



HAL
open science

Institut national de la recherche agronomique - INRA

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un établissement. Institut national de la recherche agronomique - INRA. 2009.
hceres-02026418

HAL Id: hceres-02026418

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026418v1>

Submitted on 20 Feb 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.



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des établissements

Rapport d'évaluation de l'INRA :

1^{ère} partie (version française)

Rapport d'évaluation de l'Institut national
de la recherche agronomique (INRA)

2^{ème} partie (version anglaise)

Evaluation Report of the French National
Institute for Agricultural Research (INRA)

décembre 2009



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des établissements

Rapport d'évaluation de l'Institut national
de la recherche agronomique (INRA)

décembre 2009



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Rapport d'évaluation de l'Institut national de la recherche agronomique (INRA)

Le Président de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des établissements

Le Directeur

Michel Cormier

décembre 2009

Sommaire

Présentation	5
Stratégie en matière de recherche	7
I – Définition des orientations stratégiques de l'INRA	7
II – Moyens pour la mise en œuvre de la stratégie de l'INRA	8
1 ● Moyens humains	8
2 ● Moyens financiers	8
3 ● Impact de la politique de recherche sur la production scientifique	9
La gouvernance	11
I – Une gouvernance forte et centralisée pour une organisation complexe	11
II – Un patrimoine foncier et immobilier important et atomisé	11
III – Une situation financière saine et confortable, au service d'une politique qualitative notamment dans le domaine de la gestion des emplois et des ressources humaines	12
1 ● Situation financière	12
2 ● Gestion des emplois et des ressources humaines	12
IV – Une organisation informatique et des systèmes d'information en cours de construction	13
V – Un système de management santé- sécurité-environnement	13
VI – Une auto-évaluation interne	14
VII – Communication	14
Stratégie en matière de partenariats	15
I – Partenariat européen et international	16
II – Partenariat avec les collectivités territoriales	16
III – Partenariat avec les ministères et agences publiques	16
IV – Partenariat avec les EPST-EPIC, Universités et Grandes Ecoles	17
V – Partenariat avec les milieux socio-économiques	17
1 ● Coopération avec le secteur agricole	17
2 ● Coopération avec le secteur des industries agro-alimentaires	18
3 ● Coopération avec le secteur des industries liées à l'Environnement	18
Valorisation	19
Conclusion et recommandations	21
I – Points forts	21
II – Points faibles	21
III – Recommandations	21

Liste des sigles	23
Observations de la présidente-directrice-générale	25
Organisation de l'évaluation	27

Présentation



L'Institut national de la recherche agronomique, INRA, est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST) placé sous la tutelle conjointe du ministère chargé de l'agriculture et du ministère chargé de la recherche. Dans son document d'autoévaluation, l'INRA rappelle les missions génériques qui lui sont assignées en référence au décret du 14 décembre 1984 :

- "-la posture d'un organisme de recherche finalisé, conjuguant l'excellence sur ses disciplines et la prise en compte des finalités de ses recherches (pertinence) ;*
- la mission de produire des connaissances scientifiques et des innovations, puis de les diffuser,*
- la mission de contribuer à la formation à et par, la recherche, à la diffusion de la culture scientifique et au débat science/société,*
- la responsabilité de contribuer, par son expertise, à éclairer les décisions publiques et celles des acteurs de la société."*

Lors de sa création en 1946, son champ d'investigation était plus restreint, sa mission ayant été définie de la manière suivante : contribuer à l'avènement d'une agriculture productive et de qualité en France et accompagner le développement des industries valorisant les productions agricoles et d'élevage.

L'importance de l'agriculture dans l'économie française et dans les échanges internationaux a permis à l'INRA d'acquérir rapidement des connaissances fortes sur l'ensemble du secteur agronomique et ce, grâce aux résultats de ses programmes de recherche fondamentale et de ses réalisations conduites en partenariat avec le monde agricole.

Au cours des années, les interactions croissantes entre alimentation, agriculture et environnement ont naturellement amené l'INRA à intégrer très largement ces questions dans ses analyses et recherches. De ce fait, l'INRA, conforté dans son développement par les pouvoirs publics, est devenu une autorité scientifique reconnue dans un champ désormais plus vaste. Cette orientation, définie en 2001 et confirmée par les tutelles en 2005, a conduit à faire de l'INRA un institut de recherche puissant et reconnu.

L'INRA est dirigé par un président directeur-général assisté d'un directoire composé de deux directeurs généraux délégués et de cinq directeurs scientifiques, l'ensemble formant le collège de direction. Le conseil d'administration est l'organe décisionnel unique de l'institution. Il comprend 27 membres, dont cinq élus représentant le personnel. Ses décisions peuvent être éclairées par trois instances consultatives : le conseil scientifique, le comité d'éthique et le comité technique paritaire. Le pilotage de la recherche s'exerce au travers de 14 départements scientifiques de tailles différentes et bâtis autour d'une thématique scientifique. La recherche s'effectue dans des unités situées, pour la plupart, dans 20 centres localisés sur le territoire métropolitain.

L'importance des défis en matière d'alimentation et d'environnement appelle naturellement l'INRA à apporter une contribution active à la résolution de ces questions complexes en mettant ses acquis et ses connaissances à disposition de la communauté mondiale. Tel est d'ailleurs l'objectif du gouvernement français, ainsi que l'attestent ses déclarations dans les grandes instances internationales.

Dès lors, une nouvelle phase s'ouvre pour l'institut, s'agissant tant de ses avancées scientifiques que de son activité d'expertise en direction des décideurs gouvernementaux et économiques. Dans ce cadre, l'INRA peut jouer un rôle essentiel au sein de la communauté internationale.

Toutefois l'accès à une telle position suppose pour l'institut de clarifier ses ambitions et de faire évoluer son organisation en conséquence.

Dans le cadre de cette évolution, une attention particulière devra être portée au respect des orientations stratégiques ainsi qu'aux voies et moyens propres à associer le plus largement possible la communauté scientifique, aux niveaux régional, national et international. Il sera également essentiel que les équipes de direction sachent maintenir les justes équilibres entre les programmes de recherche fondamentale et la conduite des applications territoriales.

La focalisation, sur les priorités scientifiques, des ressources financières et humaines, gage de la créativité de la recherche, doit être encouragée mais celle-ci implique que l'établissement développe une politique de collaboration à travers des réseaux scientifiques.

Enfin, il sera capital que l'institut sache mettre à portée de l'ensemble des publics une information objective sur les grandes questions alimentaires et mène une communication sereine sur ces sujets, particulièrement sensibles.

Stratégie en matière de recherche



I – Définition des orientations stratégiques de l'INRA

Compte tenu de son statut d'institut de recherche finalisée, l'INRA doit se doter de dispositifs garantissant la pertinence de ses choix scientifiques. Les orientations stratégiques de l'institut sont fixées en étroite collaboration avec les porteurs de projets et les tutelles. Pour minimiser les risques de dérives lors de la mise en œuvre des orientations retenues, il y a lieu d'éviter que la recherche de crédits extérieurs n'induisse une dispersion des thématiques. Dans cette optique, l'INRA associe ses différentes structures en amont des décisions pour que chacun s'approprie les orientations de l'institut à moyen terme. Par ailleurs, il a dû intégrer dans sa réflexion tous les changements institutionnels intervenus au niveau du service public de recherche (LOLF, loi de programme pour la recherche, loi d'orientation agricole, LRU).

La veille scientifique, la prospective, la participation aux débats et expertises scientifiques permettent à l'institut d'identifier les grands thèmes de recherche émergents destinés à entrer dans son champ d'activité et à mobiliser ses ressources. Le pilotage de cette étape est assuré par la direction générale, qui formalise les questions à traiter et en suit la réalisation. Dans ce schéma, les départements assurent la veille scientifique sur les sujets les concernant ; les directeurs scientifiques sont, pour leur part, chargés de participer aux comités scientifiques, de proposer de nouveaux programmes et de superviser la mise en œuvre par les départements de leurs plans stratégiques.

Le conseil scientifique (composé à parts égales d'élus des personnels de l'institut et de personnes nommées) répond aux questions prospectives du collège de direction en effectuant des rapports sur les sujets émergents, par exemple, la biologie intégrative ou la microbiologie. En dehors de cela néanmoins, son intervention en matière de prospective reste limitée. La multiplicité des rôles dévolus aux conseils scientifiques des EPST en est sûrement la cause. Le faible impact du conseil scientifique de l'INRA dans le développement de la stratégie de l'établissement est une difficulté à laquelle l'INRA pourrait remédier en aménageant ses missions et en créant une structure externe spécifiquement chargée de la prospective.

L'INRA participe aux ateliers de réflexion prospective financés par l'ANR pour éventuellement alimenter les futurs appels à proposition. A titre d'exemple, l'INRA coordonne l'atelier VégA qui associe le CIRAD et l'IFP et qui porte sur les besoins en biomasse végétale renouvelable. L'importance croissante de l'économie basée sur le remplacement de l'industrie pétrochimique par celle correspondant à des produits issus de la biomasse réclame une intégration des activités et une réponse structurelle spécifique.

L'INRA utilise une démarche prospective, en association avec des partenaires, pour identifier les grands enjeux auxquels il devra répondre par sa recherche. Des réflexions prospectives sectorielles ont été menées sur des enjeux de société à différentes échelles : nationale (Nouvelles ruralités), européenne (Agriculture 2013 avec le Crédit agricole et Groupama) et mondiale (Agrimonde avec le CIRAD).

La stratégie est formulée dans deux documents : le document d'orientation et le contrat d'objectifs, tous deux adoptés par le conseil d'administration après accord des tutelles. Le premier, à dominante scientifique, décrit les champs de recherche de l'établissement, les objectifs thématiques associés et les orientations transversales de l'institut. Le second formalise l'attente des tutelles. Il contient en outre des indicateurs de suivi qui servent au conseil d'administration lors des examens annuels de l'exécution du contrat.

La programmation scientifique est pilotée par le collège de direction avec l'aide des départements. Chacun d'eux propose un schéma stratégique sur quatre ans après consultation des unités de recherche. Le collège de direction finalise ce schéma par une lettre de mission. Les départements occupent une place importante dans la mise en œuvre des orientations de l'INRA, qu'il s'agisse de la déclinaison des programmes dans les unités, de la réalisation d'opérations structurantes, de la mise en œuvre de projets transversaux internes, d'actions thématiques programmées ou de programmes pour et par la recherche. Ils sont en outre chargés de veiller à la conformité des contrats de recherche impliquant les unités avec les orientations de l'Institut, jouant ainsi un rôle de garde-fou pour l'intégrité de ces orientations de recherche. Néanmoins, l'orientation progressive de l'INRA vers une nouvelle organisation de la recherche, mettant plus l'accent sur les projets, incite sérieusement à étudier la question d'une réorganisation. L'évolution des missions de l'INRA devrait faciliter la réduction du nombre de départements et conduire à une structure matricielle efficace et transparente comportant un nombre restreint de grilles. Une telle réorganisation est urgente et ne peut être repoussée trop longtemps. Elle devra être abordée à partir des résultats de l'évaluation des départements, initiée par le conseil scientifique et effectuée par des experts internationaux.

II – Moyens pour la mise en œuvre de la stratégie de l'INRA

La répartition des moyens humains et financiers est définie de manière à mobiliser l'ensemble des ressources de l'Institut pour mettre en œuvre les objectifs arrêtés. Dans cette optique et en raison de la constante de temps des activités de recherche et de la durée nécessaire à la formation des compétences, chaque année, les ressources libres d'emploi sont orientées en fonction des grands objectifs et les ressources existantes sont mobilisées sur les programmes stratégiques définis. Indépendamment de la poursuite des actions en cours, l'INRA réserve chaque année une partie de ses moyens à des actions lui permettant de soutenir sa politique, notamment des incitations et soutiens à des programmes transversaux.

1 • Moyens humains

Chaque année, le taux d'emplois vacants est de l'ordre de 3 à 4 %. Chaque emploi vacant est doté d'un profil défini par la direction générale. Cette définition prend en compte non seulement les propositions des départements et des services d'appui mais également les besoins associés aux projets transversaux. 70 % des emplois vacants sont attribués aux départements pour la mise en œuvre de leur stratégie. Les départements définissent ensuite à quelle(s) unité(s) sera affectée la personne recrutée (la DG ne flèche aucune unité directement). Les 30 % d'emplois restants sont utilisés par la direction générale pour renforcer les projets transversaux. Compte tenu de l'investissement à long terme que constituent les recrutements, la direction générale met chaque année des postes en réserve pour effectuer un lissage sur le moyen terme. Au cours des deux dernières années, les priorités émergentes suivantes ont été soutenues par des moyens humains mis à disposition par la direction : chimie verte, biocarburants, changement climatique et eau, systèmes agricoles innovants.

De manière à garantir des recrutements de qualité, l'INRA s'est attaché à accroître son attractivité, ce qui s'est traduit par un environnement expérimental de qualité (notamment en matière d'équipements lourds) et des efforts pour améliorer les conditions de vie et de travail au sein de l'Institut. Ces efforts ont pu être réalisés grâce à une politique de ressources humaines ambitieuse.

Afin de fidéliser les doctorants, l'INRA a mis en place une charte des doctorants et jeunes chercheurs et un contrat "jeune scientifique" couvrant les trois années de la thèse et deux années de post-doctorat. Par ailleurs, l'INRA entretient des relations avec une centaine d'écoles doctorales et est plus particulièrement présente au sein de sept d'entre elles. L'INRA mène également une politique volontariste en direction des seniors étrangers leaders dans leur domaine, avec le développement de "packages" (rémunération attractive, dotation de doctorant ou jeune chercheur et crédits de fonctionnement). Pour les personnels en place, l'INRA accélère les carrières, procède à un repyramidage des emplois ITA et soutient avec succès l'effort en faveur de la parité homme-femme. Pour soutenir la mobilité thématique et maintenir le niveau de connaissances, l'Institut investit fortement dans la formation permanente (2,7 % de la masse salariale). La mobilité géographique est encouragée par des prêts à taux zéro lors des mutations de centres à centre.

Afin de faciliter les conditions de candidature et de recrutement, un programme de communication ciblé a été mis au point. De la même manière, une simplification des procédures visant à attirer les candidatures internationales a été opérée. Enfin, les emplois non pourvus de titulaires sont utilisés pour recruter des contractuels, notamment des étrangers.

Cette politique de ressources humaines au service de la mise en œuvre des objectifs de recherche a porté ses fruits et doit être soutenue et encouragée. Ainsi, en deux ans, le nombre de candidats jeunes chercheurs par poste a été multiplié par deux. L'ouverture à l'international se traduit par une augmentation du nombre de candidats chercheurs étrangers de 13 % en deux ans et par un taux de recrutement de jeunes chercheurs étrangers supérieur à 20 %. Compte tenu du peu de recul sur cette question et du nombre restreint de personnes concernées (37), on ne peut encore se livrer à aucune étude de tendance en matière de pays d'origine. L'effort en cours devrait être poursuivi et l'objectif de 30 % de recrutement d'étrangers fixé par la direction être atteint assez rapidement. En 2008, 10 "packages" ont été mis en place pour renforcer les liens avec les pays partenaires de l'INRA. L'INRA devrait se poser la question de savoir si une politique incitative en direction de pays spécifiques et une politique d'alliance avec des instituts de recherche dans un nombre restreint de pays doit être mise en œuvre.

2 • Moyens financiers

La direction générale délègue 82 % du budget (en coûts complets) aux départements. Elle arbitre les crédits transversaux consacrés aux équipements lourds ou aux actions structurantes de nature immobilière comme celles qui sont destinées aux actions incitatives sur programme. Les équipements lourds sont cofinancés par des crédits européens ou après évaluation, notamment par le G.I.S. Ibsa. Les moyens récurrents de l'INRA (dotation de l'Etat pour mission de service public) couvrent :

- les charges de personnels des effectifs permanents à l'INRA ;
- la dotation de fonctionnement des départements destinée aux unités ("part chercheur") ;
- une dotation complémentaire, qui alimente une politique incitative en direction des départements prenant en compte la qualité de la recherche (après évaluation de l'activité et de la nature des revues où les publications sont effectuées), et assure ainsi une modulation de la dotation financière des unités ;
- les coûts de fonctionnement collectifs et de support aux unités.

L'INRA bénéficie en outre de ressources propres liées aux contrats.

3 • Impact de la politique de recherche sur la production scientifique

L'INRA a choisi d'analyser sa production scientifique afin d'évaluer les conséquences de sa politique, notamment en matière d'incitation. Un dispositif d'indicateurs bibliométriques normalisés a été mis au point à cet effet par l'OST et une équipe interne de spécialistes. La modulation des crédits de recherche est suffisamment importante pour qu'elle ait un impact sans créer de conflit à propos du mode de financement. Elle a eu des effets sur la production globale ainsi que sur la fréquence des publications dans des revues de plus grande notoriété et leur influence : en cinq ans le nombre de publications a augmenté de 17 % (2001-2006), alors que le nombre de revues d'excellente notoriété où elles sont publiées a augmenté de 15 %, accroissant de fait le facteur d'impact. La part de l'INRA dans toutes les publications internes ou en coopération nationale, européenne ou internationale a crû d'environ 5 % durant la même période. Les choix de l'institut sur l'affectation des moyens sont bien acceptés par les personnels et doivent être encouragés. La procédure d'évaluation en place, qui mesure le nombre de publications, devra s'étendre aux résultats et à l'impact de celles-ci.

La gouvernance



I – Une gouvernance forte et centralisée pour une organisation complexe

L'INRA est une organisation de masse (10 000 permanents et occasionnels), multipolaire (20 centres géographiques principaux, 14 départements scientifiques, 150 sites de recherche et d'expérimentation) organisée et dirigée autour de deux axes descendants et ascendants :

- un axe scientifique qui part du collège de direction, passe par les 14 directeurs de département et arrive aux unités de recherche ;
- un axe de gestion (appelé à l'INRA "appui à la recherche"), qui emprunte l'axe précédent pour un certain nombre d'actes de gestion (par exemple la gestion des ressources humaines des départements) et un axe partant du collège de direction, passant par les directions d'appui à la recherche, la mission de coordination des services déconcentrés d'appui à la recherche, et arrivant dans les services déconcentrés d'appui à la recherche (SDAR) des centres.

Les DSA sont des ordonnateurs secondaires délégués, placés sous l'autorité hiérarchique du directeur général délégué chargé de l'appui à la recherche ainsi que sous l'autorité fonctionnelle du président de centre. L'ensemble est parfaitement animé par la direction grâce à de nombreuses réunions institutionnelles spécialisées et formalisées.

La fonction de président de centre, qui n'a de légitimité ni d'un point de vue scientifique, ni en gestion, est cependant indispensable à l'identification en région de l'INRA par les interlocuteurs extérieurs.

L'organisation décrite permet donc un pilotage direct de l'ensemble de la structure par la présidente-directrice-générale (le décret de référence parle de "Président de l'institut") et par le collège de direction en même temps qu'une déconcentration indispensable au bon fonctionnement de l'ensemble.

Sous une apparente simplicité, l'ensemble organisationnel est en fait beaucoup plus complexe qu'il n'y paraît ; par exemple, on identifie onze agences comptables secondaires ou quatorze centres informatiques, sans que l'on soit en mesure de comprendre la logique du schéma d'ensemble puisqu'il n'apparaît ni concordance géographique, ni cohérence organisationnelle transversale. Dès lors, on comprend mieux pourquoi la structuration administrative et financière, fondamentale dans la compréhension de la gouvernance d'une organisation, n'est à aucun moment présentée voire évoquée dans le rapport d'auto-évaluation remis à l'AERES. L'organisation (et son fonctionnement) est la grande absente de ce rapport. Or il y a une urgente nécessité à repenser la structure de direction au second niveau en simplifiant et réduisant le nombre d'unités de management pour conduire à une structure plus transparente et plus efficace.

Le collège de direction est composé conformément à l'article 6 du décret n° 2004 du 16 juillet 2004 : *"le président de l'institut assure la direction scientifique, administrative et financière de l'institut. Il est assisté d'un ou plusieurs directeurs généraux délégués qu'il nomme après avis du conseil d'administration et de directeurs scientifiques qu'il nomme après avis du conseil scientifique."* Dans les faits, les cinq directeurs scientifiques du collège de direction n'ont pas de fonction opérationnelle puisqu'ils ne dirigent ni l'axe scientifique ni l'axe de gestion. Ils sont par contre chargés d'animer la réflexion scientifique transversale entre les 14 départements. Dès lors, on peut s'interroger sur le rôle des nombreux conseils scientifiques et leur articulation avec les directeurs scientifiques. La position des cinq directeurs scientifiques devrait donc être clarifiée qu'il s'agisse de leur rôle de conseillers de la direction ou de leur position vis à vis des départements.

II – Un patrimoine foncier et immobilier important et atomisé

Que l'INRA soit propriétaire, locataire, ou affectataire, son patrimoine bâti et non bâti est à la hauteur de la nature et de la diversité de ses activités.

L'INRA dispose au total de 12 470 hectares et de 1 131 000 m² bâtis, dont 87 % sont la propriété de l'institut, répartis en France métropolitaine et aux Antilles-Guyane sur 20 centres principaux et 81 autres implantations.

Ce patrimoine est suffisant pour faire face aux missions de l'institut. Il est géré au plus près du terrain par les directeurs des services d'appui (DSA) placés auprès des présidents de centres dans le cadre d'une politique définie nationalement par "la commission nationale des opérations immobilières", présidée par un président de centre, et chargée d'arrêter chaque année la programmation immobilière lourde (rénovation, construction, cession). Quarante millions d'euros sont consacrés chaque année à ces opérations, plus dix millions pour les opérations de maintenance plus courantes. Manifestement le patrimoine est connu, géré et entretenu au niveau local.

Une inflexion politique intéressante et nécessaire a été récemment initiée par la direction. D'une part, un directeur général délégué doit présenter à un CA d'octobre prochain un schéma directeur immobilier, et d'autre part la PDG a officiellement demandé que le patrimoine bâti soit réduit de 10 % sur les cinq prochaines années.

Cette nouvelle approche est à souligner et démontre la nécessité d'un schéma directeur immobilier ainsi que l'existence d'une véritable structure spécialisée au niveau central ; en effet, tant la grande dispersion et le manque de spécialisation des sites, qui conduisent les 14 départements scientifiques à intervenir sur plusieurs sites en même temps, que la dispersion des moyens sur 101 sites géographiques sont problématiques.

III – Une situation financière saine et confortable, au service d'une politique qualitative notamment dans le domaine de la gestion des emplois et des ressources humaines

1 • Situation financière

Toutes ressources confondues, les recettes dans l'exécution du budget 2008 s'élèvent à 749 millions d'euros provenant à 80 % des deux ministères de tutelle (en fait essentiellement du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche), pour 12 % de contrats et soutiens finalisés à la recherche (collectivités locales, union européenne, ANR, etc.), pour 5 % de contrats de recherche et de prestations de service et pour 3% d'autres subventions.

Les dépenses sont, sans surprise, d'abord des dépenses de personnel :

- 71 % correspondant en 2008 à 9 174 ETPT (dont 20 % de chercheurs), sous le plafond d'emploi fixé par l'Etat, et 643 ETPT d'autres personnels sur ressources propres ;
- 17 % des dépenses pour le fonctionnement et l'équipement des unités ;
- 8 % pour l'infrastructure et l'informatique ;
- 4 % pour l'immobilier.

Le résultat 2008 est bénéficiaire à hauteur de 19,87 millions d'euros, la trésorerie nette est de 91,4 millions d'euros, le fonds de roulement de 121,9 millions d'euros. La situation financière est donc saine.

L'ensemble est bien géré par un service financier central et déconcentré ainsi qu'une agence comptable disposant de onze agences secondaires. A ce niveau de gestion, on pourrait toutefois souhaiter l'existence d'une comptabilité analytique.

2 • Gestion des emplois et des ressources humaines

Grâce à une sous-consommation volontaire des emplois, de l'ordre de 80 ETPT et avec l'accord du ministère qui maintient la dotation théorique, l'institut dispose de marges de manœuvre intéressantes. D'importants départs à la retraite sur la période récente ont également facilité l'action de la direction.

Dans ce cadre favorable, la direction a engagé une politique qualitative qu'il convient tout particulièrement de souligner.

Comme signalé plus haut pour ce qui concerne les emplois vacants, l'arbitrage sur la "coloration" future de l'emploi, tant au niveau du grade que de la discipline, se fait par la direction sur la base de propositions émanant des directeurs de départements, pour 70% des emplois vacants, et du collège de direction, pour les 30 % restants. Cette politique permet à la direction de s'assurer de la cohérence entre ses choix stratégiques scientifiques et les arbitrages à opérer entre les 14 départements. Elle lui permet également de soutenir les thématiques scientifiques émergentes par des créations d'emplois.

Dans un contexte de compétition entre les opérateurs de recherche, la politique d'attractivité de l'INRA a été renforcée par différentes mesures :

- une politique sélective de recrutement de jeunes scientifiques français et étrangers ;
- l'accompagnement des jeunes chercheurs (à travers des dispositifs d'accueil et d'encadrement des doctorants et des post-doctorants) ;
- la création de contrats "jeunes scientifiques", alliant sur cinq ans une période doctorale et un séjour post-doctoral à l'étranger ;
- l'octroi de moyens spécifiques de travail tant en emplois qu'en crédits et en équipements aux chercheurs "remarqués".

Le recrutement des directeurs de recherche est centralisé. En outre, la direction générale distingue les plus brillants scientifiques à travers les "lauriers de l'INRA".

Le budget de fonctionnement et d'investissement initial (correct et bénéficiant de l'apport de ressources contractuelles) profite également à une politique des ressources humaines dont le caractère relativement exemplaire et rare dans la fonction publique d'Etat a déjà mentionné, à travers un volet social en direction des salariés et de leurs familles et une politique d'hygiène et de sécurité dynamique, etc.

L'INRA, dont les personnels constituent la richesse première, a déployé, sur l'ensemble de la gestion prévisionnelle des emplois et des compétences ainsi qu'en GRH, une palette de mesures dont il convient de souligner la qualité.

IV – Une organisation informatique et des systèmes d'information en cours de construction

Le titre d'une note rédigée en 2008 par les deux directeurs généraux délégués (DGD) est évocateur de l'état de ce dossier : *"Premier regard sur la fonction informatique à l'INRA"*.

Mentionnons quelques chiffres :

- 550 ETP dédiés à la fonction informatique scientifique et de gestion ;
- 55 sites informatiques recensés dont 5 concentrent 50% des effectifs.

A partir de cette première analyse, récente, l'institut a initié une large réflexion afin de mettre en place sa future organisation informatique et ses systèmes d'information.

Un comité directeur des systèmes d'information, co-piloté par les deux DGD, a été créé afin de définir une politique en ce domaine. Par ailleurs, 25 "centres automatisés de traitement de l'information"(CATIS) ont été mis en place, sans qu'apparaisse véritablement le mode d'organisation et de pilotage de l'ensemble. Enfin, une direction des systèmes d'information a été créée en 2008.

Force est de reconnaître que la tâche est immense car il faut d'une part, concevoir une organisation cohérente et répondant aux besoins et d'autre part, bâtir des systèmes d'information interconnectés, utiles au pilotage. Notons toutefois que des SI existent en matière de GRH et de finances et que le CATIS, support de l'informatique scientifique paraît opérationnel.

Le retard de l'institut en ce domaine est assez incompréhensible et préoccupant compte tenu de son caractère stratégique et des moyens très importants consacrés à cette activité. Toutefois une réflexion est engagée. Elle doit être encouragée et sa concrétisation accélérée.

V – Un système de management santé- sécurité-environnement

Pour faire face à l'évolution des risques, l'INRA s'est doté d'un programme pluriannuel visant :

- à promouvoir l'engagement de la hiérarchie ;
- à conforter la prévention même lorsque les unités ne sont pas hébergées par l'INRA ;
- à améliorer la connaissance des dommages et développer l'évaluation des risques ;
- à respecter l'environnement.

L'organisation comprend un CHS central, des CHS de centres qui ont environ 3 à 4 réunions par an, des délégués de prévention dans les centres et des agents chargés de la prévention, dont les missions ont été précisées. Cette organisation rencontre quelques difficultés d'application dans certains centres. L'INRA suit avec précision l'évolution de la fréquence et de la gravité des incidents et accidents, qui, dans l'ensemble, sont stables depuis quelques années tout en restant à un niveau encore non négligeable.

VI – Une auto-évaluation interne

L'INRA considère que l'évaluation est un élément important de sa gouvernance et de son pilotage. A ce titre, plusieurs processus sont mis en œuvre par l'institut en dehors des évaluations assurées par l'AERES pour l'établissement et les unités. L'évaluation des départements, pilotée par la direction générale et réalisée par un comité d'experts internationaux, vise à analyser la position du département dans la stratégie de l'Institut. Un audit interne a pour but d'analyser les structures et les processus d'appui à la recherche en vue d'en améliorer le fonctionnement. L'évaluation scientifique des chercheurs est réalisée par les pairs au sein de commissions d'évaluation tandis que l'évaluation des ingénieurs et techniciens, que l'INRA est l'un des rares établissements à effectuer, est réalisée par la hiérarchie. Par ailleurs, l'INRA s'est doté d'instruments permettant d'assurer le suivi de ses activités du point de vue scientifique, financier ou opérationnel.

Cet ensemble est bien maîtrisé s'agissant des personnels et très prometteur en ce qui concerne l'audit interne. En revanche, il demande à être précisé pour ce qui concerne l'évaluation des départements et leur structure (Cf. supra) et l'évaluation, actuellement inexistante, des programmes transversaux de l'institut.

VII – Communication

Les enquêtes conduites par l'INRA auprès de ses partenaires et du grand public montrent que la communication récente de l'INRA a été efficace pour changer son image mais que les attentes sont encore importantes quant à son rôle dans le dialogue science-société.

Par ailleurs, l'INRA doit augmenter son attractivité vis-à-vis des chercheurs à haut potentiel, en particulier à l'étranger.

La qualité de la communication interne constitue également un enjeu important. En effet c'est l'explication de la nouvelle stratégie de l'institut qui permettra d'emporter l'adhésion de tous les personnels face aux changements nombreux et rapides que nécessite l'élargissement des missions de l'INRA. A titre d'exemple, on peut évoquer l'insuffisante communication interne sur la construction du consortium avec le CIRAD et les EPSCP et les questions, voire les appréhensions que ce déficit a générées.

Pour faire face à tous ces enjeux, l'INRA a décidé de renouveler sa stratégie de communication externe et interne. Le plan d'action présenté paraît très convaincant et l'INRA est encouragé à donner tout le soutien nécessaire à sa mise en place, notamment pour ce qui concerne son positionnement à l'international

Stratégie en matière de partenariats



L'INRA a développé un partenariat riche et diversifié avec le secteur public et le secteur privé. Ce partenariat est organisé aux niveaux régional, national et international. La structuration et les retombées de la politique partenariale de l'INRA sont différentes selon les partenaires et seront rappelées plus loin.

De façon remarquable, l'ensemble des partenaires rencontrés ont souligné l'apport scientifique de l'INRA, l'accomplissement de ses missions de recherche et son rôle de facilitateur du dialogue entre la science et la société.

La politique de partenariat de l'INRA est conditionnée par plusieurs grands enjeux :

- l'élargissement des missions de l'INRA aux domaines de l'alimentation et de l'environnement, champs nouveaux pour l'institut ;
- l'impact des connaissances développées par l'INRA à un niveau mondial ;
- la construction de l'espace européen de la recherche ;
- l'évolution du système national de recherche et d'enseignement supérieur en France ;
- la politique d'aménagement et de compétitivité des Régions et la création des pôles régionaux de compétitivité.

Or les ressources de l'institut n'augmentent pas en proportion de la diversification de ces défis. Dès lors, seule la mise en place de nouveaux partenariats et, partant, l'apport de nouvelles compétences, peuvent permettre à l'INRA d'assurer ses nouvelles missions.

La politique active de l'INRA en matière de coopération avec les grandes écoles d'agronomie et vétérinaires, ainsi qu'avec les organismes de recherche est à encourager. Par ailleurs, l'INRA devrait explorer plus largement les partenariats possibles avec les universités et d'autres grands instituts de recherche en France et à l'étranger.

A contrario, une trop grande ouverture à la coopération fait encourir le risque d'une dispersion des moyens sur des axes de recherche non prioritaires. De la même façon, la part prise par les revenus des contrats régionaux, nationaux et européens dans le fonctionnement d'une unité ou d'un centre est de plus en plus grande. Les risques d'un pilotage thématique associé à des financements extérieurs et de dispersion pour des raisons purement budgétaires sont ainsi accrus.

En termes d'organisation, l'INRA gère les propositions de partenariat de la façon suivante:

- les directeurs scientifiques jouent le rôle de facilitateurs pour les partenariats nationaux et internationaux ;
- les chefs de départements approuvent les contrats, s'assurant que le partenariat est aligné avec la stratégie de l'INRA ;
- les présidents de centre, qui sont les points de contacts au niveau régional, s'assurent que les investissements pour les grands équipements et les contrats avec la Région sont alignés avec la stratégie nationale.

Par ailleurs l'INRA a mis en place des outils d'appui interne dédiés au développement de ces partenariats : Direction de l'action régionale, de l'enseignement supérieur et de l'Europe (DARESE), mission des relations internationales (MRI) et une structure spécifique pour les relations avec les acteurs du monde agricole français. L'efficacité d'une telle organisation n'est pas apparue clairement, en particulier en ce qui concerne les voies de communication entre ces différentes fonctions et les instances de décisions. Il en va de même concernant le processus de gestion des demandes de partenariat provenant de l'extérieur. De fait, les partenaires rencontrés n'ont pas une vision claire de ce processus et ne savent pas exactement à qui ils doivent s'adresser. Dans leur grande majorité, les partenariats se développent à partir d'un point de contact unique qui diffère selon les cas (chercheur, chef d'unité, président de centre, chef de division scientifique, collègue de direction). De la même manière, la prise en charge et gestion des partenariats se fait au cas par cas. Ce système très souple est fragile puisqu'il suffirait d'un point de contact défaillant pour que le partenariat ne se développe pas.

De plus, l'absence de procédure explicite d'évaluation et de décision concernant les partenariats accroît le risque de dispersion déjà évoqué face à des sollicitations diverses. En la matière, un processus formalisé devrait être mis en place et communiqué en interne et en externe. Ce processus permettrait d'assurer que les objectifs poursuivis et les recherches engagées sont en parfaite adéquation avec la stratégie de l'institut.

I – Partenariat européen et international

L'INRA est en position de leadership européen dans le domaine de l'agronomie. La mise en place d'un groupe de soutien pour le développement de projets européens a été très efficace et a permis à l'INRA d'augmenter sa participation d'environ 20 %, avec un taux de succès de 44 % durant le 6ème PCRD. L'INRA a construit des partenariats nouveaux dans le cadre des programmes cadre européens. Un danger serait que ces partenariats ne perdurent pas au-delà du financement apporté par le projet européen. La durabilité de tels partenariats est liée à leur alignement sur la stratégie de l'INRA. C'est pourquoi une très grande attention doit être apportée à l'adéquation des projets européens avec les priorités de l'institut.

La création d'un consortium entre l'INRA, le CIRAD et les EPSCP spécialisés, intitulé "Consortium national pour l'agriculture, l'alimentation, la santé animale et l'environnement" va certainement augmenter la visibilité de l'INRA dans les grands domaines de l'Agronomie, en Europe et au-delà. De même, le rapprochement avec le CIRAD favorise l'internationalisation de l'INRA dans le domaine agronomique. Toutefois, la visibilité de l'INRA sur ces nouveaux champs d'intervention, c'est-à-dire l'alimentation et l'environnement, apparaît encore insuffisante. Une politique proactive de coopération avec des partenaires de grande compétence est à soutenir dans ces domaines au niveau international. La construction du programme "Metagénome du microbiote intestinal" est à ce titre exemplaire.

L'élargissement des missions de l'INRA n'a pas encore été pleinement pris en compte dans l'expertise et dans les réseaux où l'INRA opère. Une politique explicite de renforcement de partenariats dans ces nouveaux domaines, incluant par exemple le secteur privé, devrait être une priorité dans la stratégie de l'INRA.

II – Partenariat avec les collectivités territoriales

L'INRA a une forte implantation régionale et constitue un partenaire reconnu et hautement apprécié des collectivités territoriales.

Les présidents de centre sont le principal (et souvent unique) contact avec la Région, et ce sont eux qui "traduisent" et vérifient l'application de la stratégie globale et des priorités de l'INRA au niveau régional. Cette identification d'un interlocuteur unique au niveau des régions semble très appréciée et l'INRA a intérêt à maintenir ce système. L'INRA est un partenaire important dans les pôles de compétitivité et occupe une position de leadership dans les pôles à vocation agronomique (au sens large du terme).

Les centres régionaux de l'INRA ont des compétences scientifiques variées qui peuvent se recouvrir entre les différents centres. Le président de centre doit non seulement veiller au fonctionnement interne de son centre et à son insertion dans le tissu socioéconomique et de recherche régional, mais aussi à l'absence de redondances entre centres de l'INRA. Ces missions requièrent :

- une très grande communication entre les présidents de centre d'une part, et entre les présidents de centre et les responsables scientifiques de l'INRA (directeurs scientifiques, chefs des départements scientifiques) d'autre part ;
- une aptitude, de la part du président de centre, à orienter ou négocier les propositions régionales pour les rendre compatibles avec la stratégie de l'institut, voire à rejeter des propositions incompatibles ou qui conduiraient à dupliquer inutilement des installations ou thématiques déjà engagées par ailleurs.

Assurer un meilleur pilotage des partenariats développés à l'échelle régionale, en s'assurant de leur alignement sur la stratégie globale et en évitant les redondances, suppose que l'INRA s'équipe des outils nécessaires.

III – Partenariat avec les ministères et agences publiques

L'INRA a développé des relations très positives avec ses ministères de tutelle et avec les autres ministères impliqués dans les missions de l'INRA, notamment le ministère en charge de l'environnement. L'autorité de l'INRA est reconnue en matière d'avis scientifique.

De la même façon, l'INRA travaille en bonne intelligence avec les agences publiques qui ont recours à son expertise. Ainsi, l'AFSSA fait-elle appel à des experts scientifiques de l'INRA. Une meilleure prise en compte des activités d'expertise des chercheurs à l'occasion de leur évaluation constituerait un levier efficace du développement de cette coopération.

A cette fin, l'INRA devrait encourager et professionnaliser l'activité de ses chercheurs en matière d'expertise publique ; cette professionnalisation pourrait s'appuyer sur les travaux du comité d'éthique, qui a déjà engagé une réflexion sur de nombreux thèmes de société et dont le rôle mériterait être renforcé.

IV – Partenariat avec les EPST-EPIC, Universités et Grandes Ecoles

Les grandes écoles d'agronomie et les écoles vétérinaires sont des partenaires traditionnels de l'INRA. Si ces partenariats doivent être soutenus et entretenus, il est cependant essentiel qu'un décloisonnement s'opère vis-à-vis des universités afin d'éviter la déconnexion entre les disciplines scientifiques relevant de l'agriculture et les autres.

Au vu de l'élargissement des missions de l'INRA et de la nécessité de développer une recherche transdisciplinaire, le partenariat de l'INRA avec les universités n'est pas assez ciblé et doit être renforcé pour maximiser les compétences disponibles.

Il est néanmoins essentiel pour l'INRA de ne pas diluer ses champs de compétence dans de tels rapprochements. La coopération doit être organisée sur des objectifs précis, sélectionnés avec exigence et en complète adéquation avec les priorités respectives de chacun des partenaires, ce qui suppose de la part de l'INRA un affichage clair de sa politique scientifique.

La présence de l'INRA dans sept écoles doctorales est une étape positive. Cependant les nouveaux enjeux de société et les attentes qui en découlent vis-à-vis de l'INRA conduisent l'institut à faire appel à des disciplines qui ne sont pas toutes présentes dans ces écoles. L'ouverture à d'autres écoles doctorales, plus représentatives de ces disciplines, pourrait favoriser l'apport des compétences requises.

Le Consortium (EPCS qui réunit l'INRA, le CIRAD, Agro Campus Ouest, SupAgro Montpellier, AgroParisTech et l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse) devrait renforcer la visibilité et la cohérence des organismes et établissements impliqués.

Il faudra ici aussi veiller à éviter que leurs spécificités ne conduisent à un renfermement sur soi autour des thèmes strictement "agro-véto". Au contraire, en permettant de mieux affirmer la cohérence de ses objectifs dans les domaines qui relèvent des missions de ses constituants, le Consortium devra permettre de renforcer les liens avec d'autres entités couvrant des thématiques plus larges (en particulier les Universités et l'IRD), et ce sans y perdre "son âme".

Si le risque d'un "renfermement sur soi" autour des thèmes agro-véto existe, l'accès à une taille critique que permet le consortium offre la possibilité de renforcer les liens avec d'autres entités couvrant des thématiques plus larges (en particulier les universités et l'IRD).

D'une manière générale, le renforcement des liens avec quelques universités ou grandes écoles bien choisies en France ou à l'étranger est une impérieuse nécessité. Ces liens peuvent également permettre de faciliter le remplacement des chercheurs seniors en fin de carrière.

V – Partenariat avec les milieux socio-économiques

L'INRA a développé un partenariat riche et diversifié avec les milieux socio-économiques. La structuration et les retombées économiques de cette coopération sont différentes selon les secteurs concernés. Force est de constater cependant que les contributions financières issues du secteur privé correspondent à une part des ressources tout à fait modeste (environ 5 %)

1 • Coopération avec le secteur agricole

Dans ce secteur, des coopérations solides et très bien structurées existent. En particulier, les partenariats développés dans le cadre de Genoplante et de Genanimal constituent des succès durables. De même, la coopération mise en place à travers la filiale Agri-obtention est un exemple d'un dispositif efficace.

Les partenaires sont très satisfaits de leur coopération avec l'INRA qui répond à leurs besoins en ce qui concerne la recherche qu'ils n'ont pas les moyens de développer par eux-mêmes.

Par ailleurs, ils voient l'INRA comme un ambassadeur de la science auprès de la société et ils souhaiteraient que l'INRA ne s'engage plus fortement dans ce rôle d'explication auprès du grand public, notamment sur la question des organismes génétiquement modifiés.

Peu d'exemples ont été fournis sur des actions de transfert en direction de l'amont agricole. Un contact direct entre l'INRA et les exploitations agricoles ou même les acteurs du développement étant difficilement envisageable, les liens entre l'INRA et la recherche technologique agricole pourraient être renforcés par le biais de relations formalisées avec l'ACTA et ses structures adhérentes (Instituts techniques).

En conclusion, si la politique de coopération avec ce secteur est excellente, l'INRA devra s'engager plus fortement dans la construction du dialogue science-société afin de mieux éduquer et préparer le grand public aux nouvelles découvertes et applications scientifiques dans le domaine de l'Agronomie.

2 • Coopération avec le secteur des industries agro-alimentaires

Ce secteur rassemble d'une part, de grandes entreprises de dimension internationale possédant des capacités propres de recherche et développement et d'autre part, une multitude de petites et moyennes entreprises.

L'INRA ne semble pas avoir de difficultés à établir des actions de partenariat avec les grandes entreprises. Avec les PME en revanche il n'en va pas de même : un partenariat efficace avec un représentant unique des structures fédératives de recherche technologique, tel que l'ACTIA, est encore à construire

Contrairement aux actions structurées développées avec le secteur agricole, aucune politique claire de partenariat avec le secteur agro-alimentaire n'a été présentée par l'INRA au cours de cette évaluation. L'identité des partenaires et la part apportée par ce secteur au financement de l'INRA n'ont pas été portées à la connaissance de l'AERES.

Face à cette situation et au vu de la volonté de l'INRA de devenir un leader mondial dans le domaine de la recherche pour l'Alimentation, une stratégie de partenariat avec le secteur des industries agro-alimentaires doit être définie et mise en œuvre par l'INRA. Dans cette optique l'expérience de partenaires en France ou à l'étranger peut être utile. Une forte intégration et coordination des institutions est nécessaire et l'INRA est bien placé pour assurer ce rôle.

3 • Coopération avec le secteur des industries liées à l'Environnement

Le projet "Futuro", mené dans le cadre du pôle de compétitivité Industrie Agro Ressources (IAR), constitue un exemple de partenariat structuré. On peut constater que l'INRA participe de façon très active à ce projet avec de nombreux autres partenaires parmi lesquels Champagne Céréales, IFP, ARD, TOTAL, Agro Industries, Procéto 2G. Ce projet de production industrielle de bioéthanol deuxième génération doit apporter une contribution substantielle à la technologie pour la production de bioéthanol (plantes lignocellulosiques). Une collaboration à long terme (8 ans) a déjà été mise en place pour la réalisation d'une première unité pilote, qui sera remplacée ensuite par une unité industrielle permettant de mettre sur le marché un procédé de fabrication efficace de grandes quantités de bioéthanol.

Futuro s'inscrit dans le cadre de la contribution de l'INRA à la mise en place de technologies de développement durable. A ce titre, l'INRA peut bénéficier de nombreux soutiens, en particulier ceux de l'ADEME.

Ce projet constitue un exemple remarquable en ce qui concerne sa construction et son suivi. Cependant, au-delà de ce cas précis, les recherches dans le domaine de la chimie verte sont peu développées et peu diversifiées au sein de l'INRA (en particulier, en ce qui concerne le génie des procédés). Etant donné le renchérissement tendanciel du prix du pétrole, la volonté partagée de trouver des substituts à la matière première d'origine pétrolière dans toute une série d'applications (biomatériaux, cosmétique, chimie fine, etc.), et les enjeux en terme de valorisation des productions agricoles, les efforts dans le domaine des bioénergies pourraient être intensifiés et l'INRA devrait y avoir une place centrale, tant au niveau national qu'europpéen et international.

Pour ce faire, des partenariats plus pertinents devraient être développés dans ce domaine de la chimie verte avec les entreprises innovantes du secteur et les meilleurs laboratoires de recherche français et étrangers.

Enfin d'une façon un peu surprenante, aucun exemple n'a été présenté concernant les activités de l'INRA avec des partenaires travaillant sur le champ de l'agrochimie (fertilisation / produits phytosanitaires). Il n'est donc pas possible de se prononcer sur l'existence, l'ampleur et la pertinence de ces partenariats. On doit cependant y être particulièrement attentif compte tenu des enjeux environnementaux et "sociétaux" de cette question, et de la capacité de recherche considérable que représente ce secteur. Il serait pertinent d'associer plus fortement le CEMAGREF à ces actions de recherche compte tenu de l'existence d'interactions fortes, par exemple entre les technologies de protection des plantes et la dimension matériels et capteurs.

Valorisation



La direction de la valorisation de l'INRA gère la propriété intellectuelle, la contractualisation partenariale avec le secteur privé et le transfert de technologies. Elle est organisée en deux unités INRA et deux filiales privées (INRA transfert et Agri-obtention). A elles seules les 14 principales licences sur brevets ou savoir-faire rapportent plus de 5 M€.

La gestion de la propriété intellectuelle et du portefeuille de brevets ou de savoir-faire de l'INRA est bien structurée, pilotée au niveau national et représentée au plus près des chercheurs avec une implantation à la fois dans les centres régionaux importants et dans les départements scientifiques.

Une politique d'éducation et d'incitation à la protection intellectuelle des inventions est mise en place et des actions de formation et d'information sont régulièrement conduites auprès des chercheurs.

Afin de stimuler le partenariat avec le secteur privé, une unité de 8 personnes est chargée de l'intelligence compétitive, de la communication avec les partenaires privés et de la conclusion d'accords-cadre avec les grands groupes industriels menant des activités relevant des champs d'intervention de l'INRA.

Une filiale privée, INRA Transfert, est dédiée au transfert des résultats de recherche produits par l'INRA et à la création de start-up. Cette filiale est financée essentiellement par les revenus des licences accordées et des brevets exploités, et son équilibre budgétaire repose actuellement sur l'exploitation d'un brevet principal.

INRA Transfert est impliqué dans les activités de plusieurs incubateurs régionaux et a facilité la création de 40 jeunes entreprises innovantes depuis 1999, dont la grande majorité est toujours active. Dans ce cadre, 250 nouveaux emplois ont été créés par ces start-up en 2009, dans le domaine de l'agronomie.

La production de l'INRA tant en termes de publications qu'en termes d'études, de prospective et de rapports d'expertise collective est d'une très grande qualité comme en atteste d'une part sa position de deuxième "publiant" et deuxième "cité" au niveau mondial (juste après l'Agricultural Research Service) dans le domaine de l'agronomie, et d'autre part la grande satisfaction des utilisateurs des études de prospectives et d'expertise. Le suivi bibliométrique mis en place par l'INRA qui lui permet de contrôler la pertinence de sa stratégie scientifique et d'identifier les lieux où des changements ou des renforcements sont nécessaires est un atout.

Les dispositifs mis en place par l'INRA pour assurer sa mission de transfert des connaissances et des technologies sont très efficaces. L'Institut doit être encouragé à poursuivre sa politique d'incitation à la protection intellectuelle ainsi qu'à l'esprit d'entreprise et de partenariat avec l'entreprise privée menée auprès des chercheurs. La prise en compte des activités de valorisation et de transfert dans l'évaluation des chercheurs est un moyen d'y parvenir.

L'activité de l'INRA dans la production d'études prospectives et de rapports d'expertise collective, est à soutenir de même que l'augmentation de cette activité afin de répondre aux grandes attentes des ministères et des porteurs d'enjeux dans les domaines d'intervention de l'INRA.

A ce sujet, il serait souhaitable de :

- définir des priorités quant aux acteurs de la société avec qui l'INRA doit/souhaite dialoguer ;
- formaliser le processus de conduite de telles études et expertise, en sollicitant l'aide du comité d'éthique ;
- s'assurer de la qualité du produit délivré et de sa compréhension par les partenaires (une étape de "traduction" pourrait être nécessaire) ;
- former les chercheurs à cet exercice et prendre ce travail en compte dans leur évaluation.

D'une façon plus globale quant à la valorisation des productions de l'INRA, il est nécessaire que l'Institut développe un système lui permettant d'évaluer l'impact économique des connaissances publiées ou transférées aux acteurs socio-économiques. Une telle évaluation représente un défi mais l'INRA dispose des compétences nécessaires, grâce à ses économistes, pour élaborer un tel système.

Conclusion et recommandations



L'INRA est reconnu pour la qualité de sa production scientifique et pour toute l'aide qu'il apporte au dialogue science-société. Etablissement de recherche de référence en agronomie, il a une position de leadership européen dans ce domaine. Au cours des dix dernières années, il a étendu son champ de recherche à l'alimentation et à l'environnement ; dans le même temps, son organisation et son image se sont considérablement améliorées. Compte tenu des choix politiques mondiaux actuels, il aura sans conteste un rôle de plus en plus important à jouer au niveau national, européen et international. Pour internationaliser son image, l'INRA devrait affirmer le choix qu'il a fait du tripode agronomie, alimentation, environnement - qui constitue actuellement son sous-titre - en s'affichant comme étant "*The French Institute for agronomy, food and environment*".

I – Points forts

En matière de gouvernance, l'INRA présente des atouts majeurs : une organisation centralisée au service d'une direction ayant une vision prospective et des objectifs clairs ; des chantiers importants engagés dans de nombreux domaines (organisation générale, systèmes d'information, communication, information scientifique et technique) ; des ressources suffisantes pour initier une politique qualitative dans tous les domaines. L'organisation et la politique de coopération tout comme les "productions" de l'INRA sont appréciés de ses partenaires publics ou privés, notamment des structures de transfert de connaissances ou de technologies et, d'une façon plus générale, du secteur agricole.

II – Points faibles

Quelques points faibles doivent être corrigés pour permettre un meilleur fonctionnement de l'Institut.

L'INRA ne dispose pas d'une réelle structure de prospective car la diversité des tâches du conseil scientifique ne lui permet pas d'assumer pleinement cette responsabilité.

L'efficacité de l'organisation générale ne doit pas être affaiblie par un manque de lisibilité des structures et de leurs interactions. L'organisation informatique et les systèmes d'information seront un frein tant qu'ils ne seront pas améliorés. La dispersion géographique devrait être maîtrisée par des politiques de site efficaces et la situation immobilière améliorée par la mise en place du schéma directeur. L'autoévaluation, dont la mise en œuvre est louable, n'a pas encore atteint, pour ce qui concerne les structures et les politiques, le niveau de ce qui est fait pour les personnels.

III – Recommandations

L'ampleur des changements intervenus dans son environnement national et international doit inciter l'INRA à rendre son positionnement scientifique plus explicite.

Cette démarche doit le conduire à reformuler ses missions et sa stratégie. Pour ce faire, l'INRA devra se doter d'une structure externe spécifique, chargée de la prospective.

Afin d'améliorer le fonctionnement général et de renforcer sa cohérence et sa cohésion, l'INRA pourrait simplifier sa structure organisationnelle, l'un des objectifs étant de décharger les départements scientifiques de tout ou partie des tâches de gestion en les confiant aux services d'appui à la recherche.

Pour mener à bien ses projets de coopération, l'INRA devra se doter d'un processus formalisé de conduite et d'approbation des partenariats et communiquer à ce sujet tant en interne qu'en direction des partenaires potentiels. Ceci est la condition pour garantir la cohérence des objectifs poursuivis avec la stratégie de l'institut, qu'il s'agisse de partenaires locaux ou internationaux. De plus, l'INRA devra se doter d'outils permettant de piloter les partenariats à l'échelle régionale en évitant les redondances et en s'assurant de leur conformité avec la politique de la direction.

L'INRA a de très bonnes relations avec ses partenaires traditionnels au niveau national et régional dans le secteur de l'agriculture. Dans les autres secteurs de l'alimentation et de l'environnement, les partenariats avec les entreprises les plus performantes, françaises ou étrangères, sont à encourager, en particulier sur les sujets émergents tels que la chimie verte ou l'agrochimie.

Le "consortium national pour l'agriculture, l'alimentation, la santé animale et l'environnement", en s'associant à certaines équipes universitaires et à l'IRD, doit s'affirmer comme le leader des actions scientifiques concernant le devenir de l'environnement continental.

Grâce à un choix judicieux de partenaires, l'INRA peut affirmer son leadership en Europe et renforcer la compétitivité dans les domaines de l'agriculture, de l'alimentation et des ressources naturelles à un niveau global.

Cette politique de relation, notamment avec les partenaires des secteurs économiques, doit également se traduire par une meilleure valorisation, dans l'évaluation des chercheurs et de leur carrière, de l'investissement dans le transfert des connaissances et technologies.

L'INRA doit mettre en œuvre un système permettant d'évaluer l'impact économique des connaissances publiées ou transférées aux partenaires socio-économiques, ce qui lui confèrera la légitimité nécessaire pour étendre son rôle de médiateur du dialogue science-société aux nouveaux sujets comme le changement climatique, la sécurité alimentaire, l'économie verte et les biocarburants.

Liste des sigles

A

AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
ANR	Agence nationale de la recherche
ARD	Agro Ressources Développement

C

CA	Conseil d'administration
CATIS	Centres automatisés de traitement de l'information
CEMAGREF	Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts
CHS	Comité d'hygiène et de sécurité
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement

D

DARESE	Direction de l'action régionale, de l'enseignement supérieur et de l'Europe
DG	Direction générale
DGD	Directeur général délégué
DSA	Directeur des services d'appui

E

EPCS	Etablissement public de coopération scientifique
EPIC	Etablissement public à caractère industriel et commercial
EPSCP	Etablissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
ETP	Équivalent temps plein
ETPT	Equivalent temps plein travaillé

G

GRH	Gestion des ressources humaines
-----	---------------------------------

I

IAR	Industrie Agro Ressources
IFP	Institut français du pétrole
INRA	Institut national de recherches agronomiques
ITA	(Personnels) Ingénieurs, technique et administratif

L

LOLF	Loi organique relative aux lois de finances
LRU	Loi relative aux libertés et responsabilités des universités

M

MRI	Mission des relations internationales
-----	---------------------------------------

P

PCRD	Programme cadre de recherche et développement (programme européen)
PDG	Président directeur général
PME	Petite et moyenne entreprise

S

SDAR	Services déconcentrés d'appui à la recherche
SI	Systemes d'information

Observations de la présidente directrice générale



La Présidente

Monsieur Michel Cormier
Directeur de la Section des
Établissements
AERES-Section 1
20, rue Vivienne
75002 PARIS

N/Réf. : MG/RV/2009/160
Objet : Rapport d'évaluation de l'INRA

Paris, le 7 décembre 2009

Monsieur le Directeur,

Le collège de direction de l'INRA a lu avec beaucoup d'attention le rapport d'évaluation de l'Inra, que vous nous avez adressé le 12 novembre dernier et que vous avez présenté devant le Conseil scientifique ce 27 novembre. Nous tenons en premier lieu à remercier les membres du comité d'évaluation, ainsi que les équipes de l'AERES qui l'ont accompagné, pour leur travail, leur écoute, et la tonalité, encourageante, mais sans complaisance, de ce rapport.

Nous nous réjouissons naturellement des appréciations positives qu'il contient concernant la stratégie, la gouvernance, et les résultats de l'INRA. Ainsi, nous enregistrons avec satisfaction l'avis porté par le comité d'évaluation sur la qualité de la recherche de l'Inra, la pertinence de sa vision prospective comme de son positionnement thématique, et la possibilité de valoriser ces atouts par un rayonnement international accru. Nous notons également, parmi les points forts que vous signalez, le satisfecit sur les nombreux chantiers mis en œuvre récemment pour améliorer la gouvernance de l'institut, la gestion des ressources humaines et financières, et la qualité de nos relations partenariales.

Nous avons pris bonne note de vos recommandations concernant certains domaines importants de notre stratégie : la nécessité de rendre le positionnement de l'Inra plus lisible pour ses partenaires internationaux, l'intérêt de simplifier la structure opérationnelle de l'institut, l'importance de renforcer la capacité de prospective scientifique, la suggestion de développer plus explicitement le partenariat dans les champs émergents de l'environnement et de l'alimentation, et de mieux évaluer l'impact socio-économique de nos activités. De fait, ces recommandations seront prises en compte au cours de l'année 2010. Pour cela, ces évolutions seront débattues en interne, avec nos partenaires puis dans le cadre de la discussion de nos prochaines orientations avec nos tutelles.

Malgré la qualité du travail conduit par les experts, il subsiste cependant dans le document un sujet qui nous paraît avoir été mal compris ou imparfaitement exprimé. Puisqu'il m'est proposé de réagir sur le rapport de l'AERES, je tiens à apporter un complément d'information sur le fond.

En effet, je ne peux partager le jugement sévère porté sur notre organisation informatique et notre système d'information, car celui-ci ne prend pas en compte un certain nombre d'éléments d'évolution importants.

Dans ce domaine, l'organisme peut s'appuyer aujourd'hui sur les acquis suivants :

- **Un système d'information institutionnel, déployé depuis 3 ans et largement intégré, couvrant toutes les grandes fonctions de gestion et de pilotage** (finances et comptabilité, missions, gestion des ressources humaines, activités, productions), structuré grâce à des référentiels et des nomenclatures transverses aux applicatifs (structures, personnes, activités...). Toutes ces applications sont aujourd'hui utilisées en routine par les gestionnaires au sein de l'établissement. Elles fournissent d'ores et déjà des services à tous les agents comme le traitement intégré de la gestion administrative des personnels titulaires et non titulaires, de l'acte de recrutement jusqu'au virement de la paie ; l'indexation des activités et de la production scientifique grâce à un référentiel de mots clés sur les thématiques, les enjeux sociétaux et les objets des recherches de l'Inra ; des annuaires en ligne avec la consultation, la restitution et l'extraction possible de données croisées sur les structures, les personnes, les activités par exemple.

- **Des systèmes d'information scientifiques au plus près de l'activité de recherche**, pilotés par les départements de recherche. Ces derniers sont structurés depuis mi-2008 au travers d'une organisation collective déclinée en vingt-quatre centres automatisés de traitement de l'information (CATIS), investis de missions de service informatique articulées aux projets et priorités scientifiques des unités de recherche.

Sur cette base solide, ainsi que le relève le rapport, l'Institut a engagé un important **chantier dans le domaine du développement des systèmes d'information**, pour mobiliser, dans un cadre de cohérence, à la fois les systèmes d'informations institutionnel et scientifique. Ce chantier comprend en particulier l'engagement depuis 2009 d'un programme d'investissement pluriannuel, programmé pour l'évolution des infrastructures des systèmes d'information. En constant développement, le système d'information institutionnel intégrera en 2011 des fonctions supplémentaires : la fonction patrimoine, et un outil de gestion et de modélisation de la masse salariale.

Au terme de cette réponse je tiens à saluer encore une fois l'investissement de tous les membres du comité d'évaluation, et l'AERES. Le rapport qui est l'aboutissement de cette mobilisation constitue incontestablement un outil précieux de diagnostic et de pilotage, dont l'Inra entend tirer le meilleur parti.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes salutations distinguées.


Marion Guillou

Organisation de l'évaluation



L'évaluation de l'INRA a eu lieu du 15 au 17 septembre 2009. Le comité d'experts était présidé par Rudy **Rabbinge**, professeur des universités (Université de Wageningen, Pays-Bas).

Ont participé à l'évaluation :

Nigel Brown, Professeur des universités (University of Edinburg) ;

Christine Cherbut, Directrice du Centre de recherche Nestlé ;

Hubert De Mestier Du Bourg, Président honoraire de la Chambre de Commerce et d'Industrie française au Japon ;

Christian Horgues, ancien Secrétaire Général d'Académie ;

Bernard Lacan, ancien Président du Directoire de Bongrain S.A. ;

Jean Lemerle (Vice-président du comité), Professeur émérite des universités (Université Pierre et Marie Curie) ;

Jacques Mathieu, représentant de la FNSEA, directeur général adjoint d'Arvalis ;

Daniel Nahon, ancien Directeur général de la recherche et de l'Innovation.

Caird Rexroad, Directeur associé du Service National de la Recherche Agronomique des Etats-Unis ;

Michel Van de Rest, Directeur Général du Synchrotron Soleil ;

Jimmy Elhadad, **Michel Granet** et **Geneviève Grangeas**, délégués scientifiques, **Célia Alfonsi** et **Astrid Lanoue**, chargées de projet représentaient l'AERES.

L'évaluation porte sur l'état de l'établissement au moment où les expertises ont été réalisées.

Delphine Lecointre a assuré la PAO.



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des établissements

Evaluation Report of the French National
Institute for Agricultural Research (INRA)



décembre 2009



agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Evaluation Report of the French National Institute for Agricultural Research (INRA)

Le Président de l'AERES

Jean-François Dhainaut

Section des établissements

Le Directeur

Michel Cormier

décembre 2009

Contents



Presentation	5
Research strategy	7
I – Defining the strategic orientation for INRA	7
II – Resources for implementing INRA strategy	8
1 • Human Resources	8
2 • Financial resources	8
3 • Impact of research policy on scientific productivity	9
Governance	11
I – Strong, centralised governance for a complex organisation	11
II – Significant but dispersed property assets	11
III – A healthy and comfortable financial situation supporting a qualitative policy especially in the management of employment and human resources	12
1 • Financial situation	12
2 • Management of employment and human resources	13
IV – IT organisation and systems under construction	13
V – Hygiene and safety	13
VI – Evaluation	14
VII – Communication	14
Partnership Strategy	15
I – European and International Partnership	16
II – Regional Government Partnerships	16
III – Partnerships with Ministries and Public Agencies	16
IV – Partnership with EPST (Public Scientific and Technological Institutions) - EPIC (Public Industrial and Commercial Institutions), Universities and <i>Grandes Ecoles</i>	17
V – Partnership with the socio-economic environment	17
1 • Co-operation with the agricultural sector	18
2 • Co-operation with the agro-food industry sector	18
3 • Co-operation with the environmentally-connected industries sector	18
Development	19

Conclusion and recommendations	21
I – Strengths	21
II – Weaknesses	21
III – Recommendations	23
Observations	25
Organisation of the evaluation	

Presentation



The French National Institute for Agricultural Research, INRA, is a Public scientific and technological institution (EPST) under the joint supervision of the Ministry of Agriculture and the Ministry for Research. In its self-assessment document, INRA recalls the generic missions assigned to it, as laid down in the Act passed on 14th December 1984:

- "- The status of a mission-oriented research institution, combining the excellence of its disciplines and the need to take account of the purpose (relevance) of its research;*
- The mission to generate scientific knowledge and innovations, and then to disseminate them,*
- The mission to contribute to training in, and through, research, to the spread of scientific culture and to the science/society debate,*
- The duty to contribute, through its expertise, to informing decision-making by public authorities and actors in society."*

When it was set up in 1946, its field of investigation was much narrower, with its mission defined as follows: to contribute to the introduction of productive, high quality agriculture in France, and to support the development of industries increasing agricultural and livestock production.

The importance of agriculture to the French economy and international trade enabled INRA to rapidly acquire knowledge across the entire sector, largely thanks to its fundamental research programmes and practical projects carried out in partnership with the world of farming.

Over the years, the increasing interactions between food, agriculture and the environment naturally led INRA to become deeply involved in these issues in its analysis and research. As a result of this, INRA - given public funding for its development - has become a recognised scientific authority now greater than ever. This direction, laid down in 2001 and subsequently confirmed by the ministries in 2005, has turned INRA into a powerful and renowned research institute.

INRA is run by a President assisted by two Deputy Directors General and five scientific directors, who together make up the Management Board. The Board of Directors is the institution's single decision-making body. It has 27 members, including five elected staff representatives. Its decisions can be informed by three consultative bodies: the scientific council, the ethics committee and the joint technical committee. Research is directed through 14 scientific divisions of varying sizes, each built around a scientific theme. Research is carried out in bodies that are mainly located in 20 centres throughout mainland France.

The importance of the challenges facing food and the environment have understandably led INRA to make an active contribution to resolving these complex issues, putting its knowledge and expertise at the disposal of the global community. Indeed, this is the French Government's objective, as witnessed by its declarations before major international bodies.

Consequently, a new phase has begun for the Institute, involving its activities as advisors to Government and economic decision-makers as much as its scientific advances. Within this framework, INRA can play an essential role at the heart of the international community.

Nonetheless, reaching such a position implies that the Institute must clarify its ambitions and develop its organisation as a result.

As part of this development, particular attention must be paid to respecting the strategic orientations as well as the ways and means required to involve the scientific community in as broad a sense as possible, at regional, national and international level. It is also essential that INRA management know how to maintain the right balance between fundamental research programmes and pursuing projects on the ground.

The concentration on scientific priorities of human and financial resources - a measure of the creativity of research - must be encouraged, but this implies that the Institute should develop a policy of collaboration through scientific networks.

Lastly, it is crucial that the Institute is able to put objective information about all the great questions concerning food within reach of every audience and communicates in an unbiased fashion on these especially sensitive subjects.

Research strategy



I – Defining the strategic orientation for INRA

Given its status as a mission-oriented research institute, INRA must ensure that it has the tools to guarantee the relevance of its scientific choices. The strategic orientation of the Institute is laid down in close collaboration with project stakeholders and supervisors. In order to minimise the risk of deviation when the selected orientation is implemented, it makes good sense to ensure that seeking external funding does not lead to a dispersion of themes. With this in mind, INRA consults all the various parts of its organisation ahead of decisions being taken so that everyone is aware of the Institute's medium-term orientation. Furthermore, it must include in its deliberations all the institutional changes that have taken place in public research system (including LOLF - the Organic Finance Law, the law on research programmes, the Agriculture orientation law and LRU - the University Freedom and Responsibility Law).

Scientific monitoring, foresight studies, participation in debate and scientific expertise all enable the Institute to identify the major emerging themes for research that are about to encroach on its field of activity and engage its resources. This stage is steered by the Management Board, which formalises the issues to be tackled and monitors their accomplishment. Within this pattern the divisions ensure scientific monitoring of the subjects that concern them; the role of the scientific directors is to sit on the Scientific Advisory Boards, to put forward new programmes and to supervise the divisions' implementation of their strategic plan.

The Scientific Advisory Board (made up equally of elected members of Institute staff and external appointments) addresses any questions posed by the Management Board, producing reports on emerging subjects such as integrative biology or microbiology. Beyond this, its involvement in forecasting issues remains limited. The numerous roles assigned to the Scientific Advisory Boards of Public Scientific and Technological Institutions is undoubtedly the cause. The small impact of INRA's Scientific Advisory Board in the development of the Institute's strategy is a problem that could be addressed by rewriting its mission and creating a specific external organisation responsible for forecasting. INRA takes part in foresight workshops funded by the ANR (National Research Agency) in order to put forward future proposals. For example, INRA co-ordinates the VégA workshop on biomass that brings together CIRAD (French Agricultural Research Centre for Agricultural Development) and the IFP (French Petroleum Institute) and which deals with the need for renewable biomass. The growing importance of the economy based on the replacement of the petrochemical industry by that producing equivalent products using biomass requires an integration of activities and a specifically structured response.

INRA takes a foresight-based approach, in association with partners, in order to identify the major challenges it must meet through its research. Sector-based foresight studies on the challenges facing society at different levels: national (New Ruralité), European (Agriculture 2013 in association with Crédit Agricole and Groupama) and worldwide (Agrimonde with CIRAD).

The strategy is formulated in two documents: the orientation document and the Contract of Agreed Objectives, both adopted by the Board of Directors after approval by the supervising ministries. The first, mainly scientific, document describes the Institute's fields of research, associated themes and cross-discipline orientation. The second lays down the supervising ministries' expectations. It includes monitoring indicators used by the Board of Directors during annual examination of the execution of the contract.

Scientific programming is managed by the Management Board with the help of the divisions. Each of these puts forward a 4-year strategic outline after consultation with the research bodies. The Management Board finalises the outline in a mission statement. The divisions hold a key role in the implementation of INRA orientation, including the roll-out of programmes to the units, the completion of structuring operations, the implementation of internal cross-disciplinary projects, scheduled thematic action and programmes for and using research. They are also responsible for monitoring compliance of research contracts involving the units with the Institute's orientation, thus safeguarding the integrity of research orientation. Nevertheless, INRA's gradual orientation to becoming a new research organisation, placing greater emphasis on projects, seriously raises the question of restructuring. The evolution of INRA missions should make it easier to reduce the number of divisions and lead to an efficient and transparent matrix organisation with a reduced number of frameworks. Such restructuring is a matter of urgency and cannot be put off for too long. It should be tackled based on the evaluation results for the divisions, set up by the Board of Directors and implemented by international experts.

II – Resources for implementing INRA strategy

The distribution of human and financial resources is defined in such a way as to put all of the Institute's resources to work in order to implement the objectives laid down. With this in mind and due to the time constant involved in research and the length of time required to develop skills, free resources are directed every year according to the major objectives and existing resources are put to work on the defined strategic programmes. Independently of work already in progress, every year INRA holds back part of its resources for actions that enable it to support its policy, with particular encouragement and support for cross-disciplinary programmes.

1 • Human Resources

Every year, the level of unfilled vacancies runs at 3 to 4%. Every unfilled vacancy is given a profile developed by the Board of Directors. The profile takes into account the needs associated with cross-disciplinary projects as well as the proposals from the divisions and support services. 70% of unfilled vacancies are assigned to the divisions to implement their strategy. The divisions then decide to which unit(s) the newly recruited person will be assigned (the Board does not directly signpost any unit). The remaining 30% of positions are used by the Board to strengthen cross-disciplinary projects. Taking account of the long-term investment that recruitment represents, the Board of Directors puts some positions in reserve every year for the purposes of medium-term smoothing. Over the last two years, the following emerging priorities have been supported by human resources made available by the board: green chemistry, biofuels, climate change and water and innovative farming systems.

In order to guarantee the recruitment of high quality staff, INRA has been trying to make itself more attractive. This has taken the form of an experimental quality environment (especially in terms of major equipment) and efforts to improve living and working conditions within the Institute. These efforts have been achieved thanks to an ambitious human resources policy.

In order to encourage loyalty among doctoral students, INRA has set up a doctoral students' and young researchers' charter and a "young scientists'" contract covering the first three years of thesis and first two years post-doctorate. In the meantime, INRA has established a relationship with around a hundred doctoral schools and a much stronger presence with seven of these. INRA also pursues a positive policy towards overseas seniors who are leaders in their field, through the development of packages (attractive remuneration, doctoral or young researcher grants plus operating funds). For existing staff, INRA is fast-tracking careers, re-pyramiding of engineering, technical and administrative staff and successfully supporting efforts to achieve parity between men and women. To support mobility between themes and maintain the level of knowledge, the Institute has invested heavily in ongoing training (2.7% of the workforce). Geographical mobility between centres is encouraged by interest-free loans.

In order to make applying and recruiting easier, a targeted communications programme has been developed. Similarly, procedures have been simplified to attract international applications. Lastly, unfilled positions are used to recruit contract staff, especially foreigners.

This policy of using human resources to implement research objectives has borne fruit and must be supported and encouraged. Due to this, in two years the number of applications per research post has doubled. Opening up to international interest has led to an increase in applications from foreign researchers of 13% in two years and a level of recruitment of young overseas researchers of over 20%. Taking into account the limited time this has been in progress and the small number of people concerned (37), it is too early to give trends on country of origin. The current effort ought to be continued and the target of 30% overseas recruitment set by the board should be achieved fairly quickly. In 2008, 10 packages were established to strengthen ties with INRA partner countries. INRA should be asking itself whether a policy of incentives toward specific countries and a policy of alliances with research institutes in a limited number of countries should be implemented.

2 • Financial resources

The Board of Directors delegates 82% of the budget (in overall costs) to the divisions. It arbitrates on transverse funds for major equipment or structure-related action involving property such as those used in programme incentives. Major equipment is co-financed by European funds or, after evaluation, by GIS Ibis, (the Biology, Healthcare and Agriculture Infrastructure Organisation). Recurrent INRA funding (state grants for public service missions) covers:

- wage costs for INRA permanent staff;
- operating grants for the divisions destined for the units ("researchers' share");

- an additional grant, which funds a policy of incentives, paid to the departments after taking quality of research into account (after evaluation of the research and reviews from journals where it is published), thus ensuring modulation of the funding granted to units;
- joint operating and support costs for units.

INRA also has its own resources linked to contracts.

3 • Impact of research policy on scientific productivity

INRA has chosen to analyse its scientific productivity in order to assess the consequences of its policy, especially in terms of incentives. A series of standardised bibliometric indicators has been developed for this by the OST (Science and Technology Observatory) and an internal team of specialists. The modulation of research funding is sufficiently great for it to have an impact without creating conflict with regard to funding method. It has had a number of effects on global productivity, the frequency of publications in reviews of high reputation and their influence: in five years the number of publications rose by 17 % (2001-2006), while the number of reviews published in journals with an excellent reputation increased by 15 %, growing due to the impact factor. INRA's share in all internal publications or with national, European or worldwide co-operation grew by around 5 % over the same period. The choices made by the Institute concerning the allocation of resources were well received by the staff and should be encouraged. The existing assessment procedure, which measures the number of publications, should be extended to cover the results and impact of these.

Governance



I – Strong, centralised governance for a complex organisation

INRA is a major employer (10,000 permanent and part-time staff), multi-centre (20 main geographical centres, 14 scientific divisions, 150 research and experimental sites) organisation that is run according to two ascending and descending vectors:

- a scientific vector that starts with the Management Board, goes via the 14 departmental directors and finishes at the research units;
- an administrative vector (known at INRA as “research support”), which uses the preceding vector for some management aspects (such as human resources management within the divisions) and another vector that starts at the Management Board, goes via research support administration, the in-house research support services co-ordination mission, and finishes at the in-house research support divisions at the centres (SDAR).

The SDARs are second tier organisers, line managed by the Deputy Assistant Director responsible for research support as well as under the operational authority of the centre President. The whole chain is smoothly run by management thanks to many specialised and formalised institutional meetings.

The role of the Centre President, who has no authority from either a scientific or administrative point of view, is nonetheless essential to the regional identity of INRA when dealing with external contacts.

This organisation thus allows the entire structure to be managed by the President (the relevant decree talks of the “President of the Institute”) and by the Management Board whilst allowing for a level of decentralisation essential to the smooth running of the whole.

Beneath this apparent simplicity the organisational structure is in fact more complex than it seems; for instance, eleven secondary accounting branches can be identified as well as 14 computing centres. The logic of the overall organisational diagram is beyond comprehension as there appears to be no geographical or cross-organisational coherence. We can therefore understand why the administrative and financial structure - fundamental to the understanding of the governance of an organisation - is never shown or referred to in the self-assessment report submitted to AERES. The organisation (and its operation) is the major absentee from this report. There is thus an urgent necessity to review the management structure of the second level by simplifying and reducing the number of management units for a more transparent and efficient structure.

The Management Board is made up in compliance with article 6 of decree n°2004 of 16th July 2004: “*The President of the institute manages the scientific, administrative and financial aspects of the Institute. He will be assisted by one or more Deputy Directors General who he will appoint after taking advice from the Board of Directors and Scientific Directors who he appoints on advice from the Scientific Advisory Board.*” In reality, the five scientific directors on the Management Board have no operational function as they manage in neither the scientific nor administrative vector. Instead they are responsible for managing cross-departmental scientific studies between the 14 divisions. Consequently, the role of the many scientific councils and their interaction with the scientific directors can be questioned. The position of the five scientific directors should thus be made clearer whether in terms of their role as advisors to management or their position with regard to the divisions.

II – Significant but dispersed property assets

Whether INRA is owner, tenant or assignee, property and land assets are appropriate to the nature and diversity of its activities.

INRA has at its disposal 12,470 hectares and 1,131,000m² of buildings, 87% of which are the property of the Institute spread across mainland France and Guyana in the West Indies divided into 20 main centres and 81 other establishments.

These assets are sufficient to enable it to carry out its missions. It is closely managed at local level by Support Services Directors (DSA) working under the centre presidents as part of a policy defined nationally by “the national commission on property transactions”, chaired by a centre president and responsible for laying down each year’s major property scheduling (renovation, construction, transfer, etc). Every year, forty million euros are allocated to these transactions, plus ten million for more day-to-day maintenance. These assets are demonstrably known, managed and maintained at local level.

An interesting and essential policy change was recently implemented by management. On the one hand, a Deputy Director General must now present a property master plan to the Board next October, and on the other the President has officially requested that property assets should be reduced by 10% over the next five years.

This new approach should be underlined and demonstrates the necessity of a property master plan as well as the existence of a genuine, specialist structure at central level. This is both because the wide dispersal and lack of specialisation of sites, means that the 14 scientific divisions have to deal with several sites at the same time, and also that the dispersal of resources over 101 geographical sites is problematic in itself.

III – A healthy and comfortable financial situation supporting a qualitative policy especially in the management of employment and human resources

1 • Financial situation

Including all resources, income for the 2008 financial year came to 749 million euros, 80% of which came from the two supervisory ministries (in fact mainly from the Ministry for Higher Education and Research), 12% from contracts and research funding (local authorities, EU, ANR, etc.), 5% from research contracts and service provision and 3% from other grants.

Unsurprisingly, the main expenses were staff-related:

- 71% in 2008 corresponding to 9,174 full-time working equivalent (including 20% researchers), under the government-set ceiling, and 643 full-time working equivalent for other staff from its own resources;
- 17% of expenses on unit operating and equipment;
- 8% on infrastructure and IT;
- 4% on property.

The 2008 results were in credit to the tune of 19.87 million euros, the net cash position was 91.4 million euros and working capital 121.9 million euros. The financial situation is thus healthy.

Everything is well run by a central and decentralised finance department as well as an accountancy firm with eleven secondary branches. Nonetheless, an analytical accounting would be appreciated at this level.

2 • Management of employment and human resources

Thanks to a voluntary under-filling of around 80 full-time working equivalent positions and with the approval of the ministry that maintains the theoretical grant size, the Institute has significant margins for manoeuvre. A large number of recent retirements also made the management’s action easier.

Within this favourable framework, management has undertaken a qualitative policy worthy of particular note.

As mentioned above with regard to unfilled vacancies, arbitration on the future “colouring” of employment, both in terms of level and discipline, is carried out by management based on proposals from departmental directors for 70% of unfilled vacancies. The Management Board decides the remaining 30%. This policy allows the management to ensure consistency between its strategic scientific choices and the arbitrage carried out between the 14 divisions. It also enables the management to support emerging scientific themes by creating jobs.

Against a background of competition between research operators, INRA’s policy of attractiveness has been strengthened by a variety of measures:

- a selective recruitment policy for young French and foreign scientists;

- support for young researchers (through welcome and guidance schemes for doctoral and post-doctoral students);
- creation of “young scientist” contracts, combining a doctoral period and a post-doctoral stay abroad over five years;
- granting of special work-related resources in terms of employment, funding or equipment for “outstanding” researchers.

Recruitment of research directors is centralised. Furthermore, the Board of Directors singles out the most brilliant scientists through the “INRA laureates”.

The original operating and investment budget (which is ample and benefits from a contribution from contractual resources) is also beneficial to a human resources policy. This policy, as mentioned, is almost exemplary and rare within the Government sector - through a social section for staff and their families and a hygiene and dynamic safety policy, etc.

INRA, whose greatest asset is its staff, has rolled out to all its projected management of employment and skills as well as HR management, a range of measures whose quality should be stressed.

IV – IT organisation and systems under construction

The title of a note published in 2008 by the two Deputy Directors General (DDG) reflects the status of this project: “A first look at the INRA IT function”.

Let us mention a few figures:

- 550 full-time equivalent working on the scientific and administration IT function;
- 55 IT sites listed, 5 of which house 50% of staff.

Based on this recent initial analysis, the Institute has begun a major study in order to set up its future IT organisation and systems.

An IT systems steering committee, co-managed by the two DDGs, was set up to draw up policy in this area. Elsewhere, 25 “automated Information Processing Centres” (CATIS) have been established although no real overall organisation and management system appears. Lastly, an information systems department was created in 2008.

There is no choice but to accept that the task is immense, as on the one side it requires the design of a coherent, fit-for-purpose organisation and on the other, information systems to be built that are interconnected and useful to management. We should note that IS do exist for HR and financial management and that the CATIS, the scientific IT tool, seems operational.

The Institute’s backwardness in this is pretty incomprehensible and worrying given its strategic nature and the huge resources dedicated to it. Nonetheless, a study is underway. It should be encouraged and its completion accelerated.

V – Hygiene and safety

To keep pace with risk development, INRA has set up a programme over several years that aims:

- to encourage the commitment of the whole Institute at all levels;
- to reinforce prevention even though not all units are hosted by INRA;
- to improve knowledge of damage and develop risk assessment;
- to respect the environment.

The organisation includes a central Health and Safety Committee, HSC’s at the centres that meet 3-4 times per year, prevention delegates at the centres and officers responsible for accident prevention, with clear missions. This organisation has experienced difficulties in its application at some centres. INRA accurately monitors the frequency and severity of incidents and accidents, which have remained stable overall for several years, although at a not inconsiderable level.

VI – Evaluation

INRA considers assessment to be a major part of its governance and management. Due to this, several procedures have been implemented by the Institute beyond the evaluation performed by AERES for the institution and the units. Evaluation of the divisions, managed by the Board of Directors and carried out by a committee of international experts, aims to analyse the department's position within the Institute's strategy. An internal audit aims to analyse the research support structures and procedures with a view to improving their operation. Scientific evaluation of researchers is carried out by peers on evaluation commissions while evaluation of engineers and technicians - which INRA is one of the few institutions to perform - is carried out by the senior management. INRA also possesses tools enabling it to monitor its activities from a scientific, financial and operational point of view.

This area is well managed, concerning staff and highly promising with regard to the internal audit. Conversely, it requires clarification with respect to the evaluation of the departments and their structure (see above) as well as the - currently non-existent - evaluation of the Institute's cross-departmental programmes.

VII – Communication

Surveys carried out by INRA on its partners and the general public show that the Institute's recent communication has been effective in changing its image but that expectations are still high regarding its role in the dialogue between science and society.

INRA must also increase its attractiveness with high-potential researchers, especially abroad.

The quality of internal communication is also a major challenge. Indeed, explanation of the Institute's new strategy is what will enable it to win the support of all staff for the numerous and rapid changes that the broadening of INRA's missions will require. As an example, we can look to the insufficient internal communication on the building of the consortium with CIRAD and the EPSCP, and the questions and even concerns that this failure generated.

In order to face all these challenges, INRA has decided to renew its internal and external communication strategies. The action plan presented appears very convincing and INRA is encouraged to provide all support necessary to its implementation, especially with regard to its international position.

Partnership Strategy

INRA has developed rich and diverse partnerships with the public and private sectors. These have been arranged at regional, national and international levels. The structure and effects of INRA's partnership policy vary according to the partners and will be considered below.

It was remarkable how all partners encountered stressed INRA's scientific contribution, the accomplishment of its research missions and its role as a facilitator of dialogue between science and society.

INRA's partnership policy is governed by several major challenges:

- The broadening of INRA's missions in the fields of food and the environment, new fields for the Institute;
- the impact of knowledge developed by INRA at a worldwide level;
- the construction of the European Research Area;
- the development of the national research and higher education system in France;
- the policy of regional development and competitiveness and the creation of regional competition centres.

The Institute's resources have not increased in proportion to the diversification involved in these challenges. Consequently, only the establishment of new partnerships and thus, the addition of new skills can enable INRA to succeed in its new missions.

INRA's active co-operation policy in terms of co-operation with the agricultural and veterinary grandes ecoles (top schools) as well as research bodies is to be encouraged. Meanwhile INRA should explore more widely possible partnerships with universities and other major research institutes in France and abroad.

Conversely, excessive openness to co-operation brings the risk of a dispersal of resources into non-priority research. In the same way, the proportion of income from regional, national and European contracts used in the operation of a unit or centre is increasingly large. The risks of directed management associated with external finance and dispersal for purely budgetary reasons are thus increased.

In organisational terms, INRA manages partnership proposals in the following manner:

- scientific directors play the role of facilitators for national and international partners;
- division heads approve the contracts, ensuring that the partnership is in line with INRA strategy;
- the centre presidents, who are the regional points of contact, make sure that investment in major equipment and contracts with the Regional Authorities are in line with national strategy.

Elsewhere INRA has set up internal support tools dedicated to the development of these partnerships: the Department for Regional Action, Higher Education and Europe (DARESE), International Relations Missions (MRI) and a specific organisation for relations with stakeholders in French Agriculture. The effectiveness of such an organisation is not clear, especially with regard to the means of communication between the various functions and decision-making bodies. The same applies to the process of managing external partnership requests. Consequently, the partners we met did not have a clear vision of the process or know exactly who to approach. The vast majority of partnerships develop from a single point of contact, which varies depending on the case (a researcher, head of unit, Centre President, head of scientific division, Management Board). In the same way responsibility for and management of partnerships is handled on a case-by-case basis. This highly flexible system is fragile since it only requires the failure of a point of contact to prevent a partnership developing.

Furthermore, the absence of an explicit evaluation and decision-making procedure concerning partnerships increases the previously noted risk of dispersal when faced with a range of requests. A formal procedure on this matter should be established and communicated internally and externally. Such a procedure would ensure that objectives pursued and research undertaken would be in perfect harmony with the Institute's strategy.

I – European and International Partnership

INRA is a European leader in the field of agriculture. The establishment of a support group for the development of European projects has been highly effective and enabled INRA to increase its contribution by around 20%, with a 44% success rate over the 6th RDFP. INRA has built up new partnerships as part of the European framework programmes. There is a danger that these partnerships might not last once the European project funding ends. The durability of such partnerships is linked to their alignment with INRA strategy. This is why a great deal of attention should be paid to the compatibility of European projects with the Institute's priorities.

The creation of a consortium between INRA, CIRAD and the specialised EPSCP, entitled the "National Consortium for Agriculture, Food, Animal Health and the Environment" will certainly raise awareness of INRA in the major agricultural realms, in Europe and beyond. Similarly, the link with CIRAD will promote the internationalisation of INRA in the field of agriculture. However, awareness of INRA in these new areas - i.e. food and the environment, still seems insufficient. A proactive policy of co-operation with highly skilled partners should be supported in these new areas at international level. The construction of the "Metagenomics of Intestinal Microbiota" programme serves as an example.

The broadening of INRA's missions has not yet been fully taken into account in terms of the expertise and the networks where INRA operates. An explicit policy of strengthening partnerships in these new fields, for instance including the private sector, should be a priority in INRA strategy.

II – Regional Government Partnerships

INRA is well established at regional level and is a renowned and highly appreciated partner of Regional Government.

Centre Presidents are the main (and often only) points of contact with the Regions, and it is they who "translate" and verify the application of INRA's overall strategy and priorities at regional level. This identification of a single point of contact at regional level seems to be much appreciated and it is in INRA's interest to maintain this system. INRA is a major partner in the centres for competition and is a leader in the centres specialising in agriculture (in the broad sense of the term).

INRA's regional centres have a variety of scientific skills that overlap between the different centres. The centre president not only has to monitor the internal operation of his centre and its integration into the socio-economic and research fabric of the region, but also the absence of redundancy between centres. These missions require:

- excellent communication between centre presidents on the one hand, and between centre presidents and INRA scientific representatives (scientific directors, heads of scientific divisions) on the other;
- an aptitude on the part of the centre president, to guide or negotiate regional proposals to ensure their compatibility with Institute strategy, even to reject incompatible proposals or those which needlessly duplicate installations or themes already undertaken elsewhere.

Provide better management of partnerships developed at regional level, ensuring their alignment with overall strategy and avoiding redundancies, implying that INRA procures the necessary tools.

III – Partnerships with Ministries and Public Agencies

INRA has developed very positive relationships with its supervisory ministries and other ministries involved in its missions, especially the Ministry for the Environment. INRA's authority is renowned in matters of scientific opinion.

In the same way, INRA works intelligently with public agencies that require its expertise. Thus, AFSSA (the French Agency for Food Safety) consulted INRA scientific experts. Taking better account of researchers' expertise when they are assessed would be an effective instrument for developing this co-operation.

To this end, INRA should encourage and make its researchers' activities more professional in terms of public sector expertise; this increased professionalism could be based on the work of the ethics committee, which has already undertaken studies on many issues facing society and whose role deserves to be increased.

IV – Partnership with EPST (Public Scientific and Technological Institutions) - EPIC (Public Industrial and Commercial Institutions), Universities and Grandes Ecoles

The Agricultural *Grandes Ecoles* and Veterinary Schools are traditional INRA partners. Although these partnerships should be supported and maintained, there must be a decompartmentalisation with respect to universities to avoid a disconnection between those scientific disciplines relating to agriculture and those that don't.

Given the broadening of INRA's missions and the need to develop trans-disciplinary research, the partnership between INRA and universities is too vague and needs to be strengthened to maximise available skills.

It is nevertheless essential for INRA to avoid diluting its fields of competence through such links. Co-operation must be arranged with precise objectives, carefully selected and completely compatible with the respective priorities of each partner, which presumes a clear display by INRA of its scientific policy.

INRA's presence in seven doctoral schools is a positive step. However, the new challenges facing society and the expectations of INRA these generate lead the Institute to call upon disciplines that are not always present in these schools. The opening of other doctoral schools that better represent these disciplines could encourage the contribution of the required skills.

The Consortium (EPCS that brings together INRA, CIRAD, Agro Campus Ouest, SupAgro Montpellier, AgroParisTech and the National Veterinary School in Toulouse) should raise awareness and the level of consistency between the bodies and institutions involved.

It is also important to avoid their specialities leading to a tendency to look inwards to strictly "agricultural/veterinary" themes. On the contrary, by being better able to affirm its consistency with fields arising from the missions of its constituents, the Consortium should be able to strengthen links with other bodies covering broader themes (especially universities and the IRD - Institute for Development Research), doing so without "losing its soul".

Although there is a risk of looking inwards to agricultural-veterinary themes, the access to a critical size offered by the consortium provides the opportunity to strengthen links with other bodies covering broader themes (especially universities and the IRD).

Generally, strengthening ties with a few well-chosen universities or *grandes ecoles* in France or abroad is a pressing need. These links can also make it easier to replace senior researchers reaching the end of their careers.

V – Partnership with the socio-economic environment

INRA has developed a rich and diverse partnership with its socio-economic environment. The structure and economic effects of this co-operation differ according to the sectors concerned. It has to be faced however that financial contributions from the private sector amount to a very modest share of resources (around 5%)

1 • Co-operation with the agricultural sector

Strong and very well structured examples of co-operation exist in this sector. In particular, partnerships developed as part of Genoplante and Genanimal have been durable successes. Similarly, co-operation set up through the Agri-obtention subsidiary is an example of an effective scheme.

The partners are very satisfied with their co-operation with INRA, which has met their needs in terms of research that they would not have had the resources to develop by themselves.

At the same time they view INRA as an ambassador for science in society and sometimes regret that the Institute is not more strongly engaged in this role of explaining to the general public, especially on the issue of genetically-modified organisms.

Few examples were provided of transfers upstream of agriculture. As it is difficult to envisage direct contact between INRA and farms or even development stakeholders, links between INRA and technological agricultural research could be strengthened through more formal relations with ACTA (Association for the Coordination of Agricultural Technical Institutes) and its member organisations (technical institutes).

In conclusion, although the policy of co-operation with this sector is excellent, INRA should engage more strongly through construction of science-society dialogue in order to better educate and prepare the general public for new discoveries and scientific applications in the world of agriculture.

2 • Co-operation with the agro-food industry sector

This sector is, on the one hand a grouping of international scale businesses with their own research and development capability and on the other, a multitude of small and medium size businesses.

INRA does not seem to have a problem establishing partnerships with the big businesses. This is not however the case with the SME's: an effective partnership with a single representative of the federating structures of technological research, such as ACTIA (Association for the Co-ordination of Food Industry Technical Institutes), has yet to be built.

Unlike the structured action taken with the agricultural industry, INRA presented no clear policy on partnerships with the agro-food sector in the course of this evaluation. The identity of partners and the share of INRA financing contributed by this sector were not made known to AERES.

Faced with this situation and given INRA's desire to become a world leader in the field of food research, a partnership policy with the agro-food industry sector should be drawn up and implemented by INRA. With this in mind, the experience of partners in France or abroad could be useful. Strong integration and co-ordination of institutions is required and INRA is well placed to perform this role.

3 • Co-operation with the environmentally-connected industries sector

The "Futurol" project, carried out within the framework of the (IAR) Industry and Agro-Resources competition centre, is an example of a structured partnership. It can be seen that INRA takes a very active role in this project with many other partners including Champagne Céréales, IFP, ARD, TOTAL, Agro Industries and Proscétol 2G. This project for the industrial production of second generation bio-ethanol should make a substantial contribution to the technology required (lignocellulosic plants). A long-term (8-year) has already been established to set up a pilot facility, which will eventually be replaced by an industrial plant enabling an efficient method for manufacturing large quantities of bio-ethanol to be marketed.

Futurol is part of INRA's contribution to establishing sustainable development technologies. For this reason, INRA can benefit from many sources of funding, especially those from ADEME (the French Environment and Energy Management Agency).

This project is a remarkable example in terms of its construction and follow-up. However, beyond this one case, research in the green chemistry field is little developed or diversified within de INRA (in particular concerning process engineering). Given the rising trend in the price of oil, the common will to find substitutes for oil-based raw materials in a whole series of applications (such as biomaterials, cosmetics, fine chemistry, etc.), and the challenges in terms of improving agricultural production, efforts in the field of bio-energy could be intensified and INRA should occupy a central role, at national, European and worldwide level.

In order to do this, more relevant partners should be developed within the green chemistry field with innovative businesses in the sector as well as the best French and foreign research laboratories.

Lastly, and rather surprisingly, no examples were presented of INRA's activities with partners working in the agro-chemicals field (fertilisation / plant health products). Thus it is impossible to give an opinion on the existence, scale or relevance of these partnerships. We should however be paying particular attention to them when taking into account the environmental and "societal" challenges raised by this issue, and the significant research capacity this sector represents. It would be relevant to associate CEMAGREF (Institute for research on agricultural engineering and the environment) more strongly with this research activity, given the existence of strong interactions, for example between plant protection technologies and the scale and sensors issue.

Development



INRA's development department manages intellectual property, partnership contracts with the private sector and technology transfers. It is organised at two INRA units and two private subsidiaries (INRA transfert and Agri-obtention). Just the 14 major licences on patents and expertise bring in more than €5M.

INRA's management of intellectual property and the patents and expertise portfolio is well organised, managed at national level and is represented as close as possible to the researchers being established both in major regional centres and in scientific divisions.

A policy of education and encouragement of intellectual protection of inventions is in place and training and information are regularly provided to researchers.

In order to stimulate partnerships with the private sector, a unit of 8 people is responsible for intelligent competition, communication with private partners and the drawing up of framework agreements with major industrial groups involved in activities coinciding with INRA's fields of expertise.

One private subsidiary, INRA Transfert, is dedicated to transferring the results of research produced by INRA and the creation of start-ups. This subsidiary is almost entirely financed by income from licences granted and the exploitation of patents, and its budget is currently balanced by the exploitation of one main patent.

INRA Transfert is involved in the activities of several regional incubators and has facilitated the creation of 40 innovative young businesses since 1999, the vast majority of which are still active. As part of this, 250 new jobs were created in the agriculture sector by these start-ups in 2009.

INRA production in terms of both publications and studies, forecasting work, and reports using joint expertise are of very high quality, as witnessed on the one hand by its position as second leading "publisher" and second most "cited" body worldwide (just behind ARS) in the field of agriculture, and on the other by the great level of satisfaction of users of forecasting studies and expertise. Bibliometric monitoring set up by INRA is an advantage, enabling it to manage the relevance of its scientific strategy and identify areas where change or strengthening is necessary.

Methods put in place by INRA to carry out its knowledge and technology transfer missions are highly effective. The Institute should be encouraged to pursue its policy of encouraging intellectual protection as well as the spirit of enterprise and partnership with private business carried out with researchers. Taking account of development and transfer activities when evaluating researchers is one way to achieve this.

INRA activity in producing forecasting studies and joint expertise reports should be supported, as increasing it will help to meet the high expectations of ministers and stakeholders in INRA's areas of involvement.

On this subject, it would be desirable to:

- define priorities with regard to the stakeholders in society with whom INRA should/wishes to have a dialogue;
- formalise the procedure for managing these studies and expertise, taking advice from the ethics committee;
- guarantee the quality of the product delivered and that it is understood by partners (a "translation" phase may be necessary);
- train researchers in this approach and take this into account in their evaluation.

Taking an overview of INRA product development, the Institute must develop a system enabling it to evaluate the economic impact of the knowledge published or transferred to socio-economic stakeholders. Such an evaluation would pose a challenge, but, thanks to its economists, INRA has the skills necessary to produce such a system.

Conclusion et recommandations



INRA is renowned for the quality of its scientific output and for the help it provides to the science-society dialogue. The benchmark agricultural institute, it holds the position of leader within Europe. Over the last ten years it has extended the field of its research to cover food and the environment; over the same period its structure and image have significantly improved. Taking into account current worldwide policy choices, it will undoubtedly have an increasingly major role to play at national, European and international level. In order to make its image more international, INRA should affirm its choice of the agriculture, food, environment tripod - which is currently its sub-heading - describing itself as *The French Institute for agronomy, food and environment*.

I – Strengths

INRA has some major strengths in terms of governance: a centralised structure serving management with vision, foresight and clear objectives; major work undertaken in many fields (general organisation, information systems, communication, scientific and technical information); sufficient resources to initiate a qualitative policy in every field. The structure and policy of co-operation - as with all INRA “productions” are appreciated by both public and private sector partners especially the knowledge and technology transfer structures and, more generally, in the farming sector.

II – Weaknesses

Some weaknesses must be corrected to enable the Institute to operate better.

INRA has no real forecasting structure since the diversity of tasks carried out by the scientific council makes it impossible for it to fully take on this responsibility.

The efficiency of the general organisation must not be reduced by a lack of clarity in its structures or their interactions. The computer structure and information systems will act as a brake until they are improved. The geographical dispersion must be managed by efficient site policies. Laudable though the implementation of self-assessment may be, in terms of structures and policy, it has not yet achieved the level of what is carried out for staff.

III – Recommendations

The scale of change that has occurred in INRA’s national and international environment must encourage it to make its scientific position clearer.

This should lead it to rewrite its missions and strategy. To do this, INRA should establish a specific external organisation responsible for forecasting, lightening the workload of the scientific council.

In order to improve general running and improve consistency and cohesion, INRA could simplify its organisational structure, one of the aims being to unburden the scientific divisions of all or some management tasks by entrusting them to research support services.

In order to complete its co-operation projects successfully, INRA should implement a formal procedure for the management and approval of partnerships and communicate this both internally and towards potential partners. This is the condition required to guarantee that the aims pursued are consistent with Institute strategy, whether with local or international partners. INRA should also acquire the tools enabling it to manage partnerships at regional level, avoiding redundancy and ensuring compliance with management policy.

INRA enjoys an excellent relationship with its traditional partners at national and regional level in the agriculture sector. In the other sectors of food and the environment, partnerships with the highest performing French and foreign businesses should be encouraged, especially on emerging subjects such as green chemistry and agrochemistry.

The “National Consortium For Agriculture, Food, Animal Health And The Environment”, through its association with certain university teams and the IRD, should be confirmed as the leader in scientific action concerning the future of the continental environment.

Thanks to a careful choice of partners, INRA can assert its leadership in Europe and improve its competitiveness in the fields of agriculture, food and natural resources at a global level.

This policy of relationships, especially with partners from economic sectors, should also lead to better development of investment in knowledge and technology transfers, through the evaluation of researchers and their careers.

INRA must establish a system enabling the economic impact of knowledge published or transferred to socio-economic partners to be evaluated. This will provide it with the legitimacy required to extend its role as mediator in the dialogue between science and society in new subjects such as climate change, food safety, the green economy and biofuels.

Observations



LA PRESIDENTE

Mr. Michel Cormier
Director of the Establishments Section
AERES-Section 1
20, rue Vivienne
75002 PARIS

Our réf.: MG/RV/2009/160

Subject: Assessment report on INRA

Paris, 7 December 2009

Dear Mr. Cormier,

INRA's Management Board has read most attentively the assessment report on INRA that you sent us on 12 November and then presented to the Scientific Advisory Board on 27 November. First of all, we would like to thank all members of the assessment committee and the AERES teams who provided support for them, for their efforts, their ability to listen, and for the encouraging – but not complacent – tone of this report.

Naturally, we welcome all the positive assessments it contains with respect to INRA's strategy and governance and the results it has achieved. We thus acknowledge with satisfaction the assessment committee's opinion on the quality of research at INRA, the relevance of both its foresight vision and its thematic positioning, and the opportunities available to exploit these assets through increased international visibility. Among the other strong points that you highlighted, we also note your appreciation of the numerous projects recently implemented to improve the governance of the Institute, its management of human and financial resources and the quality of our partnership relationships.

We have also noted your recommendations concerning some important areas of our strategy: the need to ensure greater visibility of INRA's positioning with respect to its international partners, the value of simplifying the operational structure of the Institute, the importance of reinforcing our scientific foresight capabilities and suggestions regarding a more explicit development of partnerships in emerging areas of the environment and food and nutrition, as well as better assessment of the socioeconomic impacts of our activities. As a result, these recommendations will be taken into account during 2010. To achieve this, the necessary changes will be debated in-house, with our partners and then in the context of discussions on our future orientations with our supervisory ministries.

Despite the quality of the work achieved by the experts, there nonetheless remains in the document a subject which we feel was either not fully understood or was wrongly explained by us. Because I have been given an opportunity to respond to the AERES report, I would therefore like to clarify certain points.

Indeed, I cannot share the severe judgement made on the organisation of our computer services and on our information systems, as this did not take account of a certain number of major changes that have taken place.

In this area, the Institute can now draw strength from the following assets:



La Présidente

- **An institutional information system that has now been deployed for three years and been widely integrated to cover all important organisational and managerial functions** (finance and accounting, missions, human resource management, activities, results), structured on the basis of transversal standards and nomenclatures with respect to different applications (structures, individuals, activities, etc.). At present, all these systems are applied routinely by managers within the establishment. They now provide services for all agents, such as integrated processing of the administrative management of both full-tenure and non-full-tenure staff, from recruitment to the payment of salaries; the indexing of activities and scientific results using references that contain key words on the themes, social challenges and research objectives of INRA; on-line directories enabling the consultation, restoration and extraction of crossed data on, for example, structures, individuals or activities.
- **Scientific information systems closely aligned with research activities** and managed by the research divisions. Since mid-2008, these divisions have been structured through a collective organisation broken down into twenty-four automated information processing centres (CATIS), entrusted with computer services missions focused on the projects and scientific priorities of research units.

Based on these solid foundations, and as noted in the report, the Institute is now committed to major **efforts regarding the development of information systems** that will enable their coherent implementation in both the institutional and scientific settings. In particular, this project includes a commitment since 2009 to a multi-year investment programme to ensure the development of information system infrastructures. Under constant development, in 2011 it will integrate some additional functions, such as the heritage function and a tool for the management and modelling of staffing costs.

To conclude this response, I would once again like to applaud the commitment of all members of the assessment committee and of the AERES. The report that has resulted from their efforts constitutes an unquestionably valuable tool for diagnosis and management, from which INRA fully intends to draw every lesson possible.

Yours sincerely,


Marion Guillou

Organisation of the evaluation



The evaluation of INRA was held from 15 to 17 September 2009. The expert panel was chaired by Rudy **Rabbinge**, university professor (University of Wageningen, Netherlands).

Participated in the evaluation :

Nigel **Brown**, Professor (University of Edinburgh);

Christine **Cherbut**, Director of Nestle Research Center;

Hubert **De Mestier Du Bourg**, Honorary President, Chambre de Commerce et d'Industrie française au Japon;

Christian **Horgues**, former Secretary General, Académie de Rouen;

Bernard **Lacan**, former CEO of Bongrain SA;

Jean **Lemerle** (Vice-Chairman of the committee), Professor Emeritus, Université Pierre et Marie Curie ;

Jacques **Mathieu**, representative of the FNSEA, Director General of Arvalis ;

Daniel **Nahon**, former Director General of Research and Innovation.

Caird **Rexroad**, Associate Director of the National Re-search Department of Agronomy United States;

Michel **Van de Rest**, Director General of Synchrotron Soleil;

Jimmy **Elhadad**, Michel **Granet** et Geneviève **Grangeas**, advisers, Célia **Alfonsi** et Astrid Lanoue, development officers represented AERES.

Desktop publishing: Delphine **Lecointre**