre l'État et/ou le marché ? Question à laquelle deux autres, plus pressantes qu'à l'époque de Jacques Poly, viennent s'ajouter : dans quelle articulation entre les échelles, depuis celle des systèmes territoriaux jusqu'à

429. Paillotin G., 1994. La recherche peut-elle faire l'objet d'une politique? In : *Hubert Curien. Pour une politique internationale de la science. Hommage à Hubert Curien* (U. Colombo et J.-L. Lionas, dir.), Paris, Éditions Rue d'Ulm, p. 264 et 268.

celle du monde ? Et avec quel caractère d'urgence, au vu du peu d'« économie » avec lequel les bioressources ont été englouties dans la machinerie de la croissance mondiale durant les quarante ans qui nous séparent du rapport Poly ? Ce texte n'est pas un oracle, il ne contient pas les réponses à ces questions ; mais la façon dont on le lit, en pleine conscience de son épaisseur historique et de ses héritages présents, peut contribuer à les produire.



Le 22 septembre 1995, le Domaine expérimental de La Fage sur le Causse du Larzac fête ses trente ans au service de l'élevage ovin en présence de Jacques Poly, qui en fut l'initiateur et en avait confié le suivi à Jean-Claude Flamant. Cette photographie est extraite d'un album réalisé, à l'occasion de cet événement, en un seul exemplaire par le photographe de l'Inra Gilles Cattiau. © Inra/Gilles Cattiau.

Annexe 1

Sources : Curriculum vitae annexé à l'inventaire du fonds Jacques Poly aux Archives nationales (AN 19900318) et déroulé de carrière à l'Inra.

La carrière de Jacques Poly à l'Inra

Né le 23 mars 1927, à Chapelle-Voland dans le Jura, décédé le 20 novembre 1997 à Paris

Service national : du 1^{er} juillet 1943 au 30 septembre 1944 (FFI) + majoration de 1 an 1 mois 6 jours accordée par la Commission centrale instituée par l'article 3 de la loi n° 51-1124 du 6 septembre 1951

Ingénieur agronome – Institut national agronomique Paris (INA), 1949

Licencié ès sciences, 1949

Recruté à l'Inra en 1948

En qualité d'agent contractuel scientifique le 1^{er} octobre 1948 à la section d'application de l'INA

Affecté au laboratoire de recherches annexé à la chaire de zootechnie de l'INA à compter du 21 octobre 1949

Nommé sur place, après concours, assistant stagiaire à compter du 1^{er} novembre 1951

Nommé sur place assistant titulaire à compter du 1^{er} novembre 1952

Nommé sur place, après concours, chargé de recherches à compter du 1^{er} mars 1953

Inscrit sur la liste d'aptitude au grade de maître de recherches le 23 mars 1957

Nommé sur place, après concours, maître de recherches 2^e classe à compter du 1^{er} janvier 1960 au service de génétique animale annexé à la chaire de zootechnie de l'INA

Nommé directeur adjoint de recherches à compter du 1^{er} janvier 1962

Nommé sur place, après concours, directeur de recherches de 4^e classe à compter du 1^{er} avril 1962 et promu, à la même date, à la 3^e classe de son grade

Chef du département de Génétique animale de l'Inra, 1964

Avancement au choix au 2^e échelon de la classe normale à compter du 1^{er} janvier 1964

Avancement au choix au 3^e échelon de la classe normale à compter du 1^{er} janvier 1966

Conseiller technique aux cabinets des ministres de l'Agriculture Edgar Faure, 1967-1968, et Jacques Duhamel, 1969-1970

Avancement au choix au 1^{er} échelon de la classe exceptionnelle à compter du 1^{er} janvier 1968

Directeur général adjoint de l'Inra, chargé des questions scientifiques, 1972
 Avancement au 2^e échelon de la classe exceptionnelle à compter du 1^{er} octobre 1972
 Nommé directeur général adjoint de l'Inra par décret en date du 30 mars 1972 et détaché en cette qualité à compter du 1^{er} avril 1972 pour 5 ans, renouvelé pour 5 ans à compter du 1^{er} janvier 1977

Directeur général de l'Inra, 1978
 Fin du détachement en qualité de directeur général adjoint à compter du 28 juillet 1978 et détachement à la même date en qualité de directeur général jusqu'au 18 janvier 1985
 Nommé par décret du 28 juillet 1978 directeur général de l'Inra

Président-directeur général de l'Inra, de 1980 à 1989
 Détachement en qualité de président du conseil d'administration chargé de la direction générale de l'Inra pour 4 ans à compter du 19 janvier 1985

Réintégré dans ses fonctions de directeur de recherche de classe exceptionnelle à compter du 19 janvier 1989

Admis, sur sa demande, à faire valoir ses droits à la retraite à l'Inra à compter du 1^{er} novembre 1989

Ses autres engagements

- Conseiller d'État en service extraordinaire, de 1991 à 1995
- Président du Cirad, de 1984 à 1992

Il a été membre de nombreux conseils d'administration :

- Institut national agronomique, vice-président du conseil général
- Institut Pasteur
- Institut national de la santé et de la recherche médicale
- Société Rhône-Poulenc
- Institut Curie
- Société commerciale des potasses et de l'azote
- Entreprise minière et chimique

Il était membre :

- de la Mission à l'innovation
- de la Commission agricole du commerce extérieur
- de la Commission nationale de la formation permanente
- du Conseil supérieur de la fonction publique
- du Comité permanent pour la recherche agronomique (CEE-Bruxelles)

Ses distinctions honorifiques :

- Commandeur du Mérite agricole, 1977
- Officier des Palmes académiques, 1980
- Officier de l'Ordre national du mérite, 1976
- Commandeur de la Légion d'honneur, 1988
- Membre de l'Académie d'agriculture
- Membre de l'Académie des sciences agricoles d'URSS

Annexe 2

Odile Maeght-Bournay

Bibliographie de Jacques Poly

Jacques Poly est embauché à l'Inra comme agent contractuel scientifique (ACS) au 1^{er} octobre 1948. Ce statut permet aux jeunes recrues de se préparer en un à trois ans au concours d'assistant, tout en étant rémunéré, avec en contrepartie un engagement à travailler pour l'Inra au moins cinq années. Pendant cette période d'apprentissage du métier de la recherche scientifique, comme la plupart des jeunes chercheurs à ce moment-là, il semble que Jacques Poly ne présente pas de publication. La prudence est de mise dans cette affirmation, même si la liste des publications qui va jusqu'à la fin des années 1960 est probablement exhaustive en ce qu'elle reprend intégralement toutes les publications et communications scientifiques ou de vulgarisation dont il est fait mention dans les différents comptes-rendus de travaux de recherche conservés dans l'article 5 du fonds Poly versé aux Archives nationales (AN 19900318). Nous avons choisi de présenter ici les références bibliographiques de façon harmonisée (Auteur(s), date. Titre de l'article, *Revue*), alors qu'elles ne sont pas toujours citées de la même manière dans les textes originaux. De même, l'ordre des auteurs doit être considéré avec précaution : parfois une même référence est présente dans plusieurs documents, avec les mêmes auteurs mais dans un ordre différent.

Durant toute la première période de sa carrière de chercheur et de chef du département de Génétique animale, de 1948 à 1972, la bibliographie est dominée par les publications de nature scientifique. Cependant, à partir du début des années 1960, lorsque Jacques Poly est à la tête du tout nouveau département de Génétique animale, nous trouvons en sus des textes plus programmatiques ou de « doctrine », pour reprendre ses mots, concernant la génétique à l'Inra.

Dans une seconde période, à partir de sa nomination comme directeur général adjoint chargé des affaires scientifiques en 1972 et jusqu'à sa retraite en 1989, les références bibliographiques montrent essentiellement, sinon exclusivement, un travail de réflexion programmatique sur les orientations de la recherche agronomique, l'organisation de l'Inra et son articulation avec les politiques publiques, tout particulièrement la politique agricole. Concernant cette période, notre travail d'inventaire présente les rapports et les textes de Jacques Poly que nous avons identifiés et rassemblés à l'occasion de la réalisation de l'ouvrage *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*⁴³⁰. Un dépouillement complet du fonds Poly versé aux Archives nationales pourrait éventuellement enrichir cet inventaire.

Quelques documents sont numérisés et disponibles auprès du Comité d'histoire Inra-Cirad. Dans la liste qui suit, leur titre est précédé d'un astérisque ().*

430. Cornu P., Valceschini E., Maeght-Bournay O., 2018. *L'histoire de l'Inra, entre science et politique*, Versailles, Éditions Quæ, 464 p.

Sources pour l'inventaire des publications scientifiques de Jacques Poly

Inra, Compte-rendu d'activité du laboratoire de recherches annexé à la chaire de zootechnie de l'INA au cours de la période 1946-1956. Document dactylographié, AN 19900318/5, 24 p.

Hutin C., Lauvergne J.-J., Poly J., Liste des travaux de la Station centrale de génétique animale 1951-1963. Document dactylographié, AN 19900318/5, 35 p.

Inra, Compte-rendu d'activité du Laboratoire de recherches annexé à la chaire de zootechnie de l'INA au cours de l'année 1954. Document dactylographié, AN 19900318/5, 11 p.

INA, Compte-rendu d'activité pour l'année 1955 du Laboratoire de recherches zootechniques de l'INA. Document dactylographié, AN 19900318/5, 14 p.

Inra, Compte-rendu d'activités du Service de génétique animale annexé à la chaire de zootechnie de l'INA, 1956. Document dactylographié, AN 19900318/5, 38 p.

Inra, Compte-rendu des travaux de la station centrale de génétique animale (années 1961 et 1962). Document dactylographié, AN 19900318/5, 30 p.

Inra, Publications de la station centrale de génétique animales 1964. Document dactylographié, AN 19900318/5, 9 p.

Inra, Station centrale de génétique, CNRZ, compte rendu 1965 et programme 1966. Document dactylographié, AN 19900318/5, 17 p.

Inra, Compte-rendu d'activité du département de Génétique animale. Années 1965-1966-1967. Document dactylographié, AN 19900318/5, 40 p.

Inra, Station centrale de génétique animale, CNRZ, compte rendu d'activité 1966 et programme 1967. AN 19900318/5, 23 p.

Liste des publications

1951

Poly J., 1951. Hérité quantitive, *Herd-Book du porc Large-White*, n° 6, p. 183.

1952

Poly J., Quittet E., 1952. Conceptions actuelles en matière d'élevage : élevage en race pure ou élevage en croisement. In : *6^e Congrès international de zootechnie*, Copenhague, tome 1, p. 104 (publié par la suite *in extenso* dans : *Bulletin du Herd-Book normand*, octobre 1952, n° 13, p. 8, et *Bulletin du Herd-Book Large-White*, juillet 1952, n° 12).

1953

Leroy A. M., Delage J., Poly J., 1953. Une étude sur les courbes de lactation. *Annales de zootechnie*, n° 3, p. 225.

Delage J., Heim De Balsac H., Leroy A.M., Poly J., 1953. Les courbes de lactation, leur intérêt en élevage. *Académie d'agriculture, séance du 21 janvier 1953*, n° 39, pp. 97-102.

Delage J., Heim De Balsac H., Leroy A.M., Poly J., 1953. Les courbes de lactation, leur intérêt en élevage. *Le lait*, tome 33, n° 327, pp. 394-400.

Poly J., Laurans R., 1953. Sélection et croisements en matière d'élevage ovin. *Bulletin technique d'information des ingénieurs des Services agricoles*, n° 76, p. 53.

1954

Boucher R., Charlet P., Geslin G., Leroy A.M., Poly J., 1954. Étude du phénomène de la « mouille » dans les conditions naturelles d'élevage. *Communications aux 4^{es} Journées d'études de la FEZ (Lucerne)*, n° 5, pp. 48-70.

Boucher R., Charlet P., Geslin G., Leroy A.M., Poly J., 1954. Remarques sur les relations existant entre le phénomène de la « mouille » et les mécanismes de « thermorégulation » chez le mouton. *Communications aux 4^{es} Journées d'études de la FEZ (Lucerne)*, n° 5, pp. 71-77.

Poly J., 1954. Quelques remarques sur l'hérédité de la couleur chez les bovins. *Élevage et insémination*, octobre, n° 25.

Poly J., 1954. De nouveaux résultats concernant le problème de la mouille. *Pâtre*, novembre, p. 16.

Poly J., Lefebvre J., 1954. Sélection et consanguinité dans l'élevage bovin. *Bulletin du Herd-Book normand*, n° 19, pp. 25-42.

1955

Delage J., Poly J., Vissac B., 1955. Étude de l'efficacité relative des diverses formules de barymétrie applicables aux bovins. *Annales de zootechnie*, n° 4, pp. 219-231.

Angel A., Charlet P., Poly J., 1955. Quelques résultats sur les aptitudes zootechniques des brebis de race Lacaune. *Annales de zootechnie*, n° 4, pp. 233-239.

Cattin-Vidal P., Charlet P., Heim De Balsac H., Leroy A. M., Poly J., 1955. Topographie des finesses et des longueurs dans la toison des moutons Mérinos. *Académie d'agriculture, séance du 16 mars 1955*, n° 41, pp. 238-243.

Poly J., 1955. Aspects techniques de la production du veau de boucherie. *Agriculture moderne et pratique, Direction des Services agricoles de la Haute-Loire*, n° 46, pp. 11-15.

Poly J., Vissac B., 1955. Quarante années d'évolution de la race Normande au Concours de Paris. *Bulletin du Herd-Book normand*, n° 24, p. 23.

Poly J., 1955. Le contrôle des aptitudes. *La revue de l'élevage*, 18^e, n° spécial, pp. 19-41.

Poly J., 1955. La sélection sur descendance. *La revue de l'élevage*, 18^e, n° spécial, pp. 43-49.

Poly J., 1955. Conférence au CETA sur les courbes de lactation. *Journées de recherches CETA*, n° 54.

1956

Cattin-Vidal P., Charlet P., Leroy A. M., Poly J., 1956. Mesure de la longueur de mèche à des fins d'études zootechniques. *Annales de zootechnie*, n° 5, pp. 161-172.

Poly J., Signoret P., Vissac B., 1956. Étude statistique des causes de variation de quelques paramètres du cycle de reproduction des vaches laitières. 1° La durée de gestation dans les races bovines normandes et française frisonne pie noire. *Annales de zootechnie*, n° 5, pp. 273-294.

Vissac B., Poly J., 1956. Étude statistique des causes de variation de quelques paramètres du cycle de reproduction des vaches laitières. 2° L'intervalle vêlage-fécondation. (1) Ses causes de variation dans les troupeaux du département de Seine-et-Marne. *Annales de zootechnie*, n° 4, p. 273.

Angel H., Poly J., 1956. Facteurs affectant le poids à la naissance des veaux. *Annales de zootechnie*, n° 1, p. 81.

Cattin-Vidal P., Charlet P., Leroy A. M., Poly J., 1956. Mesure de la longueur des mèches à des fins d'études zootechniques. *Annales de zootechnie*, n° 2, p. 161.

Poly J., 1956. Génétique et fertilité chez le porc. *La revue de l'élevage*, n° spécial sur la reproduction.

Poly J., 1956. L'importance économique de la fertilité chez le porc. *La revue de l'élevage*, 20^e n° spécial, pp. 11-112.

Poly J., 1956. Exposé sur la sélection. *Bulletin du Herd-Book normand*, n° 27, juillet.

Coleou J., Delage J., Poly J., Vissac B., 1956. Contrôle de la production laitière et de la valeur d'élevage chez les bovins et les ovins. *Journées de l'Association française de zootechnie*, décembre.

Cattin-Vidal P., Charlet P., Heim De Balsac H., Leroy A. M., Poly J., 1956. Évolution de la toison du mouton Solognot entre deux tontes ; comparaison entre la croissance de la laine et celle du jarre. *Annales de l'INA*.

Lauvergne J. J., Vissac B., Poly J., 1956. Importance de la durée du tarissement dans le cycle de production de la vache laitière. *Le lait*.

Poly J., 1956. La sélection. *Compte-rendu de la réunion du 26 janvier 1956, CETA d'Aumale (Seine-Maritime)*, la matière grasse chez la vache laitière (polycopié).

1957

Vissac B., Poly J., 1957. Étude statistique des causes de variation de quelques paramètres du cycle de reproduction des vaches laitières. II) L'intervalle vêlage-fécondation dans des troupeaux de Seine-et-Marne. *Annales de zootechnie*, n° 6, pp. 237-268.

Poly J., 1957. Consanguinité et croisement en élevage bovin. In : *L'élevage des bovins, des porcins et de la volaille. Méthodes d'amélioration génétique appliquées aux États-Unis*, Agence européenne de productivité de l'OECE, pp. 197-234.

1958

Auriol P., Delage J., Denamur R., Jarrige R., Klein M., Le Bars H., Martinet J., Mayer G., Poly J., Terroine E.P., Thibault C., Zelter Z., 1958. Récentes études sur divers aspects du problème de la production de lait. *Annales de la nutrition et de l'alimentation*, n° 12, pp. 7-56.

Carre D., Poly J., Vissac B., 1958. Étude des méthodes de détermination des performances laitières. *Annales de zootechnie*, n° 7, pp. 243-280.

Lauvergne J.J., Vissac B., Poly J., Delage J., 1958. Importance de la durée du tarissement dans le cycle de production d'une vache laitière. *Le lait*, n° 38, pp. 481-491.

Le Rouilly M., Vissac B., Poly J., Charlet P., 1958. Une formule de barymétrie utilisable chez les femelles de race Normande dans des conditions normales d'exploitation. *Comptes-rendus des séances de l'Académie d'agriculture de France*, n° 44, pp. 508-513.

Poly J., 1958. Recherches concernant la production laitière au Service de génétique du laboratoire de zootechnie de l'Inra. *Annales de la nutrition et de l'alimentation*, n° 12, pp. 8-14.

Poly J., Vissac B., 1958. L'incidence des variations d'intervalle de vêlage sur la productivité de la vache laitière. *Comptes-rendus des séances de l'Académie d'agriculture de France*, n° 44, pp. 514-522.

Poly J., Vissac B., 1958. L'incidence des variations d'intervalle de vêlage sur la productivité de la vache laitière. *Le lait*, n° 38, pp. 598-606.

Poly J., Vissac B., 1958. L'incidence des variations d'intervalle de vêlage sur la productivité de la vache laitière. *Élevage et insémination*, (48), 12 pp.

Bordelius, Poly J., 1958. Élevage en race pure et en croisement. *La revue de l'élevage*, 24^e n° spécial, pp. 103-128.

Poly J., 1958. Utilisation du contrôle laitier dans la gestion technique d'un élevage. *Journées CETA : Production animale, 28, 29, 30 janvier 1958, supplément au Bulletin du CETA*, n° 45.

Poly J., 1958. L'amélioration génétique du bétail. In : *Guide national de l'agriculture*, Solar, n° 2, pp. 5-26.

1959

Carre D., Poly J., Vissac B., 1959. Étude des méthodes de détermination des performances laitières. II- La précision d'un contrôle laitier à périodicité variable. *Annales de zootechnie*, n° 8, pp. 113-137.

Poly J., Vissac B., 1959. Interprétation des résultats de contrôle laitier en vue du testage des taureaux d'insémination. *Bulletin technique des ingénieurs des Services agricoles*, n° 145, pp. 841-862.

Vissac B., Poly J., Charlet P., 1959. Les épreuves de descendance des taureaux d'insémination sur la valeur de leurs veaux de boucherie. *Bulletin technique des ingénieurs des Services agricoles*, n° 145, pp. 759-787.

Cattin-Vidal P. Poly J., 1959. Le contrôle de performances dans les élevages de moutons. *La revue de l'élevage*, n° 14, pp. 359-361.

Poly J., 1959. Die Selektionsmethoden in der französischen Rinder-und-Schafszucht. *Züchtungskunde*, n° 54, 7 p.

1960

Poly J., Bordelius, 1960. Croisements pour la production d'agneaux de boucherie. *Pâtre*, n° 70, pp. 14-15.

Poly J., 1960. Rapport sur la sélection des brebis laitières dans les pays de l'ouest du Bassin méditerranéen. Réunion d'experts organisée par la FAO et la FEZ avec le gouvernement grec pour l'étude de la production et de l'utilisation des laits de brebis et de chèvre dans la région méditerranéenne, octobre 1960, 17-22 (polycopié).

1961

Poly J., 1961. Les objectifs à atteindre en matière d'amélioration génétique des bovins. *Bulletin technique des ingénieurs des Services agricoles*, n° 156, pp. 1-27.

Poly J., 1961. Les animaux, instruments de production. In : *Encyclopédie française, Tome XIII, Industrie et Agriculture*, pp. 375-380.

Poly J., 1961. Recherches poursuivies en France dans le domaine de l'amélioration génétique des animaux domestiques. *Congrès international de zootechnie de Hambourg*, Rapport présenté à la commission de génétique (non publié).

1962

Poly J., Lerouilly M., 1962. Projet de création d'un livre généalogique pour les bovins de race brune exploités en Grèce. *Bulletin technique des ingénieurs des Services agricoles*, n° 175, pp. 1055-1078.

Lauvergne J. J., Perramon A., Vissac B., Poly J., 1962. Mise au point bibliographique sur l'anomalie culard des bovins. *Union nationale des Livres généalogiques* (polycopié), 28 p.

Poly J., 1962. Bureau de génétique et de biologie quantitative. Compte-rendu d'activité 1962, Station centrale de génétique animale, CNRZ, Jouy-en-Josas.

1963

Poly J., 1963. Croisement et hybridation. In : Kelling, Casalis, *Techniques agricoles*, n° 1 (3190), 11 p.

Poly J., Poutous M., Lefebvre J., Vissac B., Cattin-Vidal P., Ollivier L., Molenat M., 1963. Traitement de l'information chiffrée recueillie par les organisations

professionnelles de l'élevage bovin, ovin et porcin. *Comptes-rendus des Journées d'information des dirigeants des organisations professionnelles de l'élevage*, 5 décembre 1963, Station centrale de génétique animale, Jouy-en-Josas (polycopié).

Poly J., 1963. Compte-rendu des travaux de la Station centrale de génétique animale, 1961-1962. Station centrale de génétique animale, CNRZ, Jouy-en-Josas.

Poly J., 1963. Bureau de génétique et de biologie quantitative, Compte-rendu d'activité 1963. Station centrale de génétique animale, CNRZ, Jouy-en-Josas.

Poly J., 1963 ?. Brouillon de lettre à Jean Bustarret. Document manuscrit, AN19900318/5, 12 p.

Poly J., 1963. Sans titre. Texte pour la Commission V^e Plan. Agriculture-recherche. Document dactylographié et manuscrit, 18 novembre, AN19900318/5, 10 p.

1964

Boyazoglu J.G., Poly J., Poutous M., 1964. Aspects quantitatifs de la production laitière des brebis. II- Estimation des différences d'origine génétique et non génétique entre troupeaux. *Annales de zootechnie*, n° 13, pp. 289-297.

Boyazoglu J.G., Poly J., Poutous M., 1964. Aspects quantitatifs de la production laitière des brebis de la zone de Roquefort. *Journées d'études FEZ*, Lisbonne, octobre.

Poly J., Lauvergne J.J., 1964. Recherches françaises en cours dans le domaine de la génétique animale. *Journées d'études FEZ*, Lisbonne, octobre.

Poly J., Bonelli P. Vissac B., Salone B., 1964. Confronto biometrico tra la razza bovine utilizzabili in Sardegna nell'incrocio industriale per la produzione della carne. *Zootecnica e Veterinaria*, n° 19, pp. 65-86.

Bonelli P., Poly J., 1964. Le bovine dell'allevamento estensivo della Sardegna nella produzione di vitelloni da carne. *Agricoltura*, n° 13, pp. 1-54.

Poly J., 1964. Problèmes que posera l'élevage aux chercheurs pendant les années du V^e Plan. Document dactylographié et manuscrit, AN19900318/5, 23 p.

Poly J., 1964. Développement de la station de génétique animale au cours du V^e Plan. Document dactylographié, AN19900318/5, 23 p.

Entre 1961 et 1964

Le fonds Jacques Poly AN19900318, article 5, contient une chemise titrée « Discours ou notes rédigés par Jacques Poly 1961-1964 ». Bon nombre de ces textes ne sont pas datés, aussi, seul le titre de la chemise permet de situer l'écriture de ces textes.

Poly J. (1961-1964). Amélioration génétique et des conditions de milieu. Résultats acquis : perspectives futures. Document dactylographié, AN19900318/5, 29 p.

Poly J. (1961-1964). Développement de la génétique animale au cours des trois années à venir. Document dactylographié, AN19900318/5, 24 p.

Poly J. (1961-1964). Les doctrines en matière d'amélioration génétique des ovins et des bovins. Document dactylographié, AN19900318/5, 13 p.

Poly J., 1963. Les problèmes de la discipline « génétique animale ». Exposé au Comité permanent (vendredi 22 mars 1963). Document dactylographié, AN19900318/5, 19 p.

Poly J. (1961-1964). Orientation des recherches dans le domaine de la génétique animale. Document dactylographié et manuscrit, AN19900318/5, 7 p.

Poly J. (1961-1964). Sans titre, thématique : les races animales et la sélection. Document dactylographié et manuscrit, AN19900318/5, 8 p.

Poly J. (1961-1964). Sans titre, thématique : les méthodes de sélection. Document manuscrit, AN19900318/5, 4 p.

Poly J. (1961-1964). Sans titre, thématique : production de viande et sélection. Document dactylographié, AN19900318/5, 8 p.

Poly J. (1961-1964). Sans titre, thématique : la station de génétique animale de l'Inra, historique et perspectives. Document dactylographié, AN19900318/5, 26 p.

Poly J. (1961-1964). Sans titre, thématique : la station de génétique animale de l'Inra. Document dactylographié, AN19900318/5, 17 p.

Poly J. (1961-1964). Vues sur l'avenir des races en France et sur le rôle et le développement de la station de génétique animale de l'Inra. Document dactylographié et manuscrit, AN19900318/5, 25 p.

1965

Boyazoglu J.G., Poly J., Poutous M., 1965. Aspects quantitatifs de la production laitière des brebis. III- Coefficients d'héritabilité. *Annales de zootechnie*, n° 14, pp. 53-62.

Boyazoglu J.G., Poly J., Poutous M., 1965. Aspects quantitatifs de la production laitière des brebis. IV-Corrélations génétiques et phénotypiques. *Annales de zootechnie*, n° 14, pp. 145-152.

Poly J., Poutous M., Frebling J., 1965. Méthodes de calcul d'index de production laitière. *Bulletin technique des ingénieurs des Services agricoles*, n° 205.

1966

Poly J., Poutous M., 1966. La précision d'un contrôle laitier mensuel alterné. In : *9^e Congrès international de zootechnie d'Édimbourg*, programme scientifique et résumé : 17.

Flamant J.-C., Poly J., Poutous M., 1966. Calcul des index génotypiques des béliers utilisés dans la zone de Roquefort. In : *9^e Congrès international de zootechnie d'Édimbourg*, programme scientifique et résumé, pp. 63-64.

Poly J., 1966. Améliorations génétiques et conditions de milieu : résultats acquis, perspectives futures. In : *9^e Congrès international de zootechnie d'Édimbourg*.

Desvignes A., Cattin-Vidal P., Poly J., 1966. Comparaison de la valeur de divers types de croisement industriel pour la production d'agneaux de boucherie. I- Croissance pondérale des agneaux. *Annales de zootechnie*, n° 15, pp. 47-66.

Poly J., Vissac B., 1966. Les applications présentes de la génétique aux problèmes d'amélioration des principaux mammifères domestiques. In : *Inra, 1946-1966, Édition du 20^e anniversaire*, SPEI, pp. 205-214.

Poly J., Poutous M., 1966. Perspectives d'évolution de nos races animales. In : *Inra, 1946-1966, Édition du 20^e anniversaire*, SPEI, pp. 215-220.

Poly J., Poutous M., 1966. Durchführung des Milchcontrolle. Neue Wege, *Tierzüchter*, n° 18, pp. 462-463.

1967

Poly J., Poutous M., 1967. Le contrôle laitier mensuel alterné (At). I. Précision vis-à-vis d'un contrôle mensuel ou bimestriel pour la production de « lait en 305 jours ». *Annales de zootechnie*, n° 16, pp. 183-190.

Flamant J.-C., Cattin-Vidal P., Poly J., 1967. Comparaison de la valeur de divers types de croisement industriel pour la production d'agneaux de boucherie. II. Valeur bouchère des agneaux. *Annales de zootechnie* n° 16, pp. 41-63.

1969

* Poly J., 1969. Note. Document dactylographié, AN 19900318/2, 46 p.

1970

Poly J., Molenat M., 1970. La sélection porcine. *Comptes-rendus des Journées vétérinaires de Maisons-Alfort. Recherches médicales et vétérinaires*, n° 146, pp. 1183-1201.

1971

Poly J., 1971. Les facteurs limitant de l'expansion de l'élevage, Les remèdes. *Élevage et insémination*, n° 119, 19 p.

1977

* Poly J., 1977 (novembre). L'approvisionnement de la France en aliments riches en protéines destinés aux animaux domestiques. Document dactylographié, 49 p.

* Poly J., 1977 (juin). Recherche agronomique. Réalités et perspectives. Document dactylographié, 78 p.

1978

* Poly J., 1978 (juillet). Pour une agriculture plus économe et plus autonome. Document dactylographié, 69 p.

* *L'Express*, 1978. Le pétrole vert. *L'Express* va plus loin avec Jacques Poly. Édition du 14 au 20 août 1978, pp. 78-85.

* Poly J., 1978 (décembre). Nouvelles exigences pour l'agriculture. Évolutions nécessaires et implications pour la recherche agronomique. In : *Exigences nouvelles pour l'agriculture : les systèmes de culture pourront-ils s'adapter ?*, Cycle supérieur d'agronomie (Boiffin J., Huet P., Sebillotte M.), INA P-G, Chaire d'agronomie, Adeprina, 496 p., pp. 14-28.

1979

* Poly J., 1979 (février). Pour une agriculture plus économe et plus autonome. *Chambres d'agriculture*, supplément au n° 644, 30 p.

* Poly J., 1979. Pour une agriculture plus économe et plus autonome. *Chambre d'agriculture d'Aquitaine*, supplément hors abonnement au n° 644, 30 p.

* Poly J., 1979 (mai). Voies de recherches pour l'agriculture de demain. In : *Groupes actualités*, n° spécial Quelle agriculture demain ?, mai 1979, n° 25, 103 p., pp. 18-22.

1980

Poly J., 1980 (janvier). Bio-agronomie, introduction. In : *La nouvelle frontière technologique, Compte-rendu des journées d'études organisées par l'Association des ingénieurs des Ponts et Chaussées les 24, 25 et 26 avril 1979 à Paris*, Éditions Anciens ENPC, 327 p., pp. 139-144.

* Poly J., 1980 (février). Le rôle de la recherche agricole face aux nouveaux problèmes de l'agriculture. Communication à la 20^e Conférence des Organisations internationales pour l'étude en commun des plans d'activité dans le domaine de l'agriculture en Europe, Paris, 25-29 février 1980, organisée par la FAO, document dactylographié, 13 p.

1981

Poly J., Herrault C., 1981 (décembre). Industries agro-alimentaires et innovation. Rapport pour la Mission à l'innovation, 52 p.

1982

* Inra, 1982. Contribution au *Colloque national « Recherche et technologie »*, Inra, document dactylographié, 38 p.

* Bustarret J., Poly J., 1982 (avril). Réception de M. Jacques Poly. *Compte-rendu de la séance de l'Académie d'agriculture de France du 28 avril 1982*, pp. 664-680.

1985

* Poly J., 1985 (octobre). *La filière agro-alimentaire, les défis du futur*, 23 p.

1986

Poly J., 1986. L'Inra, 40 ans d'histoire. *In : 1946-1986. 40 ans de recherche agronomique*, Inra, 160 p., pp. 5-13.

* Poly J., 1986 (mai). Exposé de M. Jacques Poly. *In : Aliment 2000. Les entreprises agro-alimentaires et la recherche et développement. Exposés et tables rondes, Colloque, 15 mai 1986*, Paris, Ministère délégué à la Recherche et à l'Enseignement supérieur, Ministère de l'Agriculture, 109 p., pp. 13-20.

* Poly J., 1986. Allocution de Jacques Poly. *In : Confédération nationale de la mutualité de la coopération et du crédit agricole*, 68^e Congrès, *L'enjeu agro-alimentaire*, Grenoble, séance du 29 mai 1986, 13 p.

* Poly J., 1986. Réflexions de Jacques Poly. *In : INRA mensuel*, 2008. Dossier « 60 ans de recherche agronomique », 96 p., pp. 17-20. [Reprend des extraits du texte de Jacques Poly paru dans : Inra, 1986. *1946-1986. 40 ans de recherche agronomique*, Inra, 160 p.]

* Poly J., 1986. Les nouvelles frontières de la recherche agronomique appliquée à l'agro-alimentaire. *In : Annales des Mines*, 1986. *L'agro-alimentaire du troisième type*, 193^e année, n° 7-8, juillet-août, 95 p., pp. 59-62.

1988

* Poly J., 1988 (juin). Inra 1988... an 2000. Une nouvelle charte de développement. Document dactylographié, 68 p.

1989

* Poly J., 1989 (avril). Orientation de la recherche agronomique pour demain. *In : La recherche agronomique face aux défis actuels posés à l'agriculture*, Journée d'étude organisée à l'occasion de la mise à la retraite de monsieur Robert Lecomte, directeur du Centre de recherches agronomiques de Gembloux, 64 p., pp. 11-27.

* Poly J., 1989 (octobre). Rapport sur les possibilités de rapprochement, en région parisienne, des établissements d'enseignement supérieur, dépendant du ministère de l'Agriculture et de la Forêt. Document dactylographié, 64 p.

1996

* Les invités d'Agromip, 1996 (été). Entretien avec Jacques Poly : la recherche a un rôle dérangeant par rapport au discours dominant. C'est sa responsabilité et sa grandeur ! *In : Les invités d'Agromip*, n° 6, 41 p., pp. 14-16.

* Inra, 1996. Entretien avec Jacques Poly. *In : Le goût de la découverte, Histoires agronomiques*, Inra/Imprimerie nationale, 137 p., pp. 56-61.

1994

Poly J., 1994. Introduction et conclusion. *In : The Role of Specialized Beef Breeds in Extensive Husbandry Systems of Suckling Cows* (Picinelli N., Boyazoglu J., eds), *Proceedings of the Scientific Day of the 28th World Charolais Congress*, Alghero, Sardinia, Italy, Septembre 21, 1993 (EAAP publication n° 72, 1994), Wageningen Pers, p. 5-6 et p. 92-96.

1997

* Poly J., 1997. Entretien avec Jacques Poly. *In : INRA mensuel*, supplément au n° 91 janvier-février 1997, 163 p., pp. 74-84.

Index des noms cités

A

Aigrain, Pierre 42, 44, 81, 108, 130

Albert, Michel 48

Auberger, Bernard 38, 40, 74

Audouze, Jean 134

Auriol, Paul 23, 24

B

Barre, Raymond 49, 80, 82

Baudequin, Henri 113

Béranger, Claude 10, 11, 19, 57-60, 92, 136

Berkaloff, André 57, 111, 112

Bichat, Hervé 46

Biliotti, Émile 117

Blajan, Louis 29

Boiffin, Jean 136

Boistard, Pierre 114

Bonnet, Christian 36

Bouchet, Roger 54, 114

Boulin, Robert 31

Bové, Joseph-Marie 99

Brader, Lukas 117

Bruel, Marcel 30

Brun, André 51

Bustarret, Jean 16, 18, 19, 32-34, 63, 78, 115

C

Caboche, Michel 116

Calet, Claude 34, 38, 41, 74

Canonge, Henri 36

Carron, René 93

Cassini, Roger 134

Cattiau, Gilles 153

Cauderon, André 33, 63, 83

Cauderon, Yvonne 115

Charlet, Pierre 27

Chartier, Philippe 53, 111

Cherbut, Christine 128

Chevallier-Le Guyader, Marie-Françoise 133

Chevènement, Jean-Pierre 6, 10, 12, 51-53, 57, 61, 93, 97, 104, 107, 114, 116, 119, 131

Chirac, Jacques 43, 80, 82

Cointat, Michel 28, 33, 38

Collet, Pierre 27

Cormorèche, Pierre 81

Couillens, M. 40

Cranney, Jean 8

Crépin, Charles 35

Cresson, Édith 53, 54, 57, 58, 60, 62, 85, 86, 92-94, 96, 110, 146

Curien, Hubert 5, 6, 12, 34, 104-106, 113, 128-133

D

Debatisse, Guillaume 24

Debatisse, Michel 30, 95

Debré, Michel 108

de Gaulle, Charles 108, 129

Delage, Jacques 92

Delors, Jacques 109

Demarne, Yves 94

de Montvallon, Henri 27

Dénarié, Jean 114

de Neuville, Louis 19

de Rosnay, Joël 115

Deshayes, Alain 113

Dodet, Michel 143

Dosse, François 7

Douzou, Pierre 57, 60, 67, 111, 129, 141

Duhamel, Jacques 30-32, 36, 37, 81, 142

Dumas, Christian 116

Dumont, René 14, 15

E

Ehrlich, Dusko 112, 115, 116

F

Fauconneau, Guy 38, 39, 63, 99, 83, 114

Faure, Edgar 26, 29, 30, 36, 38, 70, 87, 95, 142

Ferru, Henri 23

Février, Raymond 19, 33, 34, 36-43, 52, 53, 58, 59, 63, 71, 74, 78, 79, 104, 130

Flamant, Jean-Claude 153

Florian, Dominique 135

Frézal, Jean 24

G

Gaffier, Édouard 23

Gallois, Louis 114

Gervais, Michel 59, 86

Giraud, André 49

Giscard d'Estaing, Valéry 10, 41, 50, 82

Glavany, Jean 85

Grail, Denise 6, 18, 52, 104, 133

Gregory, Bernard Paul 34

Grosclaude, François 19

Grosclaude, Jeanne 115

Gros, François 55, 111

Guillaume, François 24, 30, 60, 64, 94, 96, 99

Guillou, Marion 10, 12, 51, 116, 123, 133, 134

H

Haigneré, Claudie 134

Herrault, Christian 51, 54, 55, 98, 99, 100, 104, 114, 133

Hervieu, Bertrand 10, 11, 85, 135, 136, 137, 143

Hervieu, Robert 21, 87

Hubert, Bernard 19

J

Jarrige, Robert 92

Jolivet, Gilbert 10, 11, 39, 67, 83

Jollivet, Marcel 86

Jospin, Lionel 128

K

Kauffmann, Jean-Paul 18

L

Lacaze, Jean-François 74
 Lacombe, Philippe 136
 Lamotte, Maxime 24
 Lang, Jack 109
 Lazar, Philippe 111, 129
 Le Foll, Stéphane 125, 128, 148
 Lefort, Marianne 138
 Legault, Christian 47
 Léger, Danièle 86
 Le Lézec, Marcel 107
 Le Pensac, Louis 5, 85
 Leroy, André-Max 16, 20
 Leverage, Xavier 138
 Lévy, Bertrand-Roger 60, 104
 Liénard, Gilbert 92
 Lush, Jay 17

M

Malassis, Louis 80, 81, 86
 Malécot, Gustave 20
 Marrou, Jean 114
 Mauguin, Philippe 5, 10, 12, 128
 Mauléon, Pierre 92, 114
 Maupu, Michel 107
 Mauroy, Pierre 55
 Méhaignerie, Pierre 6, 10, 11, 31, 37, 38, 40-43, 48, 51, 73-75, 80, 84, 92, 98, 134, 142
 Mendras, Henri 86
 Mériaux, Suzanne 114
 Mitterrand, François 10, 53, 66, 67, 94, 95, 101, 109, 112, 131, 146
 Mocquot, Germain 30

N

Nallet, Henri 6, 10, 11, 54, 67, 85, 94, 131
 Neeser, Philippe 42

O

Ortoli, François-Xavier 52
 Ost, François 85

P

Pailletot, Guy 5, 6, 18, 57, 60-62, 65, 111, 114, 116, 117, 119, 129, 131, 133, 136, 142, 151
 Pascal, Gérard 136
 Payan, Jean-Jacques 110
 Péliissier, Jacques 42, 81
 Pelissolo, Jean-Claude 49
 Péro, René 78
 Perrin, Louis 34, 35, 64, 67, 74, 80
 Philippe, Olivier 139
 Piganiol, Pierre 32, 34
 Pinchon, Jean 15-17, 19, 26-28, 30, 58, 95
 Pisani, Edgard 26
 Pochon, André 93
 Polge, Hubert 34
 Poly, Pierre 14
 Poly, René 14
 Pompidou, Georges 10, 28, 52, 108, 130
 Pompon, Lucien 33
 Poutous, Marcel 83

R

Renard, Jean-Paul 116
 Rérat, Alain 30
 Riba, Guy 10, 12, 116, 136, 138
 Ridet, Marc 29
 Rinville, Francis 39
 Robertson, Alan 21
 Rocard, Michel 18, 59, 60, 62, 94, 146
 Rousset, Dominique 142

S

Sabbagh, Claire 139
 Salmon-Legagneur, Emmanuel 47
 Sauveur, Bernard 136
 Sebillotte, Michel 85, 136
 Servolin, Claude 86
 Seurat, Michel 18
 Souchon, René 59
 Soupault, Jean-Michel 33-35, 71
 Sourdille, Jacques 39, 83
 Stengel, Pierre 139
 Sutherland, Thomas 18

T

Tanguy-Prigent, François 42
 Tavernier, Yves 86
 Teissier, Georges 24
 Thibault, Charles 36, 63
 This, Hervé 134
 Tirel, Jean-Claude 114
 Tomassone, Richard 83

V

Valade, Jacques 99
 Valin, Christian 116, 136
 Vermeire, Daniel 44
 Vessereau, André 20
 Vial, Bernard 41
 Vialle, Paul 5, 10, 12, 60, 61, 107, 112, 113, 119, 123, 129, 131, 136
 Vidal, Frédérique 128
 Vissac, Bertrand 5, 18, 19, 22-24, 29-31, 36, 50, 53, 59, 61, 83, 93, 134

W

Weil, Jean 86

En couverture : Juin 1967 à l'Inra de Jouy-en-Josas, le ministre de l'Agriculture, Edgar Faure, entouré au premier plan de Raymond Février, directeur général de l'Inra, et de Jacques Poly.
En arrière-plan la hiérarchie de l'Inra. © Inra/Jean-Joseph Weber.

Édition : Juliette Blanchet
Maquette, mise en page et couverture : Gwendolin Butter

Imprimé par Graspo (République tchèque)
Dépôt légal : mai 2019

Évoquer aujourd'hui le nom de Jacques Poly, c'est inmanquablement l'associer au rapport « Pour une agriculture plus économe et plus autonome ». Figure fondatrice de la génétique animale en France et père de la loi sur l'élevage de 1966, il signe ce texte en 1978 alors qu'il accède à la direction générale de l'Inra. Mis au défi de redéfinir sa contribution à l'agriculture et à la ruralité, l'Inra se trouve alors à une croisée des chemins qui requiert une exploration large des voies de renouvellement, plaçant la science au cœur des enjeux économiques, sociétaux et politiques.

Présent à la manière d'une statue du commandeur dans les mémoires, Jacques Poly demeure cependant une figure énigmatique. Cet ouvrage, fondé sur la confrontation des souvenirs d'acteurs de l'époque et des travaux des historiens, est une exploration de sa trajectoire hors norme. Archives orales et écrites, témoignages et réflexions d'anciens ministres et cadres de la recherche agronomique nationale, apportent un éclairage neuf sur une pensée stratégique appliquée au rôle de la recherche dans un monde confronté à des tensions croissantes sur les enjeux de la production agricole, de l'alimentation et de l'environnement.

Egizio Valceschini est directeur de recherche à l'Inra, il préside le Comité d'histoire de l'Inra et du Cirad. Chercheur en économie, il a par ailleurs été impliqué dans la programmation européenne de la recherche. Il se consacre aujourd'hui à l'histoire de la recherche agronomique.

Odile Maeght-Bournay, ingénieur agronome de l'INA Paris-Grignon, est doctorante en histoire à l'université Lyon 2, au sein du Laboratoire d'études rurales. Sa thèse porte sur la stratégie scientifique de l'Inra dans le domaine agroalimentaire durant la phase d'industrialisation de ce secteur.

Pierre Cornu est professeur d'histoire contemporaine et d'histoire des sciences à l'université Lyon 2. Ses travaux au sein du Laboratoire d'études rurales, inspirés par les approches interdisciplinaires et participatives de la recherche, portent sur les relations entre sciences, société et environnement à l'époque contemporaine.

Le Comité d'histoire de l'Inra et du Cirad, créé en 2005, a pour mission de susciter des travaux, et leur publication, sur l'histoire de la recherche agronomique, ses organismes, ses personnels, ses réalisations, de la fin du XIX^e siècle à nos jours. Avec la mission Archorales, il collecte et publie les témoignages oraux de personnels de l'Inra et du Cirad.

éditions
Quæ

Éditions Cirad, Ifremer, Inra, Irstea
www.quae.com

 **INRA**
SCIENCE & IMPACT

29 €

ISBN : 978-2-7592-2991-8



Réf. : 02699