



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. 2018. hceres-02026511

HAL Id: hceres-02026511

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02026511v1>

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.

RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'INSTITUT
NATIONAL DE RECHERCHE EN
SCIENCES ET TECHNOLOGIES POUR
L'ENVIRONNEMENT ET L'AGRICULTURE
(IRSTEA)

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2017-2018
VAGUE D

Rapport publié le 04/07/2018



Pour le Hcéres¹ :

Michel Cosnard, Président

Au nom du comité d'experts² :

Alain Boudou, Président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

¹ Le président du Hcéres "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5) ;

² Les rapports d'évaluation "sont signés par le président du comité". (Article 11, alinéa 2) ;

SOMMAIRE

I. Introduction	4
1 / Présentation de l'établissement	4
2 / Contexte de l'évaluation.....	5
II. Le positionnement et la stratégie institutionnels	6
1 / Stratégie dans les différents secteurs d'activité de l'institut.....	6
a / Une stratégie de recherche qui demande à être clarifiée	6
b / Des actions bénéfiques pour un renforcement de la politique de sites.....	7
c / Une gestion et une valorisation des plateformes technologiques perfectibles.....	7
d / Une stratégie de recrutement mal adaptée aux activités de recherche finalisée	8
e / Un comité d'éthique nouvellement créé, à stimuler	8
f / Un conseil scientifique et technique dont il convient d'étendre et de renforcer le rôle	8
g / L'appui aux politiques publiques : un point fort de la stratégie d'Irstea, reconnu par ses partenaires.....	9
h / Une politique de valorisation et transfert surtout tournée vers les partenaires publics	10
i / De nombreuses activités de formation développées à l'échelle des sites régionaux.....	11
2 / Politique partenariale	12
a / Une politique institutionnelle fortement associée à une politique de site.....	12
b / Une stratégie affirmée à l'échelle de l'Europe mais qui pourrait être mieux définie au niveau international	12
c / Le développement des relations partenariales avec les entreprises n'est pas suffisamment prioritaire ...	13
III. La gouvernance et le pilotage	15
1 / Organisation fonctionnelle et géographique	15
a / Un questionnement et une grande complexité dans l'organisation centrale.....	15
b / Des centres régionaux bien intégrés dans leur environnement.....	16
2 / La gouvernance au service de l'élaboration et de la conduite de la stratégie	17
a / Une politique de recrutement qui renforce le positionnement amont de l'institut.....	17
b / Une démarche qualité ambitieuse qui se met progressivement en place	18
c / Une stratégie et des actions de communication insuffisamment positionnées en interne et en externe.	18
3 / Analyse prospective et fonctions support/soutien.....	19
a / Irstea ne s'est pas véritablement doté d'outils de prospective pluriannuelle.....	19
b / Des fonctions support principalement mobilisées par l'adaptation à l'évolution de la réglementation ..	19
IV. Les activités de l'organisme.....	22
1 / De la recherche à l'expertise : un continuum d'activités.....	22
2 / Un bilan satisfaisant au regard des résultats et impacts des travaux de recherche	22
3 / Les principaux domaines de compétence d'Irstea trouvent une application dans l'appui aux politiques publiques.....	24
4 / Des progrès significatifs en matière de valorisation et de transfert.....	25
5 / Des activités commerciales pouvant être renforcées dans le cadre de l'institut Carnot	25

V. Conclusion	26
1 / Les points forts	27
2 / Les points faibles	27
3 / Les recommandations	28
VI. Liste des sigles	30
VII. Observations du Président.....	32
VIII. Organisation de l'évaluation	35

I. INTRODUCTION

1 / PRESENTATION DE L'ETABLISSEMENT

Faisant suite au Centre technique du génie rural des eaux et des forêts (Ctgreg), le Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts (Cemagref) est créé par décret¹ en 1981 sous le statut d'établissement public à caractère administratif (EPA). L'organisme de recherche est transformé par décret en 1985² en établissement public à caractère scientifique et technologique (EPST), placé sous la tutelle conjointe des ministères en charge de l'agriculture et de la recherche. Sa dénomination devient par décret³ en 2012, Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (Irstea), afin de mieux refléter la nature de son activité.

Si les textes statutaires ne placent pas Irstea sous la tutelle du ministère en charge de l'environnement, il convient de noter que le décret de 2012 a été signé par son ministre et qu'une convention cadre de collaboration a été établie avec Irstea pour l'appui aux politiques publiques.

Irstea se déploie sur neuf centres régionaux à Aix-en-Provence, Antony (également siège social), Bordeaux, Clermont-Ferrand, Grenoble, Lyon-Villeurbanne, Montpellier, Nogent-sur-Vernisson, Rennes, et dispose d'une implantation à Strasbourg. Les surfaces occupées sur l'ensemble des sites géographiques totalisent 97 936 m² SHON, au sein de 155 bâtiments⁴.

En décembre 2016, l'institut emploie 1 213 collaborateurs se répartissant en 863 personnels statutaires et 350 personnels contractuels⁵. L'effectif scientifique comprend environ 600 chercheurs, ingénieurs et post-doctorants dont 419 ingénieurs et chercheurs de statut recherche (DR, CR, IR, IE)⁶ et 159 ingénieurs de statut relevant du ministère en charge de l'agriculture. A cet effectif scientifique s'ajoutent environ 200 étudiants doctorants accueillis entre 2012 et 2016⁷. A ce jour, 128 personnels scientifiques sont titulaires d'une habilitation à diriger des recherches (HDR). Irstea héberge en outre 66 collaborateurs d'autres institutions.

Irstea dispose en 2016 d'un budget annuel d'environ 109 millions d'euros dont 24 % sont issus de ressources propres⁸. Sur la période d'évaluation, les recettes générées par l'appui aux politiques publiques, hors subvention pour charge de service public (SCSP), ont représenté 51 % des ressources propres.

La stratégie et le pilotage stratégique de l'établissement sont définis au sein d'un contrat d'objectifs signé avec les ministères de tutelle (actuellement pour la période 2014-2018). Ce contrat s'inscrit, comme le précédent, dans le cadre tracé par le plan stratégique à horizon 2020. Il prend en compte les recommandations issues de la dernière évaluation de l'établissement par l'Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Aéres), publiée en avril 2013. Il retient quatre grands objectifs pour la période 2014-2018 :

- mobiliser les ressources et les compétences autour des défis et des enjeux de société (transitions écologique, agro-écologique et énergétique) ;
- développer l'innovation et le transfert vers les acteurs de l'économie et des politiques publiques ;
- structurer les partenariats scientifiques et technologiques, à tous les niveaux (régional, national, européen, international) et renforcer la notoriété ;
- moderniser la gestion.

¹ Décret 81-38 du 21 janvier 1981, modifiant le code rural et créant le Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts.

² Décret 85-1401 du 27 décembre 1985, modifiant le code rural et relatif au Centre national du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et des forêts.

³ Décret 2012-209 du 13 février 2012 relatif à l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.

⁴ RAE, annexe 3.8, p. 78.

⁵ Effectif physique, RAE, annexe 2.2, p. 55.

⁶ Respectivement directeur de recherche, chargé de recherche, ingénieur de recherche, ingénieur d'étude.

⁷ RAE, p. 13.

⁸ Document de caractérisation d'Irstea, p. 2.

2 / CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

La présente évaluation porte sur la période 2012-2016. Dans ce cadre, en sus des documents d'autoévaluation fournis par Irstea en novembre 2017, le comité a pris connaissance des attentes de l'État⁹ ; du rapport d'évaluation de l'établissement par l'Aéres de 2013 ; du rapport d'audit stratégique de l'Inspection générale de l'administration, de l'éducation nationale et de la recherche (IGAENR) et du Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux (CGAAER) de février 2016¹⁰ ; des observations définitives de la Cour des comptes publiées en mars 2017 sur les exercices 2009-2015¹¹ ; du rapport de novembre 2017 du groupe de travail Inra¹² - Irstea sur le projet de coopération scientifique et de structuration de la recherche environnementale ; de la synthèse des évaluations par le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) en 2017 de 10 des 12 thèmes de recherche (TR).

La visite d'Irstea par le comité d'évaluation a été menée du 6 au 8 mars 2018, à un moment clé pour l'établissement. En effet, le nouveau président a été nommé le 6 novembre 2017 et, en date du 6 février 2018, les présidents de l'Inra et d'Irstea ont reçu pour mission^{13,14} des deux ministres de tutelle, de travailler sur le rapprochement de leurs établissements en vue de la création d'un établissement unique le 1^{er} janvier 2020. Ce nouvel EPST « prendra en compte les compétences et missions actuellement exercées par les deux établissements, afin d'affirmer une ambition renouvelée de recherche dans les domaines qu'ils couvrent, dont les enjeux sociétaux sont majeurs, et de développer de nouvelles synergies entre leurs communautés scientifiques ».

Eu égard au contexte exposé ci-dessus, aux attentes exprimées par Irstea ainsi qu'à celles des ministères de tutelle, cette évaluation accorde une attention particulière, mais non exclusive, aux thématiques suivantes :

- les choix stratégiques concernant le *continuum* « recherche fondamentale/recherche appliquée - appui aux politiques publiques » ;
- l'organisation, le pilotage et les circuits de décision ;
- le modèle économique, les ressources financières et les outils de suivi ;
- le renforcement de la politique de site ;
- les activités de valorisation, de transfert et les relations avec le monde industriel.

Les recommandations formulées à la fin de ce rapport s'inscrivent dans la perspective de fusion à court terme avec l'Inra, selon une organisation scientifique et opérationnelle qui permette à la fois de conserver et de dynamiser les spécificités et la qualité des travaux menés au sein d'Irstea.

⁹ Évaluation d'Irstea par le Hcéres – Attentes de l'État, lettre conjointe du Directeur général de la recherche et de l'innovation du Ministère de la recherche, de l'enseignement supérieur et de l'innovation (Mesri) et du Directeur général de l'enseignement et de la recherche du Ministère de l'agriculture et de l'alimentation (MAA) adressée au Hcéres, octobre 2017.

¹⁰ Audit stratégique d'Irstea, Rapport conjoint IGAENR/CGAAER, février 2016.

¹¹ Cour des comptes, 3^{ème} chambre, 1^{ère} section : Observations définitives, Irstea (exercices 2009-2015), Réf. S2017-1004, 23 mars 2017.

¹² Institut national de la recherche agronomique.

¹³ Lettre conjointe du Ministre de l'agriculture et de l'alimentation et de la Ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation du 6 février 2018 ayant pour objet le rapprochement entre l'Inra et Irstea, adressée aux présidents des deux instituts.

¹⁴ Il convient de noter que les attentes de l'État n'ont pas fait l'objet d'une actualisation après la transmission de la lettre de mission du 6 février 2018.

II. LE POSITIONNEMENT ET LA STRATEGIE INSTITUTIONNELS

Le décret de 1985 définissant les missions et la gouvernance de l'institut a été modifié en 2012¹⁵, en particulier « pour rendre plus visible la dimension environnementale des missions ».

Irstea a pour missions :

- 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 durables des territoires, en particulier agricoles et naturels, et de leurs ressources ;
- 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 ;
- de conduire des expertises scientifiques et techniques ;
- de contribuer à la valorisation des résultats de ses travaux ;
- de favoriser la publication de tous travaux et études liés à ses activités et de contribuer à la diffusion des connaissances scientifiques et techniques ;
- d'apporter son concours à l'enseignement supérieur et à la formation à la recherche et par la recherche dans ses domaines de compétences.

Irstea se présente¹⁶ comme un institut « centré sur une recherche scientifique (...) débouchant sur une recherche finalisée » caractérisé par « une recherche partenariale à forte composante technologique et méthodologique », « une recherche en appui aux politiques publiques », « une coopération scientifique avec les organismes de recherche et les universités » et « une dimension européenne et internationale, avec notamment une implication dans les réseaux européens de recherche environnementale ».

1 / STRATEGIE DANS LES DIFFERENTS SECTEURS D'ACTIVITE DE L'INSTITUT

a / Une stratégie de recherche qui demande à être clarifiée

Irstea aligne résolument ses actions selon deux axes complémentaires, à savoir une recherche fondamentale et interdisciplinaire en amont et, conjointement, des travaux finalisés et des expertises en soutien aux politiques publiques. Ces deux dimensions sont bien portées par l'ensemble de la hiérarchie de l'établissement. Cette dualité n'est toutefois pas assumée sans difficulté. Les deux aspects de la mission entrent parfois en contradiction. Bien que bon nombre d'activités de recherche aient des fins utilitaires, l'objectif de susciter l'intérêt ou les financements du secteur privé ne semble pas relever d'une stratégie institutionnelle forte et organisée, à l'exception des recherches purement technologiques, plus créatrices de liens avec les utilisateurs. Qui plus est, la recherche de financements « hors programmes » n'est pas non plus un objectif stratégique explicite, si bien que la majeure partie des activités se construit sur un financement préétabli et public. L'inclination en faveur de l'un ou de l'autre des deux aspects de la mission varie selon les sites régionaux et les trois départements. Ces écarts semblent s'expliquer par la nature des recherches et des partenariats construits sur chacun des sites, certains étant plus en relation avec le secteur privé que d'autres. Il en est de même pour les départements.

Malgré les difficultés récurrentes de la situation financière d'Irstea, on ne perçoit pas de stratégie institutionnalisée de recherche de financements autres que d'origine publique hormis pour le département « Ecotechnologies », dont les ressources sont davantage orientées vers le financement partenarial *per se*. Par exemple, une recherche portant sur les inondations sera considérée comme ayant une finalité d'intérêt public : on estimera alors qu'elle n'intéressera que des acteurs publics. Pourtant, vue autrement, elle pourrait sans doute bénéficier d'autres financements conséquents, si elle comportait par exemple un volet destiné aux assureurs ou aux producteurs d'énergie. Sur la base des informations transmises au comité d'évaluation, la stratégie de diversification d'intérêts, voire de financements, de la recherche ne semble pas animer l'institution aux prises avec un sérieux problème de ressources financières, réduisant notablement sa capacité d'action.

Il est indiqué que la marge de manœuvre d'Irstea ne représente que 8 % de son budget, 90 % étant mobilisés par la masse salariale. Quel est le niveau d'attention que porte le conseil d'administration (CA) de l'établissement sur cet enjeu financier ? Le rapport d'autoévaluation (RAE) apporte peu d'informations sur ce sujet. Il est difficile de saisir la stratégie d'Irstea en matière de diversification du financement de ses recherches et conjointement d'ambition envers sa possible croissance. Quel serait le partage des actions à mener par la

¹⁵ Décret 2012-209 du 13 février 2012 relatif à l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.

¹⁶ <http://www.irstea.fr>

direction et par les centres régionaux par exemple ? Quelles sont les actions à développer à l'horizon 2020, pour anticiper la fusion avec l'Inra et les conséquences qui seront inévitablement induites ? Ces questions, non évoquées dans le RAE, apparaissent d'importance majeure au comité.

Irstea a cherché à institutionnaliser davantage les grandes orientations de sa recherche en misant initialement sur les TR transversaux. Ce niveau de structuration a été supprimé fin 2017, considérant que les TR avaient atteint leurs objectifs à l'égard des interactions avec les unités de recherche (UR) et unités mixtes de recherche (UMR), notamment dans une perspective d'accroissement de l'interdisciplinarité. Ainsi, l'objectif était de simplifier la matrice structurant la recherche et de positionner les UR/UMR, au nombre de 19, en tant que briques de base. La nouvelle matrice croise quatre grandes orientations de recherche : (i) bio-économie et économie circulaire des ressources et des effluents : des technologies aux acteurs ; (ii) gestion adaptative des ressources dans les territoires sous contrainte de changement global ; (iii) risques naturels, sanitaires et environnementaux ; (iv) biodiversité : dynamique et gestion des écosystèmes. Chacun des trois départements joue un rôle fédérateur et responsable à l'égard de la prise en charge de ces orientations. Cette structuration permet de placer les UR/UMR sur un échiquier institutionnel qui précise le « qui fait quoi » et « qui relève de qui » au sein de l'organigramme de la recherche. Toutefois, cette organisation a peu de valeur stratégique et prospective ; elle n'assure pas à elle seule à Irstea une position originale, à la fois dans le contexte de la compétition et de la coopération. De plus, il est difficile de positionner les thèmes porteurs des UR/UMR sur un *continuum* allant d'une recherche centrée sur la découverte (travaux fondamentaux) à une recherche finalisée. De même, le positionnement par rapport aux politiques publiques n'est pas toujours évident, en dehors de l'origine des financements et/ou des commandes. En sus de cette organisation, une stratégie de communication et de valorisation de la recherche permettrait de mobiliser l'ensemble des personnes qu'elle engage, mais aussi de valoriser l'engagement institutionnel, ses valeurs et ses performances et ainsi aider à mieux positionner Irstea sur les niveaux supérieurs de l'échelle de notoriété, en compétition avec d'autres établissements de recherche similaires.

Le bilan des travaux menés par les centres régionaux révèle l'existence de recherches originales et de bonne, voire très bonne qualité¹⁷, à partir d'équipes en majorité très compétentes et productives. Néanmoins, l'analyse du RAE et des documents complémentaires transmis par la direction d'Irstea, ainsi que les informations issues des entretiens menés lors de la visite du site, ne révèlent pas avec clarté une affirmation de la notoriété de l'institut sur l'échiquier national et international des organismes de recherche. L'impression générale qui se dégage est que la direction aurait tout avantage à porter sa mission dans un message plus clair, plus affirmé et davantage mobilisateur, et ce d'autant plus que les recherches développées sont globalement d'un très bon niveau et reconnues par les pairs. Ainsi, la qualité générale de la recherche n'est pas en cause, mais la stratégie institutionnelle est certainement perfectible.

b / Des actions bénéfiques pour un renforcement de la politique de sites

Réparti en neuf centres sur l'Hexagone, Irstea est un organisme éclaté, comme bien d'autres, mais dont la taille fait de ses centres, de petits regroupements régionaux¹⁸. Ils représentent une très faible part du poids de la recherche au niveau des sites (entre 1 et 2 %), associant les universités/écoles et les autres organismes de recherche. La présence de ces centres a toutefois une certaine importance car chacun a son aire d'influence, d'originalité, de compétence, d'interaction et de partenariat. Le renforcement de la politique de sites mise ainsi sur la dynamique de proximité des chercheurs pour créer des regroupements et constituer une masse critique suffisante pour satisfaire les besoins exprimés. Au sein des UMR, même si elles sont peu nombreuses¹⁹, les chercheurs et ingénieurs d'Irstea peuvent exercer un certain « *leadership* ». Néanmoins, Irstea pourrait davantage faire connaître et mettre en exergue ses « leaders » et ses équipes fortes : un élément qui aiderait à accroître sa notoriété.

c / Une gestion et une valorisation des plateformes technologiques perfectibles

Irstea dispose de grandes installations de recherche que l'on peut assimiler à des plateformes technologiques : géomécanique (Aix-en-Provence), imagerie et spectroscopie structurale et métabolique (Rennes), irrigation (Montpellier), systèmes d'épuration (Lyon), écologie aquatique (Bordeaux), etc. Elles correspondent à des ensembles d'équipements d'utilisation collective, qui offrent un service original à la recherche mais qui doivent conjointement faire l'objet d'une planification, en particulier en raison des coûts de fonctionnement et d'amortissement. Le RAE fournit peu d'informations sur ces plateformes, alors que

¹⁷ Rapport d'évaluation par le Hcéres des unités de recherche relevant d'Irstea, 2017.

¹⁸ Personnels permanents dans les centres Irstea : Aix-en-Provence 110 ; Antony 105 ; Bordeaux 105 ; Clermont-Ferrand 86 ; Grenoble 90 ; Lyon-Villeurbanne 118 ; Montpellier 98 ; Nogent sur Vernisson 50 ; Rennes 60 (source www.irstea.fr).

¹⁹ Cinq UMR ont été mises en place, dont trois à Montpellier (Eau, Itap, Tetis), une à Clermont-Ferrand (Métafort) et une à Lyon-Villeurbanne (Geste). Certaines ont été renforcées, avec l'arrivée de l'Université de Clermont Auvergne dans l'UMR Territoires et du CNRS dans l'UMR TETIS ; une sera créée en 2018 entre l'Université d'Aix-Marseille et l'UR RECOVER (source RAE).

certaines contribuent à la réputation d'Irstea. Toutefois, lors des échanges avec l'équipe de gestion administrative de l'institut, avec les directeurs des centres régionaux et les chercheurs eux-mêmes, le comité a obtenu des réponses à quelques questions importantes au sujet de ces plateformes. Elles s'appuient sur des plans d'affaires qui incluent une stratégie de recouvrement des coûts d'opération et de maintien, un principe d'utilisateur-payeur avec une tarification ventilée selon les catégories d'utilisateurs. Ces plans d'affaires ont une portée surtout régionale. Certains aspects restent peu expliqués par la direction scientifique d'Irstea :

- la valorisation des plateformes dans les grands appels à projets nationaux et européens ;
- le lien entre les UR et l'animation des plateformes ;
- la stratégie institutionnelle de mise en réseau des plateformes et la valorisation des expertises associées ;
- l'attention portée à ces plateformes en vue de la diversification des sources de revenus et de l'attraction de financements privés notamment.

d / Une stratégie de recrutement mal adaptée aux activités de recherche finalisée

Les personnels de recherche nouvellement recrutés à Irstea ont un profil se rapprochant davantage de celui des chercheurs, fondé sur des indicateurs de performance comme les publications, les congrès/conférences et la supervision d'étudiants. Peu de chercheurs sont recrutés avec un profil plus appliqué. Le *continuum* de compétences menant de la recherche amont à la recherche finalisée est essentiellement vu comme étant comblé par des équipes et non par des chercheurs individuels à large spectre. Pour bien réaliser la mission institutionnelle de recherche finalisée, Irstea mise sur ses UR qui couvrent le plus large éventail possible de travaux de recherche et qui ont comme préoccupation de rendre les résultats accessibles aux décideurs, voire aux gestionnaires du domaine public et même aux entreprises. Le mécanisme de recrutement des chercheurs (sélection par étapes *via* des concours et comités différents) ne permet pas toujours de recruter des candidats dont les compétences seraient susceptibles de combler les vides menant à la recherche finalisée. Il s'agit d'une question stratégique d'importance sur laquelle la direction d'Irstea ne semble pas avoir la pleine emprise, mais il apparaît que cette position s'inscrit dans une relative cohérence par rapport à la démarche d'ensemble de l'institut.

e / Un comité d'éthique nouvellement créé, à stimuler

L'engagement d'Irstea en matière d'éthique en est à ses premiers balbutiements. L'éthique comme concept se confond avec la déontologie. Un comité conjoint avec l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux (Ifsttar) a été créé fin 2014. Ce comité est surtout composé de membres externes, mais inclut quatre représentants des deux établissements en tant que référents sur des thématiques définies au sein des deux instituts. Il s'est réuni huit fois depuis 2015, en vue de préciser son propre mandat et clarifier ses procédures dans l'éventualité d'avoir à examiner des cas spécifiques de déontologie. Peu de cas concrets lui ont été soumis à ce jour.

Devant un mandat peu défini, des procédures en devenir et un comité formé surtout de membres extérieurs dont les réunions sont peu fréquentes, on ne peut espérer qu'Irstea devienne rapidement *leader* en la matière.

Le comité suggère qu'une instance compétente examine les protocoles de projets de recherche qui comportent des risques biologiques, des risques radiatifs, des manipulations sur des animaux captifs ou en conditions naturelles, des risques environnementaux et des interventions avec des humains. Irstea aurait ainsi la possibilité d'être un organisme d'avant-garde en matière d'éthique, tout en considérant que sa taille et le nombre de sujets traités limiteront nécessairement l'ambition dans ce domaine.

f / Un conseil scientifique et technique dont il convient d'étendre et de renforcer le rôle

Le conseil scientifique et technique (CST, voir également au chapitre « La gouvernance et le pilotage »), composé majoritairement de membres externes à l'établissement, est chargé d'examiner l'évolution des programmes scientifique et technologique d'Irstea et toute question d'orientation et de performance en matière de recherche qui lui serait soumise.

Ce conseil relève de la direction, qui peut tenir compte des avis formulés lors de la définition des actions à mettre en œuvre. Habituellement, ce type de conseil relève du CA de l'établissement et peut porter un regard critique sur les actions de la direction. En matière de bonne gouvernance, le CST pourrait être le référent de la qualité scientifique et stratégique de l'institution. Actuellement, il ne se réunit que deux fois par an et compte un nombre très élevé de membres (plus de 20), alourdissant ainsi les débats.

g / L'appui aux politiques publiques : un point fort de la stratégie d'Irstea, reconnu par ses partenaires

Tant au cours des entretiens que dans les documents consultés, Irstea revendique sa mission d'appui aux politiques publiques comme l'un de ses points forts. L'établissement entretient avec constance sa maîtrise du *continuum* recherche/expertise. Il en retire la compétence nécessaire pour répondre avec pertinence aux nombreuses sollicitations des pouvoirs publics.

Les interlocuteurs rencontrés se félicitent des prestations d'Irstea dans ce domaine. Ils reconnaissent la légitimité de cette mission et estiment utile de la préserver. Pour eux, la compétence en sciences humaines et sociales (SHS) d'Irstea est un plus apprécié.

Le comité tient à souligner plusieurs points importants dans ce secteur d'appui aux politiques publiques :

- Un positionnement d'Irstea qui a su capter les besoins nouveaux des politiques environnementales :

Au travers de ses évolutions successives, notamment celles liées à la transformation du Ctgref en Cemagref, puis à la création d'Irstea, l'organisme a renforcé son positionnement sur l'amont de la recherche. Il est en même temps resté très présent sur l'expertise et l'appui aux politiques publiques. Il a également su adapter son offre, en se positionnant sur des domaines où la demande d'expertise publique était croissante. Abandonnant le secteur du machinisme agricole, il a investi les thèmes de l'eau, de l'environnement, des territoires, des risques naturels et du numérique, en réponse tant aux ministères de tutelle qu'à certaines grandes collectivités territoriales.

Au niveau national, Irstea apporte son expertise au MAA dans le cadre d'une convention. Mais il travaille surtout et de plus en plus pour la sphère publique de l'environnement : direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) ; Agence française de la biodiversité (AFB)/office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) ; certaines agences de l'eau ; Direction générale de prévention des risques (DGPR) : risques naturels, inondations, avalanches, etc. ; Office national des forêts (ONF) : risques en montagne. Dans certains cas, l'expertise d'Irstea est devenue incontournable. Ainsi, pour certains besoins relatifs à la protection des digues ou à la prévention des risques naturels, la DGPR n'envisage pas d'autre prestataire. Les pouvoirs publics font également appel aux compétences d'Irstea pour satisfaire certaines obligations européennes, comme celles résultant de la directive cadre sur l'eau.

A une échelle plus locale, Irstea intervient pour le compte de collectivités territoriales, par le truchement de ses centres régionaux. On citera par exemple le domaine de l'eau avec la Métropole de Lyon, ou encore l'agriculture avec la Région Bretagne. S'agissant des Régions, Irstea s'inscrit principalement dans les contrats de plan Etat/Région (CPER). Pour autant, il pourrait se mobiliser plus fortement sur les dispositifs mis en place dans les régions dans le cadre de leur politique de développement de la recherche. Sans doute devrait-il mieux se faire connaître comme acteur de la recherche et exploiter davantage le potentiel de développement qu'offrent les conseils régionaux.

L'action d'Irstea apparaît comme complémentaire et bien articulée avec celle d'autres grands organismes publics d'expertise : Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) ; ONF ; Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (Cerema) ; l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) ; ...

- L'ambivalence des tutelles qui constitue une cause de fragilité :

La SCSP, d'environ 80 M€, est versée par les deux tutelles : le Mesri (73 %) et le MAA (27 %). La partie versée par le MAA correspond à la masse salariale des agents en provenance de ce ministère.

Le ministère de la transition écologique et solidaire (MTES), en charge de l'environnement, n'est pas tutelle et ne verse pas de SCSP. Pourtant, selon la Cour des comptes en 2017, les appuis apportés par ce ministère et l'Onema ont représenté environ 7 M€ annuel de subventions, soit près d'un tiers des ressources propres de l'établissement.

La question d'une éventuelle tutelle du ministère en charge de l'environnement a été maintes fois posée, notamment dans les rapports de la Cour des comptes et l'audit IGAENR/CGAAER. Les échanges avec le comité ont montré que l'établissement n'y est pas favorable : la multiplicité des tutelles est pour lui une source de complexité inutile. Un pilotage *via* des conventions cadres lui paraît préférable.

Toutefois, le modèle en place a montré ses limites. La Cour des comptes estime que, sur la période 2011-2015, face à la situation financière de l'institut, « les tutelles ont fait preuve de passivité ». La position du MTES est par

ailleurs « ambiguë », bien que son rôle soit substantiel. En pratique, il ne rémunère l'établissement qu'au coût marginal. Il ne semble pas être disposé à augmenter cette contribution. L'Onema a versé des subventions, mais pas au coût complet. Avec la création de l'AFB, il est vraisemblable que ces appuis diminueront.

Au sein du MTES, trois directions sont impliquées, avec des approches assez indépendantes les unes des autres : la direction de la recherche et de l'innovation est membre du CA, mais n'a pas de moyens propres ; la DGPR fait appel à Irstea sur une base qui paraît stable et régulière ; la DEB transfère de plus en plus son activité à l'AFB dont le budget est contraint et dont les missions s'élargissent.

Aussi, il apparaît que ce dispositif n'est pas stable dans la durée. Le comité d'évaluation signale le besoin de coordination et de clarification entre les ministères. Au vu du rôle essentiel joué par Irstea en matière d'appui aux politiques publiques nationales, une approche interministérielle est indispensable sur ce sujet : il paraît nécessaire de mieux préciser, sur le moyen terme, les missions à réaliser et les modalités de financement.

- Au-delà des financements traditionnels acquis, il conviendrait qu'Irstea se projette dans le champ concurrentiel et diversifie les partenariats :

En matière d'appui aux politiques publiques, les menaces et facteurs de changement ne semblent pas être toujours bien identifiés par les responsables d'Irstea. Le RAE est discret sur ce sujet. Les évolutions à la baisse que devraient connaître les financements de l'AFB ne sont pas exprimées comme une source de préoccupation, malgré l'apport financier non négligeable qu'ils représentent.

Certains représentants d'Irstea semblent convaincus de la pérennité de leurs ressources traditionnelles ; tout se passe comme si les activités traditionnelles allaient perdurer. Mais en pratique, l'institut est dans une situation de dépendance, soumis à des évolutions déjà visibles : les moyens financiers en provenance de la sphère environnement devraient diminuer ; l'AFB a des thèmes de travail plus étendus que l'Onema ; elle pourrait faire davantage appel à la concurrence *via* des appels à projets ; de nouvelles formes de partenariat sont souhaitées par l'AFB.

Au niveau local/régional, Irstea a des partenariats de qualité avec des collectivités dans les domaines de l'appui aux politiques publiques. La réforme de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations pourrait conduire à des reconfigurations, regroupements et renforcements des maîtrises d'ouvrage : on peut y voir l'opportunité de nouvelles collaborations, avec des donneurs d'ordres plus solides, sur des thèmes plus intégrés qui valoriseraient les différentes compétences d'Irstea : eau, territoires, risques, etc. Si Irstea a une longueur d'avance dans plusieurs domaines porteurs du champ de l'appui aux politiques publiques, il serait souhaitable, sans attendre la fusion avec l'Inra, qu'Irstea anticipe les conséquences des évolutions en cours au niveau de ses donneurs d'ordres, et se projette davantage dans le champ concurrentiel.

Enfin, sur un autre registre, le comité relève qu'aucune trace visible d'une relation structurée avec le monde associatif n'a été identifiée. Une association environnementale est bien membre du CA, mais elle semble être peu active et peu présente. Cela n'enlève rien à la compétence d'Irstea dans le domaine des sciences humaines et sociales, à son positionnement sur les grands enjeux environnementaux, à l'intérêt de son activité de sciences participatives et de ses actions destinées au grand public.

h / Une politique de valorisation et transfert surtout tournée vers les partenaires publics

Les domaines d'activité couverts par Irstea sont caractérisés par une technicité modérée ; les modes traditionnels de valorisation des résultats de la recherche publique, comme la génération de propriété intellectuelle (PI) ou la création de sociétés innovantes, peuvent difficilement être mis en œuvre. De plus, la culture entrepreneuriale au sens « innovation et création de start-up », est faible dans le milieu agricole et de l'environnement. Le focus des actions de valorisation se trouve donc plus centré sur du transfert de technologie, soit dans le cadre d'un partenariat avec des entreprises, entreprises plutôt « *low* ou *mid-tech* », qui profitent souvent d'un adossement avec un financement public, soit dans le cadre d'un partenariat direct avec une structure publique de type agence ou ministère.

Ainsi, les industriels majeurs correspondant aux domaines de recherche développés par Irstea voient cet institut plus comme un organisme régalien de recherche publique, apte à faire passer des messages auprès des ministères et agences, messages étayés par des résultats de recherche, que comme un vrai partenaire en recherche bilatérale et donc à financer comme tel.

Les ressources propres en lien avec les actions de valorisation et d'expertise sont donc principalement générées par les activités en appui aux politiques publiques, dans le cadre de financements dédiés qui

rapportent une douzaine de millions d'euros par an. Conjointement, les recettes contractuelles en provenance directe de l'industrie sont relativement faibles, au niveau de quatre millions d'euros par an, avec deux ou trois clients majeurs proches des politiques publiques comme Electricité de France (EDF) ou la Compagnie nationale du Rhône (CNR).

Ce positionnement apparaît sensiblement du même niveau que celui de nombreux autres organismes de recherche en France, basés sur des modèles d'affaires de type subvention plus ou moins directe.

Le RAE et d'autres documents transmis au comité d'évaluation décrivent les efforts fournis par Irstea pour un rapprochement entre les domaines public et privé, *via* un ensemble d'initiatives en accord avec la mission de l'institut en matière de recherche finalisée. La politique de propriété intellectuelle de l'Irstea semble se définir et porter ses premiers fruits.

i / De nombreuses activités de formation développées à l'échelle des sites régionaux

Irstea s'implique fortement en matière de formation par et pour la recherche : la formation est inscrite dans ses missions. L'objectif premier d'Irstea est d'attirer les meilleurs étudiants (master 2/ingénieurs) pour effectuer un doctorat au sein de ses UR. La forte implication des membres d'Irstea en formation initiale et continue s'effectue en priorité dans les universités, à l'échelle des neuf sites régionaux : une convention-cadre a été établie depuis 2002 avec la conférence des présidents d'universités qui définit les principes de collaboration avec l'enseignement supérieur. Créé en mars 2015, l'Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France (IAVFF - Agreenium), qui fédère les douze établissements publics relevant du MAA ainsi que l'Inra, Irstea, le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (Cirad) et l'Anses, permet d'élaborer des stratégies de recherche et de formation. De même, une convention-cadre a été signée en 2011 et actualisée en mars 2017 avec AgroParisTech, afin de développer des actions concertées sur leurs missions d'enseignement et de recherche.

Dans le cadre de sa politique de formation par la recherche, les chercheurs et ingénieurs d'Irstea assurent de nombreuses heures d'enseignement (une quarantaine d'équivalents temps plein (ETP) par an²⁰), principalement aux niveaux master 1 et 2 et en relation avec les thématiques cibles de l'institut. Conjointement, Irstea accueille de nombreux stagiaires (314 en 2016).

Les activités des doctorants sont organisées en collaboration avec des universités performantes en matière de recherche, à l'échelle des neuf centres régionaux, ce qui est bénéfique à la fois pour les doctorants et les chercheurs d'Irstea. Des liens étroits sont établis avec une dizaine d'écoles doctorales (ED), *via* une participation aux conseils et aux bureaux des ED.

L'évolution pluriannuelle du nombre de scientifiques d'Irstea détenant une HDR témoigne d'un fort engagement : 19 en 2001, 84 en 2011, 128 en 2016. Ainsi, la direction des thèses est assurée par un nombre croissant de chercheurs/ingénieurs de l'institut.

Entre 2012 et 2016, Irstea a accueilli plus de 200 doctorants en moyenne par an dans ses UR/UMR. La politique de financement des thèses est directement impactée par les contraintes budgétaires de l'institut : 122 doctorants en moyenne par an disposent d'un contrat doctoral Irstea ; parmi ceux-ci, un tiers des thèses initiées chaque année est soutenu par un demi-financement de l'institut. Le co-financement est assuré par différentes sources externes, notamment les conseils régionaux et l'abondement Carnot. Les doctorants bénéficient également d'allocations directement attribuées sur les contingents des ED, de bourses provenant de gouvernements étrangers et de financements Cifre.

Le comité recommande qu'Irstea mette en œuvre une politique volontariste de développement des thèses Cifre (cofinancées par des partenaires du monde de l'entreprise), qui est un moyen souple et peu coûteux de développer des relations partenariales avec le monde industriel. Leur nombre est actuellement faible, alors que faire une thèse à Irstea est considéré par les doctorants que le comité a rencontrés comme un atout au regard de leur future employabilité.

La durée moyenne des thèses est proche de trois ans. Les modalités d'encadrement des doctorants diffèrent notablement selon les UR. Lors des entretiens, plusieurs doctorants ont souligné les difficultés à interagir avec leurs directeurs de thèse, souvent à cause de l'éloignement géographique. Cependant, ils expriment globalement leur satisfaction de travailler au sein des équipes d'Irstea. Un seul parmi la dizaine de doctorants rencontrés par le comité envisage une carrière académique, tout en étant conscient de la très forte compétition pour obtenir un poste. Depuis 2012, le devenir professionnel des docteurs est suivi *via* des enquêtes. Le RAE²¹ indique qu'en 2015, un an après la soutenance, 21 % des docteurs ont un emploi dans le

²⁰ RAE, p. 14.

²¹ RAE, p. 13.

secteur privé ; 18 % effectuent un post-doctorat en France et 8 % à l'étranger ; 9 % exercent un emploi dans un organisme de recherche français ; 14 % sont dans une situation autre ou inconnue ; 15 % sont en recherche d'emploi. Ces données sur l'employabilité sont difficiles à interpréter. Néanmoins, la diversité des postes occupés indique que la formation par la recherche dispensée à Irstea et les compétences acquises au cours du doctorat offrent de bonnes opportunités professionnelles.

Des possibilités existent pour mettre en place des mobilités dans le cadre de la préparation de la thèse, aux niveaux national et international, mais les échanges du comité avec les doctorants ont montré que ces moyens sont très peu utilisés. Comme bon nombre d'établissements, Irstea ne permet pas à ses doctorants de rester au sein des UR pour un stage postdoctoral. Le comité n'a pas relevé la présence d'un programme institutionnel ambitieux, visant à renforcer l'attraction de stagiaires postdoctoraux, notamment en provenance de l'étranger.

La formation doctorale dispensée en interne ne concerne pas des domaines comme l'éthique scientifique, la déontologie, l'entrepreneuriat, etc. Le comité d'éthique pourrait jouer un certain rôle à ce niveau.

Ainsi, l'engagement d'Irstea en matière de formation est sans équivoque. Au plan stratégique, cet engagement pourrait davantage se traduire par un certain « label » marquant l'originalité, sinon la spécificité de la formation dispensée par Irstea dans le cadre de ses programmes de recherche. Cette couleur institutionnelle permettrait à Irstea d'être davantage compétitif, voire attractif, auprès d'établissements et étudiants étrangers.

2 / POLITIQUE PARTENARIALE

a / Une politique institutionnelle fortement associée à une politique de site

En termes de politique de site, il est patent qu'Irstea s'est employé méthodiquement à participer à l'organisation et à la gouvernance des différents dispositifs nationaux mis en place au cours de la période de référence 2012-2016. Il y a eu un investissement très significatif dans le cadre des politiques publiques développées par l'Etat. Qu'il s'agisse du déploiement des instruments issus du programme des investissements d'avenir (PIA), de la mise en place des stratégies territoriales liées à la politique des regroupements d'universités et d'établissements ou encore des politiques relatives aux observatoires de l'environnement, l'institut a su s'impliquer et se rendre visible sur ses différents sites d'implantation, en dépit de sa taille modeste et du faible poids qu'il représente *in fine* dans les organisations ainsi constituées. Il parvient à faire reconnaître sa spécificité et bénéficie d'une visibilité certaine, même si cela représente un coût humain important. Il faut lui reconnaître une démarche volontariste pour exister dans le paysage national.

L'institut revendique une politique « d'UMRisation » qui a toutefois été relativement modeste jusqu'à présent avec seulement cinq UMR sur un total de 19 UR (il est à noter qu'il n'y a qu'une seule UMR commune avec le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) et le Cirad et une seule également avec l'Inra). Les ambitions de l'institut en la matière s'inscrivent désormais dans une logique stratégique et partenariale différente dans le cadre de la fusion avec l'Inra. Il conviendra de prendre en compte l'impact de cette nouvelle trajectoire sur les partenariats existants ou en cours de discussion avec les universités et le CNRS. Il ressort clairement des entretiens conduits avec les partenaires d'Irstea qu'il s'agit d'un point de vigilance à observer.

Les universités qui ont été auditionnées (Bordeaux et Grenoble Alpes, communauté d'universités et établissements (Comue) de Lyon) soulignent qu'Irstea est, à des degrés divers, un partenaire stratégique, voire très stratégique. En outre, elles considèrent que la perspective de fusion avec l'Inra est une opportunité pour leurs politiques de site. Du côté des organismes de recherche auditionnés (Ifsttar, BRGM, Institut écologie et environnement et Institut national des sciences de l'univers du CNRS) et de l'ONF, en revanche, la perspective de fusion représente potentiellement une menace si les thématiques de recherche menées à Irstea n'étaient pas maintenues au sein du futur établissement unique. Même s'ils ne le formulent pas explicitement, certains établissements attendent des garanties à cet égard et le comité recommande de les rassurer à travers la future organisation des départements.

b / Une stratégie affirmée à l'échelle de l'Europe mais qui pourrait être mieux définie au niveau international

Le RAE est explicite sur plusieurs aspects de la politique internationale d'Irstea vis-à-vis de l'Europe. En vue d'améliorer le succès institutionnel dans les grands programmes européens comme ceux d'H2020, JPI-Water, etc., plusieurs mesures ont été mises en place. Le nombre de projets déposés en réponse aux appels d'offre a augmenté, mais pas les taux de succès. Cela s'inscrit aussi dans le contexte de la diminution générale de ces taux pour l'ensemble des pays, due notamment au nombre croissant de propositions. Par ailleurs, Irstea a créé un mécanisme d'accompagnement de ses équipes et développé une politique d'encouragement à l'égard

des chercheurs afin de multiplier les collaborations avec des collègues d'autres établissements à l'échelle européenne. Irstea a tout intérêt à profiter de l'engagement de la France dans les programmes de financement de la recherche déployés par l'Europe. La mise en réseaux des chercheurs (ex : PEER²²), leur participation à des comités européens et la contribution de la direction à des réunions stratégiques, sont autant de moyens permettant un meilleur positionnement. La direction d'Irstea a ainsi mis en œuvre une stratégie stimulante. La prochaine étape sera certainement de construire une notoriété sur la base de la performance des équipes d'Irstea, équipes qui devraient constituer des partenaires incontournables pour les groupes de recherche similaires en Europe, désireux eux aussi d'obtenir des financements et de prendre un *leadership* dans leur domaine.

La stratégie internationale d'Irstea hors de l'Europe nécessite une meilleure définition. Cette stratégie ne peut s'appuyer uniquement sur les relations fortuites des chercheurs avec des collaborateurs étrangers, mais elle peut tout de même miser sur un nombre déterminé de collaborations actives liant Irstea à des organisations étrangères. D'une part, il est possible de construire des conditions facilitant la coopération par des initiatives de la direction de l'institut. D'autre part, il faut s'appuyer sur les collaborations des chercheurs engagés dans des partenariats performants. Toutefois, dans tous les cas, une stratégie institutionnelle claire est indispensable, ciblée sur les créneaux de recherche dans lesquels Irstea peut prétendre à l'excellence et à la compétitivité à l'échelle internationale.

Tant pour l'action européenne qu'internationale, le rapprochement avec l'Inra apparaît comme un atout.

Un autre élément est la diversification des formules de coopération. Les entreprises bien ancrées à l'international ont généralement des experts de grande réputation qui savent orienter les équipes vers des projets ambitieux, constructifs et performants à tous points de vue (publications, communications, attraction d'étudiants et de jeunes chercheurs, colloques et coopération générale en recherche). Irstea a de tels chercheurs disposant d'une forte reconnaissance et pourrait de ce fait mieux définir sa stratégie pour accroître sa notoriété à l'international. Le RAE donne quelques chiffres (nombre de conventions signées, nombre de co-publications), mais il est peu convaincant quant aux performances de l'institution à l'international. La stratégie hors de l'Europe demanderait à être davantage clarifiée. L'entrevue avec la direction en charge de l'international a révélé que l'institut a la capacité de bien s'orienter et de faire valoir ses ambitions. Par contre, le RAE n'a pas été suffisamment préparé dans ce sens. Un programme international mieux ciblé, permettrait d'accroître la notoriété de l'institut, ce qui rejaillirait positivement sur ses équipes.

L'attraction d'étudiants et de stagiaires à l'international pourrait être également renforcée. D'autres organismes français réussissent bien à ce niveau ; ce n'est pas un obstacle culturel et linguistique, mais bien un problème d'attractivité. La formation par la recherche est une formule souvent empruntée pour stimuler la mobilité des jeunes. Avoir l'assurance d'une bourse couvrant la durée des études et aussi la réalisation d'une recherche dans une équipe réputée et bien financée sont des atouts qu'Irstea pourrait valoriser et mieux faire connaître. L'étudiant ou le stagiaire pourrait trouver à Irstea quelque chose d'original qu'il ne retrouve pas ailleurs. Irstea est soumis aux règles de recrutement des universités via leurs ED. Les critères de sélection des doctorants ne sont pas nécessairement en adéquation parfaite avec les attentes de l'institution. Par exemple, il est possible de recruter des candidats sur la base de l'excellence de leurs CV mais pas nécessairement en adéquation avec les attentes des UR, pour combler des vides de compétences par exemple. Comme souligné précédemment, le recrutement à l'étranger ne fait pas clairement l'objet d'une stratégie, qui pourrait s'appuyer sur la signature d'un nombre limité d'ententes, susceptibles de générer des filières de recrutement avec des établissements bien choisis au regard de la complémentarité avec les spécificités de recherche d'Irstea. Le suivi de l'efficacité de ces ententes est également très important.

c / Le développement des relations partenariales avec les entreprises n'est pas suffisamment prioritaire

Irstea dispose *a priori* de nombreux atouts pour développer des partenariats avec le monde de l'entreprise :

- un positionnement en termes de recherche *via* ses trois départements Eaux, Ecotechnologies et Territoires, qui place Irstea au cœur des enjeux liés à l'impact du changement climatique sur l'environnement, la biodiversité et les territoires. L'institut est parfaitement positionné pour participer aux côtés des différentes parties prenantes - gouvernement, société, entreprises - à l'élaboration des réponses à ces enjeux ;
- un *continuum* recherche fondamentale/recherche appliquée au sein de la plupart de ses UR/UMR. Ce positionnement est considéré par les entreprises comme original dans le paysage de la recherche en

²² *Partnership for european environmental research* (PEER) est un réseau composé de 7 centres de recherche environnementale en Europe, fondé en 2001 afin de concevoir une stratégie scientifique commune en poursuivant l'objectif d'une durabilité écologique.

France, car il associe étroitement compétences scientifiques de haut niveau et thématiques de recherche très appliquées. Irstea jouit donc d'une bonne image auprès des entreprises, et ses agents sont considérés comme à l'écoute du monde industriel et familiers de leurs attentes et de leurs problématiques ;

- dans la plupart des domaines techniques couverts par Irstea, les entreprises impliquées sont des PME/ETI qui n'ont pas toujours les moyens humains et financiers pour porter des programmes de recherche et développement. Ces acteurs sont donc enclins à se tourner vers des partenaires pour innover.

Conscient de la nécessité d'engager une démarche plus ambitieuse pour se rapprocher du monde de l'entreprise, Irstea a entrepris au cours de la période d'évaluation plusieurs actions afin de mieux intégrer le monde socio-économique dans son processus programmatique et de développer des relations partenariales essentielles pour pérenniser son modèle économique :

- installation du comité des partenaires (CP) fin 2012. Ce comité, qui comprend vingt membres représentant l'ensemble des secteurs couverts par Irstea (dont dix acteurs privés et dix entreprises publiques et centres techniques), se réunit deux fois par an, pendant une journée afin d'aborder des sujets assez divers, proposés par la direction générale. Un membre du CP siège également au CA d'Irstea et au CST. Ce comité qui s'est mis en place progressivement sur la période d'évaluation, permet à Irstea de recueillir l'avis du monde socio-économique sur ses projets/programmes, et sur le choix des thèses soutenues financièrement par l'établissement. Le CP reste un lieu d'échange sur des sujets prospectifs, avec un impact peu quantifiable sur le développement des relations avec le monde de l'entreprise. Le pilotage du CP est fait par Irstea et le directeur général délégué à la recherche et à l'innovation (DGDR) de l'établissement. Il conviendrait d'associer plus étroitement les membres du CP, en particulier son président, à la définition de l'agenda, et leur donner les moyens d'assurer le suivi des recommandations du CP ;
- création d'une nouvelle direction fonctionnelle, la direction de l'innovation, de la valorisation et de la contractualisation (Divac), afin de disposer des moyens humains, des outils et des méthodes pour développer de façon professionnelle des relations contractuelles avec le monde de l'entreprise ;
- gestion de certaines plateformes technologiques comme des *business units* avec un plan d'affaires et les moyens associés ;
- mise en place d'un programme d'incubation et de partenariat avec les startups essaimées d'Irstea sur l'ensemble des centres régionaux.

Malgré ces efforts, les résultats restent en deçà du potentiel. Le nombre de partenaires industriels sur la période d'évaluation est stable, avec un niveau de recette quasi-constant mais peu élevé (moins de 3 M€/an sur la période). Les partenaires de l'institut sont de grandes entreprises essentiellement nationales, avec un poids du secteur public significatif. Les TPE/PME/ETI et entreprises étrangères sont sous-représentées. Irstea explique la difficulté d'établir des relations partenariales par la grande diversité des secteurs couverts et donc des partenaires potentiels, et par le basculement des grandes entreprises vers un modèle de recherche collaborative subventionnée. Il est important de souligner une forte différence entre les départements, le département Ecotechnologies étant beaucoup plus sensible et dynamique sur le sujet des relations avec le monde de l'entreprise, que les deux autres départements, plus tournés vers la sphère publique.

Dans certains domaines toutefois, comme dans les agroéquipements et la robotique agricole (périmètre de l'ex-Cemagref), Irstea a su se positionner comme un acteur de référence auprès des industriels, et des relations contractuelles ont été établies avec des ETI/PME/TPE du secteur. Irstea a su brillamment prendre le virage du numérique, là encore dans le domaine agricole, par exemple l'Institut de Convergence Irstea 2016 (Agriculture numérique #DigitAg), ce qui en fait un institut en pointe dans ce domaine et un partenaire privilégié des acteurs industriels.

La principale raison de cette sous-performance globale est à rechercher dans la stratégie de l'établissement qui privilégie depuis plusieurs années, notamment lors du passage Cemagref/Irstea, d'abord la recherche fondamentale, puis la recherche en soutien aux politiques publiques avant la recherche partenariale avec le monde industriel. Compte tenu des contraintes budgétaires de l'institut, Irstea ne dispose pas de suffisamment de moyens humains pour augmenter le volume de recherche partenariale, même si la demande des industriels est présente.

Irstea pourrait, eu égard à son positionnement, à la qualité de ses équipes et à ses axes de recherche, développer de façon significative la recherche partenariale avec le monde de l'entreprise, mais à condition que ce développement soit considéré comme prioritaire, au sein d'une réorientation stratégique majeure. Cela nécessiterait une décision au niveau de la direction générale, relayée à tous les niveaux de l'établissement, départements et centres, associée à la mise en place d'objectifs chiffrés clairs et ambitieux, et à la mise à disposition des moyens humains nécessaires.

III. LA GOUVERNANCE ET LE PILOTAGE

Les instances d'Irstea sont²³ :

- un conseil d'administration (CA) composé de 20 membres : cinq représentants de l'État ; le président du CST ; trois représentants d'organismes publics ayant une mission de recherche et d'enseignement supérieur ; sept personnalités qualifiées dont trois d'entre elles pour leur compétence scientifique et technique, trois d'entre elles pour leur compétence dans le domaine économique et social, une d'entre elles parmi les membres de conseils élus des collectivités territoriales ; quatre représentants des personnels de l'institut. Son président est choisi parmi les personnalités du monde scientifique et technique, il est nommé par décret pris sur proposition conjointe du ministre chargé de la recherche et du ministre chargé de l'agriculture, pour une durée de quatre ans renouvelable une fois.
- un conseil scientifique et technique (CST) chargé d'assister le président qui le consulte en matière de politique scientifique et technologique. Sa composition est définie par arrêté conjoint des ministres chargés de la recherche, de l'agriculture et de l'environnement²⁴. Il est composé, outre le président, de 24 membres.
- des commissions spécialisées peuvent être créées par le président de l'institut après avis du CST et accord du CA. Ainsi Irstea s'est doté d'un comité d'éthique commun avec l'Ifsttar (*cf. supra*). Son rôle est d'alerter les instituts et de sensibiliser les agents afin que les questions relatives aux études et recherches menées soient posées lorsque c'est nécessaire. Il a un rôle consultatif et n'a pas le pouvoir de s'opposer à une recherche ou à une expertise.

L'organigramme de l'établissement fait apparaître deux directions générales déléguées (DGD) : (i) la DGD au soutien à la recherche regroupe les directions support classiques (ressources humaines (RH), gestion financière, systèmes d'information, patrimoine) ; (ii) la DGD à la recherche et à l'innovation (DGDRI) supervise le pôle recherche et innovation qui regroupe trois directions fonctionnelles (de la recherche, de l'intelligence économique, de la stratégie et de l'évaluation ; de l'innovation, de la valorisation et de la contractualisation ; de l'action internationale) et les trois départements scientifiques (Eaux, Territoires, Ecotechnologies) auxquelles appartiennent les 19 UR dont cinq sont des UMR avec d'autres établissements, réparties selon 12 TR, chacun d'entre eux ne relevant que d'un département. Il convient de noter que les UR et UMR étant réparties par centres, chacune d'entre elles relève à la fois d'une direction de département et de centre.

Trois autres directions fonctionnelles (communication, affaires juridiques, qualité) sont rattachées au président ainsi que les responsables de la médecine préventive, de la sécurité des systèmes d'information et le conseiller prévention de l'institut.

Le décret de 2012 a également eu pour objet de « doter Irstea d'un dirigeant unique assurant à la fois la présidence du CA et la direction générale de l'établissement »²⁵.

1 / ORGANISATION FONCTIONNELLE ET GEOGRAPHIQUE

a / Un questionnement et une grande complexité dans l'organisation centrale

Il importe de souligner le questionnement du comité suscité par la double fonction de président et de directeur général délégué au soutien à la recherche. En effet, le décret de 2012 prévoit que le président est « assisté d'un ou de plusieurs directeurs généraux délégués ». Le comité considère, particulièrement dans la phase de transition 2018-2020 dévolue à la préparation de la fusion avec l'Inra, qu'il serait souhaitable que le président ne se prive pas de cette assistance prévue statutairement et sépare la fonction stratégique de la fonction opérationnelle, avec un investissement prioritairement dans les phases de négociation avec l'Inra, avec les ministères de tutelle et le MTES, mais également avec l'ensemble des autres partenaires (universités, organismes de recherche, ...).

Au niveau de l'organisation scientifique, il faut noter la grande complexité du dispositif au cours de la période 2012-2016, avec une structuration matricielle à plusieurs niveaux croisés départements/TR versus centres régionaux/UR. La lecture fonctionnelle du dispositif est difficile. L'abandon des TR simplifie significativement la structure mais les documents fournis ne permettent pas de bien appréhender le rôle des différentes entités impliquées. Les entretiens ont toutefois permis de mieux clarifier les rôles respectifs des départements

²³ Décret 2012-209 du 13 février 2012 relatif à l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.

²⁴ Arrêté du 12 juin 2012 relatif au conseil scientifique et technique de l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.

²⁵ Art. R. 832-3-1, décret 2012-209 du 13 février 2012 relatif à l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture.

(responsables de la programmation scientifique) et des centres (en charge de la représentation en territoire et des partenariats).

b / Des centres régionaux bien intégrés dans leur environnement

Selon le RAE, l'approfondissement de l'ancrage territorial d'Irstea est une évolution majeure sur la période 2012-2016. Rappelons que les implantations territoriales comprennent neuf centres, qui sont autant de centres de décision dotés d'une certaine autonomie et d'un patrimoine immobilier important.

Les directeurs régionaux assument et apprécient la polyvalence de leurs responsabilités : représentation de l'établissement ; animation ; encadrement. Ils sont parfois directeurs d'UR. Ils restent alors directement ancrés dans l'activité opérationnelle et considèrent cela comme un atout.

Sur la période d'évaluation, l'organisation a gagné en simplification et lisibilité : le nombre d'UR est passé de 24 à 19 ; la stratégie des centres a été explicitée avec l'établissement de schémas de centres ; les UR sont désormais localisées dans un seul centre ; début 2018, les TR, qui constituaient l'une des dimensions de la matrice organisationnelle de l'activité, sont supprimés.

Les initiatives des UR permettent localement à Irstea de dynamiser les travaux avec des partenaires régionaux ; ce sont les véritables centres d'action. Les directions régionales, dont le rôle est d'administrer et de servir les acteurs locaux de la recherche, sont relativement autonomes. En matière de gestion décentralisée, Irstea a ici un bel exemple à donner mais pour en faire une vraie référence, il conviendrait encore de mieux organiser la gouvernance et les services afin que la structure et la fonctionnalité de l'institution soient le véritable reflet de cette vision. L'organisation actuelle fait subir continuellement des forces contradictoires, centrifuges et centripètes. Elle ressemble à une sorte de « *consortium* » de centres régionaux quasi-indépendants, rendant les stratégies et les orientations de la direction d'Antony difficiles à appliquer. La direction d'une telle organisation est délicate car peu d'actions sont suscitées par l'échelon central et il devient difficile de dégager des pistes institutionnelles à suivre ou à valoriser pour construire une identité et faire valoir globalement l'unicité de l'organisation. Ce manque de cohérence d'ensemble n'est *a priori* pas un point fort pour aborder la fusion avec l'Inra et il est de l'intérêt d'Irstea d'en être bien conscient.

Le fonctionnement et les relations avec les centres ont néanmoins été fluidifiés à l'échelle de l'établissement, avec un effort significatif sur le développement d'outils de travail comme la visioconférence et les systèmes d'information. Les partenariats scientifiques locaux se sont intensifiés.

Plusieurs points importants doivent être soulignés :

- Les implantations héritées de l'histoire ont su devenir des centres intégrés dans leur environnement régional, tant sur le plan scientifique, qu'institutionnel et financier :

La distribution géographique des implantations d'Irstea aurait pu être un handicap en termes de cohérence et de cohésion scientifique. Pour autant, et singulièrement sur la période d'évaluation, chaque centre a su investir des domaines de compétences spécifiques, et gagner en légitimité, sur des thèmes faisant écho aux problématiques régionales ou susceptibles de valoriser des partenariats locaux. Les centres ont ainsi renforcé les partenariats scientifiques et académiques sur des bases pragmatiques et adaptées à leur environnement. On citera les collaborations au sein des différents volets du PIA (Initiative d'excellence (Idex), Laboratoire d'excellence (Labex), Initiative - Science - Innovation - Territoires - Economie (I-site), Instituts Convergence) ; les contractualisations avec certaines Comue.

A Grenoble, le thème fédérateur est celui de la montagne, avec un projet d'UMR ; à Rennes, Irstea travaille sur l'agriculture, la bio-économie, l'économie circulaire en partenariat étroit avec l'Inra ; à Montpellier, où cohabitent plusieurs organismes actifs en matière de télédétection, il s'investit sur l'imagerie spatiale, l'agriculture numérique et l'analyse du cycle de vie ; à Lyon, une implantation dédiée à l'eau a été créée, et Irstea se sent assez fort pour ne pas rechercher d'alliance *a priori*. S'agissant des autres spécialisations, on mentionnera la biodiversité et la forêt à Nogent-sur-Vernisson ; l'agro-écologie et la robotique à Clermont-Ferrand ; les risques naturels à Aix-en-Provence ; les écosystèmes à Bordeaux.

Les collaborations techniques avec les collectivités et les entreprises se forment au niveau des centres. Les retours exprimés par les partenaires rencontrés sont positifs : CNR et EDF par exemple. Les partenariats avec les petites entreprises apparaissent globalement peu développés.

Les Régions se montrent également satisfaites de l'action des centres Irstea, mais celle-ci paraît limitée au cadre des CPER : Irstea semble ne pas profiter du potentiel d'appui à la recherche développé par les conseils régionaux.

Par ailleurs, l'expertise des centres ne touche pas l'ensemble des bénéficiaires potentiels des territoires : elle profite d'abord aux acteurs de proximité, dans les disciplines maîtrisées par les centres. Par exemple, les collaborations semblent inexistantes avec la Région Hauts-de-France ; et seules certaines agences de l'eau font appel directement à Irstea.

- L'éclatement et la dimension des centres restent des facteurs limitant le potentiel de développement de l'institut :

Les centres ont comme atouts leur agilité, leur dynamisme et leur pragmatisme. Mais leur taille reste individuellement trop modeste pour monter en puissance ou consolider leur position tant localement qu'à l'échelle nationale ou européenne. Aussi, le nombre de centres paraît bien élevé en regard de la dimension de l'établissement.

Dans les domaines de conventionnement avec les ministères, comme l'eau et les risques naturels, Irstea a réellement une action d'envergure nationale. Mais pour le reste, il pèse assez peu à l'échelle du pays. Il s'apparente à une juxtaposition de centres performants, spécialisés et autonomes, de dimension modeste, non identifiés comme des acteurs importants de la recherche régionale, et agissant au sein d'un rayon d'action limité, tant sur le plan géographique que thématique.

- Des freins souvent liés au caractère éclaté de la gestion à l'échelle de l'institut :

L'éclatement de l'organisation n'est pas sans conséquences sur la qualité et la cohérence du fonctionnement. Selon le rapport d'inspection IGAENR/CGAAER de 2016, la conception des centres est « facteur de dispersion des moyens, de complexification des procédures et de fragilisation du pilotage ». Elle contribue à la dilution des fonctions supports et à l'accroissement des besoins dans ce domaine.

La faiblesse de la direction des affaires financières et des achats (Dafa, voir *infra*) amplifie ces difficultés. Pour le comité, le besoin de consolidation des circuits administratifs se situe d'abord au niveau du siège. La fonction patrimoniale représente pour les centres une lourde charge : son allègement ne peut que bénéficier à l'efficacité de l'action menée. Mais en même temps, il convient que l'évolution des implantations physiques puisse accompagner le développement de l'institut.

La mise en place de la gestion budgétaire et comptable publique (GBCP) a été vécue douloureusement par les centres. La démarche qualité (voir *infra*) a été appropriée de façon variable. Les instructions reçues du siège peuvent être perçues comme décalées par rapport aux besoins et réalités. Par exemple, la fusion de deux UR du centre d'Antony a été mal reçue. En raison des réactions en interne, la réflexion se poursuit, suite à une recommandation du CST, par une mission confiée à deux experts extérieurs.

Le comité a pris note de l'orientation de la présidence de ne pas donner suite, jusqu'à nouvel ordre, au projet de délocalisation du centre d'Aix-en-Provence sur le site de l'Arbois, pour des raisons avant tout financières. S'agissant du centre d'Antony, la délocalisation des UR à Saclay semble faire sens, sur le plan scientifique. Quant aux services administratifs et à la direction générale, on conçoit aisément que leur devenir est lié à la fusion avec l'Inra.

2 / LA GOUVERNANCE AU SERVICE DE L'ELABORATION ET DE LA CONDUITE DE LA STRATEGIE

a / Une politique de recrutement qui renforce le positionnement amont de l'institut

Les entretiens menés auprès notamment du DGDR et des directeurs de départements d'une part, et l'amélioration du niveau des publications scientifiques au cours de la période de référence 2012-2016 d'autre part, montrent que l'équipe de direction attache une grande importance au renforcement des compétences amont des chercheurs, dans la chaîne de valeur qui va de la création de connaissances à l'expertise, au soutien aux politiques publiques et à la valorisation. Cette stratégie repositionne Irstea dans un rôle plus classique d'organisme de recherche. Il paraît important de s'assurer que cette orientation assumée de l'institut ne se fait pas au détriment de sa mission aval, qui lui donne pourtant toute sa spécificité et légitimité dans le paysage national.

Au-delà de ce constat, l'établissement ne semble pas avoir engagé une réflexion suffisamment aboutie sur la gestion prévisionnelle de ses emplois, de ses effectifs et de ses compétences (Gpeec, voir *infra*). Ce besoin est pourtant encore plus urgent dans la perspective de fusion avec l'Inra. En effet, celle-ci appelle une gestion dynamique des RH, de nature à conforter encore davantage les compétences nécessaires aux missions et expertises qui font la spécificité reconnue d'Irstea.

b / Une démarche qualité ambitieuse qui se met progressivement en place

Comme le recommandait le dernier rapport d'évaluation de l'Aéres en 2013, la direction générale d'Irstea a décidé fin 2013 d'étendre la démarche qualité alors en cours de déploiement au niveau des seules fonctions support, à l'ensemble de l'institut, et ce en vue d'obtenir la certification ISO 9001 version 2015.

Afin d'atteindre cet objectif ambitieux, Irstea s'est progressivement structuré et dispose, suite à la révision des missions de la déléguée « qualité » exclusivement dédiées au déploiement de la démarche qualité, d'une organisation, des compétences, et de moyens humains et financiers adaptés :

- une délégation à la qualité expérimentée, rattachée à la présidence et composée de cinq personnes ;
- un réseau actif de délégués qualité présents dans chaque centre, qui animent localement la démarche et garantissent le déploiement du système de management de la qualité (SMQ) ;
- un réseau d'auditeurs internes formés, en charge de l'évaluation et de l'amélioration des pratiques, malheureusement pas toujours disponibles pour cette mission, compte tenu de leur charge de travail.

Le SMQ couvre l'ensemble des activités de l'institut, qu'il s'agisse de production scientifique et technique, de transfert, de management ou de gestion. La phase de construction du référentiel qualité Irstea - la cartographie des processus et les indicateurs associés -, a été longue et a nécessité des remaniements et simplifications. Il est composé aujourd'hui de 18 processus, mais doit être encore simplifié afin d'une part, de mieux rendre compte de l'organisation et du fonctionnement de l'institut, et, d'autre part, d'augmenter l'adhésion des agents, en particulier ceux affectés à la recherche.

L'audit de certification en vue d'obtenir la certification ISO 9001 est programmé en octobre 2018. Il fait suite à un audit « à blanc » effectué à l'automne 2016, qui avait révélé deux non-conformités, traitées depuis. Compte tenu des efforts déployés, la délégation à la qualité est confiante quant à l'issue positive de cet audit.

La mise en place du SMQ a indéniablement contribué à la conduite du changement au sein de l'institut. Ce chantier a été l'occasion de diffuser les meilleures pratiques professionnelles au niveau des différents centres et de fédérer des initiatives d'amélioration entre les centres. L'institut s'est bien approprié la démarche, même si des différences importantes existent encore entre les centres régionaux.

Plusieurs initiatives permettraient toutefois d'améliorer l'adoption du SMQ par l'ensemble d'Irstea :

- une communication plus affirmée et renouvelée de la direction générale, que ce soit en interne envers les agents ou en externe vers les partenaires sur la démarche qualité en cours, son ambition et ses objectifs ;
- un soutien publiquement affiché des directeurs des trois départements scientifiques à la démarche, afin de poursuivre le travail de conviction auprès de la communauté des chercheurs, qui restent culturellement insuffisamment concernés par la problématique qualité ;
- une action spécifique au niveau de l'institut Carnot Irstea, qui est en retard dans l'adoption de la démarche, alors que l'impact sur les relations partenariales devrait être significatif.

La volonté de la délégation à la qualité est d'inscrire l'institut dans une démarche intégrée, plus ambitieuse, qui consisterait à aller vers un système de management intégré avec notamment une démarche environnementale répondant aux exigences de la norme 14001. Cet objectif mobilisateur pourrait être effectivement ajouté au plan stratégique 2020 de l'institut, afin de pérenniser la dynamique en place.

Le comité considère par ailleurs que cette démarche qualité portant sur toutes les activités et tous les centres d'Irstea, bientôt confirmée par une certification ISO 9001, constitue indéniablement un atout, dans le cadre de son prochain rapprochement avec l'Inra.

c / Une stratégie et des actions de communication insuffisamment positionnées en interne et en externe

La direction de la communication (Dicom) d'Irstea est composée de quinze personnes. S'ajoutent des agents de communication dans chacun des centres régionaux, qui relèvent des directions régionales et qui collaborent avec leurs directions et l'équipe centrale à Antony pour nourrir le plan de communication de leurs actions et bénéficier de l'expertise et de l'appui de la Dicom dans la mise en place de celles-ci. La Dicom est indépendante de la direction de la recherche, de l'intelligence économique, de la stratégie et de

l'évaluation (Drise) qui dispose aussi de moyens de communication (ex : revue périodique de vulgarisation scientifique). La Dicom est avant tout celle de la direction de l'institut. Elle s'occupe du protocole, des grands événements, des communications externes avec la presse et de certains dossiers de valorisation de l'institut. L'examen du RAE et les entretiens menés lors de la visite ont permis au comité d'évaluation de faire les constats suivants :

- le nombre important de personnes affectées au service de la communication s'explique en grande partie par le fait que très peu de travaux sont externalisés ;
- les documents produits sont diversifiés et de grande qualité. La direction dispose de beaucoup d'outils pour faire la promotion de l'institut ;
- l'harmonisation des formats reste à faire entre les différentes plateformes médias (smartphones, tablettes, ...)
- au niveau stratégique, le plan de communication défini par la direction n'est pas apparu comme bien structuré et développé. Une réflexion stratégique pourrait être initiée dans ce sens : mieux utiliser le service de communication à la fois en interne et en externe, pour faire valoir Irstea et certaines de ses politiques et orientations, notamment en matière de positionnement et de notoriété ;
- il a semblé au comité que l'institut gagnera à placer le service de la communication au cœur du projet de fusion avec l'Inra, une partie de sa réussite résidant dans la qualité de la communication qu'en fera la direction en interne et en externe.

3 / ANALYSE PROSPECTIVE ET FONCTIONS SUPPORT/SOUTIEN

a / Irstea ne s'est pas véritablement doté d'outils de prospective pluriannuelle

Irstea a mis en place les premiers éléments d'une Gpeec. En particulier, une cartographie des emplois a été réalisée, par discipline pour les scientifiques, par métier pour les fonctions soutien. Cependant, en matière de prospective, la démarche consiste simplement en une estimation des départs en retraite pour les années futures. Il n'est pas procédé à une estimation des « autres départs » à un terme de trois ou cinq ans. Selon la direction des ressources humaines, ces derniers sont très variables d'un exercice à l'autre. De même, il n'est pas réalisé de *scenarii* de recrutements en regard des prévisions de départs, qui seraient cohérents avec les priorités scientifiques affichées. C'est à l'occasion du dialogue de gestion annuel (nourri, pour la partie RH, par des conférences « ressources humaines »), que sont instruits les arbitrages de postes²⁶.

S'agissant du domaine financier, aucune perspective pluriannuelle d'ensemble n'est tracée. Dans ce cas également, les arbitrages sont rendus annuellement, à la suite du dialogue de gestion. L'articulation entre les choix budgétaires et les orientations stratégiques est assurée à cette occasion. Seules les opérations par nature pluriannuelles, par exemple les grands travaux, font l'objet d'une fiche de programme de suivi pluriannuel.

Cette approche, simplement annuelle, de la mise en cohérence des moyens et des priorités scientifiques, paraît présenter une faiblesse : le modèle économique d'Irstea est en effet fragile en raison de la contraction des ressources publiques, qu'il s'agisse de la SCSP ou des contrats de recherche ou d'expertise passés avec des entités publiques (les subventions de fonctionnement provenant de l'Etat et des collectivités publiques ont diminué de 4,9 % de 2013 à 2016). Les ressources propres provenant des partenaires publics ont diminué de 35,2 % de 2012 à 2016. Cette faiblesse a été notée par les corps de contrôle, notamment la Cour des comptes, qui ont formulé la recommandation de rechercher des « ressources externes » provenant du secteur privé et plus particulièrement de l'industrie, eu égard à la pression sur les crédits publics. Force est de constater que Irstea ne s'engage pas dans cette voie, et l'absence de prospective pluriannuelle, adossée à un nouveau modèle économique, laisse planer une incertitude sur l'équilibre futur des finances de l'organisme.

b / Des fonctions support principalement mobilisées par l'adaptation à l'évolution de la réglementation

Dans un contexte de diminution de la SCSP, l'organisme a réduit son effectif permanent pour assurer son équilibre financier : -7,2 % de 2012 à 2016. Cette réduction a affecté les fonctions support : - 6,7 % entre 2013 et 2015. Pour limiter les effets de cette baisse, Irstea a conduit une démarche de rationalisation de l'organisation de ces fonctions. Toutefois, compte tenu de la structuration matricielle de l'organisme, cette approche a rapidement rencontré ses limites et n'a pas permis d'économies d'échelle notables. Au moment où des changements réglementaires importants étaient engagés, les personnels des fonctions support se sont ainsi trouvés fortement mobilisés, tout en poursuivant au mieux les actions courantes de gestion de leur domaine.

²⁶ Notes relatives à la préparation des dialogues de gestion 2016 et 2017.

Ainsi, dans le domaine financier, la mise en place de la GBCP, conduite en deux phases en 2016 (gestion budgétaire) et 2017 (recettes et dépenses), et l'assujettissement à la certification des comptes en 2016, précédée par une phase « à blanc » en 2014, ont dominé la période. A l'occasion du passage à la GBCP, la fonction financière assurée auparavant dans les UR, a été mutualisée au niveau des services généraux des centres régionaux, favorisant ainsi une meilleure professionnalisation. Malgré cela, l'instabilité du personnel du service (*turn-over* important) conduit à une maîtrise insatisfaisante des procédures qui se traduit par de nombreux rejets (ou navettes entre les services), mentionnés par l'agence comptable. Le renforcement qualitatif et la stabilisation du personnel de la Dafa sont certainement des pistes de progrès. Cette évolution pourrait être conduite dans le cadre de la mise en place d'un service facturier.

Concernant la procédure relative au dialogue de gestion accompagnant la réalisation et le suivi des budgets, celle-ci paraît satisfaisante dans son organisation. Pour autant, disposer d'outils de suivi et de *reporting* plus robustes permettrait d'asseoir ce dialogue sur des données de meilleure qualité.

S'agissant du domaine des RH, les nouvelles dispositions législatives et réglementaires relatives aux contractuels (la loi Sauvadet en particulier) a imposé un suivi beaucoup plus fin du recours à ce type d'emplois, pour arriver à faire cadrer ceux-ci avec les contraintes liées à la durée des projets. Le dispositif de gestion des contrats à durée déterminée est centralisé, hormis la publicité sur les postes et les entretiens d'embauche, réalisés localement.

L'audit d'Irstea de février 2016 signalait déjà les difficultés posées par la coexistence de deux familles de statuts parmi les titulaires, notamment l'existence de personnels de corps du MAAP²⁷ (159 ingénieurs et neuf autres corps en 2016), en position normale d'activité dans l'établissement, mais dont le déroulement de carrière et le régime indemnitaire échappaient largement à la direction d'Irstea. Des niveaux de rémunérations accessoires différents entre les personnels propres de l'établissement et les personnels du MAA sont source de tensions. En lien avec les tutelles, il convient de rechercher des réponses à cette situation, notamment à l'occasion de la fusion avec l'Inra.

L'organisme pratique les entretiens annuels pour l'ensemble de ses personnels (66 % de retours selon la direction RH). A cette occasion est réalisé le bilan de la période écoulée et les objectifs d'activité pour la période future sont fixés. Cette démarche favorise la bonne orientation des travaux, dans le sens des décisions de la direction. A noter qu'il n'y a pas de couplage entre ces entretiens et la pratique indemnitaire.

En matière de formation, selon le bilan social, 61 % des agents titulaires et 67 % des contractuels ont bénéficié de formations en 2016, correspondant à une dépense de 0,8 % de la masse salariale. A noter qu'en raison de la déconcentration au niveau des centres régionaux de la réalisation des plans de formation, c'est à ce niveau que les priorités nationales de l'établissement sont prises en compte.

A l'occasion des rencontres avec les organisations syndicales et les représentants du personnel dans les instances de l'organisme, le dialogue social est apparu se dérouler dans des conditions peu satisfaisantes au sein d'Irstea. Cette situation affecte plus ou moins l'ensemble des instances, CST et comité hygiène de sécurité et des conditions de travail inclus (alors qu'à l'évidence un important travail est fait en matière d'hygiène et sécurité). Au moment où Irstea engage le chantier majeur de la fusion avec l'Inra, on ne peut que recommander à la direction de l'établissement de rechercher de meilleures conditions d'échange, dès lors que les organisations syndicales acceptent de s'engager dans une démarche constructive face à cette échéance.

En matière immobilière, la période écoulée a été l'occasion d'un renforcement qualitatif et d'une montée en charge du service, devenu direction de plein exercice en 2013, direction de l'environnement de travail et de l'immobilier (Deti). Cette évolution s'est traduite par un pilotage plus serré des acteurs locaux en matière immobilière, et le recours à des prestations externes chaque fois que cela se justifie, en particulier pour ce qui est de la logistique. Les deux axes principaux d'action ont été la réalisation de la maîtrise d'ouvrage des chantiers engagés dans le cadre des CPER, et la mise en place d'une politique de maintenance. Cette dernière a été l'occasion d'une rationalisation de l'utilisation des surfaces. Cette rationalisation n'a toutefois pas pu aller jusqu'à la fermeture de sites avec des relocalisations, qui aurait pourtant eu du sens (principalement Nogent et Antony). Irstea gagnerait à réexaminer ces questions dans la perspective de la fusion avec l'Inra. La Deti considère que la phase « curative » en termes de maintenance est maintenant réalisée, la phase de « prévention » (anticipation des dégradations dues au temps) pouvant être abordée. Le système d'information immobilier, qui apporte satisfaction à la Deti, permet une bonne appréciation des coûts des surfaces (y compris la consommation des fluides). Il est utilisé pour évaluer le prix de facturation en cas d'hébergement de structures tierces, ou les coûts à inclure dans les contrats, ce point méritant cependant d'être amélioré selon la direction.

²⁷ Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche.

S'agissant du système d'information, la période sous revue a permis la mise en place d'un système robuste et cohérent. Les principales fonctions sont couvertes par des briques applicatives qui apportent satisfaction aux utilisateurs pour ce qui est du cœur de métier²⁸. En revanche, une faiblesse générale est à noter s'agissant des outils de *reporting*, de suivi et de pilotage, qu'il s'agisse du niveau du directeur d'UR, des services généraux à l'échelle des centres régionaux ou des directions centrales. Les possibilités offertes par SAP (*systems applications and products for data processing*), le module BI en particulier ainsi que le module de comptabilité analytique, pourraient être mobilisés pour corriger cette lacune.

²⁸ Cf. entretiens.

IV. LES ACTIVITES DE L'ORGANISME

1 / DE LA RECHERCHE A L'EXPERTISE : UN CONTINUUM D'ACTIVITES

La Divac et la Drise concentrent les activités de support à la valorisation de la recherche et au développement de l'expertise, activités tournées principalement, rappelle le comité, vers le soutien aux politiques publiques. Les différents entretiens ont montré une vraie coordination entre ces deux directions et avec les UR, dans une vision qui a semblé parfaitement assumée au regard du service rendu.

La Divac est composée d'une douzaine de personnes présentant les profils nécessaires en tant que spécialistes de la PI et de la commercialisation de technologies, principalement localisées au siège d'Irstea à Antony. Sur le volet contractualisation, afin d'assurer la meilleure coordination possible entre les sites géographiques et une maîtrise en central, il est important de souligner la mise en place d'un *workflow* simple mais inséré dans le cadre d'un processus incontournable pour la génération de tout contrat, couvrant les volets programme, juridique et financier. Il faut souligner que tous les organismes de recherche n'ont pas mis en place un tel outil.

Concernant le volet financier des contrats, le chiffrage du coût salarial réel d'un chercheur n'est pas encore abouti, mais un travail est en cours pour identifier les coûts liés à l'exploitation des différentes plateformes d'Irstea, afin de les affecter aux coûts contractuels dans le cadre de la mise en place d'une grille des coûts complets du personnel.

Pour le volet lié à la création d'entreprises, la culture entrepreneuriale est très faible dans le milieu agricole/environnemental au sens large, peu habitué à la création d'entreprises innovantes. Malgré cela, il faut noter quelques succès en création de start-up avec un niveau très correct (6 entre 2012 et 2016), ceci en ayant mis en place des partenariats avec les incubateurs locaux qui ont développé une précieuse expérience. Les projets de start-up sont cependant plutôt portés par des personnels extérieurs ou doctorants en fin de thèse, ce qui montre le peu d'appétence des personnels en interne pour ce type d'aventure, toujours risquée.

Les activités liées à la connaissance de l'environnement public et privé d'Irstea et du support aux nombreuses expertises pour les autorités publiques sont portées par une équipe conséquente de vingt-deux ETP, dont 50 % sont localisés au niveau des centres régionaux. Cette équipe, qui est apparue au comité fortement motivée, présente une vraie sensibilité à l'égard du service apporté aux UR. Elle a mis en place de nouveaux « produits/études » à la demande des clients internes ; elle a aussi développé un processus d'expertises collectives pluridisciplinaires pour apporter des réponses plus complètes aux questionnements des directions techniques des ministères. Cela passe par la fourniture d'accès à des bases de données, documentations, génération d'une revue interne/externe pour un coût d'environ 500 k€ par an, ce qui montre un vrai engagement d'Irstea sur ce sujet.

Dans le cadre de la politique qualité d'Irstea, une base de données nommée « Irstea data » a été mise en œuvre pour soutenir l'activité d'expertise et avoir une visibilité sur l'ensemble des données générées.

Notons enfin qu'une évaluation originale, de type conseil, a été initiée pour tout le personnel chercheur/ingénieur, en complément de l'action plus classique de gestion des ressources humaines, liée au statut.

2 / UN BILAN SATISFAISANT AU REGARD DES RESULTATS ET IMPACTS DES TRAVAUX DE RECHERCHE

L'institut a redéfini sa vocation en 2012 lors du passage du Cemagref à Irstea. Trop identifié à l'équipement agricole, il s'est redéfini en une organisation plurisectorielle, pluridisciplinaire et multithématique sur les environnements agricoles et naturels. Bien que l'identité institutionnelle nécessite encore des améliorations, Irstea est fermement reconnu comme un établissement construit sur la base de centres de recherche régionaux fortement engagés dans le vaste domaine de l'environnement. Dans les faits, certains constats présentés en tant qu'exemples dans le RAE montrent bien qu'Irstea s'appuie sur des recherches de qualité, générant une bonne, voire très bonne, production scientifique. Au cours de la période visée par l'évaluation, bien que peu élaborées, les statistiques présentées dans le RAE et sur lesquelles la direction a insisté lors de la visite de site, démontrent une amélioration de la performance institutionnelle en recherche. Ainsi, au cours de la période d'évaluation, le bilan des recherches met en évidence :

- une augmentation de 26 % du nombre d'articles dans des revues avec comité de lecture (n= 562 en 2016) ;
- une hausse de l'indice de citation passant de 5 en 2010 à 5,5 en 2016 ;
- une augmentation de 37 % des chercheurs/ingénieurs titulaires de l'HDR ;
- un pourcentage d'articles cosignés avec des collaborateurs étrangers atteignant 46 % en 2016 (il était de 35 % en 2012) ;
- une participation active au PIA, avec une implication plus ou moins importante dans trois Idex, deux I-Sites et sept Labex ; la coordination d'un Equipement d'excellence (Equipex) et de deux projets associés et la participation à deux instituts Convergences (dont un à titre de coordonnateur) ;
- une participation à 26 projets européens H2020.

Bien que le RAE n'apporte qu'un nombre limité de données quantitatives, le bilan des activités au cours de la période d'évaluation montre clairement qu'Irstea a veillé à l'amélioration de sa performance générale en recherche. Derrière les chiffres présentés, la stratégie institutionnelle paraît toutefois diffuse et mériterait une meilleure affirmation.

Par ailleurs, l'évaluation de 10 TR sur 12 par le Hcéres en 2017 a révélé que :

- la majorité des équipes d'Irstea ont une très bonne production scientifique, voire excellente pour certaines. Outre quelques recommandations visant l'ouverture à l'interdisciplinarité, Irstea affiche une performance comparable, voire enviable, à celle d'autres organismes nationaux de taille comparable ;
- malgré l'attractivité démontrée de plusieurs équipes envers des chercheurs internationaux et l'effort soutenu de diffusion scientifique *via* les publications et les participations à des congrès, les chercheurs demeurent modérément impliqués dans des projets nationaux (type de ceux subventionnés par l'Agence nationale de la recherche) et internationaux, autant en Europe qu'ailleurs dans le monde. Certaines équipes constituent toutefois de beaux exemples (à mettre en exergue) par leurs succès au sein de grands programmes, mais en règle générale, la stratégie institutionnelle permettant l'amélioration de la compétitivité est à améliorer ;
- le manque d'attractivité à l'international de stagiaires et surtout de doctorants/post-doctorants est une faiblesse généralisée ;
- des lacunes apparaissent dans certains champs de compétence. Il apparaît évident que l'ambition institutionnelle dans plusieurs créneaux de recherche pourrait être mieux affirmée et assortie d'une stratégie claire de recrutement. Une meilleure emprise sur le plan de déploiement des effectifs de recherche permettrait à Irstea de maîtriser davantage la progression de son programme scientifique ;
- des efforts significatifs ont été faits en vue d'assurer une place adéquate aux SHS dans les programmes de recherche d'Irstea. Certains thèmes favorisent la plurisectorialité, notamment ceux portant sur l'économie, les territoires, l'aménagement, l'utilisation des ressources, etc. Mais l'aide à la décision, l'acceptabilité sociale de projets de développement ou encore la mouvance des concepts et idées dans une société demandent plus qu'une adjonction des SHS à des projets menés par d'autres secteurs. L'évaluation des TR a souligné la nécessité de poursuivre en ce sens et de faire en sorte que les SHS puissent accroître leur implication au sein des programmes d'Irstea ;
- il convient d'encourager le partenariat, à la fois entre les équipes de recherche d'autres établissements (universités, organismes) et à l'interne en misant sur un travail bien articulé par chacun des départements, qui viserait à préserver les acquis transversaux des TR.

La labellisation entière d'Irstea en institut Carnot est certainement un atout majeur. La conformité du plan institutionnel avec le cahier des charges des instituts Carnot oblige un suivi de la performance qui est vite récompensé par des ajustements continus.

Le renforcement de la politique de sites donne aux centres régionaux une certaine liberté d'action en recherche, bien que les moyens financiers auraient avantage à être stimulés par des stratégies plus affirmées. Chaque centre peut prétendre à un certain *leadership* dans des domaines d'excellence dont l'impact peut se limiter à leur environnement régional (impact auprès de partenaires ou utilisateurs locaux), à l'échelle nationale (par exemple Montpellier qui constitue un des deux pôles d'excellence en télédétection en France, Grenoble qui est clairement positionné sur l'étude des risques reliés aux mouvements gravitaires et à la montagne, etc.) ou à l'international (par exemple, l'ensemble d'Irstea pour le domaine de l'eau avec des forces à Lyon, Bordeaux et Antony).

Le constat général est que les bases scientifiques et technologiques d'Irstea sont solides : l'institut possède une proportion enviable de chercheurs de haut niveau, les équipes de soutien sont bien structurées et réalisent un travail de grande qualité.

Néanmoins, Irstea gagnerait à mener un examen comparatif approfondi avec d'autres établissements à l'international afin d'améliorer sa notoriété et son positionnement. Cela impliquerait aussi un choix stratégique d'orientations scientifiques, un choix tout aussi stratégique des partenaires prioritaires et une affirmation du modèle Irstea à différentes échelles (régional, national, européen et international).

En résumé, le comité considère que l'impression générale qui se dégage de l'examen des performances en recherche d'Irstea au cours de la période d'évaluation est celle d'une organisation dont la base en neuf centres régionaux est solide, mais qui consacre beaucoup d'énergie à lier ses composantes au détriment de son positionnement et de ses stratégies générales.

3 / LES PRINCIPAUX DOMAINES DE COMPETENCE D'IRSTEA TROUVENT UNE APPLICATION DANS L'APPUI AUX POLITIQUES PUBLIQUES

Les domaines phares concernés par l'appui aux politiques publiques sont nombreux. Sans être exhaustif, on citera la prévention des risques naturels, l'eau et la mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau, la biodiversité aquatique et terrestre, le plan Ecophyto, les déchets, l'expertise sur les digues, la durabilité des exploitations agricoles, etc.

Irstea produit environ 90 à 100 rapports d'expertise par an, en réponse à des commandes publiques. Cette donnée est restée stable sur la période d'évaluation. L'institut est soucieux du caractère opérationnel, concret et ouvert de ses activités. Par exemple, au-delà des rapports d'expertise et de recherche, des conseils et avis, il produit des guides méthodologiques.

L'exemple donné par Irstea de son action dans le domaine des installations de stockage des déchets non dangereux est une illustration exemplaire du lien noué entre expertise scientifique et action publique régaliennne (mise à niveau d'une réglementation).

En matière d'appui aux politiques publiques, l'action d'Irstea est caractérisée par :

- Des prestations qui donnent satisfaction et fiabilisent généralement la relation :

Les donneurs d'ordre publics sont satisfaits des prestations d'Irstea. Ils apprécient notamment l'agilité, la capacité d'écoute, le recours aux SHS et le niveau d'expertise. A l'échelon national, l'habitude est prise de faire appel à Irstea. Irstea affiche de belles réussites dans ses partenariats avec des grandes collectivités. Il a su valoriser ses implantations locales ou régionales.

- Des évolutions financières qui incitent à une très grande vigilance :

Sur la période d'évaluation, les recettes générées par l'appui aux politiques publiques (hors SCSP) ont été significatives et régulières. Elles ont représenté 51 % des ressources propres, tout en baissant de plus de 30 % de 2012 à 2016 (2012 : 18,4 M€ sur 35,4 M€ de ressources propres ; 2016 : 12,7 M€ sur 24,5 M€). Les financements directs de l'Etat et des collectivités ont également baissé, mais ceux apportés par l'Onema et les agences de l'eau ont augmenté. Il n'est pas garanti que cette tendance à la hausse se prolonge.

En matière de risques naturels, la demande du MTES reste forte. La DGPR s'interroge et s'inquiète du maintien de l'expertise d'Irstea en matière de risques, suite à la fusion future avec l'Inra. En même temps, elle n'envisage pas d'augmenter ses crédits et ne rémunère pas au coût complet. Ce cas de figure conduit à une interrogation plus générale : en matière d'appui aux politiques publiques, le niveau de rémunération des prestations d'Irstea est-il bien ajusté ?

- Dans des domaines comme celui de l'eau, un niveau d'activités qui pourrait subir les baisses de moyens des administrations :

Pour le comité, cette situation devrait conduire les ministères de tutelle et le ministère chargé de l'environnement à revoir conjointement les modalités de rémunération d'Irstea, pour les missions en rapport avec les politiques publiques nationales. Il serait utile de préciser, quantitativement, la commande publique nationale prévisible à moyen terme : si l'Etat a besoin d'Irstea, il ne peut créer les conditions de son affaiblissement et doit au contraire se soucier des conditions propices à la bonne exécution de ses missions. Irstea a intérêt pour sa part à intégrer de façon réaliste, dans son modèle économique, les perspectives d'expertise publique, et à se préparer à intervenir dans un environnement plus concurrentiel.

Cette analyse différenciée a besoin d'être approfondie, dans le cadre de la préfiguration de l'organisme fusionné avec l'Inra, pour mieux valoriser par la suite les atouts présents d'Irstea. Dans la période transitoire, il

paraît important qu'Irstea ne faiblisse pas dans ses domaines d'excellence, mais qu'il recherche plutôt leur consolidation.

4 / DES PROGRES SIGNIFICATIFS EN MATIERE DE VALORISATION ET DE TRANSFERT

L'impact en matière de valorisation et de transfert doit se jauger à l'aune des efforts mis en place en interne, que ce soit pour faire évoluer la culture vers un appui direct au transfert de technologie et de compétences aux entreprises ou par la mise en place d'équipes dédiées au support à ces activités.

La Divac peut paraître restreinte en taille au vu de l'étendue géographique des sites à couvrir, mais elle paraît suffisamment mobile pour assurer une mise en commun des informations de manière centralisée. Dans le souci de professionnalisation de cette activité, un nouveau directeur est arrivé récemment, permettant de bénéficier de son expérience en valorisation acquise dans un autre organisme reconnu sur ces activités.

Cette direction a produit un effort conséquent pour la génération de PI sur la période d'évaluation, avec une augmentation d'un facteur 3 en nombre des déclarations d'invention. Les coûts afférents liés à la PI ont été logiquement pris en charge par les SATT, car il faut rappeler que Irstea est actionnaire de deux SATT - AxLR et Grand centre -, avec une relation très fluide dans le cadre d'une délégation totale des activités de valorisation. Irstea propose ainsi des résultats à niveau de TRL 2-3 et les SATT financent la maturation si un industriel co-financeur est identifié. Il faut cependant noter une inquiétude dans le cadre du projet de fusion avec l'Inra, qui pourrait se traduire par un basculement potentiel vers Inra-transfert.

Un travail de réflexion a été lancé sur une étude d'impact mais elle se heurte à une difficulté réelle car les actions passent principalement par la génération de documents de politique publique, l'impact se situant nécessairement au second niveau.

La Divac joue aussi un rôle moteur dans Allenvi²⁹ et le CVT Allenvi³⁰, structures complexes en raison de la multiplicité des partenaires. L'intérêt principal repose néanmoins sur les actions de réseautage et la génération de rapports d'étude sur des sujets pertinents pour Irstea.

5 / DES ACTIVITES COMMERCIALES POUVANT ETRE RENFORCEES DANS LE CADRE DE L'INSTITUT CARNOT

Le renouvellement de la labellisation Carnot 3 en 2016 témoigne des efforts développés dans ce secteur : « Irstea est ainsi le seul EPST à être institut Carnot depuis la première vague, sur l'ensemble de son périmètre d'activité »³¹. Le label Carnot, qui couvre l'intégralité de l'organisme, semble cependant relativement peu prégnant dans les équipes de recherche ; il est mis en avant principalement par la Divac et la Drise. Ce label permet d'obtenir des ressources dans le cadre de l'abondement Carnot, à un niveau de 1,2 M€ pour la période 2012-2016, mais avec une baisse programmée à court terme. Ces ressources sont principalement utilisées pour compléter le financement de thèses.

Le développement de ressources industrielles pouvant être éligibles à des abondements dans le cadre Carnot est très fortement limité par le manque de plan d'action au regard de la prospection de nouveaux clients. En effet, le comité souligne une vraie difficulté de mise en œuvre de projets potentiels liée à un manque de ressources dans les équipes de recherche ou de priorité donnée à ce type de recherche partenariale avec l'industrie.

²⁹ L'Alliance nationale de recherche pour l'environnement fédère les forces de recherche publique pour programmer et coordonner la stratégie scientifique environnementale française.

³⁰ Le Consortium de valorisation thématique CVT AllEnvi est le centre de ressources et d'expertise de l'Alliance Allenvi.

³¹ RAE, p. 21.

V. CONCLUSION

En se substituant au Cemagref en février 2012, Irstea a évolué et se positionne en tant qu'organisme de recherche finalisée, fortement impliqué dans l'appui aux politiques publiques.

Les recherches mises en œuvre privilégient les approches intégratives et pluridisciplinaires, combinant observation, expérimentation et modélisation. Le plan stratégique de l'établissement « Stratégie 2020, Irstea » et le contrat d'objectifs sur la période 2014/2018 s'inscrivent dans le cadre de la transition écologique et des adaptations au changement global, avec quatre orientations prioritaires et complémentaires : (i) gestion de la durabilité des territoires et de leurs ressources ; (ii) prévention et prévision des risques naturels (crues, inondations, avalanches) et environnementaux (chimiques, biologiques) ; (iii) préservation de la biodiversité structurale et fonctionnelle ; (iv) développement d'écotechnologies pour favoriser la croissance verte et préserver la qualité environnementale.

Le constat général montre que les bases scientifiques et technologiques d'Irstea sont solides. La majorité des équipes ont une bonne, voire très bonne, production scientifique, Irstea affichant des performances proches, voire meilleures, de celles d'autres organismes de recherche de taille comparable.

Au cours de la période d'évaluation, un ensemble de réformes et de réorganisations ont été menées, répondant à certaines recommandations formulées par l'Aéres en 2013. Néanmoins, la lecture fonctionnelle reste difficile et il conviendrait que la direction d'Irstea renforce et améliore sa stratégie, en s'appuyant sur des orientations plus claires, plus affirmées et de ce fait plus mobilisatrices.

L'ambivalence des deux ministères de tutelle en charge de la recherche et de l'agriculture ainsi que le positionnement relativement ambigu du ministère en charge de l'environnement, qui n'est pas tutelle malgré une implication forte d'Irstea à l'égard des problématiques environnementales, représentent une cause de fragilité. Le comité encourage Irstea à favoriser la mise en place d'une concertation constructive avec ces trois ministères, afin de mieux préciser les missions à réaliser, notamment celles en rapport avec les politiques publiques nationales, et les moyens alloués ; dans le prochain contrat, l'Etat et ses services ont intérêt à mieux valoriser les compétences d'Irstea pour répondre aux enjeux de société.

Le modèle économique de l'institut, fondé sur un fort niveau de prestation avec le secteur public, financé au coût marginal, et sur une pression excessive de la masse salariale, induit un déficit structurel et obère toute possibilité de dégager des marges de manœuvre pour l'investissement et une véritable capacité de pilotage stratégique pluriannuel. L'audit réalisé en 2016 par l'IGAENR et le CGAAER mentionnait que « les faiblesses tiennent au mode de pilotage et à la difficulté à s'organiser pour dégager des masses critiques ». Pour rééquilibrer cette forte dépendance à l'égard des financements publics, une projection dans le champ concurrentiel et une diversification des partenariats s'avère nécessaire. La pression sur les crédits publics nécessite de rechercher des ressources externes provenant du secteur privé et plus particulièrement de l'industrie. Le comité d'évaluation constate que l'institut ne s'engage pas vraiment dans cette voie, alors que de nombreux atouts existent pour développer des partenariats avec le monde de l'entreprise. Irstea ne s'est pas doté d'outils de prospective pluriannuelle, adossés à un nouveau modèle économique, induisant de ce fait une réelle incertitude sur l'équilibre futur des finances de l'établissement.

Les neuf centres régionaux sont bien intégrés dans leur environnement, à la fois sur le plan scientifique et institutionnel. Cet éclatement et la faible dimension des centres par rapport aux forces de recherche sur les différents sites (universités, autres organismes) représentent néanmoins des facteurs limitant le potentiel de développement, accentuant la dispersion des moyens et minimisant les capacités d'application des stratégies et des orientations de la direction.

La fusion avec l'Inra, programmée pour janvier 2020, plonge Irstea dans une période décisive et hautement stratégique. La lettre de mission rédigée par les deux ministres de tutelle le 6 février 2018 indique que le nouvel établissement unique devra « prendre en compte les compétences et missions actuellement exercées par les deux établissements, afin d'affirmer une ambition renouvelée de recherche dans les domaines qu'ils couvrent, dont les enjeux sociétaux sont majeurs, et de développer de nouvelles synergies entre leurs communautés scientifiques ». Il est souhaitable de rechercher les meilleures conditions d'échange avec les partenaires, et ce d'autant plus que la perspective de fusion à court terme génère des inquiétudes, voire des oppositions, qu'il faudra gérer. Dans ce contexte, les recommandations formulées par le comité d'évaluation concernent principalement cette courte étape pré-fusionnelle, l'objectif étant que les spécificités d'Irstea dans les domaines de l'innovation, de la valorisation, du transfert, de l'expertise et du soutien aux politiques publiques, soient conservées et progressivement renforcées.

1 / LES POINTS FORTS

- une image très positive d'Irstea auprès des partenaires institutionnels (universités, organismes de recherche, administrations et opérateurs de l'Etat, Régions, ...) qui reconnaissent à cet institut une forte spécificité de ses domaines de recherche (développement durable, transition écologique, eau, risques, etc.) et un rôle important dans le soutien aux politiques publiques ;
- des recherches de qualité, privilégiant l'interdisciplinarité et la démarche intégrative pour répondre à la complexité et à la diversité des problématiques environnementales, avec notamment une implication forte des SHS. La production scientifique, bien qu'inégale selon les départements et les équipes, est globalement de bon, voire très bon, niveau ;
- une organisation interne des activités amorcée en fin de période d'évaluation, se traduisant en janvier 2018 par la suppression des thèmes de recherche ; les unités de recherche, avec une volonté d'accroître le nombre d'unités mixtes, constituant désormais les briques de base du dispositif ;
- un positionnement, à l'échelle nationale, reconnu par l'ensemble des acteurs, basé sur l'efficacité du *continuum* entre recherche fondamentale et recherche finalisée et sur la complémentarité des approches associant l'observation, l'expérimentation et la modélisation. Ce positionnement contribue aux performances de la politique partenariale ;
- un renforcement efficace de la politique de site, *via* les neuf centres qui contribuent à une bonne intégration dans l'environnement régional, tant sur le plan scientifique qu'institutionnel. Ainsi, Irstea participe activement à la dynamique générée au niveau des grands sites universitaires par les projets mis en place dans le cadre du PIA ;
- un partenariat avec les universités qui permet un positionnement satisfaisant et efficace au sein des écoles doctorales, avec plus de 200 doctorants accueillis dans les UR entre 2012 et 2016. La progression du nombre de HDR a été maintenue : 93 en 2012, 128 en 2016 ;
- des initiatives qui ont contribué à l'amélioration du pilotage de l'établissement : mise en place d'un système d'information robuste et cohérent, renforcement en matière immobilière, développement d'une démarche qualité ambitieuse, mise en place d'un *workflow* pour la génération de tous les types de contrats ;
- des prestations satisfaisantes dans le domaine de l'expertise, au regard des donneurs d'ordre, essentiellement en appui aux politiques publiques. Les prestations s'inscrivent dans une démarche résolument opérationnelle, renforçant les spécificités d'Irstea par rapport aux autres organismes nationaux ;
- un renouvellement du label Carnot qui témoigne des efforts de professionnalisation des relations partenariales, avec des réussites reconnues mais en contrepartie une implication très inégale des équipes et une trop faible diversification des ouvertures vers le monde industriel.

2 / LES POINTS FAIBLES

- le positionnement et l'engagement des deux tutelles qui ont laissé s'installer un modèle économique et des modes de gestion du personnel, qui sont cause d'une grande fragilité pour Irstea, en particulier, le positionnement du ministère en charge de l'environnement, *via* des conventions cadres qui ne prennent en compte que les coûts marginaux ;
- la fragilité financière d'Irstea qui limite fortement les moyens d'appui à la recherche et les capacités d'investissement. L'établissement n'a manifestement pas pris la mesure de l'évolution de son environnement partenarial et n'a pas anticipé les conséquences sur son modèle économique ;
- le repositionnement amont des recherches au cours de la période d'évaluation qui a conduit à améliorer la quantité et la qualité de la production scientifique, mais au détriment d'activités à forte

composante technologique et méthodologique, qui auraient pu favoriser la diversification des partenariats ;

- la gouvernance et les structures de pilotage d'Irstea, malgré les actions de simplification menées au cours de la période d'évaluation, qui demeurent d'une grande complexité, au regard de la taille de l'établissement. La double fonction du Président, qui exerce conjointement la direction générale de l'établissement et la direction du soutien à la recherche, ne renforce pas l'efficacité du pilotage en le privant de l'assistance d'un directeur général délégué prévu par les statuts de l'établissement ;
- le manque d'outils de prospective pluriannuelle dans les secteurs RH et finances ;
- l'insuffisance de la politique de recrutement et de la Gpeec concernant le soutien aux missions fondamentales d'Irstea que sont l'appui aux politiques publiques et surtout la valorisation et le transfert technologique ;
- les conditions du dialogue social décrites comme « peu satisfaisantes »³² ;
- la projection de l'institut dans le champ concurrentiel est faible. Les partenariats et les relations avec le monde de l'entreprise sont insuffisamment développés ;
- les activités à l'international, au-delà de l'Europe, en insuffisante adéquation avec la taille et les capacités de l'institut ;
- la stratégie de communication, peu lisible, tant en interne qu'en externe malgré des supports de communication nombreux et de bonne qualité.

3 / LES RECOMMANDATIONS

Dans le contexte de la fusion programmée avec l'Inra pour janvier 2020, les recommandations du comité d'évaluation visent le maintien, voire le renforcement, des spécificités de la recherche, de l'expertise et de l'appui aux politiques publiques qui seront menés par les équipes d'Irstea au sein du futur établissement. Cela suppose de maintenir un haut niveau d'ambition et de définir clairement les objectifs à atteindre durant la courte période de transition conduisant à un institut unique, lequel pourra développer des synergies nouvelles entre les deux communautés scientifiques.

Cette fusion représente pour Irstea un changement d'échelle très important, les forces de l'Inra en matière de recherche ou de fonctions support étant huit à dix fois supérieures en nombre³³. Ces différences peuvent constituer des atouts pour Irstea mais seulement si les convergences scientifiques et la structuration des outils et des ressources s'appuient sur des orientations et des stratégies communes en matière de recherche, d'expertise et d'innovation.

Au-delà de ces considérations générales, le comité considère que la perspective de fusion ne saurait être un prétexte à l'attentisme au sein d'Irstea et exprime plusieurs recommandations :

- mettre à profit la période de préfiguration pour cultiver les points forts et corriger les points faibles. Cela concerne notamment le besoin de diversifier les partenariats dans un monde plus concurrentiel ;
- dans le nouvel établissement fusionné³⁴, poursuivre les activités de recherche d'Irstea et évoluer avec un haut niveau d'ambition ;

³² Cf. entretiens du comité.

³³ Effectifs en ETP dédiés aux fonctions support en décembre 2013 : Inra 9906, Irstea 1689 (rapport IGF 2014-M-006-02) ; Agents titulaires en 2016 : Inra 8042, Irstea 863 (Inra Rapport d'activité 2016 ; RAE Irstea) ; Publications dans des revues internationales en 2016 : Inra, 4677, Irstea 562 ; Budget 2016 : Inra 851 M€, Irstea 109 M€.

³⁴ Les UR seraient maintenues comme les « briques de base » d'un projet de recherche structuré autour de cinq « piliers thématiques » communs à l'Inra et Irstea : eau, forêt/bois, agriculture dont numérique, alimentation/sûreté alimentaire, économie circulaire des déchets et effluents organiques. Rapport du groupe de travail Inra-Irstea « Projet de coopération scientifique et structuration de la recherche environnementale », 30 novembre 2017.

- mettre en place, par anticipation, des coopérations renforcées, au niveau de la programmation scientifique, des infrastructures de recherche, des implantations régionales, du partenariat national et international ;
- faire de l'appui aux politiques publiques l'objet d'une réflexion stratégique spécifique : il s'agit d'un enjeu très important au regard du rapprochement Inra/Irstea³⁵ ;
- mettre à profit la courte période 2018-2020 pour développer les forces internes en relation avec les spécificités qu'Irstea veut promouvoir au sein du futur établissement unique, notamment *via* la politique de recrutement ;
- mettre en place une démarche participative, respectueuse du dialogue social, et des actions de communication transparentes et efficaces à tous les niveaux organisationnels ;
- œuvrer à la définition d'une stratégie concertée entre les deux ministères de tutelle et le MTES, avec des engagements sur les moyens qui seront mis en œuvre mais aussi sur les rôles respectifs des ministères à l'égard des sollicitations auprès du nouvel institut, dans les domaines de l'innovation, de l'expertise et de l'appui aux politiques publiques.
- préserver, pendant la période de transition, le rôle du président d'Irstea sur la dimension stratégique et sur les étapes capitales de négociation dans le processus de fusion avec l'Inra. Recruter rapidement un directeur général délégué au soutien à la recherche, avec différentes possibilités pour cette opération, notamment une mise à disposition d'un agent de l'Inra, ce qui faciliterait les mises en perspective du futur établissement unique ;
- mettre en place un comité d'orientation stratégique indépendant, composé d'un nombre limité de membres extérieurs aux deux instituts, qui aurait pour mission pendant la période pré-fusionnelle de suivre les différentes actions menées et d'émettre des avis quant à leur pertinence et faisabilité ;

³⁵ Les domaines d'intervention des deux instituts parfois se croisent, mais peuvent également être distincts. L'Inra et Irstea ont ici des atouts complémentaires à mettre en avant ; les expertises collectives qui peuvent être conduites dans ce cadre offrent également des opportunités de travail en commun.

VI. LISTE DES SIGLES

A

Aéres	Agence d'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
AFB	Agence française de la biodiversité
Anses	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

B

BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
------	--

C

CA	Conseil d'administration
Cemagref	Centre national du machinisme agricole du génie rural, des eaux et des forêts
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGAAER	Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
Cirad	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CNR	Compagnie nationale du Rhône
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
Comue	Communauté d'universités et établissements
CP	Comité des partenaires
CPER	Contrat de plan Etat/Région
CR	Chargé de recherche
CST	Conseil scientifique et technique
Ctgreif	Centre technique du génie rural des eaux et des forêts
CVT	Consortium de valorisation thématique

D

Dafa	Direction des affaires financières et des achats
Deti	Direction de l'environnement de travail et de l'immobilier
DGD	Direction générale déléguée
DGDRI	Direction générale déléguée à la recherche et à l'innovation
DGPR	Direction générale de prévention des risques
Dicom	Direction de la communication
Divac	Direction de l'innovation, de la valorisation et de la contractualisation
DR	Directeur de recherche
Drise	Direction de la recherche, de l'intelligence économique, de la stratégie et de l'évaluation

E

ED	École doctorale
EDF	Électricité de France
EPA	Établissement public à caractère administratif
EPST	Établissement public à caractère scientifique et technologique
Equipex	Équipement d'excellence
ETP	Équivalent temps plein

G

GBCP	Gestion budgétaire et comptable publique
Gpeec	Gestion prévisionnelle des emplois, des effectifs et des compétences

H

Hcéres	Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur
HDR	Habilitation à diriger des recherches

I

IAVFF	Institut agronomique, vétérinaire et forestier de France
I dex	Initiative d'excellence
IE	Ingénieur d'études
Isttar	Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux
IGAENR	Inspection générale de l'administration, de l'éducation nationale et de la recherche
Inra	Institut national de la recherche agronomique
IR	Ingénieur de recherche
Irstea	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture

I-site	Initiative - Science – Innovation –Territoires – Economie
L	
Labex	Laboratoire d'excellence
M	
MAA	Ministère de l'agriculture et de l'alimentation
MAAP	Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche
Mesri	Ministère de la recherche, de l'enseignement supérieur et de l'innovation
MIES	Ministère de la transition écologique et solidaire
O	
Onema	Office national de l'eau et des milieux aquatiques
ONF	Office national des forêts
P	
PEER	Partnership for european environmental research
PIA	Programme des investissements d'avenir
R	
RAE	Rapport d'autoévaluation
RH	Ressources humaines
S	
SCSP	Subvention pour charge de service public
SHS	Sciences humaines et sociales
SMQ	Système de management de la qualité
T	
TR	Thème de recherche
U	
UMR	Unité mixte de recherche
UR	Unité de recherche

VII. OBSERVATIONS DU PRESIDENT



Iristea – 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

Président

Monsieur Michel ROBERT

Directeur du département d'évaluation des établissements

Hcéres

2 rue Albert Einstein
75013 Paris

— Antony, le 2 juillet 2018

Objet : votre courrier du 19 juin 2018

Monsieur le Directeur,

J'ai lu avec attention la dernière version du rapport d'évaluation d'Iristea que vous m'avez transmis le 19 juin 2018.

Tout d'abord, je souhaite remercier le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur et le comité de visite pour la qualité de leur écoute lors de la visite d'Iristea les 6, 7 et 8 mars 2018.

Cette évaluation était complexe car il s'agissait à la fois d'évaluer le bilan quinquennal et de formuler des recommandations, alors que le cap venait d'être fixé pour une fusion avec l'Inra par les Ministres et, qu'en particulier, notre document d'orientations stratégiques n'était pas encore finalisé au mois de mars.

Les principales recommandations et conclusions du présent rapport d'évaluation du Hcéres confortent toutefois l'analyse d'Iristea et valident l'essentiel des actions formulées dans notre document d'orientations stratégiques que le Conseil d'Administration d'Iristea vient tout juste de valider le 21 juin (http://www.irstea.fr/sites/default/files/ckfinder/userfiles/files/Document_strategique_2018.pdf).

Comme le recommande le rapport d'évaluation, la stratégie d'Iristea est donc d'ores et déjà clarifiée, avec cinq orientations clés pour l'action :

- Promouvoir l'interdisciplinarité ;
- Conforter la force historique et identitaire de l'institut en recherche finalisée / expertise/ appui aux politiques publiques et renforcer la culture et la recherche partenariale public-privé ;
- Réaffirmer la vocation européenne d'Iristea et développer à l'international la coopération scientifique d'excellence ainsi que l'expertise ;
- Renforcer l'attractivité et valoriser les compétences par la formation en s'appuyant sur nos valeurs ;
- Faire établissement et mettre en place un pilotage plus clair et simplifié.

J'ai retenu en particulier l'appréciation du comité de visite sur les recherches de qualité, privilégiant l'interdisciplinarité et la démarche intégrative, et pris acte de l'image très positive d'Iristea auprès des partenaires institutionnels qui lui reconnaissent une forte spécificité de ses domaines de recherche et un rôle important dans le soutien aux politiques publiques. Le positionnement de l'institut basé sur l'efficacité du continuum entre recherche fondamentale et recherche finalisée et sur la complémentarité des approches associant l'observation, l'expérimentation et la modélisation est également bien mis en exergue par le Hcéres, et nous souhaitons poursuivre sur cette voie dans le cadre de la fusion avec l'Inra.



Je vous adresse toutefois les principales observations que ce rapport appelle de ma part :

Les partenariats et les relations avec le monde de l'entreprise :

Malgré le renouvellement du label Carnot et de belles réussites, notamment en termes de création de start-up et de croissance du portefeuille de propriété intellectuelle, l'implication des équipes vers le monde industriel reste encore inégale. Cependant, dans le cadre de recherche finalisée qui est celui d'Irstea, il convient de veiller au maintien du bon équilibre entre des travaux avec le secteur privé et l'appui aux politiques publiques. Dans le domaine de l'environnement, la recherche finalisée est menée avec des partenaires le plus souvent publics : AFB, agences de l'eau, collectivités. En cohérence avec ses orientations stratégiques du printemps 2018, Irstea va développer une politique de partenariats socioéconomiques claire et encore plus volontariste pour le développement des relations bilatérales avec les partenaires privés. A cet effet, au travers de son plan d'actions sur l'intelligence économique et stratégique, un référent Irstea a été spécifiquement désigné pour chaque partenaire et nous avons prévu à court terme l'augmentation du nombre de thèses CIFRE. Cette politique réaffirmée se traduira pour la programmation 2019 des unités et des départements avec des priorités attendues dès juillet 2018.

La GPEEC et la politique de recrutement :

La réflexion en matière de GPEEC a été largement engagée sur la période 2012/2016 avec une cartographie des compétences scientifiques produite en 2016. Plusieurs mesures nouvelles ont été mises en œuvre avec, notamment, la réflexion pluriannuelle sur les besoins et les priorités en termes d'emplois scientifiques qui a été initiée en 2016 et formalisée en mai 2018 dans les documents directeurs de départements.

L'arbitrage des postes ouverts au recrutement d'agents titulaires et d'agents contractuels fait d'ores et déjà l'objet d'un processus comprenant des étapes d'instruction et de consultation bien identifiées : conseils de départements, conseil « soutien à la recherche », réunions de dialogue global de gestion, réunions de programmation et instances de dialogue social. Chacune de ces étapes est formalisée. L'arbitrage des postes est réalisé en fin d'année par le président lors d'une conférence RH en tenant compte à la fois du cadrage des tutelles sur les emplois (dimensionnement des campagnes) et des priorités métiers affichées par l'Institut.

Par ailleurs, s'agissant du recrutement, Irstea rédige les profils en cohérence avec les priorités arbitrées à partir des propositions priorisées des départements scientifiques.

Les activités à l'international :

Irstea se dote d'une plus grande ambition internationale, tant en termes de recherche que d'expertise.

Il souhaite particulièrement confirmer son positionnement comme acteur majeur dans ses domaines de recherche en Europe et dans le monde, augmenter le nombre de projets européens et internationaux ainsi que renforcer l'attractivité de l'institut et l'internalisation de l'international dans ses processus et pratiques de recherche, d'expertise et d'appui.

Depuis 2012, Irstea a déjà renforcé ses relations avec ses partenaires historiques méditerranéens, nord-américains, australiens et néozélandais tout en développant de nouvelles coopérations avec de grands pays émergents principalement en Asie et en Amérique du Sud. Ces collaborations sont développées par les équipes de recherche, en cohérence avec des orientations ciblant l'excellence scientifique et les enjeux stratégiques.

En dehors de ces coopérations bilatérales, nos scientifiques, par leurs rôles de représentation et/ou participation à des réseaux, plateformes, instances internationales contribuent directement à exporter l'expertise d'Irstea et à augmenter son rayonnement dans le monde.

Ces axes seront développés avec une plus grande ampleur, y compris après la fusion, avec une politique de mobilité et d'accueil et la promotion de laboratoires communs à l'étranger.



Organisation d'Irstea

Il n'est pas exact d'écrire que l'organisation actuelle serait « formée de centres régionaux quasi-indépendants » (page 16). D'une part, un comité de pilotage se tient une fois par mois, sous ma présidence, avec la participation effective des directeurs régionaux. D'autre part, la nouvelle organisation scientifique et technique (NOST) d'Irstea, mise en place au 1er janvier 2018, permet de simplifier l'organisation, de clarifier et de mettre en cohérence stratégie et programmation. Par ailleurs, les lettres de mission des directeurs régionaux ont été signées entre fin 2017 et début 2018 lors de la mise en place de la NOST.

De même, les documents directeurs des trois départements scientifiques ont été finalisés en mai 2018 et constituent le cadrage national des activités des unités de recherche dans les centres régionaux d'Irstea.

Modèle économique et gestion budgétaire

J'ai noté l'analyse tout à fait pertinente du comité sur les tenants et les aboutissants du modèle économique d'Irstea. Néanmoins l'expression « déficit structurel » énoncée dans la conclusion du rapport peut prêter à confusion. En effet, l'établissement a su ajuster sa gestion année après année en fonction des contraintes de son modèle économique et a notamment maintenu sur la période (2012-2016) une trésorerie de fin d'exercice stable. Ces ajustements ont entraîné une baisse des effectifs et de la capacité structurelle d'investissement et de fonctionnement, comme l'a noté le comité à juste titre. Par ailleurs, la chronique des résultats budgétaires d'Irstea doit s'analyser en fonction d'un cycle long (2007-2015) d'investissements lourds (immobiliers pour l'essentiel) avec une phase de thésaurisation suivie d'une phase de décaissement avant le retour à l'équilibre en 2015 et 2016.

Vers une fusion avec l'Inra :

Irstea est parfaitement conscient des enjeux et des échéances. Il a d'ores et déjà fait preuve de proactivité tant dans la rédaction du rapport Inra-Irstea du 30 novembre 2017, dont les piliers thématiques et les transversalités interdisciplinaires montrent clairement les compétences et les forces d'Irstea, que dans la préparation du document d'orientations stratégiques finalisé au printemps 2018 (cf. plus haut). Celui-ci distingue bien les ambitions de long terme et les actions de court terme qui visent justement à ce qui est recommandé en bas de la page 28 du rapport Hcéres : « mettre à profit la période de préfiguration pour cultiver les points forts et corriger les points faibles ».

S'agissant de la question d'une éventuelle tutelle du MTES, par construction cet aspect relève avant tout du pouvoir d'appréciation et de décision des tutelles et du ministère concerné. Or, il est important de relever que le MTES a clairement indiqué à plusieurs reprises qu'il n'y était pas favorable et notamment lors de notre CA du 15 mars dernier, ce que nous partageons.

Enfin, je me permets de porter à votre connaissance que la comitologie du projet de fusion est en place et que les présidents des deux EPST sont mandatés par les Ministres dans un cadre clair qui ne prévoit pas de comité indépendant. Pour autant, un comité de pilotage stratégique a été mis en place entre les deux présidents et leurs DGD. De même, les conseils scientifiques et d'administration, largement composés de membres extérieurs, assurent avec vigilance leurs rôles respectifs vis-à-vis des orientations stratégiques et de pilotage du projet de fusion.

Je vous prie de croire, Monsieur le Directeur, à toute ma considération.


Marc MICHEL

VIII. ORGANISATION DE L'ÉVALUATION

L'évaluation d'Irstea a eu lieu du 6 au 8 mars 2018. Le comité d'évaluation était présidé par le professeur Alain BOUDOU, professeur des universités en sciences de l'environnement, président honoraire de l'Université de Bordeaux.

Ont participé à cette évaluation

- M. Yves BEGIN, professeur en sciences de l'environnement, ancien vice-recteur à la recherche et aux affaires académiques, Institut national de la recherche scientifique (INRS), Québec ;
- M. Jacques BERNARD, ancien directeur général adjoint de l'Inra, ancien secrétaire général du CNRS, ancien directeur de l'AMUE ;
- M. Gérard BLANCHARD, professeur des universités en sciences de l'environnement, vice-président enseignement supérieur et recherche du Conseil régional de la Nouvelle Aquitaine, ancien président de l'université de La Rochelle ;
- M. Bertrand GALTIER, directeur général de l'Agence de l'eau Artois-Picardie, ancien directeur du Parc National des Ecrins ;
- M. Jean-Charles GUIBERT, directeur de Minatec, chargé de mission Innovation à l'international au CEA, ancien directeur de la valorisation au CEA ;
- Mme Gabrielle de LANNOY, professeure en sciences et génie de l'environnement à l'université catholique de Leuven, Belgique ;
- M. Éric MARTY, président du directoire de DEMETER Ventures (société de gestion dédiée aux métiers du capital amorçage et capital-risque).

Laurent DAUDEVILLE, conseiller scientifique, Astrid LANOUE, chargée de projet, représentaient le Hcéres.

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

On trouvera les CV des experts en se reportant à la Liste des experts ayant participé à une évaluation par le Hcéres à l'adresse URL <http://www.hceres.fr/MODALITES-D-EVALUATIONS/Liste-des-experts-ayant-participe-a-une-evaluation>

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)