



## **Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux**

# **RAPPORT**

**Mission d'évaluation des 3 thèmes des actions 1 et 6 du  
contrat d'objectifs 2009-2013 entre l'ACTA, fédérant les  
instituts techniques agricoles et le ministère chargé de  
l'agriculture**

établi par

***Didier RICHARD***

Inspecteur général de la santé publique vétérinaire

**Octobre 2011**

**CGAAER n°10189**

# Sommaire

<b>Résumé .....</b>	<b>3</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Le contrat d'objectifs : quelques éléments .....</b>	<b>5</b>
1.1. Les actions.....	5
1.2. Le partenariat des ITA .....	8
1.3. Le fonctionnement en réseau.....	9
1.4. L'évaluation.....	10
1.5. Les moyens nécessaires.....	10
<b>2. Les travaux de recherche appliquée des ITA .....</b>	<b>10</b>
2.1. L'élaboration des activités des ITA .....	10
2.2. Les modalités d'évaluation des activités des ITA.....	11
<b>L'évaluation des actions ou projets en cours de réalisation.....</b>	<b>12</b>
<b>L'évaluation finale des actions ou projets .....</b>	<b>12</b>
<b>Diversité des modalités d'évaluation des ITA .....</b>	<b>12</b>
2.3. Les plans stratégiques des ITA.....	14
<b>3. Actions du contrat d'objectifs et travaux des ITA .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Suivi et évaluation des actions du CO .....</b>	<b>17</b>
4.1. La démarche annuelle des rapports des actions, des opérations et des perspectives de chaque ITA pour les actions du CO .....	17
4.2. Des indicateurs quantitatifs demandés pour le programme 776 de la LOLF ..	17
4.3. Suivi et évaluation des RMT et UMT.....	18
4.4. La démarche d'évaluation réalisée en 2009.....	18
<b>5. Action 1 à évaluer .....</b>	<b>19</b>
5.1. L'action 1.....	19
5.2. L'azote .....	19
5.3. Les herbicides.....	27
<b>6. Action 6 à évaluer .....</b>	<b>30</b>
<b>Conclusion.....</b>	<b>35</b>
<b>Recommandations .....</b>	<b>38</b>
<b>Annexe 1 : Courrier DGER .....</b>	<b>40</b>
<b>Annexe 2 : Cahier des charges : évaluation des actions 1 et 6 Réseau ACTA .....</b>	<b>41</b>
<b>Annexe 3 : Personnes rencontrées .....</b>	<b>45</b>

## Résumé

**Mots clés : Développement agricole, CASDAR, évaluation**

Dans le contrat d'objectifs entre l'ACTA et le MAAPRAT, dix actions du PNDAR définissant les priorités du développement agricole et rural ont été sélectionnées pour contribuer à sa mise en œuvre. Ces 10 actions s'inscrivent dans quatre axes stratégiques et sont conduites par les Instituts techniques agricoles (ITA) et l'ACTA. Elles sont dites structurantes et doivent être développées collectivement pour renforcer la synergie du réseau des instituts et mieux valoriser l'ensemble de leurs travaux réalisés à partir des différentes sources de financement.

Ces actions doivent faire l'objet d'une évaluation qui rentre dans le cadre d'une politique d'évaluation des actions du contrat d'objectifs (CO) demandée par la DGER. Le présent rapport apporte une contribution à cette évaluation par une analyse de deux thèmes de l'action 1 (azote et herbicides) et d'un thème de l'action 6 (le bien-être animal).

La mission a, dans un premier temps, observé les voies d'élaboration et les modalités d'évaluation des activités mises en œuvre par l'ACTA et les ITA. Cela montre que l'évaluation initiale est réalisée par les ITA pour leurs projets (actions de base, thèmes, ...). Au-delà, les suivis sont variables. L'ACTA et les ITA ont contribué à une première étape d'auto-évaluation des actions du CO en 2010.

La mission a analysé et évalué les trois thèmes des actions 1 et 6 dans leur cohérence, leur effectivité, leur efficacité et leur efficience selon le cahier des charges remis par la DGER.

L'azote est un thème contenu dans de nombreuses activités. Les activités sont cohérentes au sein de chaque ITA réalisant des travaux sur cet intrant, mais les grands thèmes transversaux ne sont pas clairement précisés, à l'exception des outils à approfondir au sein du réseau mixte technologique (RMT) « fertilisation et environnement ». L'effectivité est bonne. L'efficacité également, avec de nombreux produits (publications, journées, outils, projets, ...). L'efficience n'a pu être analysée.

Les mêmes commentaires sont faits pour les herbicides qui sont étudiés par des approches analytiques et systémiques (protection intégrée).

Les activités sur le bien-être animal (BEA) représentent un ensemble homogène tant par la communauté des équipes des trois ITA animaux que celle des actions entreprises complétées par un réseau mixte technologique (RMT).

Les conclusions et recommandations portent principalement sur la proposition d'élaborer des projets sur des actions ou thèmes transversaux, qui comprendront l'état de l'art, les bilans des ITA, les travaux à réaliser, les méthodes et feront l'objet d'une évaluation initiale, à mi-parcours et finale. Ces projets devraient être coordonnés par des ingénieurs ayant la charge du suivi scientifique et technique des recherches.

## Introduction

Le Ministère de l'agriculture, de l'alimentation, de la pêche, de la ruralité et de l'aménagement du territoire et le réseau des instituts des filières animales et végétales (ACTA) fédérant les instituts techniques agricoles (ITA), ont signé en 2008 le second contrat d'objectifs (CO) pour la période 2009-2013. Ce contrat sur 5 ans définit le cadre dans lequel l'ACTA et les ITA contribueront à la mise en œuvre d'une partie des actions du programme national pluriannuel de développement agricole et rural (PNDAR). Les travaux sont orientés par quatre axes stratégiques (cf. figure 1) et sont réalisés durant la période 2009-2013 dans un ensemble de dix actions structurantes. Dans ce cadre, le Ministère attribue annuellement des fonds à l'ACTA et aux ITA sur les crédits issus du Compte d'Affectation Spéciale Développement Agricole et Rural (CASDAR).

Au-delà du bilan du premier contrat d'objectifs 2005-2009, de la réflexion stratégique et de la contribution des ITA au PNDAR, ce nouveau contrat d'objectifs met en relief les développements du partenariat des ITA, du fonctionnement en réseau et de l'évaluation des actions.

La présente mission répond à une demande de la Direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) (cf. annexe 1, courrier adressé au CGAAER), direction qui a délégué le MAAPRAT pour l'élaboration et le suivi du CO. La mission fait l'objet d'un cahier des charges élaboré par la DGER (cf. annexe 2) et porte sur l'évaluation de deux actions structurantes :

- l'action 1 (efficience des intrants), obligatoire pour tous les instituts ;
- l'action 6 (santé et bien-être animal), spécifique aux trois instituts sur les filières animales.

Au sein de ces deux actions, des thèmes ont été ciblés pour approfondir la démarche de l'évaluation : pour l'action 1 l'azote et les herbicides, pour l'action 6 le bien-être animal.

L'ACTA, en coopération avec des ITA, a entamé en 2009 l'élaboration d'une méthode d'évaluation. Tous les instituts ont pour leur part engagé depuis plusieurs années ce processus selon des modalités propres à chacun d'entre eux et pour des projets de durée variable. Il s'agit ci-dessous de contribuer à l'évaluation de thèmes de deux actions structurantes qui se déclinent en activités ou projets propres à chaque ITA et en actions réalisées par des projets communs à plusieurs ITA. Ces projets sont donc transversaux et s'inscrivent dans la durée. Le cahier des charges remis par la DGER demande que l'évaluation du programme considère quatre points principaux :

- la cohérence (coordination) des interventions ;
- leur effectivité par rapport au programme prévisionnel 2009 ;

- leur efficacité (résultats transférables aux agriculteurs, partenariat, thématiques porteurs et demande de la profession) ;
- l'efficience (organisation, financement CASDAR).

Dans un premier temps, seront rappelés quelques éléments du CO, suivi de l'analyse de l'élaboration et de l'évaluation des activités de recherche appliquée des ITA, de la concordance entre les projets des ITA et les actions du CO et de l'analyse des activités conduites pour les actions 1 et 6. Les modalités d'évaluation seront suivies de recommandations.

## **1. Le contrat d'objectifs : quelques éléments**

### **1.1. Les actions**

Les actions du CO veulent répondre aux orientations du PNDAR. L'esprit général est de permettre à l'agriculture française et européenne de produire plus et mieux en relevant les défis suivants :

- produire des ressources alimentaires en quantité et en qualité ;
- dans le respect de l'environnement ;
- en apportant des alternatives aux besoins énergétiques et industriels par des produits d'origine renouvelable ;
- et une garantie de qualité de vie pour les agriculteurs et les citoyens.

Les processus d'innovation, à l'interface entre la recherche, les agriculteurs et leurs services de conseil, par assemblage des connaissances, des technologies et des pratiques sont au cœur des travaux conduits par les ITA.

De ces enjeux, quatre axes stratégiques ont été dégagés par les ITA et l'ACTA :

- préserver et valoriser l'environnement et les ressources naturelles (RN) avec comme objectifs la gestion des ressources (intrants), la maîtrise des impacts négatifs de l'activité agricole sur l'environnement, la diffusion de techniques de production préservant et valorisant les RN, la maîtrise des effets de l'environnement à travers la génétique et la physiologie des plantes, le développement des aménités générées par l'activité agricole et un appui aux politiques des énergies renouvelables et de lutte contre les gaz à effet de serre ;
- fournir des produits dont les qualités répondent aux besoins des industriels de transformation et aux attentes des consommateurs par des productions d'aliments et de produits sains, une caractérisation des qualités et une participation des valorisations non alimentaires,

- améliorer la compétitivité économique des exploitations et des filières :  
en optimisant les itinéraires techniques et des systèmes de production permettant de produire au moindre coût et en quantité suffisante des produits de haute valeur intrinsèque ;
- renforcer l'attractivité, la qualité et l'image des métiers de l'agriculture :  
développer ce thème dans les différentes filières.

Les travaux correspondant à ces axes doivent aboutir à la production de résultats opérationnels directement utilisables par les agriculteurs, notamment sous la forme d'outils d'aide à la décision (OAD).

Comme cité en introduction, ces axes sont traduits en activités organisées en 10 actions structurantes (cf. figure 1). Elles sont regroupées en trois grands thèmes :

- l'agronomie source d'innovation : de la parcelle aux groupes d'exploitations (actions 1 à 6) ;
- les produits : créer ou conserver de la valeur ajoutée (actions 7 à 9) ;
- innover dans l'exercice des métiers (action 10).

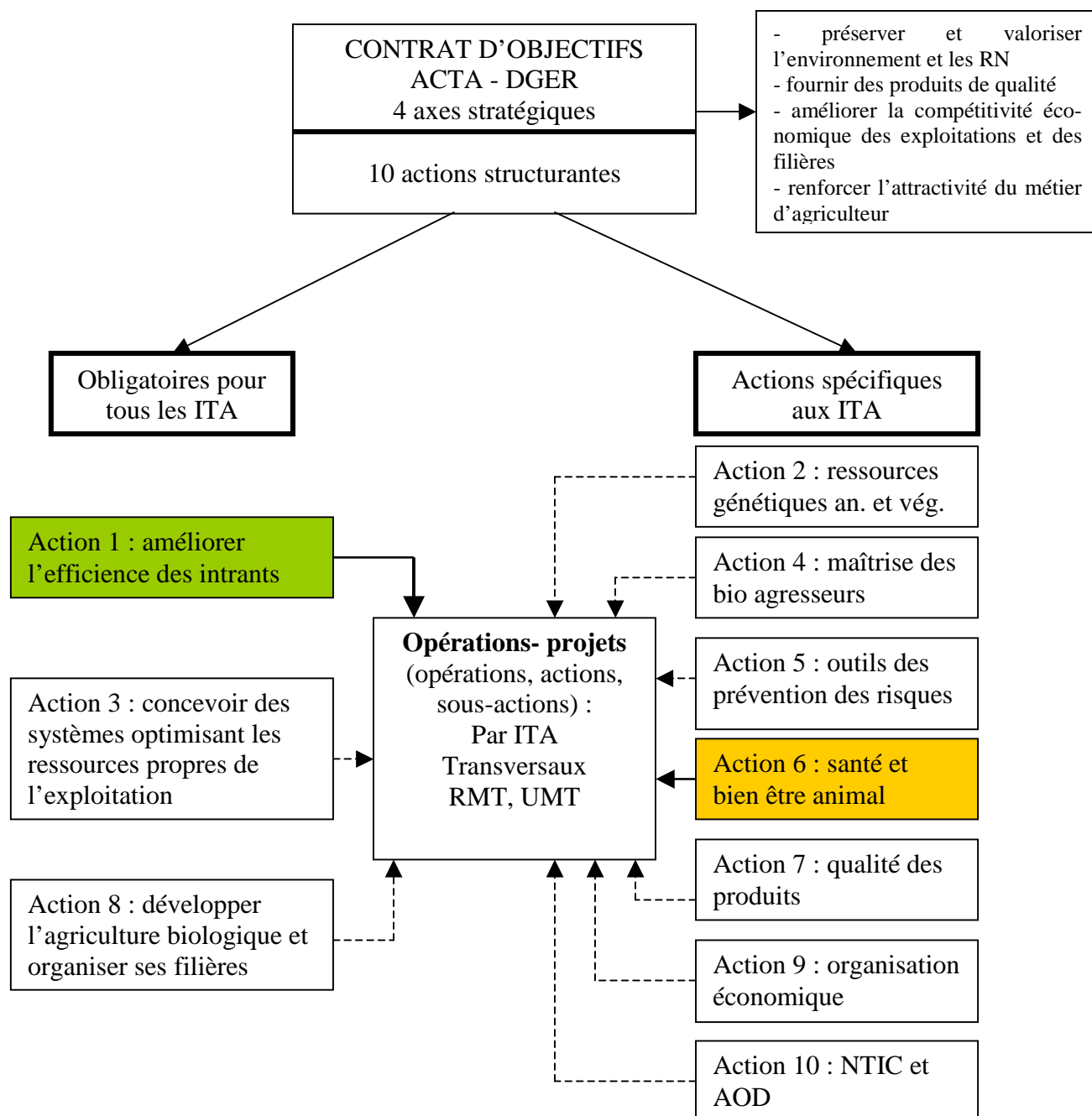


Figure 1 : les actions structurantes du contrat d'objectifs ACTA-MAAPRAT

Dans le document du CO (juillet 2008), les dix actions structurantes sont décrites dans leurs objectifs, leurs contenus, les échelles d'intervention et les activités.

## **1.2. Le partenariat des ITA**

Le CO souligne le partenariat nécessaire avec les autres acteurs du monde agricole et demande pour l'avenir de l'envisager au travers d'engagements sur la durée et non plus sur des associations ponctuelles.

Ce partenariat doit s'affirmer avec cinq grands secteurs :

### **1. La recherche publique et l'enseignement supérieur :**

L'INRA est un partenaire important pour la majorité des actions du CO, tant celles à fort contenu biotechnique déjà existantes, que celles à promouvoir dans le domaine socio-économique et environnemental. Certaines plateformes technologiques de l'INRA seront des sites privilégiés de collaboration.

Avec le CEMAGREF, les échanges seront à renforcer, ainsi qu'avec diverses institutions de recherche fondamentale et finalisée.

Les établissements d'enseignement supérieur agricole sont identifiés comme des partenaires stratégiques avec l'émergence des pôles de compétence d'enseignement supérieur/recherche de la DGER.

### **2. Les agences nationales :**

L'ANSES et l'ADEME apparaissent comme des partenaires indispensables pour les productions animales et les innovations pour la gestion de l'environnement et la maîtrise de l'énergie.

### **3. Les services de conseils aux agriculteurs :**

Avec les chambres d'agriculture, actrices primordiales pour le conseil aux agriculteurs, les ITA devront renouveler leur partenariat en organisant la conception et l'appropriation des innovations à travers le développement d'actions communes intégrant la contribution des agriculteurs à la conception d'innovations technologiques et organisationnelles.

Cette collaboration se veut novatrice par une optimisation des dispositifs expérimentaux, par une mutualisation accrue des dispositifs respectifs, une meilleure prise en compte du potentiel d'innovation existant chez les agriculteurs et leurs groupements techniques, par une meilleure collaboration pour la prise en compte des besoins des petites filières et par le développement d'un réseau de production et de diffusion d'avertissements régionalisés.

Avec les filières, le partenariat sera privilégié avec les organisations de producteurs et les coopératives agricoles.



4. Les instituts techniques agroalimentaires :

Plusieurs ITA sont membres de l'ACTIA. Des partenariats seront développés sur les approches qualité.

5. L'enseignement technique :

Ces établissements ont une fonction majeure dans la démonstration de pratiques agricoles durables. Les ITA renforceront leur coopération sur la mise en place de systèmes de culture et de systèmes d'élevage innovants.

Et avec l'ensemble de ces partenaires via des observatoires sur les systèmes de production agricoles.

Les RMT et les unités mixtes technologiques (UMT) sont et seront les dispositifs partenariaux à privilégier, au-delà de projets communs.

### **1.3. Le fonctionnement en réseau**

Dans le point V du CO, il est rapporté que chaque filière agricole est confrontée à des problématiques d'ordre général qui doivent être traitées par une approche commune. Ceci rend nécessaire de travailler en réseau pour assurer des solutions relevant d'approches systémiques.

L'ACTA est ainsi en charge de l'animation du réseau des ITA avec pour objectif d'organiser une concertation permanente sur tous les sujets transversaux et de réunir des masses critiques. Elle intervient sur :

1. L'animation scientifique et technique : pour cela, elle agit :

- en réalisant un bilan annuel des activités des ITA financées par le CASDAR à travers des synthèses des travaux d'une partie des actions du CO et de quelques opérations (cf compte-rendus d'activité 2009, 2010) ;
- en suivant les UMT et RMT ;
- en organisant des « tables rondes » ;
- en réalisant des études et des actions collectives sur des thèmes innovants et transversaux ;
- en contribuant à des prospectives.

L'ACTA assure une animation transversale sur six thèmes fédérateurs (systèmes de cultures innovants, biodiversité fonctionnelle, fertilisation, qualité – traçabilité - sécurité sanitaire, économies d'énergie, modélisation et NTIC), souvent également dénommés « réseaux ».

2. L'insertion des ITA dans l'espace européen de la recherche (informations, veille sur les actions européennes) ;

3. La formation scientifique des ingénieurs et techniciens ;

4. La gouvernance (échanges d'expérience sur les questions administratives et sociales, mutualisation de services, adossement des ITA à des structures techniques nationales) ;

5. La valorisation des travaux des ITA.

Ceci montre une volonté forte de mise en commun des connaissances, des acquis des ITA et de développement de projets communs ou transversaux.

#### **1.4. L'évaluation**

Le CO prévoit que l'évaluation portera sur les actions structurantes sur la base de la synthèse annuelle par actions réalisées par l'ACTA (base « Darwin »). Pour cela, des indicateurs de réalisation et de résultats par action ont été définis en 2010. Le destinataire principal de ces évaluations est la DGER.

L'évaluation des organismes fera l'objet d'une approche méthodologique.

#### **1.5. Les moyens nécessaires**

Divers éléments sont évoqués sur la consolidation des crédits affectés aux ITA, le financement des UMT et RMT, le soutien par le CASDAR aux projets relevant de l'ANR, la création d'un fonds pour l'innovation.

## **2. Les travaux de recherche appliquée des ITA**

### **2.1. L'élaboration des activités des ITA**

Les travaux conduits par les ITA sont menés sous forme de projets de durée variable allant d'une saison de culture à plusieurs années (4-5 ans), voire des décennies en génétique. Ces actions unitaires, bien identifiées, décrites sous des vocables différents selon les instituts (actions, opérations, projets, protocoles,...) rentrent dans des ensembles plus ou moins larges tels que des programmes, des axes, des thèmes,... lesquels peuvent être regroupés au sein de départements, programmes,... Chaque ITA fonctionne ainsi sur une organisation propre.

Les projets ou actions de base, les programmes ou thèmes, ... sont élaborés pour répondre aux demandes des professionnels des différentes filières consultés par chaque ITA selon différentes instances : commissions régionales d'agriculteurs (ARVALIS), comités ou groupes régionaux de producteurs (CETIOM, CTIFL), comité technique (ITB), conseil inter-métiers (ASTREDHOR), fédérations de professionnels

(IFIP, Institut élevage). Ces demandes sont traduites en projets techniques, scientifiques, toujours dans une optique d'application, mais pouvant plus ou moins relevés pour certains de la recherche finalisée, même des travaux fondamentaux (génomique par ex.). Leur importance est très variable. A titre d'illustration, cela peut aller du testage d'un produit phyto-sanitaire sur une saison dans une région, à des travaux de génétique sur de nombreuses années. Les actions peuvent être analytiques, ou systémiques à l'échelle d'une exploitation (succession des systèmes de culture par ex.) ou d'une filière (qualité et transformation des produits) incluant dans certains cas un volet socio-économique.

Elles portent sur un espace plus ou moins large : la parcelle, l'exploitation, un département, une région, le territoire national, l'Europe (sur des financements de l'Union européenne). Ces projets développés par les ingénieurs et techniciens des ITA sont le plus souvent en partenariat allant des exploitants aux chambres d'agriculture, à des institutions de recherche (INRA, CEMAGREF,...) et à l'enseignement (lycées agricoles, écoles agronomiques et vétérinaires).

## **2.2. Les modalités d'évaluation des activités des ITA**

### *L'évaluation initiale des actions ou projets*

Tous les ITA rencontrés réalisent une démarche d'évaluation initiale des actions mises en œuvre selon des modalités et des instances variables. La démarche peut être considérée générale : elle part d'une proposition élaborée en interne à une échelle le plus souvent régionale, puis fait l'objet d'échanges au sein de l'institut selon son organisation (par thème, département, conseil scientifique thématique, ...) qui évaluera la pertinence, l'intérêt régional ou national, la méthodologie et la faisabilité. Cela aboutit à un projet ou une action qui sera présenté au conseil scientifique (CS) de l'ITA pour un avis consultatif. Ainsi, les CS valident ou amendent les activités sur les plans thématique et méthodologique et émettent des recommandations présentées aux conseils d'administration de chaque institut, décideurs des activités.

Les enjeux, l'état de l'art ne sont pas toujours explicités ou requis pour ces propositions d'actions.

Les actions présentées aux CS sont de nouveaux projets pour certains ITA, ou portent sur l'ensemble des travaux en cours pour d'autres instituts. Ces évaluations initiales se font mensuellement ou à divers intervalles selon les ITA et une, deux ou trois par an suivant le rythme et le contenu des séances des CS.

Les CS sont un point commun de gouvernance des instituts certifiés. Au-delà de l'examen des projets, ils peuvent avoir selon les ITA des fonctions plus stratégiques tant sur les thèmes abordés ou futurs que sur des approches méthodologiques.

La plupart des ITA répondent par ailleurs à des appels à projets sur des financements divers (ANR, CASDAR, Commission européenne, fonds régionaux,...). Ils sont présentés aux CS mais sont évalués selon les modalités propres aux appels à projets.

#### *L'évaluation des actions ou projets en cours de réalisation*

Il est évident que tous les ITA suivent les réalisations annuelles des projets via des rapports, des comptes-rendus, des fiches,... Mais, seuls certains d'entre eux (ARVALIS, IFIP,...) évaluent les déroulements et les acquis des projets sur un rythme annuel, ou à mi-parcours (CETIOM). D'autres ne le font pas systématiquement du fait du trop grand nombre d'actions en cours devant répondre à de nombreuses filières (CTIFL,...) et/ou de leur durée limitée (6 mois à 2 ans).

Les projets importants par leur durée, leur partenariat, les fonds attribués sont généralement tous suivis annuellement à la demande des bailleurs de fonds.

Peu de CS suivent la réalisation des actions.

#### *L'évaluation finale des actions ou projets*

Elle n'est pas généralisée dans les ITA, et rarement par des personnes extérieures, plus exactement indépendantes des ITA : le plus souvent, elle est faite par les membres du CS. Elle est pratiquée sur des périodes variables allant de 3 à 5 ans.

Les projets sur fonds ANR, CAS DAR, Union européenne ont leurs propres modes d'évaluation. Ils sont cependant présentés de façon formelle aux instances des ITA.

Au-delà des actions unitaires, des programmes ou thèmes peuvent être évalués, mais cela n'est pas général aux ITA. Les instituts eux-mêmes ne font pas l'objet d'une évaluation à quelques exceptions (ARVALIS en cours, CETIOM en projet).

#### *Diversité des modalités d'évaluation des ITA*

Les éléments rapportés ci-dessus montrent la généralisation de l'évaluation initiale des projets des ITA et la diversité des modalités. Le tableau ci-dessous tente de résumer les organisations et les modalités d'évaluation des ITA rencontrés.

Tableau 1 : organisation et modalités d'évaluation des projets des ITA rencontrés

Institut	Gouvernance	Organisation	Intervalle des évaluations initiales des projets	Evaluation finale des projets
<b>ARVALIS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commissions régionales d'agriculteurs</li> <li>- Commissions nationales par filière et par thème</li> <li>- Conseil scientifique</li> <li>- CA</li> </ul>	Thèmes (18) Protocoles	Annuel (fiche thème)	Triennale
<b>ASTREDHOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commission inter métiers</li> <li>- Commission scientifique thématique</li> <li>- Comité stratégique</li> <li>- COST</li> <li>- C.A.</li> </ul>	7 actions selon le CO 18 opérations	Annuel quelle que soit la durée des projets	
<b>CETIOM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comité de programme et d'évaluation</li> <li>- Comité scientifique</li> <li>- CA</li> </ul>	1 programme 5 axes 100 actions	Mensuel par CPE	
<b>CTIFL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Commission des programmes</li> <li>- Conseil scientifique unique</li> <li>- CA</li> </ul>	80 programmes	Annuel	
<b>IFIP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inter professions</li> <li>- CS GIS « porc »</li> <li>- Conseil scientifique</li> <li>- CA</li> </ul>	4 pôles	Semestriel par groupes de travail GIS « porc »	En fin de projets
<b>IFV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conseils de département (3)</li> <li>- Conseil scientifique</li> <li>- CA</li> </ul>	3 départements	Selon mise en place des projets	Evaluation globale quadriennale
<b>Institut de l'élevage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inter professions</li> <li>- Conseil scientifique</li> <li>- CA</li> </ul>	4 départements projets	3 fois/an	
<b>ITB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comité d'experts</li> <li>- Conseil scientifique</li> <li>- CA</li> </ul>	4 équipes thématiques		

Ces éléments montrant une certaine diversité doivent être appréhendés en considérant :

- la multiplicité des filières pour des instituts (ASTREDHOR, CTIFL,...) qui amènent à de nombreuses activités ;
- l'importance donnée aux demandes des producteurs qui souhaitent souvent des réponses rapides à leurs problèmes de production au sens large. Cela est marqué de façon forte pour les instituts travaillant sur des productions à cycle court, notamment ASTREDHOR et CTIFL ;
- l'étendue variable des activités allant pour tous les instituts de la parcelle ou du lot d'animaux à l'exploitation, et pour certains intégrant l'économie de la ou des filières, et pour d'autres la transformation des produits de la transformation des produits issus des cultures ou élevages (ARVALIS, IFIP, Institut de l'élevage). Ce dernier point entraîne l'adhésion de l'ITA à l'ACTIA ;
- les demandes régionales diversifiées et les fortes implications régionales des équipes des ITA, conduisant le plus souvent à des organisations matricielles ;
- les effectifs d'ingénieurs et techniciens très variables dans les ITA avec des différences considérables allant de 10 à 313 ETP ingénieurs et techniciens. Sur l'ensemble des ITA, 5 instituts sur les 16 instituts qualifiés et les 7 organismes adossés comprennent 78 % des ingénieurs et techniciens (874) ;
- des démarches de recherche appliquée pour tous, mais des orientations vers les recherches finalisées et fondamentales pour certains.

### **2.3. Les plans stratégiques des ITA**

Des ITA élaborent des plans stratégiques sur des durées variables ou des notes d'orientation stratégique.

Cette notion de stratégie est dans quelques cas plus implicite qu'explicite. Elle mériterait souvent d'être bien exposée tout en considérant qu'elle représente un exercice difficile pour des instituts pluri-filières confrontés à des fluctuations des offres et demandes des marchés qui entraînent des demandes annuelles pouvant être nouvelles de la part des professionnels. Cela s'observe principalement pour les productions courtes comme les légumes et l'horticulture.

Il serait intéressant que les stratégies soient déclinées sur les enjeux de développement, les orientations des marchés, les questions techniques et scientifiques à intégrer ou à poser et sur les aspects socio-économiques. Des compétences ou une équipe d'économistes facilitent ce dernier point dans plusieurs ITA. Il est facile de concevoir que des enjeux de développement, des stratégies scientifiques et des approches socio-économiques relèvent souvent de démarches transversales et pourraient être partagées entre plusieurs ITA.

### **3. Actions du contrat d'objectifs et travaux des ITA**

Par rapport au contrat d'objectifs, il est permis de dire qu'il ne conduit pas l'organisation des activités des ITA, à l'exception d' ASTREDHOR qui présente ses opérations selon sept actions du CO. Les autres instituts rencontrés déclinent leurs activités selon leur propre organisation d'une part et selon les actions du CO d'autre part, ce qui entraîne une dualité des présentations des activités, certaines fois délicates à saisir.

Les interactions entre les processus d'élaboration des travaux et la double voie de présentation des activités sont schématisées dans la figure 2. Elles montrent les nombreuses instances de concertation ACTA-ITA et inter ITA, l'importance des DS et CS des ITA d'une part, du COST-ACTA et de la CST des ITA-ACTA chargés de définir les thèmes transversaux d'autre part. Il en ressort une certaine complexité des modes d'élaboration des activités transversales. Le rôle décisionnel des CA est au-delà des processus d'élaboration des projets.

Il est donc nécessaire d'appréhender la complémentarité des activités en l'état actuel de leur fonctionnement par institut avec la démarche des actions et opérations-projets du CO. Evaluer les acquis des actions du CO conduit à ne pas se cantonner aux opérations-projets décrites et à considérer les projets et les acquis propres aux ITA qui traitent du même thème et s'intègrent pour partie dans les thèmes des opérations-projets.

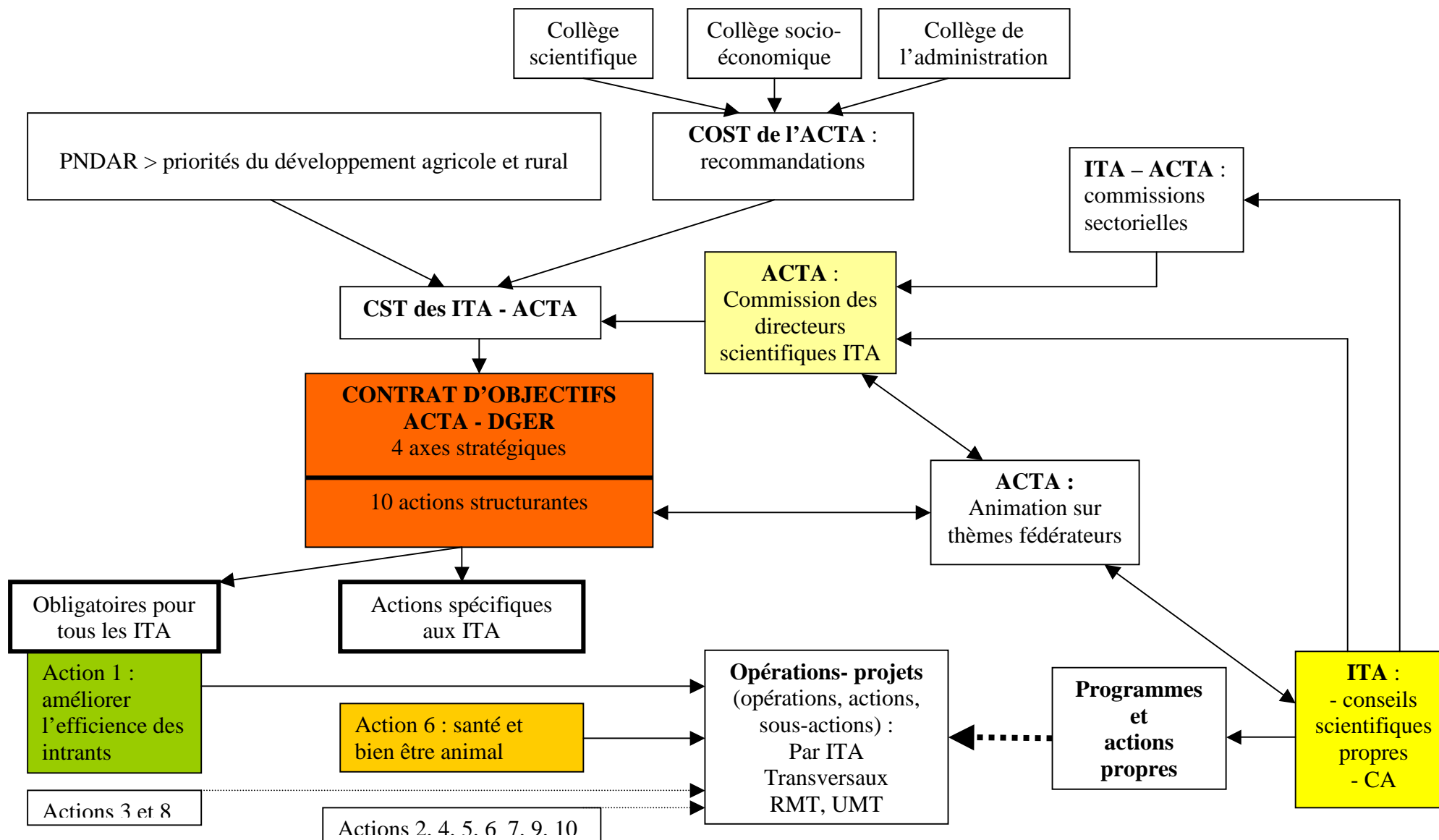


Figure 2 : voies d'élaboration des projets des ITA et des actions structurantes du CO.



## **4. Suivi et évaluation des actions du CO**

### **4.1. La démarche annuelle des rapports des actions, des opérations et des perspectives de chaque ITA pour les actions du CO**

Dans le cadre du CO, les ITA remettent chaque année un bilan de leurs activités à la DGER, l'ensemble des rapports rentrant dans le logiciel « Darwin ».

Ces rapports sont descriptifs des activités opération par opération. Ils sont plus ou moins concis, mais chacun liste l'ensemble des actions menées dans chaque opération, décrit les objectifs opérationnels, les résultats obtenus, cite les atouts et difficultés rencontrées, les tâches prévues pour l'année suivante, les ETP et précise plus ou moins les moyens financiers.

Cet ensemble est un moyen pour le ministère de suivre les réalisations, les ressources humaines y ayant contribué, les analyses des + et -, et les perspectives pour l'année suivante. Ce sont principalement des rapports analytiques. Ils n'ont pas une approche critique des acquis.

Ils peuvent permettre de mesurer des indicateurs (cf. ci-dessous).

C'est un outil important de suivi pour la DGER et l'ACTA.

### **4.2. Des indicateurs quantitatifs demandés pour le programme 776 de la LOLF**

En 2009, L'ACTA a proposé à la DGER une liste de 16 indicateurs de mise en œuvre du contrat d'objectifs 2009-2013 permettant de suivre les productions annuelles des ITA. Finalement, la DGER et le Ministère des finances ont construit un indicateur de « qualité scientifique et technique de la production des programmes pluriannuels » qui comprend six des seize indicateurs proposés par les ITA :

- le nombre d'outils développés ou améliorés dans l'année (93 en 2009) ;
- le nombre de publications scientifiques et techniques dans des revues avec comité de lecture (266 en 2009) ;
- le nombre de « journées techniques » organisées (249 en 2009) ;
- le nombre de thèses encadrées en partenariat avec un organisme de recherche (30 en 2009) ;
- le nombre de mémoires de fin d'études encadrés (168 en 2009) ;
- le nombre de projets sélectionnés dans les appels d'offres nationaux et internationaux (85 en 2009).

Les éléments portant sur la diffusion des résultats (outils, publications, journées techniques) et sur la dynamique partenariale (thèses co-encadrées, mémoires, projets obtenus) ont été privilégiés par la DGER et le Ministère des finances. Les indicateurs proposés par les ITA sur les méthodes, l'acquisition des références (enquêtes, bases de données, ...) et sur l'expertise n'ont pas été pris en compte.

### **4.3. Suivi et évaluation des RMT et UMT**

Les réseaux mixtes technologiques (RMT) et les unités mixtes technologiques (UMT) sont des outils privilégiés de partenariat entre les ITA et les institutions de recherche et de formation. Les premiers mettent en réseau des ITA, des chambres d'agriculture, des organismes de recherche et des établissements d'enseignement en vue de partager des informations, des réflexions, de se coordonner pour réaliser des travaux.

Les UMT associent des membres d'un ou plusieurs ITA à une unité de recherche sur un même site. Elles ont pour objet de conduire des activités de recherche et de développement.

RMT et UMT rentrent dans un cycle d'évaluation : initiale en réponse à l'appel à projets, à mi-parcours et finale. Le COST- ACTA a un rôle majeur dans des étapes d'évaluation.

### **4.4. La démarche d'évaluation réalisée en 2009**

A partir d'analyses par institut sur les actions du contrat d'objectif, et suite à un séminaire de travail en mars 2009, l'ACTA a réalisé un bilan et rédigé une « note sur la démarche d'évaluation entreprise par les ITA » (mars 2010). Deux actions structurantes du contrat d'objectifs ont été approfondies : l'action 1 sur l'efficience des intrants, plus particulièrement la fertilisation azotée et les herbicides, l'action 6 ciblée sur le bien-être animal.

Il ressort de ce travail une description des activités sur les enjeux, les objectifs stratégiques, les objectifs opérationnels et les résultats obtenus ou en voie d'obtention.

Ce travail pour chacun des trois thèmes associe une démarche ex ante d'un projet qui se veut transversal, réalisé par plusieurs ITA et d'éventuels partenariats externes sous une forme plus ou moins formalisée (partenariat avec des chercheurs, ingénieurs, avec une équipe, ou sous la forme d'un RMT ou d'une UMT), et une démarche de bilans provisoires des résultats (acquis, en cours, à atteindre).

La partie sur le bien être animal est plus complète que celles sur la fertilisation azotée et les herbicides. En particulier, le partenariat et les actions de transfert/valorisation sont décrits pour le bien-être alors qu'ils sont absents ou brièvement mentionnés sur les deux autres thèmes.

On peut remarquer que les méthodes sont peu indiquées, souvent absentes, alors qu'elles sont par nature fédératrices, porteuses de débats et permettent (ou non) la comparaison des résultats ce qui est important lorsque plusieurs équipes assurent des travaux sur un même objectif de recherche appliquée.

Les enjeux et les objectifs sont des préalables aux travaux et sont pertinents. En revanche, les résultats sont plus difficiles à saisir. Il paraîtrait préférable dans un premier temps d'établir un document sur le projet (= action ou sous-action), de se cantonner aux résultats attendus et de constituer un cadre de suivis des résultats. Les méthodes devraient être citées, ainsi que la formation.

## **5. Action 1 à évaluer**

### **5.1. L'action 1**

L'action 1 « Améliorer l'efficience des intrants par la mise au point de systèmes productifs et à haute performance environnementale dans les productions animales et végétales » comprend six thématiques au sein desquelles sont développées 50 opérations-projets (O-P) :

- Eau (7 O-P)
- Fertilisation (9 O-P)
- Phytosanitaire (7 O-P)
- Matières premières (9 O-P)
- Matériel (7 O-P)
- Energie (11 O-P)

Cette action structurante est obligatoire ; les 15 instituts et l'ACTA sont tous impliqués, ANITTA et ARVALIS intervenant dans respectivement 6 et 5 thématiques, ITL dans 4 et l'ACTA et les autres ITA dans 3 à 1.

Les 50 O-P énoncées et résumées dans les deux fichiers remis par l'ACTA (synthèse travaux et actions détaillées) recouvrent de nombreux domaines de recherche appliquée et finalisée. Elles vont de l'écophysiologie à la gestion d'intrants, aux techniques de culture, aux récoltes et pour quelques unes à l'impact des systèmes de production sur la qualité des matières premières agricoles. La majorité d'entre elles est ciblée sur des activités propres à une production ou une filière. Le terme obligatoire n'est pas synonyme de projets communs. Cependant, de nombreux partenariats internes et externes apparaissent à la lecture des rapports destinés à la DGER et quelques O-P sont transversales : ce sont les trois O-P gérées par l'ACTA et des O-P au caractère plus ou moins générique sur l'optimisation et l'évaluation de la gestion des intrants.

### **5.2. L'azote**

L'ACTA et six ITA mettent en oeuvre des activités sur l'azote dans huit O-P de la thématique « fertilisation » :

- Amélioration de l'efficience des fertilisants et amendements minéraux et organiques (ACTA) ;

- Ecophysiologie légumes : azote et phosphore (CTIFL) ;
- Ecophysiologie fruits : gestion de l'azote (CTIFL) ;
- Optimiser les intrants (ARVALIS) ;
- Evaluation des intrants : recherche sur le colza et l'azote (CETIOM) ;
- Besoin en éléments minéraux des variétés de tabac (ANITTA) ;
- Efficience des engrais (ITL) ;
- Concevoir et tester des itinéraires techniques (IT) : introduction de protéagineux (UNIP) (plutôt action 4 ?)

Le thème « azote » est également présent dans l'action 3 (concevoir des systèmes optimisant les ressources propres de l'exploitation) dans l'opération « délivrer un conseil azote spatialisé par satellite » conduite par le CETIOM.

Il faut souligner que pour la majeure partie des neuf O-P citées ci-dessus, l'azote est un des éléments des projets. Seules trois O-P sont centrées sur l'azote.

Pour leur réalisation, les O-P sont déclinées en opérations ou objectifs ou tâches ou activités selon les ITA. Leurs contenus sont rapportés dans les rapports des ITA destinés à la DGER et rassemblés dans la base de données Darwin. Les activités réalisées sont décrites dans les objectifs opérationnels des projets avec un nombre plus ou moins important d'objectifs, de sous-objectifs, de tâches propres à chaque ITA. De nombreuses informations sont également disponibles dans les rapports annuels des instituts et dans les divers documents qu'ils produisent.

Des ITA autres que ceux cités ci-dessus, tels ASTREDHOR, l'IFV, l'ITB, l'IE, l'IFIP, l'ITAVI considèrent aussi l'azote dans leurs projets en étant associés aux O-P ci-dessus, ou à travers d'autres O-P ou des activités propres (sur financement régional par ex. pour ASTREDHOR).

## **Cohérence**

- pour chaque ITA :

L'objectif de l'action 1 est de rendre plus efficient l'usage des intrants pour réduire l'impact sur l'environnement et accroître la valeur ajoutée au produit et les marges des producteurs. Par rapport à cela, au sein de chaque institut, une grande cohérence des activités sur l'azote est observée car l'azote reste un intrant majeur et un enjeu économique pour toutes les productions agricoles. Par ailleurs, les liens sont étroits entre les projets ou actions de base spécifiques aux ITA et les O-P du CO. Cette cohérence est facilitée par les descriptifs les plus souvent concis et généraux des O-P dans le CO ; elle est logique étant donné les auto-évaluations initiales des activités des ITA quelque soit la source de financement d'une part, leur participation via les commissions sectorielles et la commission des directeurs scientifiques d'autre part, et leurs contributions à l'élaboration du CO.

Les six ITA réalisant des activités sur l'azote énoncées dans les O-P contribuent tous aux objectifs de l'action 1, de façon ponctuelle pour les productions de leurs filières. L'ensemble des réalisations des ITA conduit à un grand nombre d'acquis sur une gamme étendue de sujets :

- nutrition azotée ;
- minéralisation de l'azote organique ;
- méthodes de mesures de NO<sub>3</sub> pour apprécier l'état azoté des cultures ;
- quantification des pertes azotées par volatilisation ;
- optimisation des pratiques d'utilisation des intrants ;
- comportement des variétés dans les conditions de culture ;
- assolements, associations avec des légumineuses ;
- modes de calculs des besoins des cultures ;
- validation d'outils (Azofert, PILazote, ...) ;
- contribution au groupe de travail ;
- organisation de séminaires.

Les autres ITA participent également aux objectifs de l'action 1. L'ITB a une activité pour « identifier et promouvoir des variétés économes en intrants ». L'ITV travaille sur l'utilisation de la fertilisation azotée foliaire pour la qualité des vins. L'IE, l'IFIP et l'ITAVI ont des projets sur les effluents agricoles.

L'ensemble des projets ciblent en majorité l'analyse des pratiques. Cette mise en avant des pratiques cache en partie les approches analytiques mises en œuvre, les connaissances mobilisées et les méthodes nécessaires pour aboutir aux efficacités bio-technique et économique des IT des productions finales.

A la lecture de toutes ces activités, il n'est pas aisé de bien identifier les points communs et d'appréhender la communauté des neuf O-P et autres projets, à l'exception des outils élaborés. La grande importance des activités dans les régions et de la diversité des demandes contribuent à la complexité de synthèses.

- pour l'ACTA :

L'ACTA met en œuvre une O-P sur l'amélioration de l'efficacité des fertilisants et amendements minéraux organiques et une partie des activités du RMT « fertilisation et environnement ».

En ce qui concerne l'azote, les actions de l'O-P portent sur l'animation du RMT, la valorisation opérationnelle d'Azosystem, la caractérisation des effluents d'élevage et la volatilisation ammoniacale lors d'épandages d'engrais. Les liens sont étroits entre l'O-P et le RMT. Les autres activités de cette O-P portent sur le phosphore.

Le RMT « fertilisation et environnement » fédère trois principaux acteurs qui co-animent le réseau : l'ACTA , la chambre d'agriculture de l'Aisne et l'INRA ; la première assure le pilotage, la coordination, les charges administratives, la seconde les observations de terrain, les relations avec les professionnels, la base de données et les essais, l'INRA contribue par une animation scientifique. Bien d'autres établissements et institutions participent à ce réseau : huit ITA, quatre chambres d'agriculture, deux lycées agricoles et récemment il y a eu l'intégration de l'université de Liège Gembloux.

Le RMT a pour principaux objectifs de réaliser un diagnostic partagé sur les grands enjeux agronomiques et environnementaux liés à la maîtrise des cycles biogéochimiques des éléments minéraux en agriculture, de concevoir et construire des outils opérationnels, et de favoriser et accompagner leur utilisation par les acteurs économiques et institutionnels. Il fonctionne en comités de pilotage et en groupes de travail. Au-delà d'une étude prospective sur le contexte de la fertilisation et des besoins futurs de gestion et de raisonnement de la fertilisation en agriculture, dont on peut regretter qu'elle ne fasse pas le point sur les questions scientifiques récentes ou à approfondir, les activités du RMT sont ciblées sur l'élaboration, l'amélioration, la validation et le transfert de trois outils d'aide à la décision (AOD) pour la fertilisation et ses impacts sur l'environnement :

- AzoFert : outil innovant de raisonnement de la fertilisation azotée basé sur une modélisation dynamique du bilan azoté parcellaire ;
- Azosystem (Syst'N) : outil pour le diagnostic et l'évaluation des pertes d'azote vers les différents compartiments de l'environnement (eau, atmosphère) à l'échelle du système de cultures ;
- RégiFert : outil de diagnostic et de raisonnement pour les autres éléments majeurs, les oligo-éléments et le carbone.

Il associe les trois ITA des filières animales, ce qui est un point à souligner. Il y a donc une véritable activité transversale conduite par ce réseau.

Ce RMT a permis d'obtenir six nouveaux projets sur financement CASDAR et de dispenser des formations.

Au-delà de ce RMT et de la mise en avant des outils, les thèmes ou sous-thèmes transversaux sur l'azote restent à mieux identifier pour capitaliser les acquis des ITA, produire des résultats génériques à un ensemble de facteurs de productions ou de filières, favoriser des approches systémiques, des méthodes communes et proposer des projets transversaux.

Il faut ainsi rentrer dans les programmes, thèmes et projets mêmes des ITA pour identifier les thèmes techniques et scientifiques pour lesquels il peut être proposé de regrouper les activités sur :

- L'efficacité de l'azote dans la culture (> « la dose conseil ») qui aborde à l'échelle de la parcelle les volets technico-économiques, la relation qualité-rendement, la modélisation de la réponse de la plante et de la parcelle au statut azoté, la diversité des variétés et leur adaptation aux régions, les besoins azotés au cours du cycle de végétation ;
- L'azote et les systèmes de cultures à l'échelle de l'exploitation : gestion des assolements (point cité par tous mais peu mis en avant) ;
- Les alternatives à l'utilisation de l'azote minéral : légumineuses, assolement, amélioration l'utilisation de l'azote organique, les intercultures ;
- Les impacts des usages de l'azote sur l'environnement ;
- L'élaboration d'OAD ; outils de pilotage (calculs de doses, doses – conditions pédo climatiques).

Ces thèmes et activités sont en partie ceux inscrits dans le RMT « fertilisation et environnement », principalement en ce qui concerne l'efficacité de l'azote (groupe Azofert et syst'N). Ils sont plus ou moins clairement inscrits dans les contenus des objectifs stratégiques et opérationnels des ITA et de l'ACTA.

D'autres regroupements de thématiques pourraient être proposés, par ex. à travers l'écophysiologie, la génétique,... Plusieurs personnes rencontrées ont fait remarquer qu'une coordination sur le thème azote était assurée par l'association COMIFER (comité français d'étude de développement de la fertilisation raisonnée). A la lecture des thèmes mentionnés par le groupe de travail « azote » de ce comité, des réflexions ou des activités communes sont évidentes.

Quoiqu'il en soit, il apparaît important pour la communauté de l'ACTA et des ITA que des lignes directrices sur l'azote soient clairement élaborées, partagées et assurent une bonne lisibilité sur ce thème affichant des contenus techniques et scientifiques dépassant l'affichage majeur d'élaboration d'outils.

Une UMT porte sur le thème azote : l'UMT GES N<sub>2</sub>O – connaissance et gestion des émissions de protoxyde d'azote par les cultures. Elle est coordonnée par le CETIOM.

Pour les instruments de suivi et d'évaluation mis en place à différents niveaux pour lesquels la DGER demande une analyse à la mission, ils ont été rapportés dans les parties 2, 3 et 4 du présent rapport.

### **Effectivité**

L'effectivité est généralement bonne. Les tâches à réaliser sont bien précisées dans les rapports remis par l'ACTA et les ITA à la DGER dans le cadre des opérations au sens « Darwin ». Elle est aisée à suivre.

Les ITA ont par ailleurs des planifications rigoureuses de leurs activités et projets, ce qui facilite le suivi de l'exécution des travaux.

Les quelques limites ou retards dans les projets tiennent à des problèmes de personnel (absence pour maladie ou fonds insuffisants pour un recrutement par ex.), de climatologie, de durée des essais, d'adaptation de méthodes, de finalisation d'outils (informatique).

### **Efficacité**

L'ACTA et les ITA obtiennent de nombreux résultats transférés par divers supports destinés aux agriculteurs, mais aussi à leur encadrement, à l'enseignement, au monde technique et scientifique agricole (et biologique dans certains cas), aux consommateurs et aux décideurs économiques et politiques. Il convient de considérer les différents modes de transfert pour évaluer leur efficacité.

- les produits des O-P et des activités des ITA :

Plusieurs ITA ont été interrogés sur leurs produits identifiés comme indicateurs quantitatifs par la DGER. Les produits portant sur l'azote au sens large pour la période 2006-2010 sont rapportés dans le tableau 2.

Tableau 2 : nombre de produits de cinq ITA sur le thème azote pour la période 2006-2010.

	Publications techniques et scientifiques	Communications	Journées techniques	Projets	Outils
<b>ARVALIS</b>	Techn. : 39 Scient. : 11 Poster : 15	574 (brochures, dépliants)*	617 dont 31 nationales*	8 sur N + 23 sur SC**	7 (1 création durant la période)
<b>ASTREDHOR : 2006-2009</b>	5	Nat. 4 Rég. 10 bulletins	100 toutes infos* éch. Nat. Tous les 2 ans	146 essais*	3
<b>CETIOM</b>	2		Entre 50 et 85/région* +	5 +/- spécif. N	4 +/- spécif. N
<b>IFV</b>	Techn. : 15 Scient. : 4		12	0	Collaboration avec autres ITA
<b>ITB</b>	9	8	20	3	1

\* : non spécifiques à l'azote.

\*\* : SC : système de cultures avec prise en compte des intrants dont l'azote.



Ces données montrent l'efficacité des cinq ITA. Elles ne sont cependant pas entièrement comparables entre les instituts dans leurs contenus, les cinq catégories de résultats contenant des éléments différents. Ceci est notable pour les publications : elles vont de publications techniques dans les propres revues des instituts ou la presse agricole ou sous forme de brochures, à des articles scientifiques dans des revues de rang A. Ces chiffres recouvrent une diversité qu'il faudrait limiter en catégorisant mieux les types de publications. Il en est de même pour les communications qui sont d'une large gamme de formes et voies de diffusion, ainsi que des journées qui peuvent être régionales ou nationales, techniques à destination des agriculteurs et/ou des techniciens, thématiques, ou encore être des colloques ou congrès d'échelle européenne ou internationale. Il est impossible dans les nombres de journées rapportées de distinguer celles propres à l'efficacité des intrants et encore moins celles sur l'azote.

Les projets spécifiques à l'azote ne sont pas toujours aisés à identifier. Ils apparaissent en nombre limité. Mais, ceux sur les systèmes de culture intégrant la variable azote sont plus nombreux. L'ensemble est d'une grande diversité car cela va d'essais « dose » à des projets scientifiques européens ou ANR.

Les mémoires d'étudiants et les thèses sont en nombre variable selon les ITA. Par exemple, quinze mémoires ont été réalisés sur l'azote au sein d'ARVALIS de 2006 à 2010, auxquels s'ajoutent cinq mémoires plus orientés sur les intrants. Cinq thèses ont été soutenues ou sont en cours concernant pour partie l'azote ; le même nombre de thèses est rapporté par le CETIOM. Dans les autres ITA, des étudiants ont été accueillis et peu de travaux de thèse ont été réalisés.

- les modalités de transfert :

Elles sont diverses : des réunions, des visites dans les stations et exploitations, des documents « papier » (brochures, plaquettes, rapports, publications scientifiques, des revues propres aux instituts) et le web qui devient une voie majeure de diffusion des informations et des outils (à titre gratuit ou payant). L'importance des visites sur le web, des impressions de documents, des utilisations des outils pourrait être prise en considération pour évaluer les thèmes les plus consultés, les outils utilisés, ...

Les formations sont une autre voie de transfert très pratiquée par les ITA. Elles sont destinées à plusieurs publics, souvent à l'encadrement des producteurs. Elles portent peu sur l'azote seul, mais sur les itinéraires techniques, les systèmes de cultures et la gestion des intrants.

- le partenariat :

Le partenariat est important dans tous les ITA et ne semble pas appeler de longs commentaires.

Pour la recherche appliquée et recherche finalisée, l'INRA est le principal partenaire, comme le démontrent les RMT, les UMT et les nombreux projets communs. Pour l'azote, la coordination scientifique du RMT « fertilisation et environnement » est assurée par un chercheur INRA.

Les lycées agricoles, les écoles agronomiques sont des partenaires locaux associés dans bon nombre d'activités, ainsi que les chambres d'agriculture.

Une observation faite par des ITA est la multiplicité des formes de partenariat (UM, RMT, GIS,...) apportant des contraintes de réunions et le risque de redondance.

- Les thématiques porteuses d'avenir :

Elles sont identifiées par des voies décrites dans les parties 2, 3 et 4 du présent rapport et paraissent surtout à travers les besoins en outils. Elles pourraient être complétées par des questions techniques et scientifiques. La mission n'a pas pu approfondir les contenus des UMT et leurs questionnements scientifiques. Il semble cependant qu'il y a un lien insuffisamment décrit entre ces derniers et les applications pour les acteurs des filières.

Les demandes de la profession sont aussi décrites dans les parties précédentes et sont majeures dans les orientations des activités des ITA.

### *Efficiences*

Peu d'éléments financiers ont été transmis par les ITA. Ils portent sur des montants dont il est très difficile de différencier les activités liées à la subvention CASDAR de celles apportées par d'autres sources de financement. De plus, les sommes mentionnées sont en général destinées sur les intrants. Il en est de même pour les ETP qu'il est peu aisé de rapporter aux travaux spécifiques sur l'azote.

A la lecture des activités menées sur l'azote, peu d'actions apparaissent redondantes entre les ITA d'autant qu'il y a quasi-obligation d'avoir des données pour chaque production. A financement constant, les activités de l'ACTA qui auraient permis de meilleurs résultats dans le programme de développement des actions seraient peut-être des travaux plus finalisés ou des synthèses très élaborées sur des sujets transversaux tels la minéralisation, les flux, les assolements,... Cela signifie d'identifier au-delà d'un coordonnateur, un responsable scientifique qui aurait la charge de conduire un état de l'art, la synthèse des travaux réalisés par les ITA et de proposer des orientations pouvant déboucher sur des projets associant recherche appliquée et finalisée, précisant les méthodes et répartissant les travaux entre les ITA. Cela pourrait se faire par l'affectation d'un cadre d'un ITA au projet pour une durée à déterminer.

Les financements CASDAR ont un caractère incitatif certain pour d'autres financements, mais il reste difficile de le préciser si ce n'est le développement des réponses aux appels à projets via le RMT.

Pour bien analyser l'efficience des financements CASDAR. Il serait utile qu'une mission spécifique soit conduite sur ce point.

### **5.3. Les herbicides**

Les travaux sur les herbicides ne sont pas explicitement indiqués dans les six thématiques des O-P de l'action 1. Ils ne sont mentionnés que dans l'O-P « Evaluer les produits phytosanitaires et mettre au point leurs usages » conduite par l'ITB. Ils sont plus présents dans les actions 3, 4 et 8 au sein d'opérations tant analytiques que systémiques (parcelle, systèmes de cultures, exploitation). Herbicides et désherbage sont cités dans les O-P suivantes :

Action 3 (Concevoir des systèmes optimisant les ressources propres de l'exploitation) :

- « production intégrée » - ITEIPMAI - O-P conduite dans le cadre de « Terre d'innovation » ;

Action 4 (maîtrise des bio agresseurs) :

- « Connaître les bio agresseurs des cultures pour les maîtriser : protection durable des cultures oléagineuses et du chanvre » - CETIOM ;
- « Assurer une gestion durable des innovations et favoriser la protection intégrée des cultures » - CETIOM ;
- « Produits de luttés contre les adventices et mesures prophylactiques » - ARVALIS ;
- « Mise au point de méthodes de lutte » - ITEIPMAI ;
- « Homologation des produits phytopharmaceutiques » - ITEIPMAI ;
- « Maîtriser les bioagresseurs des cultures de protéagineux » - UNIP ;
- « Maîtrise des mauvaises herbes dans les cultures légumières destinées à l'industrie » - CTIFL ;
- « Bio-agresseurs et protection durable des cultures » - ACTA ;

Action 8 (agriculture biologique) :

- « Développement de techniques et systèmes valorisables en Agrobiologie (AB) » - ARVALIS ;
- « Contribution du CETIOM au RMT DevAB » - CETIOM ;
- « Agriculture biologique Fruits » - CTIFL ;
- « Etude des possibilités de désherbage mécanique » - ITB ;
- « Gestion de l'interculture et désherbage » - ITB ;
- « Expérimentation agronomique en AB » - ITEIPMAI.

Les opérations éparses contenant les cultures alternatives au « tout chimique » peuvent aussi être citées.

## *Cohérence*

Comme pour l'azote, les thèmes « herbicides » et « désherbage » ne sont pas énoncés dans l'action 1 et ne font pas l'objet d'un ou de projet(s) transversal (aux).

Des O-P listées ci-dessus, les principales activités suivantes peuvent être dégagées :

- identifier les adventices et les maîtriser ;
- le désherbage mécanique ;
- les cultures alternatives (interculture, couvert, « faux semis »,...) ;
- la protection intégrée ;
- lutte contre les adventices pour des productions durables et la qualité de l'environnement ;
- l'étude technico-économique des IT ;
- la gestion des adventices en agriculture biologique.

Ces thèmes sont en partie contenus dans le RMT « Gestion de la flore adventice en grandes cultures » (Florad). Ce réseau, géré par l'ACTA, présente trois axes :

- le développement et l'évaluation d'OAD à l'adaptation et au pilotage des systèmes des cultures ;
- l'exploration de nouveaux champs d'action et la co-construction de projets de RD ;
- la formation, l'animation, la valorisation de résultats et le transfert.

Les actions mises en œuvre portent sur :

- les outils d'AOD : « Florsys » et « Decid'herb » ;
- des bases de données ;
- les pratiques de désherbage (enquêtes) ;
- la résistance aux herbicides (enquêtes).

Comme pour l'azote, les actions du RMT privilégient les outils et ne reflètent pas entièrement les activités des ITA. L'identification des adventices est un thème majeur du réseau, ainsi que les modalités de traitement : bien identifier pour bien lutter. Au-delà des traitements, l'enjeu apparaît la gestion des systèmes de culture, ce qui peut expliquer que le thème herbicide soit plus présent dans les actions 3,4 et 8 que dans l'action 1 et soit considéré dans d'autres RMT (systèmes de cultures innovants, agriculture biologique,...).

Le RMT comprend onze membres : l'ACTA, cinq ITA, l'INRA, deux chambres d'agriculture et deux établissements d'enseignement (AgroSup Dijon, EPLEFPA de Vesoul).

Une UMT coordonnée par le CETIOM intègre la thématique herbicide : « Pivert » (protection intégrée du blé et du colza, gestion durable des résistances variétales).

### *Effectivité*

L'exécution et le calendrier des travaux n'appellent pas de commentaire particulier.

### *Efficacité*

Les nombres de produits réalisés par les ITA rencontrés figurent dans le tableau 3.

Tableau 3 : nombre de produits de cinq ITA sur les thèmes herbicides et désherbage pour la période 2006-2010.

	Publications techniques et scientif.	communications	J. techniques	Projets	outils
<b>ARVALIS</b>	Techn. : 90 Scient. : 27	574 (brochures, dépliant*)	617 dont 31 nationales*	6	5 dont 2 communs avec CETIOM et ITB
<b>ASTREDHOR : 2006-2009</b>	4	Nat. 4 Rég. 10 bulletins*	20/an toutes infos éch. Nat. Tous les 2 ans*	41 essais	1
<b>CETIOM</b>	Scient. : 6		Entre 50 et 85/région*	4 +/- spécif. Herb.	5 +/- spécif. Herb.
<b>IFV</b>	Techn. : 21 Scient. : 20		19	3	
<b>ITB</b>	2	10	12	2	1

\* : non spécifiques aux herbicides.

A ces éléments, s'ajoutent des mémoires (ARVALIS : dix, nombre limité pour les autres, nombre non transmis par le CETIOM), et deux thèses réalisées avec le CETIOM.

Les mêmes commentaires que ceux énoncés pour l'azote peuvent être faits :

- activités importantes et bonne efficacité ;
- contenus des 5 indicateurs et chiffres du tableau 3 pas tout à fait comparables entre les ITA ;

- projets propres aux herbicides limités, mais herbicides inclus dans des projets sur la protection intégrée et les systèmes de cultures.

Alors que le thème est quasi-absent dans l'action 1, l'inventaire des opérations dans trois autres actions du CO dans lequel ce thème figure et le nombre de résultats montrent que la transversalité dépasse une action ; cela pose la question du champ des thèmes à évaluer.

- les modalités de transfert : elles sont semblables à celles de l'azote.
- le partenariat :

Il est largement mis en oeuvre comme le montrent le RMT, l'UMT et les nombreux projets communs. Il est développé entre les ITA. L'INRA est présent dans de nombreux projets. Les partenaires du développement et de la formation participent à plusieurs projets.

### *Efficiency*

Peu d'éléments financiers ont été transmis et la distinction des financements dans l'ensemble des activités sur les herbicides est fort complexe. Elle demande une expertise spécifique.

## **6. Action 6 à évaluer**

L'action 6 « Préserver la santé et améliorer le bien-être des animaux » comprend cinq O-P :

- Préserver la santé et améliorer le bien être des animaux (IE) ;
- Le bien-être et les systèmes d'élevage (ITAVI) ;
- Evaluer le bien-être à tous les stades du cycle de vie de l'animal (IFIP) ;
- Accompagner les opérateurs de la production pour la maîtrise des pathogènes en élevage et leur diffusion (IFIP) ;
- Améliorer la santé du cheptel apicole (ACTA).

La présente mission porte sur le bien-être animal (BEA). Trois O-P mises en œuvre par les trois ITA « animaux » ont une similitude de thèmes sur le BEA ; elles se différencient par les espèces animales.

Le BEA est devenu un enjeu technique, économique et éthique des productions animales suite à la forte demande sociétale vis à vis des animaux d'élevage, au développement d'un courant éthologique et à la diffusion de techniques d'élevage de plus en plus performantes et adaptées à l'amélioration des conditions d'élevage des animaux. Par des modifications des modes de conduite, le BEA peut remettre en cause des systèmes de production. La réglementation évolue rapidement sur cet objet aux échelles nationale et européenne et les services publics sont demandeurs d'une expertise et d'éléments novateurs et concrets. Cela souligne les enjeux politiques et économiques du BEA qui est devenu un élément de la compétitivité des

élevages. Par rapport à cela, les choix sur les indicateurs de la qualité deviennent primordiaux et les acteurs français doivent montrer leurs compétences.

Depuis près de quinze ans, des activités sur le BEA sont réalisées par les ITA et l'ACTA.

### **Cohérence**

Les objectifs sont d'identifier les indicateurs, les points critiques et d'évaluer les mesures correctives permettant de bien gérer le BEA dans une optique de durabilité. Etant donné l'état des connaissances sur ce thème, il est prioritaire d'élaborer des méthodes permettant de statuer sur les résultats la possibilité d'évaluer en situation le bien-être des animaux dans les élevages.

L'IFIP, l'ITAVI et l'IE travaillent en collaboration étroite. Des projets communs associant souvent des institutions extérieures et la reconnaissance du RMT « Bien-être animal et systèmes d'élevage » (BEASE) renforcent cette coopération. Si les observations pour chaque espèce animale sont spécifiques, le thème est totalement partagé et il est inutile de différencier la cohérence au sein de chaque ITA, ainsi que celle pour l'ACTA tant les activités sont liées et répondent aux demandes des différentes filières animales. Près de dix cadres (+ des collaborateurs) participent à ce groupe BEA, le coordonnateur du RMT est un agent de l'IE. L'IE assure aussi un appui socio-économique à cette action pour les trois ITA animaux. En France, si les acteurs concernés par le BEA sont nombreux, les chercheurs travaillant sur ce sujet sont entre trente et quarante et constituent un groupe homogène.

Les grands thèmes, étant entendu qu'ils sont le plus souvent intégrés dans une approche globale de la production ou de la transformation, sont :

- le logement (types de sol, surfaces par animal, groupement des animaux,...) ;
- la douleur (castration, écornage, lésions des pieds, contention,...) ;
- le transport ;
- l'abattage ;
- l'évaluation et les indicateurs du bien-être ;
- les relations homme-animal ;
- la formation.

Des éléments importants de cohérence sont représentés par les méthodes communes :

- des enquêtes en élevage et en abattoirs ;
- des suivis et essais chez les producteurs ;
- des travaux expérimentaux en station ;

et par l'orientation sur la réalisation de guides de bonnes pratiques et la formation.

Les "pressions" sociétale, administrative et économique (producteurs, transformateurs, distributeurs, intégration des normes de BEA de plus en plus

fréquente dans les cahiers des charges) amènent à la nécessité de contribuer rapidement à des normes et réglementations auxquelles participent les chercheurs des ITA. Il faut noter l'importance de leurs relations avec les organisations professionnelles, la DGAL et l'Union européenne.

Le RMT BEASE développe trois approches :

- une réflexion sur le développement des systèmes d'évaluation du BEA prenant en compte la faisabilité technique de ces systèmes et leur acceptabilité ;
- la mise en pratique (l'ingénierie) du BEA dans les élevages ;
- la mise à disposition de l'ensemble des acteurs des expériences et des compétences, et leurs valorisations par la formation,

ce qui représente une partie des activités.

Il associe formellement l'INRA (départements Phase et génétique animale), l'ANSES (Ploufragan), l'enseignement agricole avec des lycées et le supérieur (AgroParisTech, écoles vétérinaires de Lyon et Nantes), les chambres d'agriculture de Bretagne et des Pays de la Loire. L'animateur principal, quatre co-animateurs (un en appui au coordonnateur principal et un par thème) assurent le fonctionnement du RMT.

Le groupe BEA suit les activités via le RMT par une réunion plénière annuelle avec présentation des trois thèmes + un thème ciblé, et des séminaires internes qui sont pour certaines ouverts sur l'extérieur. Une coordination inter-instituts hors RMT est à souligner : la DGAL fait des réunions régulières pour échanges et informations avec les différents acteurs concernés et, selon nos interlocuteurs, le bureau BEA joue un rôle structurant. La dimension européenne des activités est aussi importante et les relations des ITA avec la DG SANCO bonnes (à titre d'illustration, cette DG est invitée aux réunions du RMT).

Le groupe BEA a développé de nombreux projets sur des financements variés : l'IFIP participe à plusieurs projets de la DG SANCO (C.E.), l'ITAVI a obtenu de nombreuses actions sur financements CASDAR et FranceAgriMer, l'IE est intégré ou pilote des études financées par la DG SANCO, INTERBEV, la DGAL et le CASDAR. Par le RMT, de nouveaux projets sont élaborés.

L'UMT « Ingénierie des systèmes de productions porcines » est la principale unité avec laquelle le groupe est en relation sur la qualité logement des porcs et les relations homme-animal.

### ***Effectivité***

Comme mentionné ci-dessus pour le thème azote, l'effectivité apparaît bonne, avec des tâches bien précisées dans leurs rapports et leurs durée. Le point mentionné porte sur le personnel qui peut être insuffisant dans quelques cas.



## **Efficacité**

- les produits des O-P et des activités des ITA :

Les trois ITA ont transmis les données rapportées dans le tableau 4.

Tableau 4 : produits de l'IE, l'IFIP et l'ITAVI sur le BEA pour la période 2006-2010

	Publications techniques et scientifiques	Communications (dans revues vulgarisation)	Journées techniques	Projets	outils
<b>IE</b>	16	19	13 (séminaires inclus)	15	7
<b>IFIP</b>	17	17	14 interventions + 137 j. formation	7	4
<b>ITAVI</b>	20	11	17 + 35 interventions	4	2

Les publications sont assez homogènes entre les trois ITA. Une part d'entre elles est réalisée à travers les actes des journées organisées par les ITA : neuf articles dans les actes des journées de recherche porcine pour l'IFIP, sept dans les diverses journées de l'ITAVI (avicole, cunicole, palmipèdes à foie gras), sept dans les actes des rencontres recherche ruminants (3R) gérées par l'IE. Les autres publications figurent dans des ouvrages ou actes de réunions européennes et dans des revues spécialisées. Les articles dans les revues de rang A sont limités.

A ces articles, s'ajoutent des posters présentés dans les journées des ITA et dans des réunions européennes.

Des documents dans les revues techniques spécialisées sans comité de lecture sont en nombre voisin des publications.

Douze fiches techniques ont été produites sous forme de plaquettes, de documents et de DVD principalement par l'IFIP et l'IE. Elles sont en partie orientées vers des guides de bonnes pratiques.

Les journées techniques ont un autre sens que celles rapportées dans les deux autres thèmes : elles sont le plus souvent ciblées sur le thème étant moins associées à des réunions à caractère général (cf § suivant). Ceci tient en partie au caractère moins régional des activités sur le BEA.

- les modalités de transfert :

Les guides de bonnes pratiques sont des objectifs privilégiés pour la vulgarisation.

Les formations sur le bien-être dans les élevages, le transport et l'abattage ont été très nombreuses. L'IE a ainsi assuré annuellement environ 70 formations de chauffeurs et 80 de bouviers.

A travers le RMT, Le groupe travaille sur l'intégration du BEA dans l'enseignement de la zootechnie dans les lycées agricoles.

- le partenariat

Il est important tant en recherche qu'en développement et comme cité ci-dessus en formation. Il n'appelle pas de commentaire particulier.

L'INRA, l'ANSES sont des partenaires avec lesquels des associations sont favorisées par des localisations géographiques (Nouzilly, Ploufragan, Rennes).

### **Efficienne**

Des éléments financiers ont été remis par les trois ITA et sont rapportés dans le tableau 5.

Tableau 5 : éléments de budget des actions BEA des trois ITA animaux.

	Coût total BEA (k€)		Montant des fonds CASDAR pour le BEA (k€)		% montant affecté au BEA/total dotation CASDAR pour l'ITA		ETP 2010	
	2006	2010	2006	2010	2006	2010	totaux	Sur fonds CASDAR
<b>IFIP</b>	164	218	149	142	3,1	3,0	1,5	1,2
<b>ITAVI</b>	317	389	207	180	14,7	10,6	3,76	
<b>IE</b>		460		394		2,7	3,35	2,82

Il semblerait en l'état actuel des activités et de l'organisation dans le groupe GEA que l'activité soit à un stade optimal sans que les rubriques budgétaires aient été analysées avec précision, ni les impacts sur le développement recherchés.

Les financements du CASDAR ont un caractère incitatif certain vis à vis de la mobilisation d'autres financements. Le RMT étant à mi-parcours début 2010, son effet sur les projets sera à valider dans les prochaines années.

## Conclusion

Les échanges avec l'ACTA et les ITA montrent un grand nombre d'activités de recherche appliquée à travers des projets d'importance et de durée variables. Cela aboutit à des observations et des résultats qui sont efficacement analysés et transférés aux acteurs du développement agricole sous forme d'outils d'aide à la décision, de guides de bonnes pratiques et de divers documents, accessibles pour un grand nombre d'entre eux via le web. Ils répondent aux demandes des différentes filières agricoles qui ont besoin d'innovations pour assurer leurs productions dans des contextes économiques et environnementaux se modifiant rapidement tant à l'échelle locale qu'internationale.

Dans cette diversité de projets et d'acquis techniques, scientifiques, socio-économiques, des communautés de thèmes, de méthodes et de transfert peuvent être identifiées tant pour les productions végétales qu'animales, et dans le domaine de l'agriculture-élevage à un moindre degré. Cette transversalité est mise en avant dans le contrat d'objectifs ; le COST et la CST y contribuent par des propositions ; l'ACTA l'organise ; les ITA la pratiquent par des projets communs financés par des fonds d'origines diversifiées.

Pour développer des ensembles thématiques communs, le CO ACTA-MAAPRAT énonce quatre axes stratégiques et dix actions structurantes. L'ACTA pour sa part organise la coordination institutionnelle avec plusieurs comités, l'animation de thèmes fédérateurs et le suivi des RMT et UMT, espaces de collaborations tant internes aux ITA qu'externes avec des partenaires de la recherche, de l'enseignement et du développement.

La démarche entreprise pour l'évaluation des actions 1 et 6 rapporte les voies d'élaboration des projets « de base » propres aux ITA et celles du CO. Elles ont une certaine complexité (cf. figure 2) et montrent que les projets quels qu'ils soient sont issus de plusieurs espaces de débats aboutissant à des recommandations pour certains, à des décisions pour d'autres.

L'évaluation des travaux réalisés sur les thèmes des actions 1 et 6 permet de voir des activités cohérentes au sein de chaque ITA et leur bonne correspondance avec les contenus du CO. Pour appréhender leur cohérence sur le plan transversal, il faut réaliser des démarches différentes selon les thèmes. Si l'azote, les herbicides et le bien-être animal sont transversaux à respectivement tous les ITA, les ITA végétaux et les trois ITA animaux, les deux premiers thèmes sont inclus dans l'ensemble de l'action 1 du CO « efficacité des intrants » sans être explicitement désignés, alors que le BEA est un des deux thèmes de l'action 6. Cela conduit pour l'azote et les herbicides à rechercher les travaux réalisés par les ITA et l'ACTA et proposer des axes communs permettant de regrouper les travaux, ce qui revient en partie à une organisation a posteriori. Alors qu'il suffit de lister les activités pour le BEA qui sont clairement définies et partagées par les trois ITA animaux.

L'effectivité des actions qu'elles rentrent dans le cadre du CO ou d'autres projets est bonne et n'est apparue poser que des problèmes marginaux dans la réalisation des activités des ITA rencontrés et de l'ACTA.

L'efficacité est toujours élevée et apparaît comme une orientation générale des ITA. Plusieurs interlocuteurs ont souligné la nécessité d'être rapides dans les transferts aux acteurs agricoles pour être efficaces et lisibles. Les ITA et l'ACTA sont très orientés vers la fourniture d'outils d'aide à la décision, mais bien d'autres formes de communication sont utilisées. Pour bien évaluer les produits, les critères de quantification des produits doivent cependant être précisés pour permettre d'établir des bilans homogènes pour les différentes formes de transferts de connaissances. Cette efficacité tient aussi à l'association avec de nombreux partenaires de la recherche, du développement et de la formation. Le partenariat se réalise dans de nombreux projets des ITA et dans les différents instances de gouvernances de l'ACTA et des ITA ; c'est une grande voie de dialogue et d'efficacité qui reconnaît aux ITA un domaine de connaissances analytique et systémique sur les productions agricoles, leurs acteurs et leurs questionnements par rapport à leurs produits, leurs exploitations et leurs filières.

L'efficacité des activités n'a pas été approfondie, en particulier du fait de la diversité des origines des fonds qui rend difficile de faire correspondre une activité transversale à une source de financement. Il est également très complexe de quantifier l'impact des innovations sur l'économie des différentes productions agricoles. Une mission sur l'efficacité pourrait être envisagée pour contribuer à son analyse.

Il ressort de la mission qu'un des principaux fils conducteurs pour évaluer les activités est représenté par les RMT. Ils contiennent une partie des informations sur les thèmes analysés et sont très utiles comme cadre d'analyse. Ils sont très orientés vers les outils, représentent une proportion variable des activités. Ils ne présentent pas une synthèse des travaux même si les outils sont obligatoirement rassembleurs d'un grand nombre d'informations et représentent une certaine synthèse.

L'évaluation est une démarche réalisée par les ITA de façon variable et à des étapes qui ne couvrent pas toujours la durée des projets. Il est évident que tous les projets ne nécessitent pas les trois étapes habituelles de l'évaluation : initiale, mi-parcours, finale. La mission met en valeur la culture de l'évaluation initiale des projets de base des ITA quelle que soit leur importance. Une fois mises en œuvre, les actions sont suivies par les instituts selon différentes modalités. Etendre les évaluations aux actions du CO est une démarche pour laquelle se dégage un consensus.

Une évaluation se prépare et elle doit débiter par un auto-évaluation. Il nous semble qu'il faille dans l'avenir préciser la démarche de l'évaluation des thèmes des actions du CO. Pour cela, les thèmes à évaluer doivent être annoncés dans le CO. Ils devraient faire l'objet de projets avec des coordonnateurs scientifiques et contenir l'état de l'art et le bilan des ITA sur ce sujet. Il serait alors aisé d'en faire, comme pour toutes les actions des ITA, une évaluation initiale.

Le rôle de l'ACTA devra être précisé dans le processus d'évaluation. La fonction de l'ACTA de suivi, d'organisation de l'animation et de l'évaluation est appréciée par les ITA. Mais L'ACTA a un rôle subsidiaire sur les activités technique et scientifique qui relèvent de la responsabilité des ITA. Pour élaborer des projets communs, des ingénieurs reconnus dans leurs domaines doivent en être les coordonnateurs. Cela pourrait permettre de mieux mettre en valeur la place du scientifique souvent trop peu lisible alors que les instituts ont des ressources humaines et des équipes qualifiées dans de nombreux domaines. Il serait valorisant pour tous que ces connaissances soient mieux exposées et que l'état des connaissances et les synthèses de certains thèmes soient des éléments de projets. Cela demande une coordination renforcée de l'exécution des travaux communs, un suivi et des étapes d'évaluation. L'ACTA n'a pas les ressources humaines pour assurer les volets technique et scientifique des actions transversales. Des ingénieurs des ITA doivent s'engager dans ce processus.

Dans le cahier des charges de cette mission d'évaluation, la DGER mentionne la nécessité d'évaluer pour mieux coordonner et gérer. L'approfondissement de projets transversaux qui rentreront dans un processus d'évaluation initiale, à mi-parcours et finale, de coordination et de suivi par un ensemble de compétences technique, scientifique et administrative ne pourra que renforcer la cohérence et l'efficacité de l'ACTA et des ITA.

## Recommandations

- 1.** Il serait utile de préciser le « grain » à donner aux actions transversales qui seront évaluées. Les dix actions structurantes du contrat d'objectifs (CO) et les six thèmes fédérateurs de l'ACTA sont larges : faut-il les décliner en actions évaluables en thèmes analytiques (azote,...) et/ou systémiques, ou encore sur des méthodes et outils ? Il est recommandé de définir les objets et le champ des activités qui seront évaluées.
- 2.** Les actions ou thèmes transversaux à évaluer pourraient être inscrits dans le CO afin d'engager des évaluations à des temps réguliers de l'exécution du CO. Il est recommandé qu'ils fassent l'objet de véritables projets intégrés dans les contenus des actions et soumis à une évaluation initiale, à mi-parcours (moins approfondie) et finale.
- 3.** Dans les projets à évaluer, il est recommandé d'intégrer l'état des connaissances sur les thèmes transversaux : la recherche appliquée assemble, valide des connaissances. Elle est en mesure avec ses partenaires de faire l'état des connaissances et d'identifier celles à acquérir pour améliorer les outils destinés aux producteurs. Il est recommandé que les ingénieurs des ITA et de l'ACTA rendent cette démarche plus lisible qui, aujourd'hui, est implicite et trop peu présentée.
- 4.** Les modalités d'évaluation mériteraient d'être précisées : état de l'art, bilan et synthèse des acquis et des transferts, actions à mettre en œuvre, remise de dossiers,..., constitution d'un groupe d'évaluateurs externes (ex. ANR mais adapté à la recherche appliquée). Cela conduira à préciser les fonctions de l'ACTA dans l'évaluation : liens avec COST et CST, organisation matérielle, démarche de coordination pour la mise en place d'un comité d'évaluation externe, suivi de la préparation et de l'exécution. Il est recommandé qu'un processus d'évaluation des actions du CO soit finalisé.
- 5.** Il serait souhaitable que pour chaque thème ou action transversale, un (ou 2) coordonnateur(s) issu(s) d'un (ou deux) ITA soit(ent) désigné(s) et chargé(s) de la coordination de l'état des connaissances, de la synthèse des acquis des ITA, de l'identification des opérations-projets, du suivi des travaux, et participe(nt) à la préparation des évaluations initiale, à mi-parcours et finale. Cela pourrait être prévu pour la durée du CO ou sur des périodes de 6 mois à 1 an en début, milieu et fin de projet par la mise à disposition d'ingénieur(s) ITA auprès de l'ACTA. Il est recommandé de mettre en œuvre les ressources humaines technique et scientifique adéquates pour l'élaboration, le suivi et les évaluations des actions ou thèmes transversaux du CO.

**6.** Les RMT sont des outils privilégiés de collaborations au sein de l'ACTA et des ITA avec des partenaires extérieurs. Il est recommandé de bien faire correspondre les RMT ou d'en créer par action ou thème à évaluer (ex. du bien-être animal (BEA)).

**7.** La communication par les sites web des ITA est importante. Il est recommandé qu'elle soit intégrée dans les indicateurs actuels de suivi-évaluation et qu'elle soit prise en compte dans les évaluations.

**8.** Une grande diversité dans les descriptifs des actions de base des ITA, dans les regroupements et déclinaisons de leurs activités est observée. La concordance avec les actions et les O-P du CO n'est pas évidente dans certains cas. Il en est de même pour le terme « réseau » omniprésent, souligné dans le CO et cité dans de nombreuses pages des documents de l'ACTA et des ITA. Il couvre plusieurs domaines et plusieurs échelles d'activités. Il est recommandé qu'une harmonisation des intitulés des projets, des actions, des thèmes, des programmes, des départements, des objectifs,... soit entamée pour assurer une plus grande lisibilité des travaux des ITA et de l'ensemble ACTA-ITA.

## Annexe 1 : Courrier DGER

VP 2010 - 404



MINISTÈRE DE L'ALIMENTATION, DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE

**Direction  
Générale de  
l'enseignement  
et de la recherche**

Monsieur le Vice-Président du  
Conseil général de l'alimentation, de l'agriculture  
et des espaces ruraux

**La directrice générale**

11er, avenue de Lowendal  
75700 Paris 07 SP

Dossier suivi par :  
Daniel BOISSIERES et Pierre  
GRENIER

Objet : évaluation des actions 1 et 6 du contrat d'objectifs ACTA 2009-2013

Tél. : 01 49 55 55 86  
Fax : 01 49 55 80 98  
SD1210

Paris, le **20 SEP. 2010**

Dans le cadre des travaux de la Commission « développement agricole et rural » du conseil supérieur d'orientation et de coordination de l'économie agricole et alimentaire, il est proposé de confier à des membres du CGAAER l'évaluation transversale de la mise en œuvre par les instituts techniques des actions 1 et 6 du contrat d'objectifs ACTA 2009-2013 relatif aux programmes de développement agricole et rural des instituts techniques financés par le CASDAR.

Ces actions sont les suivantes :

- améliorer l'efficacité des intrants dans les productions animales et végétales ;
- préserver la santé et améliorer le bien-être des animaux.

A cet effet, je sollicite la nomination d'un à deux membres du CGAAER, pour réaliser cette mission particulièrement utile à la connaissance des pratiques des opérateurs et à l'efficacité des politiques publiques de développement agricole et rural.

Je vous précise que cette mission devrait être achevée à la fin du premier trimestre 2011 et que les frais seront à la charge de la DGER.

*Copie - Monsieur  
- Gedige  
- Lion - Conch  
Lance Arre in récomen*

Marion Zafay  
Directrice générale  
de l'enseignement et de la recherche



## **Annexe 2 :Cahier des charges : évaluation des actions 1 et 6 Réseau ACTA**

Les chambres régionales d'agriculture, les instituts techniques agricoles (ITA) et les organismes nationaux à vocation agricole, élaborent des programmes pluriannuels de développement agricole et rural. Après approbation par le ministre chargé de l'agriculture, ces programmes sont intégrés dans le programme national pluriannuel de développement agricole et rural, lequel a pour vocation à coordonner et fédérer les actions de développement en articulant les objectifs de la politique agricole et les besoins des agriculteurs. Il fixe le cadre dans lequel sont mis en œuvre les crédits issus du Compte d'Affectation Spéciale Développement Agricole et Rural (CAS DAR). Une large consultation des organismes représentant les agriculteurs et les usagers du développement agricole et rural a permis de fixer les objectifs prioritaires du Programme National du Développement Agricole et Rural pour 4 ans, d'abord en 2004, puis sous une forme renouvelée en 2008 pour se centrer sur les objectifs suivants :

- 1) Préserver et valoriser l'environnement et les ressources naturelles,
- 2) Fournir des produits dont les qualités répondent aux besoins des industries de transformation et aux attentes des consommateurs,
- 3) Améliorer la compétitivité économique des exploitations et des filières,
- 4) Renforcer l'attractivité du métier d'agriculteur.

L'activité des ITA pour la période 2009-2013 est organisée et coordonnée dans le cadre du PNDAR, sous la forme d'un contrat d'objectifs signé entre l'ACTA et la DGER. Elle se décline en 10 actions structurantes (3 obligatoires concernant l'ensemble des organismes de développement, 7 spécifiques aux ITA) qui sont les suivantes :

- 1) Améliorer l'efficacité des intrants dans les productions animales et végétales (1.1 du PNDAR)
- 2) Mobiliser les ressources génétiques animales et végétales (1.2 du PNDAR)
- 3) Concevoir des systèmes optimisant les ressources propres de l'exploitation (eau, sol, biodiversité,...) : agriculture biologique, agriculture intégrée, agriculture à haute valeur environnementale, agriculture raisonnée, agriculture de précision et toute autre forme d'agriculture permettant d'atteindre cet objectif (1.4 du PNDAR)
- 4) Maîtrise des bio-agresseurs (1.5 du PNDAR)
- 5) Créer les outils de prévention et de maîtrise des risques sanitaires, économiques, environnementaux (1.6 du PNDAR)
- 6) Préserver la santé et améliorer le bien-être des animaux (1.7 du PNDAR)
- 7) Améliorer et caractériser la qualité des produits (2.1 du PNDAR)
- 8) Développer l'agriculture biologique et organiser ses filières (2.2 du PNDAR)
- 9) Favoriser l'organisation économique (2.6 du PNDAR)
- 10) Développer les nouvelles techniques d'information et de communication et les outils d'aide à la décision (4.4 du PNDAR)

### **Périmètre, contexte et objectifs généraux de l'évaluation**

L'évaluation portera sur les actions 1 et 6 du réseau ACTA correspondant au programme de développement agricole et rural financé par le compte d'affectation spéciale du développement agricole et rural (CAS DAR) dans le cadre du contrat d'objectifs 2009-2013, au niveau de chaque institut d'une part, et au niveau de la tête de réseau d'autre part en ce qui concerne l'animation transversale du réseau. L'évaluation des actions 1 et 6 du programme de développement agricole et rural du réseau des instituts techniques agricoles de l'ACTA se situe dans le cadre général des évaluations des politiques publiques mises en œuvre au sein du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire (MAAPRAT).

Ce choix des actions 1 et 6 découle de la démarche d'autoévaluation mise en œuvre par l'ACTA, conformément aux engagements du contrat d'objectifs. L'ensemble des ITA s'est accordé pour engager une phase de test sur des actions caractéristiques du métier des instituts techniques agricoles, à savoir « optimisation des intrants »

pour les instituts des filières végétales en se focalisant sur l'azote et les herbicides, et « bien-être animal » pour les instituts des filières animales.

En ce sens, le travail que mèneront les évaluateurs sera circonscrit aux mêmes périmètres thématiques, tout en se laissant la liberté d'avoir un regard critique sur le contour global des actions 1 et 6 telles qu'elles sont définies dans le PNDAR.

La Direction Générale de l'Enseignement et de la Recherche (DGER) du MAAPRAT met en œuvre une politique d'évaluation qui s'inscrit dans la durée ; elle permet au fil des années, d'examiner progressivement l'ensemble des actions du contrat d'objectifs de l'ACTA.

L'évaluation des actions 1 et 6 du réseau ACTA portera sur la conception, la mise en œuvre et les résultats des programmes de manière à en apprécier :

- la cohérence : au niveau de chaque institut pris individuellement et au niveau du réseau ACTA dans son ensemble
- l'effectivité : réalisation effective des actions financées,
- l'efficacité : en termes de résultats transférables aux agriculteurs (niveau des instituts) et en terme d'animation du réseau : complémentarités, synergies, capacité d'anticipation des besoins de la profession)
- L'efficience au regard des moyens engagés.

Il est demandé en particulier aux évaluateurs de se positionner sur la forme et la méthode des projets, ainsi que sur les approches collectives et les modalités de partenariat mises en œuvre.

La question de la pertinence des actions 1 et 6 ne se pose pas dans la mesure où celles-ci s'inscrivent dans les priorités du PNDAR.

Il est bien entendu difficilement envisageable de pouvoir estimer l'impact direct des actions menées par les ITA puisque celles-ci s'insèrent dans un processus collectif qui associe une multitude d'intervenants. Néanmoins, au cours des échanges avec les professionnels rencontrés, il serait intéressant d'essayer d'approcher ces impacts en recueillant un ressenti de la valeur ajoutée apportée par les ITA, ce qui permettrait d'appréhender les retombées concrètes des travaux réalisés. Ainsi, par exemple, la réalisation d'un Outil d'Aide à la Décision par un ITA n'est pas une preuve suffisante d'efficacité si cet OAD n'est utilisé par personne.

Par ailleurs, il est attendu des évaluateurs qu'ils prennent la mesure de l'effet structurant du contrat d'objectifs sur la communauté des instituts, ce qui fournira une mesure d'impact, non pas des actions elles-mêmes, mais des démarches de coordination.

L'évaluation des actions 1 et 6 du réseau ACTA constituera un instrument de gestion et d'aide à la décision à la fois pour le MAAPRAT et le réseau ACTA: **évaluer pour mieux coordonner et mieux gérer**. L'évaluation sera également une source d'enseignements pour les orientations futures du développement du réseau ACTA : **évaluer pour évoluer**.

L'évaluation qui porte formellement sur la première année du contrat d'objectifs de l'ACTA (2009) pourra toutefois revêtir un caractère à la **fois rétrospectif (années 2006 à 2009) et prospectif et fera une large place aux propositions d'amélioration** : elle identifiera les évolutions marquantes, les facteurs de réussite et les dysfonctionnements éventuels, les points sensibles pour l'avenir afin de proposer les adaptations nécessaires des contenus, méthodes et compétences en fonction des principaux enjeux de l'agriculture et des besoins des agriculteurs.

Questions auxquelles l'évaluation du programme répondra :

a) Cohérence (coordination) des interventions

- L'évaluation examinera pour les ICTA pris individuellement la cohérence des opérations (le terme opérations étant entendu au sens de « Darwin ») pour parvenir aux objectifs de l'action 1 et de l'action 6

- L'évaluation examinera l'organisation générale du réseau ACTA en terme de mutualisation de savoir-faire et de transversalité thématique (mode d'organisation du travail, valorisation et diffusion des résultats, etc.)

- Quels sont les instruments de suivi et d'évaluation (auto-évaluation ou autres) mis en place à différents niveaux ?

#### **b) Effectivité**

L'évaluation examinera si les opérations annoncées dans le programme prévisionnel 2009 ont bien été réalisées

#### **c) Efficacité**

- Il convient d'apprécier dans quelle mesure les opérations conduites au titre des actions 1 et 6 ont permis d'obtenir des résultats transférables aux agriculteurs.

- Compte tenu de la répartition des compétences existantes au sein des filières agricoles, l'efficacité du programme des actions 1 et 6 du réseau ACTA passe par un partenariat étroit entre :

- recherche appliquée et formation/enseignement,
- recherche appliquée et recherche finalisée,
- recherche appliquée et développement.

La qualité de ces relations sera examinée.

- Enfin, l'évaluateur examinera comment le programme des actions 1 et 6 du réseau ACTA identifie les thématiques porteuses d'avenir et les demandes de la profession

#### **d) Efficience**

- A financement constant, quelles activités ou quelles modalités d'organisation de l'ACTA auraient permis de meilleurs résultats dans le programme de développement des actions 1 et 6 du réseau ACTA?

- Les financements du CASDAR ont-ils eu un caractère incitatif vis-à-vis de la mobilisation d'autres financements ?

### **4. Méthodologie, modalités opérationnelles**

L'évaluateur utilisera les méthodes classiques d'évaluation des politiques publiques. Pour réaliser ce travail, il s'appuiera sur :

- l'analyse de documents,
- l'interview d'un échantillon de responsables professionnels membres des conseils d'administration des ITA et de réalisateurs d'actions des ITA et de l'ACTA ainsi que de ses principaux partenaires,
- des visites de terrain

L'ACTA se propose de faciliter le déroulement de la mission (prises de rendez-vous, salle de réunion,...) et de l'accompagner dans ses interviews. Le Bureau Finalisation de la Recherche met à disposition de l'évaluateur les documents en sa possession qui ont un rapport avec l'évaluation en cours, notamment le programme de

développement agricole et rural des actions 1 (herbicides et fertilisants) et 6 (bien être) du réseau ACTA pour les années 2006 à 2009 (schéma glissant de 4 ans pour les actions à venir).

## **5. Restitution des travaux**

Un rapport provisoire sera présenté à la mi-février lors d'une réunion rassemblant :

- DGER: SDI/BFR-BIPI,
- Président du COST ACTA ou représentant,
- Bureau de l'Evaluation et de l'Analyse Economique (SG/SSP/SDPE),
- Responsables d'ICTA et de l'ACTA
- Evalueurs du CGAAER.

Des remarques pourront être formulées à cette occasion, éventuellement complétées par la production de notes communiquées à l'évaluateur sous 8 jours. Le rapport final sera remis au DGER un mois après la présentation du rapport provisoire.

Le DGER est responsable de la diffusion du rapport.

### **Annexe 3 : Personnes rencontrées**

#### **à la DGER :**

- Pascal BERGERET, sous-directeur de l'innovation DGER, MAAPRAT
- Jérôme COPPALE, MAAPRAT
- Pierre GRENIER, MAAPRAT
- Olivier SCHLUMBERGER, chargé de mission DGER, MAAPRAT

#### **à l'ACTA et dans les ITA :**

- Laure BIGNON, ingénieure ITAVI
- Hervé BOSSUAT, chargé de mission ACTA
- Fabienne BUTLER, ACTA
- Jean-Yves CAHUREL, IFV
- Thierry COULON, directeur technique, IFV
- Valérie COURBOULAY, IFIP
- Jean-Pierre DARVOGNE, directeur général ACTA
- Hervé ESCRIOU, attache de direction ITB
- Bernard FOSTIER, directeur adjoint IFIP
- Christophe GAVIBLIO, IFV
- Thierry GOKELAERE, Directeur ASTREDHOR
- Catherine LAGRUE, directrice scientifique et technique CTIFL
- Philippe LE LOUP, directeur ITAVI
- Jacques LUCBERT, chargé de mission IE
- Jacques MATHIEU, directeur général adjoint ARVALIS
- Luc MIRABITO, ingénieur, coordonnateur RMT BEA, IE
- Gérard MORICE, directeur général ARVALIS
- Marc RICHARD-MOLARD, Directeur ITB
- Fabien ROBERT, directeur scientifique ASTREDHOR
- Christophe TERRAIN, Président ARVALIS
- Marianne SALLEM, chargée de mission ACTA
- Philipe VISSAC, directeur scientifique ACTA

Je remercie vivement toutes les personnes rencontrées qui ont fait preuve d'une grande disponibilité et ont été des sources précieuses de documentations et d'informations. Celles-ci ont demandé pour bon nombre d'entre elles un travail supplémentaire aux ITA qui n'a pas été totalement restitué dans ce rapport ; il a largement contribué au contenu du rapport.