



**HAL**  
open science

## Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture - IRSTEA

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un établissement. Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture - IRSTEA. 2013. hceres-02026512

**HAL Id: hceres-02026512**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026512v1>**

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'Institut  
national de recherche en sciences  
et technologies pour l'environnement  
et l'agriculture (Irstea)



mars 2013



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

Rapport d'évaluation de l'Institut  
national de recherche en sciences  
et technologies pour l'environnement  
et l'agriculture (Irstea)

Le Président de l'AERES

**Didier Houssin**

Section des établissements

*Le Directeur*

**Philippe Tchamitchian**

mars 2013



# Sommaire



Identité d'Irstea	5
I – Statut	5
II – Structure organisationnelle	6
III – Moyens et productions d'Irstea	6
Une stratégie résultant d'une évolution historique	9
Une gouvernance et une organisation originales mais complexes	11
I – Les organes de gouvernance	11
II – Une organisation matricielle complexe	12
Notoriété et internationalisation : une visibilité à développer	15
I – Une politique de communication à poursuivre, en affinant contenus et destinataires	15
II – Un projet d'internationalisation à poursuivre	16
1 ● Au niveau européen, Irstea est présent	17
2 ● Au niveau international, Irstea bénéficie des opportunités offertes par ses chercheurs	17
III – Une politique d'internationalisation à rendre davantage proactive	18
Transferts et partenariats au profit des politiques publiques et du développement économique	19
I – Transferts : un potentiel important	19
1 ● Organisation	19
2 ● Valorisation de la recherche	19
3 ● Création d'entreprises	20
4 ● Domaines de valorisation	20
5 ● Expertise	20
II – Des partenariats au cœur de l'identité d'Irstea	21
1 ● Partenariats avec la sphère publique et les acteurs socio-économiques	21
2 ● Partenariats entre Irstea et les organismes de recherche	22
3 ● Partenariat avec les établissements d'enseignement supérieur	22
4 ● Potentialités liées au positionnement dans le "Quadrant de Pasteur"	23
Relations avec l'État, modèle économique, gestion des ressources	25
I – La question de la tutelle ministérielle ne pourra être indéfiniment esquivée	25
II – Un modèle économique générateur d'un montant élevé de ressources propres	26

III – Un dispositif budgétaire et financier sous la menace d'un repli de l'activité contractuelle et d'une montée des charges de personnels sur contrats	26
IV – L'emploi et la gestion des ressources humaines : un domaine sensible fortement marqué par l'histoire et les caractéristiques de l'établissement	26
Système d'information et démarche qualité : une nouvelle impulsion	31
I – Le système d'information	31
II – La démarche qualité	32
III – L'autoévaluation et la prospective	33
Conclusion et recommandations	35
I – Les points forts	35
II – Les points faibles	36
III – Les recommandations	37
Liste des sigles	39
Observations du président	41
Organisation de l'évaluation	45

# Identité d'Irstea



## I – Statut

L'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea), qui a succédé au Centre national du machinisme agricole, du génie rural et des eaux et forêts (Cemagref)<sup>1</sup>, aux termes du décret 2012-209 du 13 février 2012, est un établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), sous la double tutelle du ministère chargé de la recherche (MESR) et du ministère chargé de l'agriculture (MAAF). Irstea est aussi un partenaire privilégié du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (MEDDE).

Les missions d'Irstea sont, essentiellement, celles du Cemagref, "révisées à la marge au regard de l'évolution des champs d'intervention de l'organisme depuis 1981"<sup>2</sup>, et sont définies par le décret de création. Il s'agit :

- 1°. D'entreprendre, réaliser, coordonner et soutenir, à moyen et long terme, à son initiative ou à la demande de l'État, tous travaux de recherche scientifique et technologique dans les domaines de l'aménagement et de la gestion durable des territoires, en particulier agricoles et naturels, et de leurs ressources.
- 2°. De produire et mobiliser, à partir des résultats de ses travaux, les connaissances scientifiques et technologiques nécessaires aux politiques publiques et de promouvoir la normalisation.
- 3°. De conduire des expertises scientifiques et techniques.
- 4°. De contribuer, dans les conditions déterminées par le code de la recherche, à la valorisation des résultats de ses travaux.
- 5°. De favoriser la publication de tous travaux et études liés à ses activités et de contribuer à la diffusion des connaissances scientifiques et techniques.
- 6°. D'apporter son concours à l'enseignement supérieur et à la formation à la recherche et par la recherche dans ses domaines de compétences".

L'activité d'Irstea se développe autour de trois domaines : les eaux, les écotechnologies et les territoires. L'établissement affirme que les caractéristiques qui fondent son activité scientifique et technologique sont :

- une recherche motivée par les besoins de la société, et plus précisément construite au bénéfice de l'action publique et privée, notamment aux interfaces des enjeux "agriculture-environnement" et des enjeux "rural-urbain" ;
- une recherche partenariale à forte composante technologique et méthodologique, fondée sur une démarche multi-acteurs de construction des questionnements, et dont les produits forment un ensemble cohérent et valorisable.

Irstea "se définit et se distingue par sa démarche de coconstruction des objets de recherche avec ses partenaires publics et privés, porteurs d'enjeux de société"<sup>3</sup>. L'activité liée à cette politique partenariale, en particulier avec les PME/PMI, lui a permis d'obtenir, en 2006, et de renouveler, en 2011, le label Carnot. Il se définit également comme producteur "d'effets intermédiaires" induisant des prises en compte et des conséquences en matière d'innovation et de politiques publiques, ou encore des changements de comportement d'acteurs.

L'évaluation 2012 d'Irstea, à partir de son rapport d'autoévaluation 2008-2011, vient à la suite de l'évaluation du Cemagref par l'AERES en 2008 et s'inscrit dans la relation de continuité des établissements.

---

<sup>1</sup> Le rapport emploie parfois le nom Cemagref lorsque sont évoquées des actions datées d'avant la parution du décret, qui a changé le nom de l'établissement.

<sup>2</sup> Irstea, Rapport d'autoévaluation, 2012.

<sup>3</sup> Irstea, page web : <http://www.irstea.fr/linstitut/positionnement>.

## II – Structure organisationnelle

Sous la direction générale du président, Irstea est structuré en deux pôles : le pôle “recherche / innovation”, ayant à sa tête un directeur général délégué, et le pôle “soutien à la recherche” dirigé par un responsable ayant encore au moment de l'évaluation la qualité de secrétaire général. Chacun de ces pôles est constitué de directions en charge des différents volets des actions communes et des fonctions support. Conformément au décret 2012-209 du 13 février 2012 les unités de recherche et de service relèvent, au plan scientifique et technique, de départements (ceux-ci au nombre de trois : eaux, écotechnologies, territoires) et sont regroupées géographiquement en centres. En ce qui concerne les structures non expressément mentionnées au décret, il convient de mentionner les “thèmes de recherche” (TR) qui préexistaient au sein du Cemagref et dont le nombre a été réduit à douze<sup>1</sup>. Irstea comprend en outre une direction de la communication et des relations publiques et une délégation à la qualité.

Irstea dispose de neuf centres régionaux, répartis sur le territoire, situés respectivement à :

- Antony, où se trouve le siège de l'institut ;
- Aix-en-Provence ;
- Bordeaux ;
- Clermont-Ferrand ;
- Grenoble ;
- Lyon ;
- Montpellier ;
- Nogent-sur-Vernisson ;
- Rennes.

## III – Moyens et productions d'Irstea

Pour mettre en œuvre ses activités de recherche l'établissement employait en 2011 :

- 133 doctorants sur 251 accueillis au sein des unités de recherche, sont inscrits dans une vingtaine d'écoles doctorales différentes ;
- 16 postdoctorants ;
- 1 286 équivalents temps plein (ETP), dont 872 permanents et 414 non-permanents. De l'ensemble des 872 permanents, 682 sont des titulaires de la recherche et 190 sont fonctionnaires du MAAF.

Le budget exécuté, en 2011, s'élève à environ 114 M€, en dépenses et 112 M€ en ressources, dont 70 % sont des subventions pour charges de service public (SCSP) provenant de trois programmes de la mission interministérielle de la recherche et de l'enseignement supérieur (MIREs), et 30 % des ressources propres.

En ce qui concerne les ressources :

- environ 50 % proviennent du MESR, pour l'essentiel du programme 187 “Recherche dans le domaine de la gestion des milieux et des ressources” et marginalement du programme 172 pour le financement de postdoctorants ;
- environ 20 % proviennent du MAAF, programme 142 “Enseignement supérieur et recherche agricoles” ;
- les 30 % de ressources propres sont pour près de 90 % d'origine publique (État, ANR, collectivités territoriales, établissements de recherche, programmes européens), un peu plus de 10 % provenant du secteur privé ; l'abondement Carnot, dans les ressources propres, est de l'ordre de 1,5 M€.

---

<sup>1</sup> ARCEAU (Aléas et risques liés au cycle de l'eau) ; BELCA (Réponses biologiques et écologiques aux contaminations du milieu aquatique) ; GEUSI (Gestion de l'eau, des usages, des services et de leurs impacts) ; QUASARE (Qualité des systèmes aquatiques et restauration écologique) ; RIVAGE (Risques liés aux phénomènes gravitaires rapides, sûreté des ouvrages hydrauliques et vulnérabilité des enjeux) ; DTAM (Développement territorial et agriculture multifonctionnelle) ; SEDYVIN (Systèmes écologiques terrestres : dynamiques, vulnérabilités et ingénierie) ; SYNERGIE (Système d'information et de représentation pour la gestion intégrée de l'environnement) ; INSPIRE (Innovations technologiques par les sciences pour l'ingénieur au service de l'agriculture durable et de l'environnement) ; MOTIVE (Modèles, systèmes d'information et gestion viable de l'environnement) ; SPEE (Structures, procédés, écoulements, énergie) ; TED (Technologies et procédés pour l'eau et les déchets).



Irstea dispose de moyens techniques et d'équipements remarquables. Parmi ceux-ci, les sept plateaux de recherche technologique de l'institut Carnot Irstea respectivement situés dans les domaines de l'environnement et des déchets (2), de l'agro-alimentaire (1) et des agroéquipements (4) sont à noter.

En 2011, la production scientifique et technique de l'institution comportait, selon ses indicateurs : 1 509 publications dont 449 publications scientifiques dans des revues avec comité de lecture - 28 % en copublications avec des organismes de recherche étrangers, 27 % avec des universités françaises, 18 % avec les membres relevant du programme 187<sup>1</sup>, 12 % avec des écoles d'ingénieurs - dont 8 % avec celles qui dépendent du ministère en charge de l'agriculture - et 19 % avec les EPST/EPIC hors programme 187 ; 52 publications techniques en revues à comité de lecture ; 589 communications écrites dans des congrès ; 55 thèses et 8 HDR soutenues.

En 2011, parmi les autres activités et productions de l'établissement doivent être mentionnées :

- 10 286 unités d'enseignement avec l'enseignement supérieur ;
- 2 584 heures en actions d'enseignement et de formation continue dans les établissements relevant du ministère de l'Agriculture ;
- 8 brevets déposés (20 pendant la période sous évaluation) ;
- 3 logiciels déposés (14 pendant la période sous évaluation) ;
- 23 contrats de transfert (87 pendant la période sous évaluation) - licences sur brevet, marques, logiciels et transferts de savoir-faire ;
- des contrats industriels, hors transfert, pour un montant de 2,757 M€.

Les thèmes de recherche ont été évalués par l'AERES en 2012 et les rapports d'évaluation sont publiés sur le site Internet de l'agence<sup>2</sup>. Cette évaluation permet de relever un niveau en progression allant de bon à excellent sur l'ensemble des six critères : qualité scientifique et production ; rayonnement et attractivité académique ; relations avec l'environnement social, économique et culturel ; organisation de la vie de l'entité ; implication dans la formation par la recherche ; stratégie et projet à cinq ans.

Deux thèmes de recherche se distinguent par leur excellence scientifique dans le domaine des risques liés au cycle de l'eau, aux phénomènes gravitaires rapides et à la sûreté des ouvrages hydrauliques. La qualité scientifique des autres thèmes est très majoritairement évaluée comme très bonne.

Cinq thèmes de recherche se distinguent par l'excellence des relations entretenues avec l'environnement social et économique, cinq par l'excellence de leur organisation et un pour son implication dans la formation par la recherche.

Le comité d'évaluation, après l'analyse des documents reçus et au vue des évolutions décrites dès la dernière évaluation de l'AERES, de l'élaboration d'un plan stratégique à douze ans et des enjeux mentionnés par l'établissement dans les conclusions de son rapport d'autoévaluation, a décidé de développer son travail autour de cinq grands blocs : (i) la nature des missions et la stratégie ; (ii) la gouvernance et l'organisation ; (iii) la notoriété et l'internationalisation, les transferts et le partenariat ; (iv) les relations avec l'état, le modèle économique et la gestion des ressources ; et (v) le système d'information et la démarche qualité. Il a été considéré que le modèle social était en relation avec chacune des subdivisions.

Le rapport est donc organisé selon ces différents points.

---

<sup>1</sup> Le BRGM, le Cirad, l'Ifremer, l'Inra, l'IRD et Irstea.

<sup>2</sup> <http://www.aeres-evaluation.fr/Etablissements/CEMAGREF>.



# Une stratégie résultant d'une évolution historique



Au terme d'un débat interne très riche et participatif, l'établissement a obtenu un changement de dénomination (du Cemagref à Irstea) en 2012, concrétisant ainsi l'aspiration d'avoir une appellation traduisant plus rigoureusement son activité et son identité. Cependant la modification n'est pas encore intégrée par les personnels qui continuent à faire largement référence au Cemagref, parfois en associant Cemagref et Irstea, mais rarement en énonçant Irstea seul. Ceci peut révéler que les conséquences de la modification ne sont pas encore totalement comprises par les acteurs internes. Cette modification n'est également pas totalement assimilée par l'extérieur. Elle ne pourra l'être que très progressivement à l'international, la renommée scientifique ne se construisant que sur le long terme. L'image d'Irstea et ce que porte son nouveau nom doivent encore se consolider ou être consolidée par une action de communication ciblée et dynamique.

Irstea est un établissement de taille moyenne, avec une histoire prégnante<sup>1</sup> et un positionnement allant du soutien aux politiques publiques, jusqu'à l'expertise et au transfert, le tout s'appuyant sur la recherche finalisée<sup>2</sup>.

L'institut a su se doter d'un plan stratégique à douze ans (2009-2020), fait remarquable, sans être unique parmi les EPST.

Ce plan stratégique, qui était au départ celui du Cemagref 2020, retient quatre grandes orientations : une production scientifique et technique au service de la société et du développement durable, une ambition scientifique organisée autour de trois grands défis scientifiques, un partenariat constitutif de la stratégie et, enfin, une gestion des compétences au service des enjeux stratégiques.

Le plan affirme également l'importance de "l'interdisciplinarité et de l'intégration pour documenter, comprendre et modéliser la complexité environnementale". La consolidation des disciplines de sciences humaines et sociales a constitué, dans ce cadre, l'une des priorités de l'établissement.

Trois grands défis scientifiques portés par des enjeux sociétaux guident l'action d'Irstea autour de la qualité environnementale, de la gestion de l'eau et du développement territorial et de la gestion des risques. Le rapport d'autoévaluation précise le contenu des défis en ces termes (p. 53) :

- premier défi :

"La qualité environnementale, pour des choix de société concrets (agriculture, agroalimentaire, épuration, déchets...), regroupe des normes, des objectifs de respect de l'environnement, de développement durable ainsi que des critères plus subjectifs comme la qualité de vie. Cette notion s'appuie sur une évaluation environnementale qui combine, dans une approche systémique, des modèles, des données expérimentales, des technologies. Le Cemagref [Irstea] se donne donc comme ambition de développer à un niveau d'excellence internationale toutes les compétences génériques nécessaires à l'approche globale de ces questions de recherche : celles-ci s'étendent du traitement des données spatialisées à la modélisation des systèmes complexes, en incluant les méthodes d'évaluation environnementale (éco-conception, éco-évaluation) et les technologies dédiées à l'environnement" ;

- deuxième défi :

"Les enjeux liés à l'eau restent très prégnants : les implications de la croissance démographique (et de sa concentration en mégapoles), les incertitudes climatiques, l'ouverture progressive au secteur privé de la distribution d'eau, la publication de directives européennes telles que la directive cadre sur l'eau, sont des déterminants majeurs, que le développement territorial ne saurait ignorer. Le défi pour le futur est d'être en capacité de traiter de façon intégrée les "questions de l'eau", la gouvernance des territoires et la gestion des milieux terrestres. Il s'appuie sur la reconnaissance acquise par l'établissement dans les domaines des eaux et des territoires. Il s'agit d'une étape importante sur la voie de la généralisation des approches multisectorielles qui devront consolider la notion de développement territorial" ;

---

<sup>1</sup> Décrite à l'occasion de la célébration des trente ans du Cemagref dans l'ouvrage de Pascal Griset, Du Cemagref à Irstea : un engagement pour la recherche environnementale.

<sup>2</sup> La recherche finalisée a une double mission : faire progresser la connaissance et répondre à des questions scientifiques suscitées par des enjeux de société et leurs prolongements opérationnels. (Evaluation des collectifs de recherche : un cadre qui intègre l'ensemble de leurs activités, groupe de travail inter-établissements Erefin pour évaluation de la recherche finalisée, janvier 2010).

- troisième défi :

“L’anthropisation des milieux dans le contexte du changement global peut conduire à des situations de risques pour les sociétés, risques naturels liés à l’eau ou risques liés à l’accumulation de polluants par exemple. Il est, en effet, avéré que le besoin de sécurisation exprimé par l’opinion publique s’accroît. La couverture médiatique des catastrophes naturelles (inondations, cyclones, avalanches, incendies de forêts, ...) renforce ce besoin de sécurisation et d’analyse des vulnérabilités. Il en est de même avec les risques “biochimiques” et écotoxicologiques ; par exemple, le règlement européen REACH a révélé des enjeux que la société se refusait à affronter. Dans ce contexte, le Cemagref [Irstea] qui a développé de nombreuses compétences dans le domaine des risques, reconnaît aujourd’hui qu’il est nécessaire de renouveler ses méthodes d’analyse”.

Selon l’institut, ces défis “ont vocation à polariser l’activité scientifique et technique de l’établissement, et doivent lui permettre d’accompagner l’évolution de la décision publique, ainsi que le développement des secteurs économiques liés à ses domaines d’excellence”.

Ces défis ont des degrés de maturité différents. Celui relatif à la viabilité des systèmes environnementaux pour la gestion des risques permet d’aborder les problématiques du risque avec de nouvelles approches, transversales. Le défi concernant les approches multisectorielles pour la gestion de l’eau et le développement territorial est légitime au regard des forces de Irstea, mais mériterait d’être mieux décliné selon les activités internes, au-delà des programmes ministériels correspondants. À la suite de sa reformulation récente, le défi relatif au couplage des méthodes et technologies pour la qualité environnementale est devenu plus intelligible dans sa volonté de combiner méthodes et outils d’évaluation pour la préservation de l’environnement à l’échelle des territoires, et de réorienter les recherches sur les équipements agricoles et alimentaires vers une vision systémique. Cette dernière formulation demeure cependant la moins claire, ce qui traduit l’incertitude de l’établissement vis-à-vis de ses recherches technologiques dans ce secteur.

Ces défis ne couvrent pas l’ensemble des activités de l’établissement, mais identifient des priorités stratégiques et comptent dans l’affectation des moyens. L’analyse *in situ* montre qu’ils ne sont pas encore intégrés par les personnels qui y voient une strate organisationnelle supplémentaire, et un outil d’évaluation. Le degré d’appropriation de ces défis est au mieux inégal parmi les personnels, tout autant que leur lisibilité par les partenaires est hétérogène, et insuffisante en ce qui concerne le domaine agricole.

Le positionnement stratégique d’Irstea soulève quelques remarques :

- l’originalité d’un organisme capable de traiter la problématique de gestion durable des eaux et des territoires en assurant les interfaces recherche/technologie/usages/régulation est reconnue et appréciée. Cependant si les pôles régionaux de compétences, AllEnvi au plan national, et PEER en Europe, sont essentiels pour affirmer le positionnement, il y a besoin d’efforts plus lisibles et systématiques pour donner les impulsions et les incitations nécessaires afin d’atteindre la visibilité souhaitée par Irstea ;
- la volonté de “devenir un leader européen de la recherche pour l’environnement et la référence scientifique pour l’appui aux politiques publiques” traduit une ambition susceptible de mobiliser les forces de l’institut. Cette orientation volontariste correspond à une demande forte du ministère en charge de l’environnement d’appui à ses politiques. Les compétences scientifiques de l’institution permettent d’affirmer que cette volonté est légitime si elle est limitée à l’ingénierie de l’environnement, voire aux technologies.

En définissant son positionnement, Irstea ne fait pas mention explicite du machinisme agricole, du froid, et de la technologie alimentaire ; il est important de noter que, pour les deux premiers, Irstea est le seul organisme compétent au niveau national. Cela peut conduire *de facto* à l’abandon d’un champ d’innovation accessible aux entreprises de petite taille, dynamiques, mais qui peinent à formuler leurs questions de recherche. Par contre, elles peuvent identifier leurs axes de développement, ce qui pourrait permettre à Irstea de décliner ces perspectives en axes de recherche.

# Une gouvernance et une organisation originales mais complexes



## I – Les organes de gouvernance

La structure de gouvernance centrale a été changée par le décret 2012-209 du 13 février 2012. Irstea est administré par un conseil d'administration (CA) dont le président est aussi directeur général de l'institut. Ce dernier est assisté d'un directeur général délégué recherche et innovation (DGRI) et d'un conseil scientifique et technique (CST).

Outre le président de l'institut, le CA se compose de vingt membres, contre vingt-trois dans son ancienne configuration : cinq représentants des ministères (Recherche, Agriculture, Budget, Industrie, Environnement), le président du CST, trois représentants d'organismes publics ayant une mission de recherche et d'enseignement supérieur, sept personnalités qualifiées dont six sont choisies en raison de leur compétence scientifique et technique ou dans le domaine économique et social et une parmi les membres de conseils élus des collectivités territoriales, et quatre représentants des personnels. Cette nouvelle composition se démarque de la précédente notamment par la présence nouvelle de représentants d'organismes publics ayant une mission de recherche et d'enseignement supérieur. Cette présence est conforme à la volonté de l'institut d'être reconnu dans le domaine de la recherche parmi ses pairs et de développer ainsi son activité de recherche et de formation en cohérence avec les organismes ayant des thématiques proches. Elle renforce également les prérogatives du président-directeur général, aussi bien au sein de l'institut qu'à l'extérieur, au sein de la communauté scientifique concernée. C'est lui qui définit la politique générale de l'institut dans le cadre des orientations arrêtées par le CA et qui en assure la direction scientifique, technique, administrative et financière. Dans sa nouvelle configuration, le CA voit la représentation du personnel passer de trois à quatre membres. Cette augmentation pourrait constituer une occasion pour l'institut de favoriser la présence d'un représentant des postdoctorants au sein du CA.

Le CST est l'instance de réflexion et de proposition de l'institut. Le nouveau décret établit que le CST peut être saisi par le président ou par le CA sur toute question relevant des compétences de l'établissement. Jusqu'à présent, le rôle du CST a dépassé les dispositions de ce décret. Il a par exemple été directement saisi par les personnels et s'est parfois autosaisi, notamment sur des questions qu'il jugeait d'importance comme celles des défis ou de l'internationalisation. Le CST devrait se concentrer sur des questions d'ordre scientifique et technique et jouer pleinement son rôle de conseil. Il n'a pas pour vocation d'être un médiateur entre les personnels et la direction. Pour cela, il devrait être composé de personnalités reconnues dans leur domaine de compétences, s'engageant à s'investir pleinement dans les activités du conseil, et majoritairement extérieures à l'établissement. La présence de personnalités étrangères devrait être privilégiée dans la mesure où les thèmes de recherche retenus ont une portée globale et où l'internationalisation, qui constitue un objectif important d'Irstea, est une dimension essentielle pour participer aux travaux internationaux, nombreux sur ces sujets dans le monde.

Des commissions spécialisées (CS) peuvent être créées par le président de l'institut. Il en existe trois aujourd'hui, une par département. Elles sont majoritairement composées de personnalités scientifiques et techniques extérieures à l'établissement et comprennent par ailleurs des représentants élus du personnel au CST et aux instances d'évaluation, ainsi que des responsables scientifiques et techniques d'Irstea. Leur rôle est défini dans le décret statutaire de 2012 : elles assistent le président et sont chargées, en particulier, de participer à l'évaluation des travaux et programmes et de contribuer à la définition des orientations scientifiques et techniques de leur secteur. Elles jouent également un rôle important dans les concours de recrutement et l'évaluation interne. Comme pour le CST, la présence de personnalités étrangères est limitée, ainsi que celle de représentants du monde économique, sauf pour le département Écotecnologies pour la commission spécialisée duquel un tiers des membres sont des représentants du monde socioéconomique. Une représentation plus marquée de ces deux types de personnalités serait pourtant en phase avec l'orientation stratégique d'Irstea vers une recherche environnementale qui combine à la fois la dimension académique et celles de l'expertise et de la valorisation.



Le pôle recherche et innovation (PRI), piloté par le DGDRI, est constitué de quatre directions (stratégie et recherche, prospective et veille scientifique et technique, partenariats industriels et appui aux politiques publiques, relations internationales) et de deux délégations (valorisation et transfert, évaluation). Les directeurs de l'ensemble des directions du PRI se réunissent deux fois par mois en moyenne, dans le cadre du "C10"<sup>1</sup>, actuellement sous la présidence du DGDRI, pour examiner toute question d'établissement concernant le PRI. Les prérogatives du C10 sont importantes car il est non seulement arbitre en matière de thèses, de postdoctorants, d'accueil et de mobilité scientifiques mais également en matière de financement de l'équipement, d'opérations de transfert et d'innovation, et d'animation scientifique des thèmes de recherche. Ce schéma de gouvernance du PRI semble complexe, mais il est compris de l'ensemble des acteurs et ne suscite pas de critiques majeures sur son fonctionnement. Il prend en compte les spécificités du modèle économique de l'établissement, en particulier la nécessité pour les unités de recherche (UR) de financer, sur contrat, une part importante de leurs besoins de fonctionnement et d'investissement.

## II – Une organisation matricielle complexe

L'organisation scientifique d'Irstea est matricielle, croisant des UR et des thèmes de recherche (TR). Il y a vingt-quatre UR (dont cinq UMR) et douze TR. Une UR appartient à un seul des neuf centres de l'institut. Il y a généralement trois UR par centre, les exceptions étant Nogent-sur-Vernisson et Rennes où il y a respectivement une et deux UR. Les TR, en revanche, sont multisites, à l'exception du TR Synergie localisé à Montpellier et du TR Motive à Clermont-Ferrand. Les TR sont organisés par département, au nombre de trois : eaux, écotechnologie, territoires. Chaque scientifique d'Irstea appartient à un seul TR et à une seule UR. Le TR est l'unité scientifique, celle qui fait l'objet d'une évaluation, tandis que l'UR ou l'UMR est une unité administrative, essentiellement chargée de la gestion des moyens.

Il convient d'accorder un regard particulier au renforcement récent du nombre d'ingénieurs et de chercheurs en sciences humaines et sociales (SHS) dans ce dispositif. L'institut compte aujourd'hui 78 ingénieurs et chercheurs permanents en SHS, soit 13 % des effectifs de chercheurs permanents. Ils sont essentiellement issus des sciences économiques (35), de la géographie (14), de la sociologie (13) et dans une moindre mesure des sciences de gestion (9), des statistiques appliquées aux sciences sociales (4) et des sciences politiques (3). Ils s'inscrivent pour la plupart dans les champs thématiques des départements territoire (54) et eaux (21), le département écotechnologie ne comprenant que trois chercheurs en SHS.

L'intégration progressive des chercheurs en SHS dans les collectifs de recherche d'Irstea est un succès. La culture "ingénieur" doit toutefois s'accommoder de la démarche scientifique propre à certaines disciplines des SHS. Une tension peut toujours exister entre la priorité donnée à l'interdisciplinarité et les exigences scientifiques disciplinaires.

Cette organisation, a priori complexe, présente plusieurs avantages. D'une part, tout en étant présent sur site, le thème de recherche n'est pas propre au site et il peut mobiliser des compétences scientifiques larges, disponibles au niveau national. D'autre part, le TR limite le risque d'observer une juxtaposition d'équipes travaillant de manière indépendante sur des thématiques proches. Il constitue selon le rapport d'autoévaluation, à juste titre, une mise en cohérence nationale, complémentaire à la polarisation régionale de la recherche.

Cette organisation a aussi ses limites. Le TR représente parfois un élément peu concret, en particulier pour les doctorants et les ITA pour lesquels l'UR, voire même un sous-ensemble de l'UR, constitue la référence, celle qui fait leur cadre quotidien. En réalité le collectif d'appartenance, localisé et thématique, est l'équipe. Ce collectif n'a pas encore de reconnaissance formelle, malgré la revendication des chefs d'équipe et l'intention affichée par la direction de l'organisme de reconnaître sa légitimité.

L'éloignement géographique, s'il n'est pas rédhibitoire, est également un élément qui complique l'ancrage des personnels dans les TR. C'est la raison pour laquelle toute mesure visant à accroître la visibilité du TR et le sentiment d'appartenance au TR devrait être favorisée. La volonté de nommer l'animateur de TR directeur adjoint du département ne va pas forcément dans ce sens. Elle risque d'éloigner l'animateur de TR de son collectif de recherche. En revanche, des efforts devraient être entrepris pour rendre plus lisible, en interne et en externe, la gouvernance des TR.

---

<sup>1</sup> Le "C10" est une commission présidée par le directeur scientifique qui réunit les directeurs de l'ensemble des directions du PRI.

Pour que les TR soient légitimement les structures de programmation scientifique, celles soumises à l'évaluation et vecteurs de l'internationalisation, ils doivent être pérennisés sur la durée, au-delà de la durée actuelle de cinq ans. Dans cette hypothèse, il est permis de s'interroger sur le rôle futur des UR.

Les objectifs des TR sont définis dans le référentiel pluriannuel d'objectif (RPO), dont la durée est de quatre ans. C'est un outil de contractualisation entre le TR et l'institut. C'est sur la base de ces RPO que sont réparties les ressources humaines et financières de l'établissement. Ce principe de gouvernance est original et démontre la volonté de l'établissement d'inscrire ses activités dans une temporalité longue, même si les RPO ne sont pas figés et peuvent être révisés chaque année. La façon dont ces RPO se construisent et se modifient reste cependant assez floue. Les chercheurs sont impliqués, ainsi que les chefs d'UR et de départements, mais dans quelle mesure ? Les rôles joués par les uns et les autres dans l'exercice de programmation doivent être clarifiés. Il semble que l'animateur de TR reste l'acteur majeur de cette programmation scientifique. Il existe donc un risque que la qualité de la programmation dépende fortement, pour ne pas dire exclusivement, de la qualité de l'animateur, plus précisément de son pouvoir de persuasion, ce qui n'est sans doute pas souhaitable. L'existence formelle d'un conseil de TR permettrait de limiter ce risque et de clarifier le rôle des acteurs.

A cette matrice complexe, s'ajoutent les défis et leurs animateurs dont le positionnement n'est pas éclairci.

Au total, la gouvernance scientifique d'Irstea est fondée sur un jeu d'acteurs subtil. En théorie, les animateurs de TR sont dépositaires de la programmation scientifique, les chefs d'UR en assurent le financement, et les chefs de départements arbitrent. En réalité, les prérogatives des uns et des autres ne sont pas si claires. Indépendamment de leur implication dans la gestion quotidienne, ces groupes jouent tous un rôle dans les orientations scientifiques qui sont prises au sein de l'institut. C'est par exemple le cas des directeurs d'UR et plus encore des directeurs régionaux qui, grâce aux marges de manœuvre qu'ils acquièrent en raison des masses financières qu'ils gèrent, ont des responsabilités importantes dans ce domaine. On peut alors se demander si un tel système n'est pas potentiellement générateur d'incohérences. Son fonctionnement dépend de la bonne volonté des acteurs ; il est sans doute facilité par la taille relativement modeste de l'établissement. Toutefois, la clarification des rôles et des prérogatives des différents acteurs, ainsi que la réduction du nombre de strates décisionnelles, devraient être sérieusement envisagées.





# Notoriété et internationalisation : une visibilité à développer



## I – Une politique de communication à poursuivre, en affinant contenus et destinataires

Irstea a parfaitement conscience de son déficit de notoriété et de l'importance de renforcer son image à un moment où celle-ci évolue.

Ce constat avait déjà été relevé par l'évaluation AERES de 2008. Il a été détaillé, en termes de perception du Cemagref par les acteurs externes, dans une étude menée en 2010. Cette dernière, réalisée auprès de décideurs politiques et des partenaires de l'établissement, a montré, en particulier, un déficit auprès des premiers, avec un taux de notoriété spontanée de seulement 7 %. Elle a également identifié une image positive mais floue à propos des contributions et des modalités de travail institutionnel, une perception des domaines de compétences et d'activités marquée par le passé, et un nom inadéquat de l'établissement.

Pour répondre à cet enjeu, une politique volontariste a été engagée en 2009 avec la création d'une direction de la communication et des relations publiques (DCRP) et l'élaboration d'un schéma directeur 2009-2012. L'objectif est triple :

- développer la notoriété de l'institut et mieux affirmer son positionnement et ses acquis scientifiques dans les milieux scientifiques et auprès des utilisateurs potentiels ;
- faire connaître et reconnaître le Cemagref, puis maintenant Irstea, au niveau des décideurs ;
- développer le sentiment d'appartenance interne et accompagner les changements.

La DCRP travaille selon une organisation par projets. Elle fait appel à l'externalisation (relations publiques, conception et production de supports), ce qui est légitime eu égard à sa taille et à sa décentralisation (réseau de correspondants dans les centres, animé par un chef de projet au niveau central), permettant d'asseoir les relations régionales et d'offrir une proximité aux chercheurs. Dans la période 2009-2012, la dotation en personnel a fluctué autour de dix-neuf professionnels (permanents et contractuels en CDD) ; le budget annuel de fonctionnement, en dehors des dépenses d'imprimerie et d'événements spéciaux - tels que, en 2011, le Forum 30 ans du Cemagref/Irstea - a été de l'ordre de 0,5 M€.

Les outils de communication et la charte graphique ont été rénovés. Un nouveau site Internet est opérationnel depuis fin 2011 (30 000 visiteurs uniques par mois en moyenne) et des sites spécialisés pour les jeunes, la biodiversité et les forêts, ont été développés. Chaque chercheur a la possibilité de disposer de sa propre page personnelle Internet. L'utilisation des réseaux sociaux a commencé, y compris pour la diffusion de vidéos institutionnelles. Les publications graphiques et électroniques sont probablement un peu nombreuses et leur positionnement en termes de cible devrait être repensé. Les participations du Cemagref puis d'Irstea à des foires, à des réunions thématiques ouvertes, et à des manifestations scientifiques et de divulgation de la science, dans une large mesure au niveau régional, sont nombreuses et bien identifiables.

Les cibles externes ont été classées par ordre d'importance décroissante : les décideurs politiques, les médias, puis les partenaires académiques, les industriels et enfin le grand public.

Si cet ordre peut paraître légitime, il concerne des horizons temporels et des acteurs de la communication différents. En effet, la communication vers les décideurs relève de la direction générale et un gros effort a déjà été engagé. Par contre, la stratégie vers les médias, les partenaires académiques et les industriels, demande une action de long terme et devrait impliquer les scientifiques de l'établissement, appuyés par la direction de la communication.

À ce titre, Irstea devrait renforcer l'effort pour impliquer, dans la communication institutionnelle, ses personnels chercheurs et ingénieurs qui ne sont pas encore pleinement convaincus de son intérêt. Elle devrait s'appuyer sur la valorisation scientifique et économique, mais aussi sur le modèle original qui est sa marque.

Le changement de nom suppose un engagement de long terme qui assure la cohérence avec les thématiques de l'institut, mais dont l'impact sur la notoriété scientifique ne semble pas avoir été mesuré. Dans les mois qui ont suivi sa mise en œuvre fin 2011, un recul de la notoriété a été observé dans certains segments d'acteurs et dans les moteurs de recherche sur Internet<sup>1</sup>. Certains chercheurs, conscients de ce déficit, continuent d'afficher conjointement les deux noms, Irstea et Cemagref ou Cemagref et Irstea. Ils considèrent que ce nouveau nom sera rapidement intégré par leurs partenaires nationaux, ce qui n'est pas le cas hors de France. En effet Irstea est plus difficile à prononcer en anglais que Cemagref... comme si le choix du nom Irstea relevait d'une approche très franco-centrée.

Le positionnement national et international<sup>2</sup> constitue donc un défi majeur de communication dans la période à venir. Pour assoir sa visibilité à l'étranger, Irstea devrait être porté par quelques leaders scientifiques incontestés, tant en interne qu'en externe, au plan national et international. Il serait alors légitime que ces leaders soient les porteurs des TR. De plus, pour que ces TR soient identifiés, il faut accroître l'effort de publication dans les revues ciblées par TR, qui est encore insuffisant. Ceci ne met pas en cause la qualité des productions ; à cet égard, il est renvoyé à l'évaluation par l'AERES, en 2012, des douze TR (cf. supra). En ce qui concerne les espaces européens et internationaux, il est nécessaire d'améliorer l'information disponible en matière de coopération scientifique et d'attractivité (y compris la traduction anglaise du site Internet et l'achat de mots clés dans les moteurs de recherche).

En termes de communication interne, celle-ci pourrait se concentrer sur l'appropriation des thèmes et des axes prioritaires de la recherche mais aussi sur les messages à véhiculer auprès de leurs partenaires. Le développement d'une culture de communication interne implique également de répondre aux besoins engendrés par la gouvernance et de promouvoir une adhésion plus grande et plus informée, une participation du personnel plus ouverte.

Il est nécessaire de resserrer les priorités et de se concentrer sur les instruments et les acteurs les plus porteurs, en faisant de la perception de l'établissement comme leader dans ses domaines de compétence, un objectif central. Ainsi, une analyse faite par l'établissement en 2012 propose de mettre davantage en évidence d'une part son originalité d'intégrateur de connaissances, d'autre part les travaux de recherche et d'expertise liés à l'innovation et au transfert de technologie, principalement dans le secteur économique. En effet, que ce soient les acteurs du conseil issus du monde agricole ou les industriels du secteur, ces partenaires connaissaient bien l'ex-Cemagref, et souhaitent une meilleure visibilité sur la politique d'Irstea ; notamment dans le domaine des équipements de mesure et de contrôle, embarqués ou non, pour accompagner, évaluer et diffuser les nouvelles pratiques pour une agriculture écologiquement intensive. Ils estiment que c'est l'établissement le mieux placé pour ce faire, compte tenu de son histoire et de sa culture proche des acteurs de terrain. Il est donc recommandé de mettre davantage l'accent sur la diffusion, vers les acteurs économiques, sur le label Carnot et la valorisation des thématiques qui lui sont propres, avec les outils de communication utilisés par ces acteurs et, dans la mesure du possible, dans leurs propres médias.

Plus resserré, l'effort de communication pourrait contribuer aussi au développement de nouveaux relais de transfert des connaissances et de la technologie dans les régions.

Dans le cadre de la révision du plan stratégique Cemagref 2020, cet enjeu de notoriété mériterait d'être plus clairement identifié, étant actuellement peu assorti d'actions spécifiques.

## II – Un projet d'internationalisation à poursuivre

Plusieurs documents élaborés par le Cemagref ou Irstea distinguent les niveaux européen et international, ce dernier devant être compris comme "supra-européen". Cette distinction est intéressante. Certes, ces deux niveaux présentent des similitudes en termes de contraintes, liées par exemple à la prééminence de la langue anglaise. Mais ils offrent aussi des opportunités qui diffèrent sensiblement. La volonté de profiler l'établissement à l'échelle internationale suit logiquement, et d'une manière générale, l'obtention du statut d'EPST en 1985. Celui-ci implique qu'Irstea s'investisse davantage dans le champ de la recherche en respectant ses règles en matière d'excellence et de visibilité : publication dans des revues à fort impact, participation et contribution aux réseaux de chercheurs internationaux, capacité à attirer des doctorants et des chercheurs prometteurs. Quant à l'ouverture vers l'Europe, elle poursuit encore deux autres objectifs à la fois complémentaires et plus spécifiques : celui de pouvoir accéder à des financements de recherche compétitifs (PCRD, Interreg, notamment) et celui de se rapprocher des lieux où se décident la majeure partie des politiques-cadres dans les champs de compétences d'Irstea. Dans le domaine de l'environnement, plus de 80 % des règles et directives qu'il s'agit de mettre en œuvre sur le territoire français sont élaborées à l'échelon européen.

---

<sup>1</sup> Un exemple illustre la dimension du défi. En octobre 2012, le moteur de recherche Google® identifiait 1 020 000 occurrences pour "Cemagref" et 128 000 pour "Irstea" ; Google scholar montrait 26 700 occurrences pour "Cemagref" et 755 pour "Irstea".

<sup>2</sup> Du point de vue technique, le champ sémantique de l'expression du positionnement constitue toujours un problème. Définie par la DCRP en 2012 comme "un leader européen de la recherche en environnement et la référence scientifique pour l'appui aux politiques publiques", en une communication officielle datée d'octobre 2012, l'une des tutelles décrivait encore cette ambition avec une formulation datant de 2008, comme "l'organisme de recherche finalisée de référence pour la gestion durable des eaux et des territoires".

## 1 • Au niveau européen, Irstea est présent

Irstea est impliqué dans 24 projets du PCRD (3 du 6<sup>e</sup> PCRD et 21 du 7<sup>e</sup> PCRD), 18 Interreg et 2 Life et Life+. Dans cet ensemble, Irstea assure la coordination de 3 projets du 7<sup>e</sup> PCRD (Defter Plankton, Frisbee et Prima<sup>1</sup>) et d'un projet Interreg (Newfor).

Irstea contribue également à huit réseaux européens, parmi lesquels le réseau PEER joue un rôle tout à fait intéressant.

Ces différents chiffres démontrent qu'Irstea est bien présent dans la sphère européenne de la recherche et, cela, depuis de nombreuses années. Les équipes de sept centres y contribuent, certes à des degrés divers, mais d'une manière relativement équilibrée. En effet, le centre le plus impliqué dans la recherche européenne a obtenu 22 % des projets européens d'Irstea, tandis que celui qui y participe le moins est tout de même présent dans 9 % d'entre eux. Ce constat est réjouissant. Il atteste que la "culture" d'une recherche, qui s'inscrit forcément dans une logique *bottom-up* et qui dépend des initiatives des équipes et des stratégies que développe leur responsable, est effectivement en place. Un savoir-faire est donc bien perceptible tant en ce qui concerne la qualité scientifique, la connaissance des modalités pour acquérir des fonds de recherche externes, qu'en ce qui concerne la capacité à mobiliser des réseaux de chercheurs européens et à contribuer à leur fonctionnement.

Dans ce contexte, trois autres éléments sont de nature à consolider la présence d'Irstea dans le champ de la recherche européenne :

- la structure matricielle de l'organisme, qui doit permettre à la fois de contribuer à la diffusion de cette culture au sein des centres et des TR multisites ;
- les services centraux qui sont capables, avec une certaine souplesse, de fournir l'appui logistique aux chercheurs, en matière de veille, de maîtrise des procédures européennes et de compétence linguistique (rédaction de convention, par exemple) et les ressources nécessaires pour permettre à des équipes d'Irstea d'assumer un rôle de coordinateur de projets et de consortiums de recherche européens ;
- la direction d'Irstea qui parvient à valoriser ses relations et sa proximité avec les ministères de l'État français pour positionner Irstea dans des réseaux européens proches des lieux de décision en matière de politiques environnementales.

À cet égard, le rôle d'Irstea dans la création du réseau PEER et la place qu'il y occupe valent d'être relevés. Ses partenaires mentionnent en effet qu'Irstea est un acteur très utile en raison de la qualité et de l'actualité de l'information en sa possession, d'une part, et de son savoir-faire évident en matière de relations avec le politique, d'autre part. En outre, ils relèvent aussi que la taille d'Irstea - comparativement à celle d'autres EPST français - est "euro-compatible". Dans le réseau PEER, si Irstea est le plus grand organisme, en nombre de collaborateurs, sa taille ne le distingue en effet pas trop des autres partenaires. Par exemple, UFZ, le partenaire allemand, compte 900 collaborateurs, SYKE, le partenaire finlandais, 650, tandis que le CEH anglais en compte environ 600 et l'IES de la Commission européenne, à Ispra (Italie), 430. Cette caractéristique constitue un élément important de la pérennité et du dynamisme d'un réseau. PEER rassemble différentes entités nationales qui, pour bien s'entendre et développer des synergies efficaces, doivent partager des préoccupations analogues en termes de positionnement, de développement, de stratégie au sein de leurs espaces nationaux de référence.

## 2 • Au niveau international, Irstea bénéficie des opportunités offertes par ses chercheurs

Irstea a, pendant la période sous analyse, essayé de soutenir son activité en créant un poste de chargé de mission aux relations internationales pour, "au-delà de la veille, de l'information et de l'appui au montage des partenariats hors Europe, assurer le lien entre les besoins des équipes et les engagements de l'institut". L'institution a maintenu ses relations de coopération internationale - quatre conventions cadres ont été renouvelées en 2009 avec l'université de Laval, Hydro-Québec, l'INRS (Québec) et le réseau de compétences en partenariats SIRMA (sur la gestion de l'eau agricole au Maghreb). Un nouvel accord a été signé avec l'université du Québec à Montréal (UQAM). Des missions lourdes en Australie et en Nouvelle Zélande (2009), au Québec (2010) et au Brésil (2011) ont été organisées. À présent, une convention avec la FAPESP (Brésil) est en préparation.

---

<sup>1</sup> *Dispersal Effects on Food web functioning: Theory and Experimental Research based on freshwater plankton systems; Food Refrigeration Innovations for Safety, consumer Benefit, Environmental impact and Energy optimization along cold chain in Europe* (<http://www.frisbee-project.eu/research.html>); *Prototypical policy impacts on multifunctional activities in rural municipalities*.

En termes de fonctionnement des équipes, de leur capacité à attirer des chercheurs étrangers et à nouer des relations avec d'autres centres de compétence, on constate le rôle prépondérant des chefs d'équipes et, mais dans une moindre mesure, celui des animateurs de TR.

S'agissant de la pratique des langues, certaines équipes sont très internationales, d'autres utilisant l'anglais régulièrement ne serait-ce que pour faciliter l'intégration des non-francophones, tandis que d'autres sont encore très francophones. Ce jeu, dicté à la fois par les opportunités et par les domaines d'excellence des équipes, est important. Il conduit à l'élargissement et à l'internationalisation progressive d'Irstea, y compris dans ses services centraux. Aujourd'hui déjà, quelques collaborateurs de la DRI travaillent quotidiennement en anglais. Par ailleurs, les efforts d'Irstea - et des écoles doctorales - pour offrir un soutien à la maîtrise de l'anglais scientifique sont reconnus et appréciés des jeunes chercheurs engagés dans une thèse de doctorat.

Cette internationalisation ne devrait cependant pas seulement être vue sous l'angle de "l'anglicisation" d'Irstea. D'une manière générale l'espace francophone, la France en particulier, continue à exercer une attractivité auprès des chercheurs étrangers intéressés par la culture et la langue françaises. Dans ce contexte, Irstea est perçu comme un lieu de recherche accueillant, offrant des services appréciés aussi bien dans le champ de la recherche et de l'encadrement des jeunes chercheurs - dans cette perspective les animateurs de TR sont bien appréciés ; ils sont vus comme des personnes-ressources dont les compétences de chercheur confirmé constituent un soutien certain à l'amélioration de la qualité de la recherche, laquelle comprend aussi cet enjeu de l'internationalisation - qu'au niveau des activités sportives et de loisir.

### III – Une politique d'internationalisation à rendre davantage proactive

Irstea doit poursuivre et parfaire l'équilibre entre inciter et favoriser le captage des opportunités par les chercheurs d'une part, et articuler ces initiatives dans un cadre stratégique, d'autre part. Tous les centres de recherche sont confrontés à ce dilemme. Il n'y a là donc rien de spécifique à Irstea. Par contre, Irstea dispose d'un certain nombre d'atouts qu'il pourrait mieux exploiter. Ainsi, et sur la base de l'expérience acquise avec le réseau PEER, la direction d'Irstea devrait veiller à offrir à ses équipes un terrain d'études international qui lui permettrait de gagner encore en visibilité. Il en a été question récemment avec un projet autour de l'eau qui rassemblerait les pays du pourtour méditerranéen. Une telle initiative contient un potentiel très riche.

Cette démarche proactive à l'international devrait non seulement être portée par les leaders actuels mais aussi par les jeunes recrutés. À cet égard, l'obligation qu'un séjour postdoctoral soit effectué à l'étranger avant un recrutement serait une évolution opportune, permettant d'instaurer des partenariats durables.

L'attention à l'égard de l'international doit donc, et peut encore, être développée. La dimension extra-européenne des échanges demeurant modeste, il y a sans doute lieu pour l'organisme de s'interroger sur l'opportunité de mettre en œuvre une politique proactive visant à identifier des partenaires privilégiés dans les champs thématiques retenus par le plan stratégique et à mettre en place des outils incitatifs internes favorisant la création ou le développement de partenariats extra-européens. Enfin, le rôle d'Irstea dans le rayonnement de la recherche dans le monde francophone mériterait d'être discuté, tant par les équipes de recherche que par la direction.

Les responsables d'Irstea considèrent qu'AllEnvi sera l'outil prédominant pour le développement de ces partenariats internationaux. Si l'AllEnvi est un élément incontournable du dispositif français de recherche en sciences de l'environnement, il n'est sans doute pas inutile, qu'au regard de ses spécificités, Irstea développe son positionnement propre à l'international.

# Transferts et partenariats au profit des politiques publiques et du développement économique



La capacité d'Irstea à contribuer au développement économique, directement et indirectement, au niveau national et au sein des nombreux territoires où il est présent, fait partie des enjeux majeurs de cet organisme. Au titre de son décret constitutif, ses missions concernent l'appui aux politiques publiques et la normalisation (2°), l'expertise (3°) et la valorisation (4°). L'un des trois axes identifiés dans son contrat d'objectifs 2009-2012 consistait ainsi à favoriser le "développement de l'innovation pour l'appui aux politiques publiques et le développement socio-économique".

De manière générale, l'organisme identifie clairement l'importance de ses actions de "transfert", dans une acception entendue au sens large par rapport à ce que recouvre habituellement la notion de transfert de technologie. Les actions de "transfert" d'Irstea s'exercent pour beaucoup au sein de la sphère publique, auprès d'une variété d'acteurs, locaux et nationaux, en cohérence avec ses missions d'appui aux politiques publiques et d'expertise et souvent en parallèle avec les principaux partenariats d'Irstea. C'est dans ce contexte que les questions des transferts et des partenariats sont évoquées ici conjointement.

## I – Transferts : un potentiel important

### 1 • Organisation

En ce qui concerne les relations directes avec les acteurs économiques, la valorisation de la recherche du Cemagref a été restructurée en 2010 par la création d'une direction spécialement en charge de ces questions, la délégation à la valorisation et au transfert (DVT). Cette restructuration, qui fait désormais coexister la DVT avec la direction des partenariats industriels et de l'appui aux politiques publiques (DPIA), a été conçue afin d'affirmer l'importance des questions de valorisation et pour proposer des réponses.

La distinction entre ces fonctions n'est toutefois pas stricte dans la mesure où, les outils de la valorisation de la recherche constituant un continuum qui va de l'expertise jusqu'à la création d'entreprise, en passant par les contrats, les accords-cadres, les marques et les brevets, etc., certaines questions associent naturellement plusieurs outils (partenariats et propriété industrielle typiquement) et conduisent donc les deux directions à collaborer.

### 2 • Valorisation de la recherche

L'importance structurelle des notions d'expertise et de partenariat pour Irstea, du fait même de son positionnement et des travaux menés, a sans doute pu masquer un temps le potentiel d'Irstea dans le domaine de la valorisation de la recherche *stricto sensu*, qui est renforcé par l'intensité de l'activité économique qui caractérise certains des domaines où Irstea est actif, par exemple le machinisme agricole ou l'environnement entendu au sens large.

De plus, l'évolution d'Irstea depuis les deux ou trois dernières décennies, et le développement actif d'une recherche académique de haut niveau, renforcent l'importance des problématiques de valorisation de ces travaux de recherche.

Dans ces actions de valorisation de ses travaux de recherche, l'établissement n'est alors plus en situation de répondre à une demande, sociale ou économique, comme il en a l'habitude, mais bien à structurer une activité plus proactive d'offre.

Cette politique d'offre s'est au demeurant développée depuis la création de la DVT en se professionnalisant autour des principaux outils de la valorisation : brevets et licences, maturation, création d'entreprises innovantes. Il est à l'évidence trop tôt pour tirer un premier bilan de cette activité émergente et dont les moyens sont encore limités à l'échelle de l'organisme. Toutefois, la trajectoire suivie par l'établissement est apparue positive.

En termes de maturation, l'établissement a toutefois enregistré ses premiers succès, auprès de l'Appel Emergences de l'ANR notamment. De même, la constitution d'un portefeuille de brevets plus substantiel est en cours, d'ores et déjà associée à une préoccupation de gestion dynamique de ce portefeuille. Un premier succès financier donne lieu à des revenus de licences significatifs. Irstea participe également à onze pôles de compétitivité, dont Viaméca et Axelera. Il y est un acteur actif et apprécié. Des institutions comme l'assemblée permanente des chambres d'agriculture (APCA), par exemple, aspirent à renouer avec les conventions contractuelles qui liaient les deux parties sur des objectifs et des moyens à mettre en œuvre dans les domaines de compétences d'Irstea.

### 3 • Création d'entreprises

De premiers résultats ont également été obtenus en termes de création d'entreprises innovantes, essentiellement sur le site de Montpellier qui est le seul à posséder une antériorité sur cette question, sans que les créations d'emplois afférentes aient été chiffrées. Irstea n'envisage pas, à ce stade, de devenir le cofondateur, au niveau actionnarial, de certaines des entreprises qu'il a contribué à créer, alors même que son décret lui ouvre clairement la possibilité de prendre des participations. De nouvelles initiatives sont en cours, en partenariat avec des incubateurs publics, à Lyon et à Aix, qui rejoignent la question des entreprises, vraisemblablement assez nombreuses, qui se créent depuis longtemps à partir d'Irstea dans le domaine des bureaux d'études, sous la forme d'essaimages. Ces derniers se sont effectués jusqu'à récemment sans un véritable appui d'Irstea, voire dans une certaine obscurité, ce qui entrave malheureusement la possibilité pour Irstea d'identifier valablement ce tissu d'acteurs, et prive donc l'organisme d'un outil potentiellement majeur en termes de transfert (cf. *infra*).

De ce point de vue, le développement d'une activité d'incubation sur les différents sites d'Irstea, associée à une stratégie au niveau national, pourrait asseoir des retombées économiques accrues en termes d'emplois et d'activité, mais aussi donner à Irstea des leviers supplémentaires dans un avenir proche, en matière de capacités d'expertise et de transfert et de leur développement.

### 4 • Domaines de partenariats, de transfert et de valorisation

De manière générale, l'approche de transfert et de valorisation présentée par Irstea pourrait donner l'impression de chercher à être exhaustive, là où l'exhaustivité n'est pas un enjeu. En réalité, elle correspond avant tout à la variété des domaines où Irstea est actif, et au fait que certains outils de valorisation sont mieux adaptés à certains secteurs, et d'autres outils à d'autres domaines. Une caractérisation bidimensionnelle (par outils et par champs de connaissances couverts par les centres et les TR, indépendamment des défis scientifiques) de l'activité de valorisation d'Irstea pourrait être explicitée. Elle ferait sans doute apparaître que les écotechnologies constituent un domaine d'excellence en ce qui concerne la capacité d'Irstea à innover et à contribuer ainsi au développement économique. En particulier, l'analyse des brevets met en évidence l'importance des secteurs du machinisme agricole et des procédés alimentaires. Constitué de PME dynamiques, fortement exportatrices, le secteur du machinisme agricole mériterait une stratégie proactive de la part d'Irstea, afin d'identifier des thématiques de recherche correspondant aux besoins de développement de ce secteur. En outre, des institutions comme l'APCA, aspirent à développer leurs liens avec Irstea et à définir des objectifs et moyens à mettre en œuvre dans les domaines de compétences d'Irstea. Une interrogation demeure quant à l'avenir des activités d'essais, historiquement et scientifiquement très importantes, et qui ne font pas, à ce stade, l'objet d'une valorisation forte.

En outre, Irstea pourrait bénéficier de démarches innovantes en matière de valorisation de la recherche, du fait même de la nature des champs de connaissances où il est actif, à l'instar de ce qui a déjà été initié dans certains cas (brevet CEMIB). En effet, l'importance des problématiques de normalisation pour de nombreuses questions traitées par Irstea permet d'envisager des stratégies de valorisation qui pourraient conduire à l'inclusion de brevets dans des normes, ou au moins à des processus qui tendraient à développer des marques et à envisager ensuite d'accorder, dans l'un et l'autre cas, des licences dans des conditions de type RAND (*Reasonable And Non-Discriminatory*) y compris au bénéfice de bureaux d'études dans le cadre d'activités d'expertise (cf. *Infra*).

### 5 • Expertise

La question de l'expertise et du transfert constitue quant à elle une problématique importante bien que plus diffuse : Irstea est parfaitement conscient de l'évolution du positionnement des acteurs, en particulier ceux de la sphère publique. Cette évolution tient à une nouvelle répartition des compétences entre l'Etat, les collectivités territoriales, l'Europe et les acteurs privés agissant en délégation de service public. Irstea est par conséquent amené à renouveler son dispositif d'appui à l'action publique.

Ainsi, Irstea entend ne réaliser d'expertises que dans des domaines où il détient une reconnaissance scientifique, y compris lorsqu'il se trouve en quasi délégation de service public. Cette stratégie paraît légitime et fondée.

Irstea est également vigilant et fait en sorte de ne pas se trouver en situation de concurrence avec des acteurs privés ; ce risque apparaît mineur à ce stade. D'autres situations potentielles de conflit d'intérêts existent toutefois, en particulier lorsque des personnels d'Irstea concourent à la définition de méthodologies d'expertise appliquées par d'autres acteurs, le plus souvent de type bureaux d'études. Certains de ces derniers sont des essaimage d'Irstea. L'existence d'une charte de l'expertise permet à l'établissement et à ses personnels de se positionner clairement dans de telles situations, mais n'épuise pas le sujet de l'expertise dans un contexte distribué.

Irstea serait sans doute idéalement placé pour contribuer à piloter une capacité d'expertise distribuée en relation avec des bureaux d'études. Cette stratégie pourrait impliquer l'utilisation de marques ou de licences non exclusives d'une manière proactive, voire d'une activité de labellisation ou de certification de bureaux d'études par ce biais ou par d'autres.

## II – Des partenariats au cœur de l'identité d'Irstea

Les partenariats sont pour Irstea "constitutifs de sa stratégie", qu'il s'agisse de ceux établis avec la sphère publique et les acteurs socioéconomiques, ou de ceux établis avec les organismes de recherche et les établissements d'enseignement supérieur.

### 1 • Partenariats avec la sphère publique<sup>1</sup> et les acteurs socio-économiques

L'émergence du potentiel de valorisation des recherches d'Irstea ne devrait pas masquer l'importance des activités d'expertise, de partenariat et de "transfert", dans le sens d'une réponse à une demande sociale.

La plupart des partenariats d'Irstea, au sein de la sphère publique (collectivités locales, Onema, EDF ou Météo-France par exemple) ou avec de grands acteurs privés du monde de l'eau, sont la conséquence directe du positionnement de l'organisme. Ces partenariats visent des activités de nature scientifique ou académique (accueil de doctorants, de postdoctorants, projets collaboratifs, etc.) à dominante finalisée, mais destinés à la production de connaissances.

Irstea fait en général en sorte de mettre en place et de suivre des accords-cadres afin de piloter au mieux ces partenariats et de permettre une programmation pluriannuelle, afin d'aller au-delà des activités récurrentes d'expertise et de prestations avec lesquelles la programmation coexiste souvent.

En particulier, avec l'Onema (l'organisme technique de référence dans les domaines de l'eau et des milieux aquatiques), Irstea a mis en œuvre une convention-cadre pour trois ans, concrétisée par une recette de 4,8 M€ par an, en moyenne. La finalité est de produire des connaissances et des technologies innovantes pour la gestion durable des eaux continentales, de soutenir les politiques publiques autour de cinq actions<sup>2</sup> et de réaliser des opérations de valorisation et d'expertise. Actuellement, avec huit objectifs et neuf domaines de collaboration, Irstea est devenu le premier partenaire contractuel de l'Onema en matière de recherche sur les eaux continentales superficielles. Avec l'Ifremer et le BRGM, l'institut est l'un des acteurs sur lesquels l'Onema s'appuie pour mener son action. L'Onema apprécie la qualité de ce partenariat et manifeste sa satisfaction de voir se développer une culture commune entre les acteurs de la recherche et les besoins et attentes des opérateurs et utilisateurs de l'eau. L'Onema estime, enfin, qu'Irstea est un acteur incontournable au niveau européen sur les micropolluants et les pollutions diffuses. Les directions générales des deux établissements préparent une révision prochaine de la convention-cadre avec pour objectif de l'étendre à une période de cinq à six ans, afin de mieux inscrire le partenariat dans la durée - une démarche louable qui permettra d'assurer la stabilité des actions conjointes et des pôles communs de recherche qui sont déjà établis.

---

<sup>1</sup> La sphère publique n'inclut pas dans ce paragraphe les relations avec les ministères qui sont vues par la suite.

<sup>2</sup> Comprendre et évaluer les effets des changements globaux et climatiques (température et débit) sur le cycle de l'eau, le fonctionnement et la diversité des écosystèmes afin d'anticiper les mesures de gestion, et renforcer la surveillance environnementale ; Restaurer la continuité écologique (40 et 50 000 ouvrages en France aujourd'hui), et les fonctionnalités physiques des écosystèmes aquatiques pour prévoir les meilleures actions de réhabilitation, de prévision des sécheresses ou, de gestion du transit des sédiments ; Mettre au point des indicateurs chimiques et écologiques dans les masses d'eau pour mesurer les substances nouvelles ou mal connues, les pollutions diffuses ou accidentelles ; Progresser sur les écotecnologies : systèmes d'assainissement, notamment dans les DOM-TOM qui en sont très insuffisamment pourvus aujourd'hui, réutilisation des eaux épurées (recharge de nappes), réduction des fuites dans les réseaux ; Progresser dans la gestion et l'évaluation économique des biens naturels, des usages de l'eau et des services associés, en particulier dans un contexte de déséquilibre entre l'offre et la demande d'eau et de services liés (Convention-cadre de 2008, renouvelée en 2012).

Tous ces partenariats sont regroupés dans un Institut Carnot qui, dans le cas d'Irstea, correspond à l'ensemble de l'organisme ; pleinement opérationnel, sa mise en œuvre est simplifiée par le fait qu'un petit nombre d'entités représente une part très significative de l'activité prise en compte dans ce cadre.

Un axe de développement tient à différents projets qui, tous, correspondent peu ou prou à des plateformes d'expérimentation, parmi lesquels le projet, issu du programme des investissements d'avenir, de développement de capteurs environnementaux pour les PME (Captiven) tient une place importante. Ces plateformes constituent des interfaces importantes avec le monde socio-économique et un facteur d'attractivité pour Irstea. Le potentiel global d'Irstea en la matière pourrait sans doute être mieux valorisé et l'abondement Carnot davantage consacré à des partenariats avec des PME, domaine dans lequel des marges de progression importantes existent.

## 2 • Partenariats entre Irstea et les organismes de recherche

La logique stratégique qui sous-tend ces partenariats est claire et pertinente : elle consiste à favoriser le développement de synergies et la mise en commun de moyens et de compétences complémentaires dans le but d'optimiser les efforts de recherche dans un champ donné. L'importance des relations avec les organismes de recherche nationaux est définie à travers un certain nombre d'indicateurs dans le rapport annuel "Produits de la recherche" établi par Irstea. En particulier, en 2011, si l'on se réfère aux membres d>AllEnvi, les partenaires principaux sont le Cirad, le CNRS, l'Inra et l'IRD.

Les UMR auxquelles participent Irstea sont une forme structurée du partenariat avec d'autres organismes de recherche finalisée. Elles permettent d'atteindre une taille critique en matière de recherche. Les évaluations de la recherche de l'AERES soulignent en effet la qualité des travaux conduits par les équipes Irstea situées à la fois dans les TR et dans les UMR existantes, ainsi que l'excellence des relations avec l'environnement. L'obtention de l'Equipex Geosud autour de l'UMR TETIS en apporte la confirmation. Dans son autoévaluation, Irstea est lucide sur les difficultés qui peuvent naître en matière de programmation scientifique et d'évaluation du fait de la présence, dans les processus, de tous les niveaux organisationnels. Ce point mentionné précédemment, mérite d'être traité rapidement dans un contexte où l'absence de tensions tient à la personnalité des acteurs locaux.

Une question est posée par le nombre très limité d'UMR : seules trois des cinq UMR que compte Irstea impliquent des organismes, deux avec le Cirad et une avec l'Inra, mais aucune avec le CNRS qui est pourtant, selon les indicateurs d'Irstea, le partenaire le plus important dans la production et la diffusion des connaissances. Les UMR sont en nombre limité, mais chacune repose sur un projet stratégique. La poursuite de la structuration du partenariat avec les organismes de recherche devrait être l'occasion de la revisiter.

En dehors de partenariats via les UMR, il apparaît que les domaines d'intervention dans lesquels un recouvrement pourrait exister concernent l'Inra. Mentionnons en particulier la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, la forêt et la sylviculture, la gestion des intrants agricoles, l'information spatialisée, les indicateurs environnementaux. À cet égard, l'accord-cadre signé en 2000 pour cinq ans n'a pas été renouvelé. Les enjeux et thématiques ayant évolué et les problématiques devenant de plus en plus systémiques, il importe de redéfinir un accord-cadre entre les établissements, ne serait-ce que pour bien définir qui fait quoi et comment, et le rendre lisible vis-à-vis des tiers.

Il faut mettre au crédit d'Irstea le montage de l'alliance AllEnvi<sup>1</sup>, la mission lui ayant été confiée par le ministère en charge de la recherche. Irstea a une grande confiance dans la capacité de l'alliance à fédérer les communautés et à définir une stratégie internationale. AllEnvi est une structure légère qui ne dispose pas de moyens propres<sup>2</sup>. Elle a aujourd'hui pour mission de définir des priorités stratégiques pour contribuer à la programmation nationale (ANR), voire européenne. Ceci se fait en parallèle avec la consultation que l'ANR continue d'effectuer individuellement auprès des établissements. Il ne faudrait pas, en l'état actuel, trop miser sur la capacité d'action de l'alliance qui dépend de la volonté de ses membres.

---

<sup>1</sup> Les douze membres fondateurs de l'alliance sont : le BRGM, le CEA, le Cirad, le CNRS, la CPU, l'Ifremer, l'Ifsttar, l'Inra, l'IRD, Irstea, Meteo-France et le Muséum national d'histoire naturelle.

<sup>2</sup> Convention de création, février 2010.



### 3 • Partenariat avec les établissements d'enseignement supérieur

Irstea entretient des relations privilégiées avec AgroParisTech à travers un accord-cadre. Les liens tissés proviennent essentiellement d'initiatives individuelles et passent par des collaborations entre chercheurs des deux organisations. Ces relations importantes pour Irstea risquent cependant d'être fragilisées, car l'établissement n'a pas souhaité être partenaire de l'Idex Paris-Saclay. Étant l'un des participants à ce projet, AgroParisTech pourrait aller chercher, au sein du campus Paris-Saclay, des collaborations qui se substitueraient à celles développées avec Irstea.

Les partenariats avec les universités sont très nombreux et sont régis par un accord-cadre avec la conférence des présidents d'université (CPU). Cet accord touche autant aux domaines de l'enseignement supérieur qu'à celui de la recherche. À ce jour, la forte densité des relations avec le monde universitaire est une richesse incontestable. À titre d'exemple, Irstea collabore avec près de soixante écoles doctorales, ce qui rend difficile la mise en place d'une cohérence d'établissement. Tous ces échanges attestent surtout d'un très bon ancrage des chercheurs d'Irstea dans le paysage académique local qu'il conviendrait sans doute de mieux exploiter, afin de les organiser et de les traduire en objectifs opérationnels concrets (partage de compétences, de moyens technologiques, etc.).

### 4 • Potentialités liées au positionnement dans le "Quadrant de Pasteur"

Plus encore que la nature finalisée de ses recherches, le positionnement original d'Irstea dans le "Quadrant de Pasteur"<sup>1</sup>, c'est-à-dire dans des domaines scientifiques directement susceptibles d'applications économiques et sociales, pourrait permettre à Irstea d'adopter une démarche plus structurée en direction des organismes de recherche et des établissements d'enseignement supérieur. Ce positionnement permettrait aussi à Irstea d'être potentiellement plus innovant et proactif en matière de partenariats économiques et de valorisation de ses activités de recherche.

Dans la mesure où l'établissement souhaite affirmer son ambition dans ces derniers domaines, la DPIA et la DVT pourraient être mieux coordonnées au niveau de la direction générale. Une telle évolution organisationnelle serait également en adéquation avec la création d'un comité des partenariats, dont elle faciliterait la mise en œuvre.

Cette mise en place prochaine est parfaitement cohérente avec le positionnement et les missions de l'organisme. Il s'agit là d'un projet important et structurant pour l'avenir de l'établissement. En effet, l'institut est l'un des rares EPST proposant et déclinant une chaîne complète de "services" : recherche fondamentale, recherche par action ou finalisée, expertise, valorisation et transfert, formation, et régulation. Cette qualité remarquable dans le domaine de la recherche environnementale devrait pouvoir s'appuyer sur un réseau d'acteurs capable d'accompagner l'institut dans sa politique de développement, d'alimenter les équipes en projets collaboratifs. Le comité des partenaires, dont il reste à voir la composition, et plus précisément la part relative des grands groupes, des PME, des ETI, des organisations professionnelles agricoles et des ONG représentatives, pourrait aider l'institut à dialoguer avec les pouvoirs de tutelle ou autres administrations concernées, dans la mise en œuvre des politiques publiques, dans les secteurs professionnels impliqués.

---

<sup>1</sup> Notion introduite par Donald E. Stokes, *Pasteur's Quadrant - Basic Science and Technological Innovation*, Brookings Institution Press, 1997. Notion créée à partir des travaux de Pasteur dont l'excellence scientifique était allée de pair avec des retombées essentielles pour la société.



# Relations avec l'État, modèle économique, gestion des ressources



## I – La question de la tutelle ministérielle est posée

Depuis la transformation du Cemagref en EPST, en 1985, la tutelle de l'État sur l'établissement incombe aux ministères respectivement chargés de la recherche (MESR) et de l'agriculture (MAAF).

L'évolution des effectifs et des masses budgétaires a conduit à une prééminence apparente du MESR : les subventions annuelles de l'État provenant du programme 187 "recherche pour la gestion des milieux et des ressources" et du programme 142 "enseignement supérieur et recherche agricoles", inscrites l'une et l'autre au budget de la MIRE<sup>1</sup>, sont en effet actuellement dans le rapport de 2,5 à 1 entre la Recherche et l'Agriculture (respectivement 55,5 M€ et 22,2 M€ au compte financier pour 2011). En outre, depuis deux ans, les apports du MAAF tendent à diminuer. La subvention pour charges de service public du programme 142, qui résulte du transfert en masse, en 2006, de l'enveloppe des rémunérations des personnels du MAAF antérieurement payés par ce ministère, est aujourd'hui en partie destinée à des agents sous statut EPST et ne suffit plus à couvrir les effectifs autorisés d'ingénieurs de l'Agriculture (11 postes gelés sur 184). Dans un ordre de grandeur beaucoup plus modeste, les ressources contractuelles en provenance du MAAF sont également en baisse. La relation de tutelle de ce ministère avec Irstea n'en demeure pas moins prégnante : au contrat d'objectifs 2009-2012, signé par le MESR et le MAAF, s'ajoute une convention cadre spécifique au ministère en charge de l'agriculture ; cette convention a conduit à la mise en place de six comités de concertation thématiques et prévoit que l'établissement livre un rapport annuel particulièrement développé.

Si le décret du 13 février 2012, relatif à l'organisation et au fonctionnement de l'établissement, a introduit l'environnement dans le nom Irstea, la réforme n'est pas allée jusqu'à introduire la cotutelle du ministère en charge de ce domaine. Bien qu'il n'y ait aucune opposition de la part de la tutelle historique et que des voix se soient exprimées en faveur de cette évolution (conseil supérieur de la recherche et de la technologie, représentants du personnel), c'est le ministère en charge de l'environnement (MEDDE) qui n'a pas souhaité franchir le pas. Un consensus s'est établi entre l'ensemble des partenaires ministériels et l'établissement pour considérer qu'un "espace de discussion" est préférable à une triple cotutelle. Une convention cadre passée en 2009 et des conventions particulières régissent actuellement les relations du ministère en charge de l'environnement avec Irstea. Une tutelle formelle va nécessairement de pair avec une dotation budgétaire récurrente. À cet égard, il est intéressant de relever que le programme 181 "prévention des risques", dont le ministère en charge de l'environnement est chef de file, comprend déjà une dotation de 2,45 M€ d'autorisation d'engagements en 2013 (1,54 M€ en 2012) destinée à Irstea sous la forme de subvention pour charges de service public<sup>2</sup>. Cependant le ministère utilise ces crédits pour financer les conventions particulières passées avec Irstea, ce qui explique que cette contribution n'ait pas été jusqu'à présent identifiée en tant que telle dans la présentation du budget de l'établissement, alors qu'elle est déjà en 2012 trois fois plus importante que celle du programme 172 de la MIRE destinée aux postdoctorants.

Le ministère en charge de l'agriculture affirme son attachement à son rôle tutélaire et souhaite même une relance des comités de concertation thématiques, afin que leurs participants ne soient pas seulement des récepteurs d'information mais aussi des porteurs d'idées et de propositions. Bien que ce ministère ne soit donc pas prêt d'abandonner son rôle, il serait disposé à une cosignature du prochain contrat d'objectifs, par le ministère en charge de l'environnement. Cette proposition, qui va certainement dans le bon sens, apparaît toutefois comme une solution transitoire ; si Irstea poursuit avec succès son objectif de devenir un acteur de premier plan de la recherche environnementale, l'implication du ministère en charge de l'environnement ne pourra durablement en rester à l'état actuel de la question.

<sup>1</sup> Mission interministérielle de la recherche et de l'enseignement supérieur.

<sup>2</sup> Source : PAP 2013 - programme 181 "prévention des risques" - action n°10 prévention des risques naturels et hydrauliques.

## II – Un modèle économique générateur d'un montant élevé de ressources propres

Le modèle économique d'Irstea repose sur son expertise en matière d'appui aux politiques publiques et sur une activité de recherche finalisée au service des partenaires décrits ci-dessus. Par tradition et par nécessité, les relations contractuelles développées par le Cemagref ont conduit à un niveau de ressources propres important et en forte croissance au cours de ces dernières années. En 2011, les ressources de cette nature ont représenté 30 % des recettes réalisées (33,6 M€ sur un total de 111,9 M€), proportion supérieure à celle observée dans les autres établissements de recherche.

Ces recettes comprennent une part significative, mais minoritaire, de prestations de service : 2,67 M€ (expertises, essais et analyses, formations). Comme les années précédentes, la part des activités de recherche est prédominante, mais elle fléchit à 47 % en raison du montant exceptionnellement élevé des investissements liés à l'opération du contrat de projet État-région Rhône-Alpes (CPER) de réimplantation complète du centre Irstea de Lyon sur le campus scientifique de La Doua à Villeurbanne. En contrepartie, la proportion des investissements et équipements monte exceptionnellement à 26 %. Les ressources tirées de l'abondement Carnot et du préciput ANR représentent 3 %. Dans les 3 % du solde, les redevances sur brevets, savoir-faire et logiciels ne comptent que pour 0,14 M€.

La majeure partie des ressources propres provient des contrats passés avec diverses collectivités ou institutions publiques, dont une grande part est financée directement ou indirectement par l'État. En 2011, les ressources propres d'origine publique représentaient 88,5 % de cette catégorie de recettes. Dans ces ressources, les sommes provenant des collectivités territoriales d'une part, en forte augmentation par rapport aux années précédentes, et celles provenant de l'État et de l'ANR, d'autre part, s'élevaient à des montants équivalents, de l'ordre de 9,5 M€.

Parmi les dix premiers partenaires contractuels d'Irstea, les conseils régionaux viennent au premier rang, résultat enregistré après une période de croissance rapide liée en grande partie aux investissements programmés dans les CPER (les recettes provenant des collectivités territoriales ne s'élevaient qu'à 3,2 M€ en 2008), suivies par l'Onema<sup>1</sup>.

L'apport en ressources propres résulte d'une dynamique d'ensemble : au fil des ans, le Cemagref a vu augmenter le nombre des centres régionaux qui réalisent annuellement plus de 2 M€ de recettes contractuelles ; en 2011, les centres de Bordeaux et Lyon dépassent chacun les 4 M€.

En ce qui concerne les recettes contractuelles spécifiques à l'activité de recherche, le MEDDE apparaît comme le premier partenaire de l'établissement, avec un montant (2,6 M€) légèrement supérieur à celui de l'ANR (2,5 M€) et de l'Union européenne (2,2 M€) ; le ministère en charge de l'agriculture ne vient qu'au huitième rang, avec 0,27 M€.

En ce qui concerne le secteur concurrentiel, EDF figure au premier rang dans une liste de quinze partenaires ; les trois entreprises suivantes, Véolia, AGCO et Suez, comptent pour des sommes de l'ordre de 0,1 à 0,2 M€ ; aucune autre entreprise ne dépasse 0,1 M€.

Cette description témoigne d'une réelle diversification des principaux partenaires contractuels d'Irstea : les entreprises et les organismes du secteur agronomique et agroalimentaire sont présents mais ne comptent plus que marginalement. Cette évolution semble à contre-courant. Le débat sociétal est suffisamment vif pour que des réponses scientifiques et techniques soient apportées en matière de développement d'autres modes de cultures plus durables et donc de partenariats avec les entreprises. La question mérite d'autant plus d'être posée qu'environnement et agriculture induisent bien des débats, voire des oppositions. Irstea, par ses compétences, pourrait aider à la mise en place de politiques publiques mieux ciblées et donc mieux comprises par les acteurs.

## III – Un dispositif budgétaire et financier sous la menace d'une baisse de la capacité d'autofinancement et d'une montée des charges de personnels sur contrats

Le budget d'Irstea est présenté sous la forme réglementaire fixée pour l'ensemble des EPST. Les dépenses sont décrites dans les trois agrégats du cadre commun à ces établissements (activité des unités de recherche, actions communes et fonctions support). Les crédits destinés aux unités de recherche (agrégat 1) font à Irstea l'objet d'une double ventilation : à la répartition entre les neuf centres régionaux adoptée initialement a été ajoutée depuis 2010 une répartition entre les douze thèmes de recherche. Un programme blanc interne a été lancé en 2009 autour des enjeux portés par les défis scientifiques affichés dans la stratégie Cemagref 2020. La procédure qui conduit à l'adoption du budget n'appelle pas de remarque particulière. On observe toutefois que tant le document budgétaire que la note de présentation du budget primitif au conseil d'administration ont un contenu essentiellement technique ; leur lecture ne permet pas de dégager les lignes de force stratégiques qu'on pourrait y rechercher, notamment en ce qui concerne les trois défis.

<sup>1</sup> Source Irstea : Chiffres et synthèse 2011.

Durant les années 2008-2011, l'activité contractuelle a constitué le principal moteur de l'augmentation des ressources du Cemagref. En progression continue, le montant total des ressources propres est passé de 22 M€ en 2008 à 34 M€ en 2011, et leur part dans le budget exécuté est passée de 24,2 % à 30 %. Durant cette période les subventions structurelles reçues des ministères de tutelle n'ont connu qu'une croissance modérée en euros courants ; la dotation du programme 187 a augmenté de 3 % par an ; après avoir plafonné en 2010, celle du programme 142 est en régression depuis 2011.

Les subventions pour charges de service public des deux programmes principaux sont, de ce fait, dans une proportion importante et croissante, utilisées à la couverture des dépenses de personnel limitatives.

Rapprochement des dépenses de personnels limitatives et des SCSP (en euros)					
	Dépenses de personnel limitatives (DP)	Subventions de base de l'État (Subventions pour charges de service public SCSP)		Total recettes provenant des SCSP (RS)	Rapport  (DP/RS)
		P187	P142		
2008	62 887 931	49 785 734	22 742 401	72 528 135	86,7 %
2009	66 880 554	53 025 649	23 076 887	76 102 536	87,9 %
2010	68 493 738	54 656 267	23 050 042	77 706 309	88,1 %
2011	69 266 474	55 541 958	22 231 921	77 773 879	89,1 %
2012	71 465 000	56 180 000	22 070 000	78 250 000	91,3 %

Source : comptes financiers 2008-2011 budget primitif 2012

Les principaux résultats de la période 2008-2011 sont rassemblés ci-dessous :

	2008	2009	2010	2011
Bénéfice	6,56	2,66	2,88	-
Perte	-	-	-	5,27
Capacité d'autofinancement (CAF)	7,65	5,93	5,84	1,11
Fonds de roulement	20	23	25,2	19,5
Trésorerie	16,3	17,8	19,6	15,1

Source : comptes financiers en M€

La perte enregistrée en 2011 correspond à la réalisation d'investissements programmés (La Doua) qui avaient fait l'objet de reports gagés sur les CPER les années précédentes. Cette perte a donc un caractère ponctuel. Le fonds de roulement net et sa composante principale, la trésorerie, ont fléchi en 2011 mais, partant de niveaux relativement élevés, la situation est loin d'être critique. La couverture du cycle d'exploitation par le fonds de roulement, calculée fin 2011, s'élevait encore à 70 jours.

Plus préoccupante est la baisse tendancielle de la capacité d'autofinancement, alors que l'établissement devrait faire face à l'augmentation rapide de la masse salariale hors plafond liée au recrutement de nombreux agents contractuels. Le total des dépenses de personnel mandatées rapporté à l'ensemble des mandatements a augmenté chaque année antérieurement à 2008, année où le pourcentage atteint (76 %) s'est stabilisé, du moins jusqu'en 2011. La situation n'est donc pas critique mais doit être surveillée : de 2008 à 2011, la masse salariale limitative a augmenté de 20 % ; durant cette période, la masse salariale non limitative a augmenté, elle, de 85 %.

Les tensions budgétaires contraignent Irstea à gérer au plus près les moyens dont il dispose. L'impact sur les emplois sera évoqué au paragraphe suivant. Les investissements immobiliers ont fait l'objet d'un arbitrage de la direction générale à hauteur de 2,2 M€ par an, face à un besoin exprimé de 5,8 M€, en se fondant sur un inventaire du patrimoine réalisé en 2010 et sur le schéma pluriannuel de stratégie immobilière 2011-2015 qui en a résulté.

Un autre exemple de cette gestion au plus près est fourni par les redistributions internes auxquelles il est procédé : en 2011, les unités de recherche ont reçu 3,7 M€ directement de l'échelon central en crédits de fonctionnement et d'équipement, prélevés sur la part disponible du budget global ; mais, sur cette somme, 1,8 M€ est remonté des unités au centre régional dont elles relèvent, comme participation au budget de fonctionnement global.

La fonction budgétaire et financière dispose de longue date des instruments de base nécessaires pour une maîtrise de ce champ ; durant la période observée, l'établissement s'est attaché à renforcer et à compléter la gamme de ces instruments :

- un progiciel de gestion intégrée (le PGI - SAP) assure la cohérence des différents champs administratifs, suivant la logique du PGI ; l'unicité de la saisie des informations et leur partage par les services concernés assure l'efficacité du système pour les besoins de la gestion centrale ; cependant les centres régionaux et les unités de recherche ne se sont pas suffisamment appropriés l'outil SAP, continuant de recourir à des tableurs Excel pour les besoins de suivi ;
- la comptabilité analytique a été mise en œuvre au Cemagref dès 1999 ; elle a fait l'objet, en 2010, d'une mission d'audit interne qui a conclu à son caractère opérationnel tout en recommandant des actions d'amélioration (généralisation du suivi des activités incorporant les temps de travail, besoin d'actualisation des centres de coûts, réponse au manque d'outils de reportage conviviaux, nécessité d'actions de formation) ;
- l'audit et le contrôle internes sont mis en œuvre, mais non le contrôle de gestion ; un agent de la direction des affaires financières présenté dans le rapport d'autoévaluation comme contrôleur de gestion est simplement chargé du montage financier et du suivi de projets.

D'importants chantiers sont ouverts ou envisagés pour améliorer la qualité et la robustesse de la gestion budgétaire, financière et comptable :

- la certification, en 2014, des comptes de l'année 2013, qui suppose non seulement la désignation d'un commissaire aux comptes mais surtout la fiabilisation de la comptabilité patrimoniale et la mise en œuvre d'une comptabilité à l'avancement des projets ;
- la création d'un service facturier à l'agence comptable, qui peut augmenter l'efficacité de la chaîne de paiement à moyen général constant ;
- la mise au point d'outils de pilotage à différents niveaux, moyennant les projets à faire aboutir pour compléter le système d'information.

#### IV – L'emploi et la gestion des ressources humaines : un domaine sensible fortement marqué par l'histoire et les caractéristiques de l'établissement

Les effectifs salariés d'Irstea, de l'ordre de 1 300 personnes en ETP, sont composés pour les deux tiers de personnels permanents et pour un tiers de non permanents. En dénombrant l'ensemble des salariés et collaborateurs ayant travaillé durant l'année à un titre ou à un autre pour Irstea, l'établissement déclare actuellement un effectif dépassant 1 700 personnes.

Les personnels permanents se répartissent entre les titulaires de la Recherche, population dont l'effectif (682 ETP en 2011) est globalement stable, mais dont l'équilibre interne a évolué en faveur des chercheurs et des ingénieurs, et les fonctionnaires de l'Agriculture dont l'effectif (190 ETP) a diminué par rapport à 2008. En effet, en raison du plafonnement puis de la diminution des dotations du programme 142, onze emplois d'ingénieurs financés par le MAAF ont dû être gelés. Par ailleurs, à mesure des départs d'agents non ingénieurs de l'Agriculture (retraites et mobilités externes), des postes et la masse salariale afférente ont été transférés sur les corps de la recherche.

Le nombre des salariés non permanents a considérablement augmenté : l'augmentation a été de l'ordre d'une centaine d'ETP durant la période observée, soit vingt doctorants et quatre-vingts CDD recrutés dans le cadre des aides sur projets.

Au rang des évolutions significatives, il faut noter la nette augmentation du nombre des chercheurs et ingénieurs titulaires d'une habilitation à diriger des recherches (de 67 en 2008 à 88 en 2011), ce qui souligne l'ancrage de l'établissement dans les activités de recherche, en liaison avec la formation doctorale, ainsi que l'importance des effectifs de chercheurs et ingénieurs en sciences humaines et sociales (78 en 2012).

La sociologie propre à Irstea est caractérisée par :

- le contraste entre la rotation rapide des dirigeants d'une part, et la relative stabilité des autres personnels, d'autre part ;
- la capacité de l'institution à attirer les talents et compétences requis pour son cœur de métier, comme pour les fonctions de support et d'appui ;

- un malaise persistant et une tension critique perceptible auprès des représentants du personnel, en dépit d'un dialogue social relativement soutenu ;
- une culture d'établissement qui se nourrit du fort attachement de l'ensemble des personnels à la vie de l'institution.

Cet attachement et une volonté commune de progrès atténuent la portée de bon nombre des difficultés latentes ou déclarées. Ainsi, par exemple, la coexistence de deux régimes indemnitaires, dont l'un - celui des ingénieurs de l'Agriculture - est plus favorable de 30% que l'autre - celui des chercheurs - constitue objectivement un point faible déjà relevé dans l'évaluation de l'AERES en 2008 ; toutefois, le double système de rémunération n'est pas, sur le terrain, selon les déclarations des intéressés, ressenti comme une réelle entrave au travail en commun sur des objectifs partagés.

En réponse à la nécessité de renforcer les effectifs des unités de recherche pour faire face à l'augmentation de l'activité, il a été abondamment recouru à l'embauche de personnels temporaires, à Irstea comme dans les autres établissements de recherche, dès que la possibilité de recruter des CDD sur ressources contractuelles a été plus largement ouverte que par le passé. Ceci a entraîné une augmentation importante et rapide de leur nombre, qui a dépassé 250 ETP dans les UR, dès 2010, soit un cinquième de l'effectif total et plus de la moitié des personnels non permanents.

Ces agents, qui dans la plupart des cas ne font que passer deux ou trois ans dans l'établissement, peuvent-ils pour l'avenir contribuer à la notoriété d'Irstea, voire à une forme d'essaimage ? Cette hypothèse optimiste ne contrebalance pas les inconvénients et les risques du présent. Le taux de rotation des contractuels entraîne une charge de travail considérable, au siège comme en régions, pour les services du personnel et plus généralement pour tous ceux qui participent à leur encadrement. À cet inconvénient s'ajoute un risque social si les conditions d'une demande de titularisation viennent à être réunies, ce qui a été le cas pour plusieurs CDD. La situation paraît, en effet, gérée au mieux : les concours externes ont permis par exemple l'intégration d'une dizaine de CDD et, par ailleurs, au-delà d'une durée de trois ans, la gestion des contrats passés localement est reprise au niveau central.

L'établissement songe à mettre en place une politique de suivi des personnels en CDD, après leur passage à Irstea, mais pour le moment aucun accompagnement spécifique et systématique n'est proposé. Très rares sont les cas de personnels contractuels en situation de se voir proposer un CDI. Cette situation n'a, par conséquent, pas justifié de mise en place d'une politique spécifique en la matière.

Dans le plan stratégique Cemagref 2020, les pages finales sont consacrées à la gestion des compétences. Au moment de l'élaboration de ce plan, il a été souligné que 30 % des personnels en place en 2008 auront pris leur retraite en 2020, ce qui peut entraîner un affaiblissement dans quelques spécialités ; mais cela fournit une opportunité, que l'établissement a la volonté d'exploiter pour la nécessaire évolution des compétences et la sauvegarde des équilibres.

La mise en place d'une gestion prévisionnelle des effectifs, des emplois et des compétences (GPEEC) a ainsi été inscrite au contrat d'objectifs 2009-2012. Dans ce champ d'action, Irstea fait état d'éléments de progrès concernant les outils de gestion (portail salarié, formalisation du processus de gestion de la paye, relance des entretiens individuels, élaboration de fiches de postes) mais reconnaît que l'objectif ne sera pas atteint en 2012. La nécessité de mobiliser les moyens disponibles de la fonction RH pour gérer les personnels en place au quotidien n'a pas permis, à ce stade, l'élaboration d'un référentiel des postes et des fonctions et d'une cartographie dynamique et complète des compétences. Un élan a cependant été donné en ce sens dans le cadre des conférences RH ; cet élan demandera pour se concrétiser une prise en compte et un effort prioritaire dans le système d'information, ce qui n'apparaît pas être le cas dans le projet de schéma directeur communiqué au comité d'évaluation. Il serait également opportun pour Irstea de se doter d'outils lui permettant d'afficher de manière synthétique ses priorités de recrutements et d'en suivre les effets.

Il apparaît que l'établissement ne produit pas de tableau exposant ses priorités de recrutement de chercheurs et d'ingénieurs de façon synthétique, ni *a priori* ni *a posteriori*. Pour chaque année de la période sous revue, Irstea a communiqué au comité d'évaluation une série de tableaux - appelés "maquettes d'arbitrage" - décrivant le détail des recrutements opérés, en les rapportant à l'organisation structurelle (départements, TR, UR), sans regroupement par thème ou spécialité, et notamment sans la moindre référence aux trois défis scientifiques.

Le fait que l'établissement ne procède pas à ce type de cadrage, qui va de pair avec l'absence de GPEEC, ne permet pas de dégager une ligne stratégique. Les recrutements sont manifestement le résultat d'arbitrages internes, tributaires des circonstances au moment où ils interviennent. Il existe pourtant une procédure relative aux recrutements des personnels scientifiques. Le rapport d'autoévaluation mentionne que les directeurs d'UR, les animateurs de TR et les directeurs de centres formulent leurs besoins et émettent des avis qui sont transmis aux directeurs de départements concernés. Les directeurs de départements établissent des ordres de priorité et transmettent les demandes à la direction générale qui prend la décision d'ouvrir ou non les recrutements. Quand la décision est positive, des comités de sélection sont constitués à partir des commissions spécialisées.

Des procès-verbaux de réunion du CST, il ressort qu'à aucun moment celui-ci ne s'est prononcé sur la répartition des capacités de recrutement. Ce point ne figure pas, du reste, expressément dans les attributions de cette instance. Alors que les recrutements constituent le principal sinon le seul véritable levier de développement autonome, Irstea devrait faire de cette question un sujet de débat annuel au sein du CA et du CST.

La direction d'Irstea exprime sa volonté de promouvoir la professionnalisation des fonctions d'appui, en mettant l'accent sur la formation, et de favoriser l'ouverture à l'international de ses personnels, jugé aujourd'hui encore insuffisantes. Par ailleurs, en réponse au malaise persistant, la direction affiche la volonté de développer diverses actions visant à un meilleur accompagnement social des personnels.



# Système d'information et démarche qualité : une nouvelle impulsion



## I – Le système d'information

En 2008, l'autoévaluation de l'établissement avait noté une évolution importante du système d'information en matière des pratiques de préparation et de gestion budgétaire dans le cadre des changements demandés par la LOLF, et le début de l'élaboration d'un schéma d'orientation du SI et d'un système de reportage de gestion basé sur l'architecture SAP. En 2010, un audit interne du système de comptabilité analytique a souligné que des actions étaient alors attendues pour améliorer et mieux appréhender le système d'information ; le principe de mise en place du suivi généralisé des activités était présenté comme une priorité pour l'établissement. En 2012, l'autoévaluation a souligné que la difficulté principale pour la fonction SI relève de la gestion et de l'évolution des compétences.

Une direction des systèmes d'information (DSI) a été créée en 2009, pour prendre en charge le développement des infrastructures et des applications de l'informatique scientifique et de l'informatique de gestion. La DSI comprend deux missions (outils et méthodes, sécurité) et quatre pôles (infrastructures et réseaux, gestion et décisionnel, web et partage de connaissances, informatique scientifique). La fonction support informatique est exercée par quarante personnes dont une petite moitié, répartie dans les centres régionaux, ne relève pas hiérarchiquement de la DSI. Dans le cadre du système de management par la qualité, la DSI a lancé en 2011 une démarche spécifique sur le processus "pilottage, organisation et gestion du SI".

Le système d'information d'Irstea présente un niveau de maturité relativement satisfaisant. On relève dans sa conception et son mode de fonctionnement des éléments très positifs, tels que le système de gestion intégrée du PGI de SAP pour les finances et les ressources humaines, la pratique de la conduite de chantiers par projets, qui devrait se développer avec les fiches de processus récemment introduites, une distinction claire des rôles de maître d'ouvrage et de maître d'œuvre, une attention systématique aux meilleures pratiques et aux gains de mutualisation, que permettent les relations entretenues avec la communauté informatique des autres établissements de recherche et des universités (au travers de l'Amue). Depuis 2010, un comité des systèmes d'information (CSI) assure le pilotage de ce domaine sous la présidence du secrétaire général et avec la participation des représentants des directions scientifiques et fonctionnelles.

Plusieurs points de progrès sont néanmoins identifiés par Irstea lui-même, qui induiront l'ouverture de plusieurs chantiers et un effort financier soutenu en termes de :

- infrastructure : défaut de cohérence des politiques globales de sécurité et de technologie ;
- applications : de nombreuses lacunes subsistent dans le domaine de l'informatique décisionnelle (indicateurs, tableaux de bord), de la gestion des marchés et des achats, de la gestion du patrimoine immobilier ;
- fonctions : un déficit d'échange et de communication est relevé entre les acteurs en charge des différentes fonctions support, avec une organisation des systèmes d'information support et recherche qui ne favorise pas suffisamment la collaboration au sein des fonctions recherche.

Il manquait à Irstea un SDSI (schéma directeur du système d'information). La version finalisée d'un tel document est actuellement proposée à l'approbation du CSI et de la direction générale. Ce schéma directeur propose une évolution capable d'instrumenter la coopération interne et l'ouverture externe moyennant l'accessibilité et le partage des données, en appelant à des outils modernes. Trois axes d'action sont identifiés :

- *échanges et accès à l'information*, avec la mise en œuvre des outils de collaboration, de mobilité et de partage d'information ;
- *portails applicatifs pour l'accessibilité et le traitement de l'information*, implémentant des systèmes thématiques couplés à l'architecture SAP et à des bases de données scientifiques, pour faciliter les activités courantes et accroître l'accès aux données de gestion et de recherche ;
- *sécurité et qualité du système*, afin de garantir la confidentialité et la disponibilité des données.

Les dépenses et investissements pour un ensemble de projets à conduire durant la période 2012-2016 sont estimés à 3,51 M€, ce qui constitue une estimation resserrée sur le strict nécessaire.

Les progrès réalisés, pendant la période sous revue, sont réels et encourageants. Il n'en reste pas moins que l'évolution du système constitue un enjeu crucial pour l'établissement. Tous les chantiers ouverts dans le SI sont essentiels pour la démarche stratégique en cours. L'établissement en est bien conscient tel que cela ressort de l'autoévaluation.

## II – La démarche qualité

La politique de la qualité définie par l'établissement a pour objectif stratégique de garantir la conformité des services rendus ; elle vise la fiabilité et la rigueur des différents processus internes utilisés dans la production scientifique ou technique, le transfert, le management ou la gestion. Pour sa mise en œuvre, chaque groupe d'entités internes doit choisir le référentiel et construire le système de management par la qualité (SMQ) le plus adapté (par exemple ISO 17 025 pour les laboratoires, ISO 9 001 pour les supports et NF XSD-110 pour les activités d'expertise). L'inscription dans la durée de cette politique a impliqué, de manière soutenue, les responsables de l'établissement et a engendré une activité permanente et multiforme (formation, préparation de documents qualité, audits, communication interne).

La délégation à la qualité (deux professionnels permanents), rattachée à la direction générale, assure le montage et le pilotage opérationnel des SMQ. Elle anime un réseau de cinquante-trois délégués et correspondants qualité et treize auditeurs internes dans les entités qui adoptent la démarche.

Le contrat d'objectifs 2009-2012 a proposé l'amplification et la généralisation des SMQ dans les processus de production, pour assurer la fiabilité des données à tous les stades (acquisition, traitement, stockage et diffusion), dans les installations expérimentales et dans les processus de management et de support à la recherche. Le nombre de SMQ mis en œuvre<sup>1</sup> a augmenté de 31 en 2008 à 42 en 2011 ; le nombre de SMQ en place pour fiabiliser les données et les mesures a été de 7 en 2008 et de 8 en 2011. Sur la totalité des laboratoires d'essais ou d'analyse, 70 % était audité et 30 % accrédité en 2008, avec une légère diminution pour les trois années suivantes.

On peut noter les résultats obtenus à ce jour :

- pour les activités d'essais, d'analyses et de production de données, cinq laboratoires sont accrédités COFRAC, et douze autres se trouvent à différents stades du processus d'accréditation ;
- en matière de production de données sur site, trois unités ont mis en place leurs SMQ, et un catalogue Geosource est en cours d'élaboration pour les bases de données scientifiques ;
- dans les équipes et unités de recherche, environ 150 cahiers de laboratoires sont attribués annuellement, une UR a obtenu une certification ISO 9001 pour l'ensemble de ses activités ;
- concernant les processus support, un SMQ a été lancé dans l'ensemble de la direction générale et des directions fonctionnelles ; des systèmes spécifiques à plusieurs processus sont en construction (SI, valorisation et transfert, information scientifique et technique, dépôt de publications, bibliométrie, DSPE, les supports dans les centres de Grenoble et de Lyon).

Généraliser la démarche à tout l'établissement au cours des trois prochaines années, comme le souhaite la nouvelle direction générale, paraît possible à condition d'améliorer le cadre incitatif actuel et de renforcer la capacité d'action de la délégation concernée, y compris par la sous-traitance.

Il faudrait aussi poursuivre les efforts visant la cohésion et le partage de l'information et des pratiques, dans une structure organisationnelle complexe, formée de centres et d'unités avec une tendance au cloisonnement. Les actions relatives à la démarche qualité nécessitent encore d'être développées. Il faut noter, à cet égard, l'importance des améliorations visées par le SI (axes échanges et accès à l'information, portails applicatifs) comme condition pour une généralisation des SMQ. Dans la mesure aussi où la démarche concerne la qualité en recherche (procédures et approches) et non la qualité de la recherche (évaluation par les pairs), il sera utile d'approfondir la contiguïté et la différence entre les activités SMQ et celles relatives à l'évaluation, dans le fonctionnement de l'établissement.

Pour accompagner le changement, en suscitant la participation dans la mise en œuvre des actions d'amélioration nécessaires, l'établissement a lancé l'initiative "Dynamiques 2010". Il était prévu que tous les centres et services d'appui puissent participer à cette expérimentation autour de cinq thèmes (organisation UR/TR, image et positionnement de l'établissement, évolution de ses modes fonctionnement, entretien individuel d'activité et GPEEC, développements du SI).

---

<sup>1</sup> Reconnaissance externe ou interne, selon la nature des processus. La reconnaissance externe concerne les laboratoires certifiés ou accrédités ; la reconnaissance interne se produit après un audit interne.

Les premiers résultats ont été jugés positifs. Dynamiques 2010 n'a touché de manière directe qu'un nombre restreint d'agents mais a permis de débattre utilement et d'avancer dans plusieurs des priorités choisies. Elle s'est prolongée, en 2012, par le travail mené sur les processus d'amélioration de la qualité pour les fonctions d'appui et devrait se poursuivre en 2013 par le renforcement des compétences professionnelles des agents, par des formations "métiers" et par la mise en place d'un cycle de formation spécifique pour l'encadrement. Dans un contexte où cette démarche est diversement appréciée par les personnels, l'établissement doit être encouragé à la poursuivre en en faisant périodiquement l'évaluation.

### III – L'autoévaluation et la prospective

Le document d'autoévaluation (2008-2011) montre bien l'intérêt et la priorité que l'établissement assigne à l'amélioration de la qualité des services offerts. En ce sens, l'autoévaluation, dans son ensemble, accorde une attention méritée à l'évolution du contexte scientifique, technologique et institutionnel, ainsi qu'à la mise en œuvre et à la validation de la vision stratégique définie en 2009. Il reconnaît les possibilités et les limites qui découlent de la taille, de l'originalité disciplinaire et de la complexité des thèmes de recherche couverts. La modalité adoptée de programmation et d'évaluation annuelle de performance par les équipes de recherche et les services d'appui a clairement facilité la préparation de l'autoévaluation pour la période analysée. Dans la mesure où l'institut a bien avancé dans le développement de ses capacités d'analyse prospective, et que des scénarios d'évolution à 2030 des problématiques liées à sa mission sont déjà disponibles, l'internalisation progressive d'une culture de veille et de prospective devrait permettre d'améliorer la capacité d'autoévaluation de toutes les équipes concernées dans la recherche et les activités de soutien. En outre, ces nouvelles capacités d'analyse prospective devraient permettre de renforcer la vision stratégique, en particulier moyennant une étude approfondie des risques institutionnels dans un contexte changeant de préoccupations de société accentuées pour l'environnement, l'eau, les territoires et l'agriculture.



# Conclusion et recommandations



L'institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea) est un organisme de recherche finalisée doté du statut d'EPST. Il s'est substitué au Cemagref en 2012. Irstea s'inscrit dans une tradition d'appui aux politiques publiques et entend se distinguer parmi les organismes de recherche français par "une démarche de coconstruction des objets de la recherche avec ses partenaires publics et privés, porteurs d'enjeux de société". Il appuie ses activités sur un plan stratégique à douze ans qui retient quatre orientations : une production scientifique et technique au service de la société et du développement durable, une ambition scientifique organisée autour de trois grands défis, un partenariat constitutif de la stratégie et une gestion des compétences au service des enjeux stratégiques.

Les trois défis scientifiques - *coupler méthodes et technologies pour la qualité environnementale, généraliser les approches multisectorielles intégrant eaux et territoires, élargir l'approche des risques par l'étude de la viabilité des systèmes environnementaux* - sont de niveau de maturité différents, demeurent faiblement internalisés et sont quasiment ignorés à l'extérieur de l'organisme.

Pour développer sa stratégie, Irstea s'est doté d'une organisation scientifique matricielle croisant des unités de recherche (UR), des centres et des thèmes de recherche (TR), ceci afin de mobiliser autour de ces TR les compétences réparties sur le territoire national. Cette organisation implique un très grand nombre d'entités et gagnerait à être simplifiée.

Irstea, en tant qu'établissement public à caractère scientifique et technologique, fait reposer l'ensemble de ses activités sur ses compétences avérées en matière de recherche. Il lui est reconnu dans le domaine de l'ingénierie de l'environnement une position de leader comme ensemblier, dépositaire d'une approche systémique. Irstea identifie l'importance de ses actions de transfert ; cependant son positionnement original dans le "Quadrant de Pasteur" pourrait le conduire à une démarche plus innovante en direction de ses partenaires publics et privés. Irstea occupe en effet une place importante dans la chaîne de valeur de l'innovation dans ses domaines d'intervention, par sa capacité à être présent dans les différents chaînons : recherche fondamentale-recherche finalisée-transfert-expertise-formation-régulation.

Irstea, au terme de son autoévaluation, considère qu'il est face à quatre enjeux majeurs qui structurent les recommandations formulées ci-dessous : la reconstruction de son modèle économique, la stabilisation de son modèle social, la professionnalisation de son fonctionnement interne et la consolidation de son positionnement en recherche environnementale. Des questions importantes se posent en effet sur les tutelles ministérielles, la sensibilité aux politiques publiques, l'impact des activités contractuelles, la proportion croissante des personnels en contrat de courte durée, les spécificités de Irstea en matière de recherche environnementale. Autant de questions qui nécessitent des réponses rapides pour éviter la déstabilisation d'un organisme en mutation, dont la place doit être confortée dans le domaine de la recherche et de l'ingénierie environnementales.

## I – Les points forts

- Un horizon stratégique au travers du plan Cemagref 2020, associé à un incontestable potentiel scientifique et technique.
- Une prise en compte des problématiques d'intérêt majeur et une capacité, à travers une implication territoriale qui nourrit la chaîne des métiers de l'établissement, d'y apporter des réponses.
- Des compétences avérées et reconnues, en matière d'appui aux politiques publiques, de développement technologique, de transfert et de valorisation par l'expertise et la formation qui lui confèrent une spécificité, parmi les EPST.
- Une reconnaissance par les spécialistes, en France, en Europe et dans le monde, de ses compétences dans les domaines de l'environnement, des risques, de l'eau et des territoires ; avérées et historiques en agroéquipement et technologies afférentes, en mesures environnementales et agricoles, en optimisation des flux.

- Une compétence à tisser des liens contractuels avec divers agents économiques, qui se traduit par un renouvellement permanent des activités (codéfinition des objets de recherche) et un apport de ressources remarquable par son rythme de croissance.
- Un réel potentiel dans le domaine des partenariats économiques, sur l'ensemble de la chaîne qui va de l'expertise jusqu'au transfert, et à la création d'entreprises innovantes, en phase avec la culture et les positionnements thématiques de l'organisme.
- Une culture d'établissement partagée, malgré la dispersion des sites, se traduisant par le sentiment d'une certaine fierté dans les équipes.
- Une approche interdisciplinaire pour améliorer la connaissance des systèmes environnementaux.
- Une capacité à tenir une place significative dans plusieurs circonstances récentes d'évolution du paysage français de la recherche : mise en place du programme 187 du budget de la MIREs, mise en place de l'alliance ALLEnvi, programme des investissements d'avenir.
- Une maîtrise budgétaire et la mise en place d'une comptabilité analytique en coûts complets dès 1999.
- Une taille euro-compatible favorable à l'établissement de partenariats européens.

## II – Les points faibles

- Une clarification des modifications stratégiques et de leurs conséquences, insuffisante en interne, et n'aidant pas à la consolidation de la nouvelle image que l'institution souhaite transmettre à ses partenaires externes.
- Un degré d'internalisation des défis scientifiques inégal parmi les personnels, tout autant que leur lisibilité par les partenaires.
- Une perception difficile du rôle et des responsabilités des UR, des TR et des centres.
- Une sous-utilisation du conseil scientifique et technologique et une trop faible présence de personnalités étrangères et de représentants du monde économique dans sa composition.
- Une tutelle de l'État mal définie au regard de l'évolution des missions d'Irstea. Le positionnement du ministère en charge de l'environnement envers Irstea est difficile à comprendre alors que les activités d'Irstea s'inscrivent de plus en plus dans les domaines de l'environnement et du développement durable.
- Des risques d'instabilité du modèle d'Irstea sous l'influence de plusieurs facteurs :
  - un risque d'incohérence entre un cadre stratégique prédéfini et des projets négociés en permanence ;
  - un risque financier lié au système de l'aide sur projets, lorsque celle-ci devient le principal mode de financement des UR, au coût marginal ;
  - un risque de disparition d'un pilotage scientifique propre par absence de marges financières ;
  - une coexistence de deux corps de fonctionnaires, personnels de recherche d'une part, personnels du ministère en charge de l'agriculture d'autre part, aux régimes de rémunérations différents ;
  - une proportion croissante de la population des personnels en position précaire, liée à un volume d'activités contractuelles conduisant à un nombre de CDD élevé, qui pèse financièrement, et aussi à des pertes de savoirs et de compétences.
- Une fragilité financière illustrée par un amenuisement de la capacité d'autofinancement, malgré des excédents de gestion dégagés chaque année au cours de la période observée, qui cachent en réalité des contraintes (sous-utilisation volontaire du volant d'emplois financés par le programme 142). Absence de visibilité de la stratégie de l'établissement dans la présentation du budget.
- Une politique de gestion des ressources humaines perfectible. L'absence d'une gestion prévisionnelle des emplois et des compétences (GPEEC) opérationnelle est le point le plus critique de la gestion des ressources humaines. L'établissement connaît bien la situation, mais peu a été fait pour y remédier. L'absence de document de synthèse sur les priorités de recrutement est illustrative. Il faut aussi noter des besoins de professionnalisation des agents des fonctions d'appui à la recherche (fonctions support et actions communes), ainsi que l'étroitesse numérique des corps de fonctionnaires qui est une source de difficultés pour l'activité de l'institution.

### III – Les recommandations

- Poursuivre l'effort d'expression des conséquences du passage du Cemagref à Irstea en termes de stratégie. Pour ce faire, une réécriture de manière urgente des trois défis scientifiques s'impose, pour en faciliter la lecture et favoriser une bonne mobilisation des interlocuteurs concernés par leurs domaines.
- Réécrire les défis, en étant vigilant sur la partie que recouvre la lettre "A" de son nom. Le souci principal des acteurs de l'agriculture ou de l'agroalimentaire est d'échapper à l'opposition que beaucoup font, et leur imposent, entre environnement et activité agricole alimentaire.
- Continuer à affirmer ce qui constitue la spécificité d'Irstea à savoir le continuum recherche fondamentale - recherche finalisée - appui aux politiques publiques - formation. Il importe de ne pas perdre cet outil qui est unique par sa spécificité, sa valeur ajoutée dans la chaîne de valeurs du paysage de la recherche en France. Sa pertinence est plus que jamais évidente dans le contexte présent où la dimension environnementale s'impose à tous les acteurs de la vie politique, économique et sociale. Ce nouveau paradigme induit des approches systémiques, ouvertes à beaucoup de disciplines afin de répondre à des enjeux qui touchent non seulement la société, mais aussi la compétitivité des acteurs économiques.
- Conforter le levier d'action le plus important au service de la stratégie de l'établissement, celui dont il peut user avec la plus grande autonomie, à savoir le recrutement de ses personnels scientifiques. À cette fin, faire de la mise en œuvre d'une GPEEC une priorité de tout premier rang ; la politique de recrutement pourrait utilement faire chaque année l'objet d'une communication et d'un débat stratégique au sein du CST et du CA.
- Légitimer l'ambition d'être le "leader européen de la recherche pour l'environnement", en particulier en précisant le champ couvert : cet objectif, limité à la recherche pour l'ingénierie de l'environnement, voire aux technologies, semble atteignable. La réflexion devra prendre en compte que, si le statut de leader d'Irstea en matière d'ingénierie de l'environnement est reconnu, c'est essentiellement au travers de termes comme "ensemblier", dépositaire d'une "approche systémique" ; l'effort de positionnement est à poursuivre en sachant qu'il est délicat de mettre en avant ce rôle d'ensemblier et qu'il est difficile de se présenter comme leader, sans préciser en quoi ; dans ce contexte général, il serait opportun de revenir à l'affichage initial de leader en sciences et technologies pour l'environnement.
- Poursuivre une démarche volontariste de reconnaissance à l'international, en s'appuyant sur les leaders actuels incontestés et en encourageant la projection des jeunes vers des partenaires internationaux ciblés.
- Poursuivre ou renouveler le travail de "clarification du positionnement et d'aménagement des modes de fonctionnement internes de l'institut". Le point fait en mai 2012 sur "Dynamiques 2010-2011" a souligné à la fois le caractère nécessaire de cet exercice et les nombreuses insuffisances qu'il a révélées, notamment un certain flou dans les relations entre l'échelon central et les centres régionaux. La volonté d'accroître la professionnalisation des fonctions d'appui va dans ce sens.
- Engager une réflexion sur le rôle des UR au moment de la reconnaissance des équipes. Par ailleurs, pour que les UR soient les bons niveaux de l'évaluation, de la programmation et de la projection à l'international, ils doivent pouvoir être pérennisés au-delà de la période de cinq ans actuelle et dirigés par les leaders de stature internationale de l'établissement.
- Mener un exercice d'anticipation d'une éventuelle poursuite de la baisse des effectifs relevant du ministère en charge de l'agriculture.
- Engager une démarche plus ambitieuse, et dotée des moyens adéquats, dans le domaine essentiel, pour son modèle économique et social, des partenariats économiques, de la valorisation et des transferts de technologie.
- En la matière, Irstea entretenant dans le domaine du machinisme agricole et du froid plusieurs plateformes technologiques uniques en Europe, la mise en place d'une consultation volontariste des entreprises de ces secteurs sur leurs priorités de développement est souhaitable.

- Installer sans délai le “comité des partenaires”, création fort opportune et nécessaire pour l’avenir de l’institut<sup>1</sup>.
- Dégager des marges de manœuvre par la rationalisation de la gestion et de l’utilisation des ressources ; tirer profit de la capacité de l’institut, via la comptabilité analytique, à exprimer les coûts complets pour améliorer les recettes.
- Enfin, Irstea et l’État gagneraient à ce que la nomination du président soit accompagnée d’une lettre de mission.

---

<sup>1</sup> Depuis la visite du comité et l’écriture de cette recommandation, mais avant la publication de ce rapport, l’installation de ce “comité de partenaires” a été réalisée.



# Liste des sigles



## A

AERES	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AllEnvi	Alliance pour l'environnement
ANR	Agence nationale de la recherche
APCA	Assemblée permanente des chambres d'agriculture

## C

CA	Conseil d'administration
CAF	Capacité d'autofinancement
CDD	Contrat à durée déterminée
CEH	<i>Centre for Ecology &amp; Hydrology</i> (Royaume-Uni)
Cemagref	Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts
Cirad	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
COFRAC	Comité français d'accréditation
CPER	Contrat de projets État-région
CSI	Comité des systèmes d'information
CST	Conseil scientifique et technique

## D

D	(LMD) Doctorat
DCRP	Direction de la communication et des relations publiques
DGDRI	Directeur général délégué recherche et innovation
DPIA	Direction des partenariats industriels et de l'appui aux politiques publiques
DRH	Direction des ressources humaines
DRI	Direction des relations internationales
DSI	Direction des systèmes d'information
DSPE	Direction à la sécurité, au patrimoine et à l'environnement
DVT	Direction de la valorisation et du transfert

## E

ED	École doctorale
EDF	Électricité de France
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
EPIC	Établissement public à caractère industriel et commercial
ETI	Entreprise de taille intermédiaire
ETP	Équivalent temps plein

## F

FAPESP	<i>Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo</i> (Fondation pour l'appui à la recherche)
--------	---

## G

GPEEC	Gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences
GRH	Gestion des ressources humaines

## H

HDR	Habilitation à diriger des recherches
-----	---------------------------------------

I	
IES	<i>Institute for Environment and Sustainability (Ispra, Italie)</i>
IGAENR	Inspection générale de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche
Ifremer	Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Inra	Institut national de recherches agronomiques
INRS	Institut national de recherche scientifique (Canada)
IRD	Institut de recherche pour le développement
Irstea	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ITA	(Personnels) Ingénieurs, techniciens et administratifs
L	
LOLF	Loi organique relative aux lois de finances
M	
MAAF	Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Forêts
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie
MESR	Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche
MIRES	Mission interministérielle recherche et enseignement supérieur
O	
Onema	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
ONG	Organisation non gouvernementale
P	
PCRD	Programme cadre de recherche et développement (programme européen)
PDG	Président directeur général
PEER	<i>Public Employees for Environmental Responsibility</i>
PGI	Progiciel de gestion intégrée
PME	Petite et moyenne entreprise
PMI	Petite et moyenne industrie
PRI	Pôle recherche et innovation
Pres	Pôle de recherche et d'enseignement supérieur
R	
RH	Ressources humaines
RI	Relation internationales
RPO	Référentiel pluriannuel d'objectif
S	
SCSP	Subventions pour charges de service public
SG	Secrétariat général
SHON	Surface hors œuvre nette
SHS	Sciences humaines et sociales
SI	Système d'information
SIRMA	(Économie d'eau en) Systèmes irrigués au Maghreb (projet du fonds de solidarité prioritaire)
SMQ	Système de management par la qualité
SYKE	<i>Finnish Environment Institute</i>
T	
TIC	Technologies de l'information et de la communication
TR	Thème de recherche
U	
UFZ	<i>Das Helmholtz - Zentrum für Umweltforschung</i>
UMR	Unité mixte de recherche
UQAM	Université du Québec à Montréal
UR	Unité de recherche

# Observations du président



Irstea – La présidence  
1, rue Pierre-Gilles de Gennes  
F-92761 Antony Cedex  
tél. +33 (0)1 40 96 61 70  
fax +33 (0)1 40 96 62 25  
www.irstea.fr

Le Président

**Monsieur Didier Houssin**

Président

AERES

20 rue Vivienne

75002 Paris

NR  
Jean-marc.bournigal@irstea.fr

VR S1/PT/AB/2013/193

Antony, le 04/03/2013

OBJET : votre courrier du 13/02/2013

Monsieur le Président,

J'ai lu avec attention la dernière version du rapport d'évaluation d'Irstea que vous m'avez transmis le 13 février 2013.

Tout d'abord, je souhaite remercier l'Agence et le comité de visite pour la qualité de leur écoute lors de la visite d'Irstea. Les principales conclusions du rapport d'évaluation AERES confortent l'analyse d'Irstea et valident l'essentiel des constats et des perspectives formulés dans son rapport d'autoévaluation. Le regard externe ainsi porté sur l'Institut sera un atout appréciable pour l'ajustement du plan stratégique à horizon 2020 et pour l'élaboration du contrat d'objectifs 2014-2018.

J'ai pris acte de la reconnaissance clairement établie du potentiel scientifique et technique d'Irstea dans les domaines de l'environnement, des risques, des sciences de l'eau et des territoires, au plan national et international, ainsi que de sa capacité à tenir une place reconnue dans le dispositif de recherche et d'innovation français et européen. Sur ce dernier, j'ai particulièrement noté votre constat d'une taille de l'établissement compatible avec des partenariats européens structurants et efficaces.

Je vous adresse ci-après les observations que ce rapport appelle de ma part, en limitant cette réponse aux aspects suivants :

➤ **Les recherches d'Irstea, en appui à l'action publique et privée, et notamment à l'interface des enjeux de l'agriculture et de l'environnement**

Tout en restant fidèle à sa vocation et à ses valeurs, l'Institut connaît depuis une dizaine d'années une forte dynamique d'évolution déterminée par les besoins de la société et construite au bénéfice de

Pour mieux affirmer ses missions, le Cemagref devient Irstea  
Institut national de recherche en sciences et technologies  
pour l'environnement et l'agriculture  
SIÈGE 1, rue Pierre-Gilles de Gennes, CS 10030, 92761 Antony Cedex



l'action publique et privée, la recherche d'Irstea est organisée pour répondre aux grandes orientations de l'Etat et de l'Europe en matière de recherche finalisée dans les champs de l'environnement, de l'agriculture et de l'aménagement du territoire. Pour cela, Irstea s'est investi dans une recherche interdisciplinaire dédiée à la complexité environnementale, sur l'ensemble des domaines d'intervention qui sont pour lui identitaires, en particulier les milieux aquatiques, l'agriculture, les écotechnologies, les services publics de l'eau et des déchets, la forêt, les territoires ruraux et périurbains et les ressources naturelles.

Irstea structure sa production scientifique et technologique en mettant en valeur toutes les composantes de son activité de recherche finalisée : produire et intégrer des connaissances issues du domaine de la science et de l'innovation, les confronter aux contraintes de l'action, produire et transférer des résultats utilisables par les acteurs du domaine concerné. Pour cela, Irstea s'emploie à construire des réseaux originaux au service de ses questionnements sociétaux complexes. Tout en veillant à cibler ses partenariats et à les développer aujourd'hui en direction des PME, l'Institut valorise les relations qu'il entretient de longue date avec les acteurs socioprofessionnels et les autres organismes de recherche impliqués dans sa démarche de co-construction, dans le domaine de l'agriculture et de l'agroalimentaire, comme dans celui de l'environnement.

#### ➤ **Le positionnement d'Irstea au sein des EPST dans le domaine des sciences pour l'environnement et l'agriculture**

Les sciences pour l'environnement se sont développées historiquement de manière distribuée, pour ne pas dire fragmentée et éclatée, entre plusieurs institutions de recherche, et la question de son positionnement, qui est posée à Irstea, comme aux organismes dont la stratégie scientifique offre une part importante aux "questions environnementales", est devenue une question de coordination et de coopération générale dans le domaine des sciences environnementales. L'Alliance nationale pour la recherche en environnement (AllEnvi), largement initiée et soutenue par Irstea, est le produit de cette stratégie de coordination et de rapprochement des différents organismes membres de l'Alliance.

Pour autant, cela n'empêche pas une recherche de leadership des organismes sur différents thèmes, en cohérence avec leurs priorités stratégiques, qui sont toujours définies en accord avec leurs tutelles. Ainsi, les orientations thématiques et de partenariats prioritaires d'Irstea sont-elles élaborées, validées et réorientées le cas échéant, dans son contrat d'objectifs avec l'état.

#### ➤ **La Gestion Prévisionnelle des Emplois, des Effectifs et des Compétences et la stratégie de recrutement**

Le rapport d'évaluation signale le besoin de conforter notre GPEEC et notre stratégie de recrutement.

Le processus d'élaboration d'une GPEEC est largement engagé. Depuis 2010, Irstea s'emploie à cartographier les compétences de ses agents, et le référentiel des postes et emplois ainsi produit sera prochainement intégré au système d'information des ressources humaines de l'Institut. Cette cartographie nous permet la mise en place d'une politique de GPEEC, en adéquation avec le Plan stratégique 2020 de l'Institut.

En matière de stratégie de recrutement, les lignes directrices sont tracées dans notre programmation pluriannuelle déclinée par Thème de recherche. Annuellement, cette programmation fait l'objet de priorités opérationnelles que les directeurs de département font connaître au Président, à partir des



demandes des unités de recherche. Le prochain contrat d'objectifs (2014-2018), permettra, en intégrant ces avancées en matière de GEPEEC, de conforter stratégiquement la politique de recrutement d'Irstea.

A l'heure où Irstea actualise son plan stratégique et engage la négociation de son contrat d'objectifs 2014-2018 avec l'Etat, l'Institut reçoit les recommandations du rapport d'évaluation de l'AERES comme un encouragement à affirmer ses ambitions.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Jean-Marc Bourrigal

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke.

Copie : Monsieur Philippe Tchamitchian, Directeur de la Section des Etablissements



# Organisation de l'évaluation



L'évaluation d'Irstea a eu lieu du 16 au 18 octobre 2012. Le comité d'évaluation était présidé par Virgilio Soares, professeur émérite, université de Lisbonne (Portugal).

## Ont participé à l'évaluation :

Pierre-Marie **Badot**, professeur des universités, université de Franche-Comté

Hervé **Baussart**, professeur des universités, université Lille 1

Jean-Michel **Dalle**, professeur des universités, université Paris 6, directeur de l'incubateur Agoranov

Jean-Yves **Delaune**, entrepreneur et développeur

Catherine **Esnouf**, directrice scientifique adjointe alimentation, Institut national de la recherche agronomique

Santiago **Funès**, ancien directeur à l'Organisation des Nations-unies pour l'alimentation et l'agriculture

Gérard **Ghys**, ancien inspecteur général de l'administration de l'éducation nationale et de la recherche

Yvon **Rocaboy**, professeur des universités, université Rennes 1

Jean **Ruegg**, professeur, université de Lausanne (Suisse)

Patrick **Garnier**, délégué scientifique, Elsa **Bedos** et Antoine **Bourget**, chargés 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.