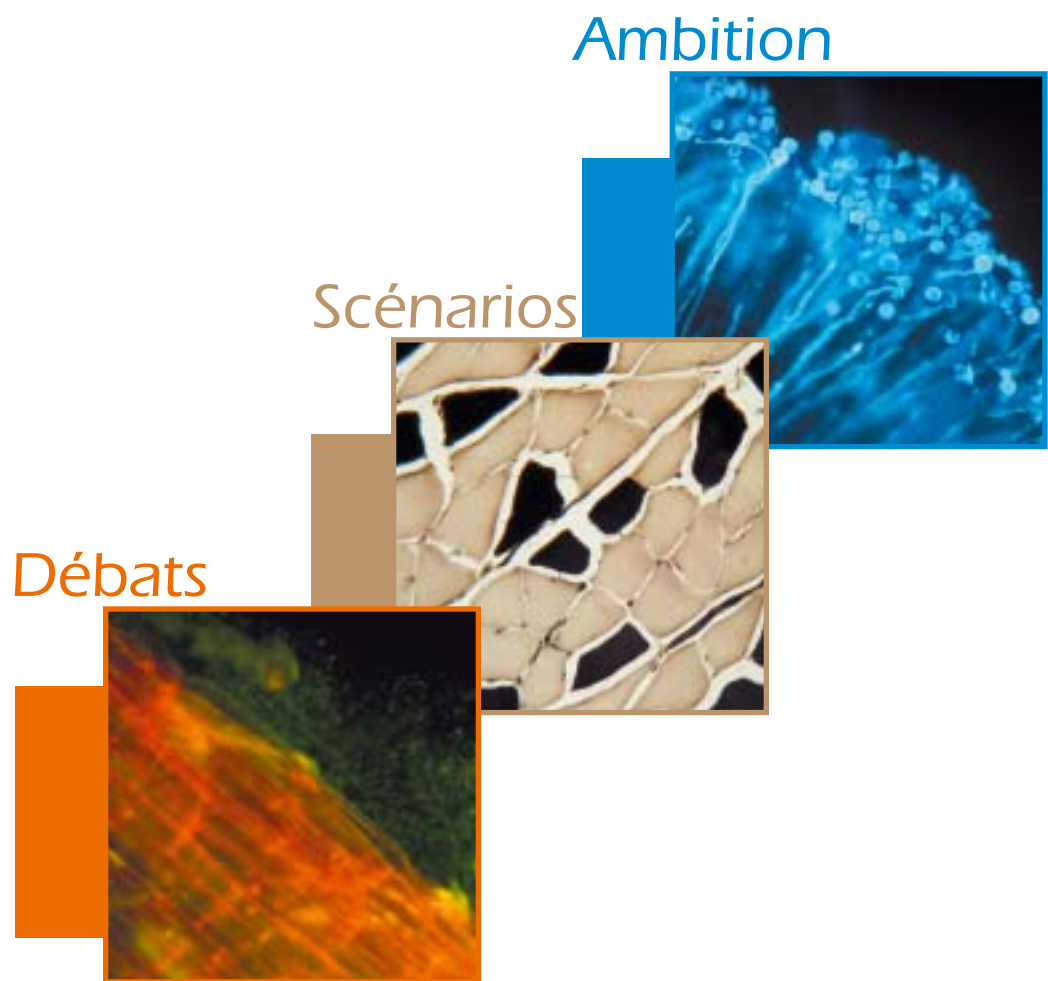


INRA 2020

alimentation, agriculture, environnement :
une prospective pour la recherche



sous la direction de
Bertrand Hervieu, Jean-Claude Flamant et Hugues de Jouvenel

INRA 2020 : un avenir à construire

Engagé à l'automne 2001, INRA 2020 est un exercice de prospective destiné à identifier les futurs possibles de l'Institut à l'horizon 2020. Conduite sous mon autorité, cette démarche s'est appuyée sur trois volets complémentaires : des débats organisés avec le personnel de l'Institut et nos principaux partenaires (scientifiques, industriels, agricoles, associatifs, « territoriaux »...), des scénarios d'évolution possible de l'INRA et de son contexte réalisés par un groupe de travail composé d'agents de l'INRA et d'experts extérieurs à l'organisme, une réflexion à caractère stratégique destinée à tirer les enseignements de cet exercice et proposer une ambition de long terme pour l'Institut.

Le présent document rend compte de l'ensemble de cette démarche en présentant les principales conclusions de chacun de ces volets. On y trouve ainsi :

- une introduction présentant les raisons qui m'ont poussé à engager cette démarche ainsi que la méthode adoptée (INRA 2020 : pourquoi et comment)
- une synthèse, réalisée par Jean-Claude Flamant, des débats organisés dans le cadre d'INRA 2020 (1^{ère} partie, Au risque du débat : Paroles d'acteurs)
- les scénarios d'évolution, à l'horizon 2020, de l'INRA et de son contexte ainsi que les principales conclusions que le groupe de travail dégage de cet exercice (2^{ème} partie, Des scénarios pour l'INRA à l'horizon 2020)
- les enseignements que je tire de cette démarche ainsi que les convictions et l'ambition qui m'animent pour l'Institut à l'horizon 2020 (3^{ème} partie, Enseignements, convictions et ambition : de la prospective à la stratégie)

Il ne s'agit là que d'une synthèse. D'autres documents seront prochainement publiés ou mis en ligne sur le site Internet de l'INRA : « chroniques de centres », rapport complet sur l'exercice de prospective « scénarios »...

Nombreux sont ceux qui ont participé, à travers des débats, des auditions ou des contributions écrites, à cette démarche. Alors que celle-ci s'achève, je tiens à les remercier de leur engagement dans cet exercice de réflexion collective. Mes remerciements vont également à Jean-Claude Flamant, directeur de la Mission d'Animation des Agrobiosciences, à Hugues de Jouvenel, directeur général du Groupe Futuribles, à Rémi Barré, professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers et à tous les membres du groupe de travail qui ont bien voulu prendre en charge les deux volets de cette prospective. Enfin, je voudrais remercier Nicolas Durand (INRA, chargé de mission auprès du Président/Mission communication) et Joseph Bonnemaire (professeur à l'ENESAD et conseiller du Président et de la Directrice générale de l'INRA) qui m'ont assisté tout au long de cet exercice.

Ce document est à la fois une restitution destinée à tous ceux qui ont pris part à cette démarche prospective (personnel de l'Institut et partenaires) et une contribution aux projets de court, moyen et long termes de l'Institut. Les lecteurs pourront également y trouver des éléments de réflexion susceptibles d'alimenter les débats, actuels et à venir, sur l'organisation et le rôle de la recherche - et notamment de la recherche publique en sciences du vivant - dans le développement économique et social de notre pays.

Bertrand Hervieu
Président de l'INRA
14 octobre 2003

INRA 2020

alimentation, agriculture, environnement : une prospective pour la recherche

sous la direction de
Bertrand Hervieu, Jean-Claude Flamant et Hugues de Jouvenel

INRA 2020 : pourquoi et comment.....	11
Bertrand Hervieu	
I – Cinquante ans de mutations et de transformations.....	11
• 1946 : mettre la science au service du développement de l’agriculture	
• Les années 70 et le tournant de l’agroalimentaire	
• Les années 80 et l’excellence académique	
• Les années 90 et l’élargissement de nos champs de compétence	
II. L’INRA face à un besoin d’anticipation et de réflexion prospective.....	13
• Un séisme démographique sans précédent et des choix matériels qui engagent l’avenir	
• Développer une culture du changement	
• Des orientations stratégiques de court terme qui réclament un éclairage de long terme	
• Un contexte en mutation : la recherche recherche publique en questions et des forces centrifuges à l’oeuvre	
III. Science et société : une relation réflexive entre dynamique scientifique et demande sociale.....	14
• Des questions complexes qui appellent une vision de long terme et des approches pluridisciplinaires	
• Le changement climatique	
• L’incertaine définition de la vie	
• Les statuts diversifiés de l’animal	
• L’alimentation en questions	
IV. INRA 2020, une réflexion prospective pour éclairer l’avenir.....	17
• 2020, un horizon qui libère l’imagination	
• Une démarche participative et prospective au service de la stratégie	
• Trois volets complémentaires	
▶ <i>Des débats pour une consultation aussi large que possible</i>	
▶ <i>Un exercice de prospective fondé sur la méthode des scénarios</i>	
▶ <i>Mise en débat et réflexion stratégique</i>	

1^{ère} partie

Au risque du débat : paroles d'acteurs	21
<i>Jean-Claude Flamant</i>	

Un débat en cinq actes	21
------------------------------	----

1 ^{er} acte : Des interlocuteurs sous tension	26
--	----

A. Des interpellations et des inquiétudes	26
--	----

- On cherche les chercheurs
- OGM et génomique
- Communication et débat public

B. Des partenaires en difficultés	28
--	----

- Le désarroi des partenaires agricoles
- L'agriculture en demande de proximité
- L'agriculture en demande de médiation avec la société
- Pour un plus grand réalisme de la recherche dans son partenariat industriel
- Les consommateurs incrédules... en demande d'informations et de protection

C. Des demandes de biens publics	31
---	----

- La connaissance comme bien public
- L'expertise, la définition de normes et le respect des règles
- Le débat sur la propriété du vivant
- Le financement de la recherche publique en question

2 ^{ème} acte : Des signaux pour orienter les recherches	35
--	----

A. Des priorités sectorielles	35
--	----

- Moins de pesticides
- La qualité de l'eau et les pollutions, les sols et les terroirs
- Les aliments dans leurs rapports à la santé

B. Des orientations de nature globale	37
--	----

- Une recherche sur les enjeux environnementaux globaux
- Une recherche prenant en compte la complexité agricole
- Une recherche investissant dans le domaine des sciences humaines
- Une recherche impliquée dans l'aménagement du territoire

C. L'ouverture à de nouveaux champs	39
--	----

- Le concept de développement durable
- Une recherche plus ouverte au monde

3 ^{ème} acte : Des pistes nouvelles pour l'organisation de la recherche	42
--	----

A. Recherche, universités, formation	42
---	----

- Le rôle moteur de l'INRA
- Difficultés et enjeux des UMR
- Le cas de l'enseignement agricole

B. Les pôles régionaux et l'ambition européenne	43
--	----

- La recherche à l'échelle des régions
- La recherche dans la perspective de l'Europe

C. Vers de nouvelles modalités de partenariat avec le secteur agricole	45
---	----

- L'agriculture en recherche de nouvelles formes de partenariat avec l'INRA
- Les leçons des bons exemples ?

4 ^{ème} acte : Des analyses sur la démarche de la recherche.	48
A. Production des connaissances et finalités. Le cas de l'agriculture.	48
• Un débat sur la nature de la recherche scientifique à l'INRA	
• La finalité agricole à la fois confirmée et relativisée	
B. Les étapes de la progression des connaissances... de la molécule aux systèmes	49
• Catégoriser et décrire... mais il faut savoir traiter l'information	
• Comprendre les fonctionnalités	
• Agir sur les fonctionnalités	
• Passer de la compréhension à l'action	
• La question des comportements sociaux	
C. Pour des approches intégratives pluridisciplinaires	51
• Prises de position des chefs de départements	
▶ <i>Economie</i>	
▶ <i>Alimentation</i>	
▶ <i>Environnement</i>	
▶ <i>Productions animales</i>	
▶ <i>Productions végétales</i>	
• La réalité selon les jeunes chercheurs	
• Mais alors, comment former des chercheurs généralistes ?	
5 ^{ème} acte : Des échanges sur la recherche telle que vécue	55
A. Vivre dans les territoires de l'INRA.	55
• L'essence de l'INRA	
• Existe-t-il un modèle unique, le pôle ? Un débat interne	
B. Vivre l'INRA au quotidien.	57
• Les équipements de la recherche	
• Les métiers de l'INRA en transformation	
• Les incertitudes des recrutements	
• Les bourses de thèse insuffisantes	
• Le désintérêt des jeunes pour la science	
C. Vivre dans les vents du large	60
Retours sur le futur	64
A. L'importance de l'état d'esprit pour le futur	64
• L'agriculture	
• Le budget	
• L'organisation	
• L'Europe	
• La prospective	
B. Questions-clés pour le futur	65
• L'INRA et la place de l'agriculture	
• Les rapports de la recherche à l'économie et à la société	
• Un organisme National de recherche publique entre les Régions et l'Europe	
• La démarche scientifique entre parcellisation et intégration des connaissances	

2^{ème} partie

Des scénarios pour l'INRA à l'horizon 2020	71
Hugues de Jouvenel (dir) assisté de Nicolas Durand	
I - Introduction	71
II. Méthode et déroulement du travail	72
• Déclinaison du « système INRA » en composantes principales	
• Qualification des variables et formulation des hypothèses	
• Construction des micro-scénarios	
• Construction des macro-scénarios de contexte et croisement avec les micro-scénarios INRA	
III. Le contexte	75
• Composantes, variables et micro-scénarios	
• Construction des macro-scénarios de contexte	
• Six macro-scénarios de contexte	
▶ <i>Gulf Stream</i>	
▶ <i>Ciel de traîne</i>	
▶ <i>Changement de climat</i>	
▶ <i>Microclimats</i>	
▶ <i>Avis de tempête</i>	
▶ <i>Anticyclone sur l'Europe</i>	
• Enchaînement des scénarios	
IV. L'INRA	82
• Variables et hypothèses	
• Construction des micro-scénarios	
• Chiffres-clés sur l'INRA	
• Cinq micro-scénarios INRA	
▶ <i>Prééminence des connaissances génériques en sciences du vivant</i>	
▶ <i>Le tripode s'affirme en Europe</i>	
▶ <i>Priorité à l'alimentation</i>	
▶ <i>Recentrage sur l'agriculture française</i>	
▶ <i>Vers le développement durable</i>	
V. Croisement stratégique	95
A. Prééminence des connaissances génériques en sciences du vivant	95
• Une stratégie bien adaptée à un contexte de <i>Gulf stream</i> ...	
• ... mais fragile...	
• ... et qui porte en germe la disparition de l'INRA	
B. Le tripode s'affirme en Europe	97
• Une stratégie fructueuse dans un contexte d'Europe forte	
• Une stratégie respectueuse de l'identité de l'INRA mais sans réel dynamisme	
C. Priorité à l'alimentation	98
• Une contribution majeure à l'intérêt général, quelque soit le contexte	
• Une stratégie lisible et mobilisatrice pour l'INRA	

D. Recentrage sur l'agriculture française	99
• Une stratégie qui peut être gagnante mais seulement dans un contexte très particulier	
• Une stratégie de repli et de disparition de l'INRA	
E. Vers le développement durable	101
• Une stratégie porteuse uniquement dans un contexte de mobilisation internationale	
• Une véritable « utopie mobilisatrice » mais des obstacles culturels certains	
Résumé des macro-scénarios de contexte	102
VI. Conclusion	103
• Sur la nécessité et les limites de l'anticipation	
• L'évolution du contexte extérieur de l'INRA	
• Les futurs possibles de l'INRA	
• De la prospective à la stratégie	

3^{ème} partie

Enseignements, convictions et ambition : de la prospective à la stratégie	109
Bertrand Hervieu	

I. Les enseignements multiples des débats et des scénarios	109
A. L'INRA, entre doutes et ambitions	109
• Une inquiétude et des tensions latentes	
• Un organisme pourtant solide et souvent reconnu comme une référence à l'étranger	
B. Un partenariat en pleine recomposition	109
• Les régions, des partenaires de premier rang	
• Un partenariat agricole à reconstruire	
• Comment trouver les bonnes modalités de coopération avec nos partenaires industriels ?	
• Un partenaire introuvable : la nébuleuse associative	
• Un partenariat scientifique vital mais encore au milieu du gué	
C. Un contexte incertain mais riche d'enseignements	113
• Des scénarios qui mettent en perspective les questions que nous nous posons	
• Quel rôle pour l'Europe dans le système international ?	
• Quel rôle pour la science et notamment pour la recherche publique ?	
• Quelle organisation pour la recherche publique en France ?	
D. L'avenir de l'INRA en questions	115
• Où va l'INRA ? L'éclairage des scénarios	
• Deux scénarios extrêmes : « Prééminence des connaissances génériques en sciences du vivant » et « Recentrage sur l'agriculture française »	
• Trois visions du tripode : « Priorité à l'alimentation », « Vers le développement durable » et « Le tripode s'affirme en Europe »	

II. Des convictions pour 2020	117
A. Un pari socio-économique, scientifique et géopolitique....	117
• Cinq questions majeures, locales et mondiales	
• Une recherche d'un mode nouveau pour des connaissances partagées et intégrées	
• Une science au service de l'innovation, de l'expertise, de la formation et du dialogue science/société	
• La nécessité d'une recherche publique ambitieuse	
• L'Europe face à un besoin de science mais aussi d'agriculture, d'alimentation, d'environnement et de cohésion territoriale	
B. ... qui n'est pas encore gagné	120
• Une dynamique scientifique qui pousse à l'excellence disciplinaire et académique plus qu'à l'intégration des connaissances	
• Crise des finances publiques et des budgets de recherche	
• Un système international instable	
III. Un projet et une ambition pour la recherche agronomique publique	121
A. Une pertinence et une légitimité indéniables....	121
• La pertinence du tripode « agriculture, alimentation, environnement »	
• Une stratégie qui allie excellence disciplinaire et intégration des connaissances	
• L'originalité partenariale	
• Une agence d'objectifs et de moyens capable de faire face à la complexité des enjeux	
B. Affronter les changements d'échelle et de paradigme	123
• Investir le tripode et ses interfaces pour construire, dans la recherche, une autre vision du développement	
• Le défi des disciplines, des métiers et des compétences	
• Rapprocher et ouvrir la recherche agronomique française pour penser à l'échelle de l'Europe et du monde	
• Faire émerger des pôles régionaux dotés d'une forte identité et d'une visibilité européenne	
• Intégrer les partenariats, en amont et en aval, autour de grands programmes pertinents sur les plans scientifique, économique et social	
Conclusion	129

INRA 2020 : pourquoi et comment

Bertrand Hervieu

Si nul ne peut dire de quoi l'avenir sera fait, surtout s'agissant d'un domaine aussi imprévisible que la science, chacun a le devoir – à commencer par les responsables d'un organisme tel que l'INRA – de préparer les mutations à venir. Car si nous ne savons pas à quoi ressemblera l'INRA du XXI^e siècle, nous savons en revanche qu'il sera nécessairement différent de ce qu'il est aujourd'hui. Cette certitude s'impose d'elle-même quand on constate la vitesse avec laquelle évoluent l'agriculture, l'alimentation et l'environnement ; c'est-à-dire tous les champs où s'inscrivent aujourd'hui les missions de l'INRA. Elle s'impose également au vu des avancées considérables – au prix d'investissements publics et privés non moins considérables – qui ont marqué les sciences du vivant depuis quelques années et dont rien ne prédit le ralentissement.

C'est à partir de ce constat que s'est progressivement imposée l'idée de mener une réflexion prospective sur le devenir de l'INRA à l'horizon 2020 : un projet ouvert (la prospective n'est pas la prévision), résolument tourné vers l'avenir mais également enraciné dans l'histoire de l'Institut qui, en un peu plus de cinquante ans, a déjà traversé au moins quatre grandes périodes et autant de profondes remises en question.

I. Cinquante ans de mutations et de transformations

• 1946 : mettre la science au service du développement de l'agriculture

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, l'agriculture française est dans un état désastreux. La guerre, avec ses dégâts matériels et humains, y est bien sûr pour beaucoup. Mais la pénurie alimentaire qui règne alors a des causes plus profondes qui renvoient aux politiques agraires mises en œuvre depuis la fin du XIX^e siècle : l'agriculture française accuse un retard évident par rapport à celles des grands pays développés. Dans le contexte des plans de modernisation et d'équipement de l'après-guerre, la mission assignée à l'INRA lors de sa création (1946) est simple : mobiliser la science et la technologie au service du développement de notre agriculture, à commencer par l'amélioration des techniques de culture (fertilisation, techniques agronomiques...) et d'élevage (alimentation, maîtrise sanitaire, révolution fourragère, industrialisation...), mais aussi l'amélioration des plantes et, plus tard, des animaux d'élevage à travers, notamment, un ambitieux programme d'amélioration génétique.

Peu à peu se dessine, sur le territoire, le paysage d'une agriculture de mieux en mieux maîtrisée et de plus en plus productive, mais aussi plus spécialisée et plus

régionalisée. La V^{ème} République renforce la coordination des politiques publiques et mobilise les organisations professionnelles agricoles qui cogèrent les Instituts techniques nationaux et les services départementaux d'encadrement et d'appui technique au développement des exploitations. Les crises qui affectent successivement différents marchés (viande bovine, légumes, etc) suscitent cependant des interrogations sur les voies choisies pour intensifier la production. La concentration des exploitations s'accompagne également de transformations structurelles marquantes : les activités d'élevage disparaissent des zones de grande culture et des périphéries urbaines, l'Ouest concentre les élevages industriels (porcs, volailles, veaux), les vaches Pie-noire en viennent à supplanter numériquement les Normandes, etc. La recherche agronomique, qui compte déjà près de 4500 agents au milieu des années 60 (à peu près la moitié des effectifs actuels), est incitée à se déployer géographiquement, tout en renforçant les axes de recherche jugés les plus porteurs (notamment l'élevage, avec la création des centres de Theix et de Tours et aussi de domaines expérimentaux, tel celui de la Fage sur le Causse du Larzac).

A la fin des années 60, les perspectives d'excédents sur le marché commun agricole et la démographie des exploitations attirent l'attention sur la désertification de certaines zones rurales et sur ses conséquences : une prise de conscience écologique émerge tandis que des débats se font jour sur l'opportunité, sinon la nécessité, de diversifier les modèles de développement des exploitations et des régions.

• Les années 70 et le tournant de l'agroalimentaire

Au début des années 70, force est de reconnaître que l'efficacité du dispositif mis en place au lendemain de la guerre a dépassé toutes les espérances : non seulement la France est devenue globalement autosuffisante sur le plan alimentaire mais elle est en passe de devenir exportatrice dans bon nombre de secteurs. Un succès que l'on doit, bien entendu, à l'INRA mais aussi – et surtout – à un mouvement professionnel dynamique et à des politiques agricoles volontaristes qui ont tiré profit des avancées scientifiques selon une synergie que l'on appelle alors la « chaîne du progrès ».

La rançon d'une telle réussite veut que la France se trouve désormais confrontée à des excédents qu'il n'est pas toujours possible d'exporter : les « montagnes » de beurre et de poudre de lait s'accumulent et les destructions des fruits et légumes invendus se multiplient. L'objectif quantitatif atteint, ce sont des problèmes de qualité des produits et de valeur ajoutée qui sont mis

en avant : la science est, dès lors, appelée à contribuer à la transformation de la « matière première » agricole. C'est le tournant agroalimentaire de l'INRA qui est marqué, d'une part, par le développement de la microbiologie et des sciences de l'ingénierie et, d'autre part, par un partenariat étroit avec l'industrie, notamment un tissu de PME-PMI en plein essor. L'Institut contribue ainsi à l'emploi et à la compétitivité de l'économie nationale qui, déjà, figurent au premier rang des priorités du pays.

Profitant de l'extension de son champ d'intervention, l'INRA continue de déployer un réseau territorial déjà dense : il s'implante en particulier à Nantes et à Lille et renforce le centre de recherche de Clermont-Ferrand-Theix, favorisant, voire suscitant, l'émergence de pôles agroalimentaires régionaux.

Ainsi, après avoir pris pied sur le marché mondial des produits agricoles, la France occupe peu à peu celui des produits agroalimentaires jusqu'à gagner le premier rang des pays exportateurs dans le monde (l'agriculture est alors présentée comme le « pétrole vert » de la France). Parallèlement à ce fort investissement en direction d'un soutien à la compétitivité agroalimentaire, la crise énergétique de 1973 puis le vigoureux plaidoyer de Jacques Poly « Pour une agriculture plus économe et plus autonome » (1978) poussent l'Institut à marquer, aussi, un intérêt pour les problématiques liées à l'environnement et au développement local avec, par exemple, la création du département Systèmes Agraires et Développement en 1979.

• Les années 80 et l'excellence académique

A peine le tournant de l'agroalimentaire franchi, l'INRA se trouve confronté à un bouleversement institutionnel : sa transformation en Etablissement Public à Caractère Scientifique et Technologique (EPST). Ce nouveau statut, directement issu de la grande loi d'orientation et de programmation de la recherche de 1982, allait avoir pour l'INRA plusieurs conséquences majeures et, notamment, la généralisation de l'évaluation scientifique, véritable bouleversement culturel pour des communautés scientifiques encore peu habituées à ce genre de pratiques. C'est aussi l'époque où l'INRA quitte le giron exclusif du ministère de l'Agriculture pour se placer sous la co-tutelle du ministère de la Recherche.

Concernant l'agriculture, la décennie 80 est marquée par une explosion des phénomènes de surproduction résolue, en partie, par l'instauration des quotas laitiers en 1984. Cette crise structurelle et cet infléchissement de la politique agricole mettent fin – de façon assez

brutale et, il faut bien le dire, traumatisante pour le monde agricole et certains chercheurs – à toute une problématique d'accroissement des rendements qui avait fait la fierté de l'établissement. C'est, également, la relation à la production et la conception du développement agricole qui se trouvent alors remises en cause.

La décennie 80, avec son cortège de catastrophes écologiques et la prise de conscience de la pollution des sols et des nappes par les activités agricoles, voit aussi surgir en France, en Europe et dans le monde, des questions pressantes dans le domaine de l'environnement, des conditions de production et de la qualité des produits.

Le quatrième élément marquant est d'ordre géopolitique : la chute du mur de Berlin a des répercussions très lourdes sur la construction européenne et donc sur l'agriculture, objet de la première des politiques communes, sur la vision du rôle de la science et de la place de la connaissance dans un monde qui n'est plus construit autour de la bipolarité de la guerre froide et dont la globalisation va considérablement s'accélérer à partir de cet effondrement.

Les années 80 sont, pour l'INRA, le temps de l'acquisition d'une véritable autonomie et de l'intégration dans des communautés scientifiques reconnues, comme en atteste la participation active de l'Institut aux programmes mobilisateurs lancés à cette époque (programme « Essor des biotechnologies » notamment). Sur les plans institutionnel mais aussi individuel, l'excellence scientifique devient la règle pour tous les chercheurs qui sont fortement incités à entrer de plain pied dans la compétition nationale et internationale. Les sciences de base – et notamment la biologie moléculaire – sont à l'honneur, prenant peu à peu le pas sur la recherche appliquée menée, de préférence par des ingénieurs, au plus près des entreprises agricoles et agroalimentaires : un « détour » dicté à la fois par le rythme toujours plus rapide des avancées en sciences du vivant et par la complexité croissante des questions auxquelles sont confrontées l'agriculture et l'industrie alimentaire (l'inauguration des installations « Jouy 2000 » en 1987 est emblématique de ce mouvement). L'INRA se dote ainsi d'une véritable légitimité scientifique qui, associée à son nouveau statut et à un budget en croissance régulière, en font aujourd'hui le troisième organisme mondial de recherche agronomique.

• Les années 90 et l'élargissement de nos champs de compétence

A la fin des années 80, l'INRA amorce une troisième mutation qui se caractérise notamment par la reconnaissance officielle d'un élargissement de ses champs

d'intervention. C'est tout d'abord l'environnement qui, sous l'angle des activités agricoles et de leurs impacts sur les écosystèmes mais aussi sous celui de la connaissance et de la préservation des ressources naturelles, apparaît désormais dans les missions officiellement assignées à l'Institut. Aujourd'hui, près d'un quart des effectifs s'emploient ainsi à conduire des recherches destinées à améliorer le cadre de vie, préserver l'environnement et produire durablement.

Au delà de la transformation agroalimentaire, l'alimentation et la nutrition humaines font également leur entrée dans le champ de compétence de l'INRA. L'abondance ayant succédé à la pénurie et les crises liées à la sécurité sanitaire des aliments se multipliant, la France et l'Union européenne entrent, en effet, dans une économie de la demande où la fonction de consommation devient motrice par rapport à celle de la production et de la transformation des produits agricoles. D'où la nécessité de repenser le schéma sur lequel s'est développé l'INRA, le mode de production et d'intégration des connaissances bâti selon le schéma « de la fourche à la fourchette » cédant maintenant la place à une logique « de la fourchette à la fourche ».

La montée des incertitudes, l'essor des préoccupations de long terme (liées, notamment, à la question du développement durable), le déplacement des équilibres disciplinaires et la difficulté des choix à faire conduisent l'INRA à des remises en question, engendrant notamment des travaux de prospective scientifique sur plusieurs de ses champs de compétence. C'est également dans ce contexte qu'en contrepoint de l'essor des recherches académiques, l'INRA engage des travaux interdisciplinaires « sur et pour le développement régional ».

En réalité, l'INRA s'efforce d'élargir ses champs de compétence tout en restant plus ou moins implicitement dans le modèle « universaliste » qui caractérise cet Institut depuis sa création : tout ce qui entre dans le champ de compétence de l'INRA peut être légitimement pris en charge par l'organisme, même si, pour des raisons contingentes, tel n'est pas le cas dans les faits. Certes la mise en œuvre de ce modèle est devenue, au fil des ans, nettement moins « autarcique » : création d'unités mixtes de recherche (UMR), amplification des échanges et des collaborations avec les autres établissements de recherche et d'enseignement supérieur, etc. Cependant, les difficultés suscitées par cet élargissement empirique conduisent inévitablement à questionner la pérennité de cette conception universaliste ; à tel point qu'il faut bien admettre que l'INRA doit aujourd'hui gérer une nouvelle phase de son évolution.

II. L'INRA face à un besoin d'anticipation et de réflexion prospective

L'histoire de l'INRA est donc loin d'être linéaire et il n'y a aucune raison de penser que les vingt ans qui viennent dérouteront à la règle. Au contraire, les motifs de remise en question sont plus nombreux que jamais et chacun d'eux est un appel à l'anticipation et à la réflexion prospective.

• Un séisme démographique sans précédent et des choix matériels qui engagent l'avenir

Dans les dix années à venir, plus du tiers des effectifs de l'INRA partira en retraite, provoquant un « séisme démographique » sans précédent depuis la création de l'Institut. Comment pourrions-nous renouveler le tiers de nos ressources humaines sans une vision d'avenir, sans des perspectives de construction de métiers, de nouveaux questionnements scientifiques et de choix disciplinaires ? Comment recruter avec discernement des hommes et des femmes sans revisiter nos finalités et notamment répondre à la question fondamentale : « Pour qui travaillons-nous ? » ? Car il ne s'agit pas de recruter pour assurer la poursuite des programmes en cours, à un horizon de 4 ou 5 ans, mais bien de constituer la génération qui formera l'essentiel de nos effectifs à l'horizon 2020-2030.

Sur le plan des investissements matériels, l'effort d'anticipation est tout aussi nécessaire : choisir des équipements – en particulier des équipements lourds – nous engage pour des années, sur les plans financier, scientifique et organisationnel. Nous ne pouvons donc faire ces choix sans une certaine vision du devenir à long terme de l'Institut, de ses missions et de ses champs de compétence.

• Développer une culture du changement

Engager une réflexion prospective ne présente pas uniquement un intérêt sur le plan de la programmation des investissements ou des recrutements. Réfléchir à l'avenir est également un exercice intellectuel stimulant : un exercice qui permet de lutter contre les inerties et les réticences suscitées par le changement. L'INRA, comme la plupart des autres organismes de recherche, est en effet dans une situation paradoxale par rapport au changement. Alors qu'il y contribue de façon décisive par les connaissances qu'il produit et les innovations qui en découlent, il considère souvent l'avenir avec une certaine appréhension, comme s'il espérait que les bouleversements qu'il provoque ne l'atteignent pas par un « effet retour » qu'il ne maîtriserait pas. Ces appréhensions ne sont pas seulement

paradoxaux : elles sont aussi lourdes de menaces face à des évolutions – internes et externes – en tous points inéluctables.

De ce point de vue, un exercice de prospective a des vertus pédagogiques certaines, surtout quand il est mené de façon collective. Réfléchir à l'horizon 2020, c'est en effet faire naître une inquiétude positive sur la rapidité des changements scientifiques, culturels et économiques afin de ne pas les subir mais plutôt d'en tirer profit. C'est développer une « pédagogie de l'incertitude » qui nous permettra d'appriivoiser – et même d'anticiper – le changement, de mettre en place des dispositifs évolutifs qui nous permettront de faire face à l'apparition de nouveaux fronts de recherche.

• Des orientations stratégiques de court terme qui réclament un éclairage de long terme

Qu'il s'agisse de « programmer » ou de « stimuler », une réflexion prospective apparaît donc nécessaire au bon fonctionnement d'un organisme tel que l'INRA. A ces motivations de fond s'ajoutent des éléments conjoncturels qui rendent encore plus opportun un tel exercice.

L'INRA prépare son plan quadriennal « 2005-2008 » et de nombreux « chantiers » ont été engagés à cet effet, tant sur le plan scientifique qu'organisationnel. Des exercices de programmation à caractère stratégique tels que les schémas stratégiques de département et les schémas de centre le précèdent ou l'accompagnent. Malgré cet investissement intellectuel et cette réflexion sur les orientations scientifiques à promouvoir, le risque de faire de « 2005-2008 » la simple prolongation de « 2001-2004 » est bien réel. Non pas par manque d'audace, mais par manque de « visibilité » à long terme et par souci de ménager un organisme à peine sorti d'une réforme de grande ampleur suite aux décisions prises en 1997.

A ce titre, un exercice de réflexion prospective tel qu'INRA 2020 ne peut être que profitable à l'Institut : il donne du recul par rapport aux questions de court terme que le plan quadriennal « 2005-2008 » pose et il permet d'aborder, de façon dépassionnée puisqu'envisagés à long terme, les problèmes que cet exercice stratégique doit résoudre.

• Un contexte en mutation : la recherche publique en questions et des forces centrifuges à l'œuvre

Construction de l'Espace Européen de la Recherche, restructuration des appareils de recherche publics et

privés au niveau international, mondialisation des connaissances et des questionnements scientifiques, intervention forte du monde économique dans le domaine des sciences du vivant : le contexte politique, économique et institutionnel dans lequel évolue l'INRA se transforme à marche forcée et nous incite (et même nous oblige) à être particulièrement vigilants et imaginatifs. Notre institut se trouve en particulier confronté au double mouvement de la construction européenne et de la décentralisation qui donne parfois l'impression que nous sommes saisis par des forces centrifuges menaçant la cohésion de l'organisme. Même si notre existence est loin d'être remise en question, ces tensions ne doivent pas être traitées à la légère : elles appellent une véritable réflexion sur la pertinence d'un organisme national de recherche publique finalisée placée à équidistance « entre régions et Europe ».

En écho à ces interrogations, l'INRA se trouve également impliqué dans un débat sur l'organisation de la recherche en France ; un sujet récurrent depuis plusieurs années mais dont l'ampleur n'a cessé de croître au cours des derniers mois. Bureaucratie, sclérose corporatiste et même « gâchis » : les accusations portées par certains contre la recherche publique et notamment contre les organismes de recherche sont maintenant largement relayées par la presse. L'avenir du « modèle français » semble remis en question et l'INRA – un des tout premiers organismes de recherche français – n'échappe pas à la critique, même si celle-ci est collective. Pour réagir, corriger les indicateurs trompeurs ne suffit pas : il faut engager des réformes, proposer un projet, tracer des perspectives et, pour cela, développer une réflexion prospective. De la même façon, le développement d'une recherche privée de haut niveau conduit à s'interroger très fondamentalement sur les missions et les finalités d'une recherche publique.

III. Science et société : une relation réflexive entre dynamique scientifique et demande sociale

Sur le terrain scientifique les changements s'accroissent : pas un mois ni même une semaine sans qu'une avancée ne soit annoncée dans la compréhension du fonctionnement du génome et des régulations métaboliques et physiologiques fines, ouvrant le champ à de nouvelles innovations dans le domaine des sciences du vivant et suscitant, dans le même temps, de nouvelles interrogations dans la société. Les « fronts de science » se déplacent et se complexifient à grande vitesse et nous imposent d'être autant en phase avec la

dynamique scientifique internationale qu'avec les aspirations de nos concitoyens.

- **Des questions complexes qui appellent une vision de long terme et des approches pluridisciplinaires**

Parmi les grandes questions auxquelles la recherche agronomique doit faire face en ce début de XXI^e siècle, plusieurs méritent une attention particulière et appellent une réflexion de long terme. Il en est ainsi, par exemple, des questions relatives au changement climatique, à la biologie du développement des mammifères et au clonage, à la transgénèse, aux conséquences des crises sanitaires et aux relations entre alimentation et santé, aux implications des changements que nos sociétés continuent d'imprimer au statut de l'animal, à la localisation et aux régulations des modèles agricoles et alimentaires, à leur diversité si caractéristique de la situation française, etc. On pourrait ainsi multiplier les exemples de grands sujets qui méritent une investigation poussée et attendent une approche pluridisciplinaire. Nous n'en retiendrons, ici, que quatre pour illustrer le propos.

- **Le changement climatique**

L'effet de serre et les incertitudes sur l'ampleur du changement climatique à l'horizon du XXI^e siècle engendrent des questions complexes dont les enjeux sont lourds de conséquences : modes de développement et inégalités Nord/Sud, modes de vie dans les pays industrialisés, politiques publiques à l'échelle des pays et du monde....

Ces incertitudes exigent un effort de recherche accru qui nous concerne tout particulièrement. L'agriculture et la forêt jouent en effet un rôle important dans la régulation des émissions de gaz à effet de serre, à la fois comme émetteurs de ces gaz et comme puits de carbone (forêts, sols agricoles). Il s'agit, d'une part, de définir des pratiques susceptibles de réduire les émissions de gaz à effet de serre et, d'autre part, de contribuer à l'adaptation des systèmes de culture et d'élevage à une nouvelle donne climatique.

Ce double défi se traduit par des problématiques scientifiques et technologiques complexes qui vont des risques liés à l'émergence de nouvelles pathologies à la sélection de plantes et d'animaux moins sensibles à la sécheresse ; des pratiques agricoles à l'écologie des écosystèmes continentaux et aquatiques. Ces recherches mobilisent un grand nombre de disciplines (sciences du sol, agronomie, bioclimatologie, génétique, physiologie, sciences sociales...),

mettent en jeu des échelles et des niveaux d'organisation multiples et demandent des dispositifs expérimentaux de très longue durée ainsi que des outils très puissants de collecte, d'analyse de données et de modélisation. Elles requièrent, à la fois, des programmes spécifiques et des ruptures méthodologiques pour mesurer et simuler des phénomènes difficiles à quantifier.

- **L'incertaine définition de la vie**

La transgénèse et le clonage animal soulèvent des questions d'autant plus délicates à l'INRA que celui-ci a – depuis ses travaux pionniers sur l'insémination artificielle – fondé une partie de sa réputation sur des avancées spectaculaires dans le domaine de la maîtrise de la physiologie de la reproduction des mammifères. A travers cette génération de travaux et les conséquences qui en découlent, notamment leurs prolongements ou leurs applications dans l'espèce humaine, c'est tout simplement la question de la vie qui est posée.

Nous sommes en effet passés d'une société dans laquelle la naissance et la mort étaient de l'ordre de la fatalité à une société qui, en l'espace d'une génération et demie, maîtrise désormais entièrement la procréation et repousse les limites de la stérilité. Par ailleurs, notre façon d'appréhender la mort a beaucoup changé, non seulement avec l'allongement de la durée de vie mais aussi parce que les progrès de la médecine font de la mort un événement qui relève de moins en moins de la fatalité. Les législations adoptées ou discutées ici et là dans le monde sur la gestion de la fin de la vie illustrent parfaitement la place croissante de la décision humaine dans ce processus. Ceci bouleverse évidemment notre définition de la vie, déjà diverse selon les juristes, les médecins, les historiens, les biologistes, les philosophes... Et cela a des conséquences sur un organisme comme l'INRA construit sur – et pour – les sciences du vivant : des questionnements d'ordre éthique surgissent, notamment quand il s'agit de manipuler les gènes animaux ou végétaux et, bien évidemment, de cloner des organismes vivants. La responsabilité morale et politique de la recherche scientifique est, ici, en première ligne.

En fait, en répondant à des questions finalisées, notamment avec le support original d'une pluralité de modèles complémentaires de mammifères, l'INRA formule des questions de biologie fondamentale. Nos travaux sont ainsi porteurs, aujourd'hui, d'un renouvellement des perspectives en biologie de base amenant des bouleversements profonds de la représentation de l'embryogénèse et des premiers

stades de la vie. S'agissant du clonage, l'INRA a certes débattu – en interne, avec ses partenaires professionnels et au Comité d'Éthique et de Précaution de l'INRA (COMEPR) – des applications et de leurs conséquences éventuelles. En revanche, il n'a pas encore suffisamment traité des retombées de ces avancées en terme de recherche fondamentale, c'est-à-dire sur le plan de la connaissance du vivant et, par voie de conséquence, sur ses inéluctables impacts biomédicaux.

L'INRA ne peut évidemment pas mener seul cette réflexion mais il doit s'y engager résolument avec les autres institutions de recherche en sciences de la vie. Ces questions ont, en effet, des ramifications dans l'ensemble de la communauté scientifique des sciences du vivant et même au-delà, puisqu'elles concernent la société toute entière.

• Les statuts diversifiés de l'animal

Les problèmes suscités par le clonage, la transgénèse et la vie en général doivent être posés de manière globale et ouverte, dans leur triple dimension de biologie fondamentale, de perspectives finalisées et d'impacts sociétaux. L'INRA, riche de l'expérience qu'il a acquise sur une gamme diversifiée de modèles animaux, est un acteur de premier plan sur ces fronts de science. Le tout récent succès mondial de l'Institut dans le clonage du rat le met ainsi au cœur des réflexions sur les utilisations potentielles de ce modèle pour des recherches concernant l'alimentation et la santé humaines. Bientôt, ne manqueront sans doute pas de surgir d'autres débats sur les possibilités ouvertes par des cellules-souches issues d'embryons-chimères, etc.

Ces questions sont à relier aux interrogations que soulève l'évolution de la place et des utilisations de l'animal dans nos sociétés.

En effet, notre représentation de l'animal a changé au moins trois fois en l'espace de cinquante ans. Au lendemain de la seconde guerre mondiale, on distinguait deux sortes d'animaux : l'animal sauvage, hostile et chassé, et l'animal domestique qui vivait à proximité des hommes et portait souvent un nom. Vingt ans plus tard, l'animal sauvage était toujours « hostile et chassé » mais l'animal domestique se scindait en deux catégories : l'animal de compagnie, d'une part, et l'animal de rente, d'autre part. Le premier est installé à la maison, porte un nom et parfois même un surnom. A l'inverse, le second est relégué dans des hangars, loin des habitations, porte un numéro et n'existe plus qu'à travers ses performances chiffrées : taux de croissance, nombre de portées... Cette « réification » de l'animal

de rente, auquel fait pendant l'anthropomorphisme projeté sur l'animal de compagnie, est alors justifiée par l'impératif moral de l'autonomie alimentaire de la France. Avec l'abondance, cette justification morale s'estompe peu à peu et aboutit, aujourd'hui, à une contestation du sort réservé aux animaux d'élevage. Parallèlement, l'animal sauvage cesse d'être vu comme hostile et incarne peu à peu une nature idéalisée dans laquelle, par ailleurs, certains herbivores domestiques retrouvent une place significative pour des impératifs d'entretien du territoire. Enfin, l'animal thérapeutique surgit pour répondre aux besoins de la médecine humaine, nouvel impératif moral venu supplanter celui de l'autonomie alimentaire.

La communauté scientifique – et notamment la recherche agronomique – n'est, bien entendu, pas étrangère à ces évolutions : elle en est même l'un des moteurs. A ce titre, un effort de réflexion s'impose, sur le plan éthique comme sur le plan scientifique.

• L'alimentation en questions

Dans le domaine alimentaire, l'INRA s'appuie sur une solide expérience acquise dans le domaine de la nutrition des animaux et dans celui de la qualité des produits agricoles, qu'ils soient bruts ou transformés. Il se trouve, aujourd'hui, confronté à un élargissement des attentes que la société exprime vis-à-vis de l'agriculture et de la recherche agronomique : des demandes qui résultent d'une succession de crises relatives à la sécurité et à la qualité des aliments mais, aussi, d'une évolution profonde de notre relation à l'alimentation.

En effet, pour la première fois dans notre histoire, deux générations successives vivent avec l'assurance de manger à leur faim jusqu'à leur mort. Cette certitude est un bouleversement sans précédent dont nous ne mesurons certainement pas encore toutes les conséquences. Elle nous ferait presque oublier que la France, aujourd'hui second exportateur mondial de produits agricoles, fut pendant longtemps une terre de disettes : elle en a connu onze au XVII^e siècle, seize au XVIII^e et dix encore au XIX^e siècle. Alors que le spectre de la famine s'éloigne, de nouvelles angoisses surgissent : nous n'avons jamais été aussi bien nourris mais nous n'avons jamais aussi mal su ce que nous mangeons. C'est le paradoxe de l'ignorance dans l'abondance dont naissent les peurs alimentaires et la crise morale d'un monde agricole qui a perdu son rôle nourricier primordial pour devenir un simple maillon de la chaîne agroalimentaire.

Cette situation suscite de nouvelles attentes à l'égard des agriculteurs et de la filière agroalimentaire. Elle

engendre également de nouveaux objets de recherche que nous devons construire et étudier. Les récentes crises sanitaires n'ont fait qu'exacerber ce phénomène en soulignant la nécessité de travailler sur l'alimentation (et pas seulement sur les aliments) et d'intégrer les finalités de santé dans les problématiques de recherche. Les produits alimentaires doivent désormais être variés et de qualité, protéger la santé, respecter l'environnement, entretenir les paysages et pas seulement se compter en tonnes. Les risques doivent être évalués et prévenus, non plus pour pallier un éventuel manque de nourriture mais pour assurer une sécurité sanitaire optimale et faire face à l'émergence de nouvelles pathologies. Tout cela concerne la recherche et notamment l'INRA qui, depuis l'origine, s'est construit pour répondre à la demande alimentaire de ses concitoyens.

IV. INRA 2020, une réflexion prospective pour éclairer l'avenir

Les raisons d'engager une réflexion prospective sur l'avenir de l'INRA étaient donc nombreuses. Restait à savoir comment et, tout d'abord, à quel horizon placer cette réflexion.

• 2020, un horizon qui libère l'imagination

Vingt ans, c'est le temps qui nous sépare de la transformation de l'INRA en EPST, un bouleversement majeur dans l'histoire de l'Institut. C'est donc un « pas de temps » particulièrement significatif qui rend vraisemblable, à cette échéance, l'idée d'une rupture majeure sur les plans institutionnel, scientifique ou organisationnel.

Vingt ans, c'est également un horizon particulièrement adapté pour un exercice de prospective. En prenant 2010 comme horizon, nous aurions pu céder à la tentation du « continuum », à savoir tracer le chemin 2002-2010 en nous calant sur la situation actuelle que nous aurions prolongée avec plus ou moins d'audace. 2020, c'est bien au delà des schémas, des contraintes de court terme, des problèmes de gestion, et des mandats. En même temps, ce n'est pas assez lointain pour nous faire perdre le sens des réalités ou rendre les choses trop abstraites. Un tel horizon libère l'imagination et donne la possibilité de dessiner un vaste champ des possibles.

Enfin, vingt ans c'est à peu près la moitié d'une carrière professionnelle et donc une échéance particulièrement mobilisatrice pour le personnel de l'INRA, notamment pour ses plus jeunes éléments.

• Une démarche participative et prospective au service de la stratégie

En lançant un tel exercice, nous n'avions pas l'intention – et encore moins la prétention – de décider, à travers un « plan de développement » chiffré et daté, ce que l'INRA serait au cours des 20 ans à venir. Il s'agissait plutôt de mettre en marche une dynamique de réflexion qui nous permette d'être force d'interrogation et de proposition au regard de ce qui pourra surgir. Dans ces conditions, cet exercice ne pouvait être qu'ouvert et participatif : consultation et participation d'un grand nombre d'agents et de partenaires (de tous niveaux et de tous horizons), réflexion ouverte faisant largement appel à l'imagination...

Le lien entre prospective et stratégie était également une des questions à régler avant de lancer cet exercice. Car faire de la prospective n'est pas seulement une façon de cultiver cette « pédagogie de l'incertitude » dont notre Institut manque souvent : la prospective, à travers les marges de manœuvre qu'elle identifie, est aussi un outil au service de la stratégie. Ainsi, dès l'origine, INRA 2020 fut conçu comme un moyen d'alimenter un projet et une ambition de long terme pour l'Institut mais aussi de contribuer à notre réflexion stratégique de court et moyen termes : schémas stratégiques de département, schémas de centre, orientations 2005-2008...

• Trois volets complémentaires

C'est pour concilier ces différents objectifs (débat, prospective et stratégie) qu'INRA 2020 a été décliné à travers trois volets : une large consultation des agents de l'INRA et de nos partenaires, un exercice formel de prospective fondé sur la méthode des scénarios et, enfin, une réflexion à caractère stratégique.

► Des débats pour une consultation aussi large que possible

Afin d'identifier les grandes questions qui entourent notre avenir, une large consultation des agents de l'INRA et de nos partenaires (collectivités locales, établissements d'enseignement supérieur et partenaires scientifiques, organisations professionnelles agricoles, industriels, associations de consommateurs et de protection de l'environnement...) a été menée entre septembre 2001 et avril 2003. Trois types de débats et de rencontres ont ainsi été organisés :

– des débats dans les centres afin d'évoquer, avec le personnel mais aussi nos partenaires territoriaux et des représentants de la société civile, l'avenir de l'INRA et notamment le positionnement des centres entre régions et Europe ;

- des réunions « thématiques » avec les chefs de département et leurs principaux collaborateurs afin d'identifier les dynamiques scientifiques actuellement à l'œuvre et les questions relatives à l'organisation de la recherche ;

- des rencontres avec de jeunes chercheurs (une quarantaine au total) et avec un « panel » d'une cinquantaine d'agents de l'INRA afin de débattre, notamment, des conditions d'exercice des métiers de la recherche ainsi que de l'image et de l'identité de l'INRA.

Au total, ce sont plus de 1 200 chercheurs, ingénieurs, techniciens et personnels administratifs qui ont ainsi été mobilisés et près de 600 partenaires qui ont été consultés. Chacune de ces rencontres a donné lieu à un compte rendu (voire une « chronique » dans le cas des débats de centre). On trouvera dans la première partie de ce document la synthèse d'ensemble qui en a été tirée par Jean-Claude Flamant, directeur de la Mission d'Animation des Agrobiosciences et ancien président du centre de Toulouse, l'un des principaux animateurs de cette consultation.

► *Un exercice de prospective fondé sur la méthode des scénarios*

Débattre, recueillir les espoirs et les craintes des agents de l'INRA, identifier les attentes de nos partenaires est assurément utile et même indispensable. Cependant, un tel exercice est par nature peu prospectif. Aussi fut-il décidé, dès le début de l'année 2003, de lancer un travail de prospective plus formel : une prospective fondée sur la méthode des scénarios.

Cet exercice a été conduit par un groupe de travail composé d'une dizaine de personnes, pour la plupart issues de l'INRA et animé par Hugues de Jouvenel, directeur général du groupe Futuribles, assisté de Rémi Barré, professeur au Conservatoire National des Arts et Métiers. Pour réaliser ce travail, ce groupe s'est appuyé sur les débats INRA 2020 qui se sont

déroulés entre septembre 2001 et avril 2003 mais aussi sur une analyse de la bibliographie existante et sur des entretiens avec diverses personnalités issues du monde scientifique.

De ce travail résulte un certain nombre de scénarios d'évolution possible de l'INRA à l'horizon 2020 mais aussi de son contexte (environnement global, demande sociale, dynamique scientifique, organisation de la recherche publique...), qui alimentent utilement notre réflexion sur les « futurs possibles » de l'Institut. Ce sont ces scénarios et les enseignements qu'on peut en tirer en les confrontant les uns aux autres qui sont présentés dans la deuxième partie de ce rapport.

► *Mise en débat et réflexion stratégique*

Les résultats intermédiaires de ces deux exercices (débats et scénarios) ont, au printemps 2003, été mis en discussion pour susciter une réflexion collective autour de l'avenir de l'Institut. Le Conseil scientifique, le Conseil d'administration, le Collège de direction et le Comité technique paritaire ont ainsi été saisis pour prendre connaissance des premiers résultats de la démarche engagée et amorcer un débat sur le devenir à long terme de l'INRA. L'encadrement scientifique et administratif de l'Institut a également été mis à contribution à l'occasion de plusieurs réunions de présidents de centre, de chefs de département et de directeurs d'unité.

C'est sur la base de ces différents débats mais aussi – et surtout – de l'ensemble de l'exercice conduit pendant près de deux ans et des échanges qui l'ont accompagné, qu'un volet de nature plus stratégique – présentant les principales conclusions et la vision de long terme du président de l'INRA quant au devenir de l'Institut – a ensuite été élaboré. Ce sont ces enseignements, ces convictions et cette ambition pour l'INRA qui sont présentés dans la troisième partie de ce rapport.