ITAB

Institut Technique de l'Agriculture Biologique

L'institut technique dédié à l'agriculture biologique

2010

Rapport d'activité

SOMMAIRE

COORDINATION NATIONALE DE LA RECHERCHE/EXPE EN AB

QUELLES SONT LES MISSIONS DE L'ITAB? 5

RENFORCER LES SYNERGIES

LES COMMISSIONS TECHNIQUES : PLATEFORMES D'ECHANGES ET DE MONTAGE DE PROJETS 6
ACCUEIL DE NOUVEAUX ADHERENTS 9
« QUI FAIT QUOI ? » : RECENSEMENT NATIONAL DES TRAVAUX 10
RMT DEVAB (RESEAU MIXTE TECHNOLOGIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AB) 10
MISE EN RESEAU DES DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX 10

APPORTER UNE EXPERTISE

CONSULTING/FORMATIONS 11

COLLOQUES ET PUBLICATIONS

LES COLLOQUES 12
LES PUBLICATIONS 13

4 AXES STRATEGIOQUES PRIORITAIRES

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

PRESERVER ET GERER LA FERTILITE DES SYSTEMES DE CULTURE 15
DEVELOPPER ET PROMOUVOIR DES SYSTEMES DE PRODUCTION DURABLES 18

MOBILISER LES RESSOURCES GENETIQUES

RECHERCHER ET SELECTIONNER DES VARIETES ET RESSOURCES GENETIQUES VEGETALES 23
DEVELOPPER L'OFFRE EN SEMENCES BIOLOGIQUES 26
ADAPTER LES SCHEMAS ET CRITERES DE SELECTION ANIMALE POUR L'AB 27

SANTE DES PLANTES ET DES ANIMAUX EN AB

AMELIORER LES CONNAISSANCES ET L'EFFICACITE DES PRODUITS ET DES METHODES DE PROTECTION DES PLANTES ET DES ANIMAUX 28
AMELIORER LA RECONNAISSANCE ET LA DISPONIBILITE DES PRODUITS DE PROTECTION 30

AMELIORER LA QUALITE DES PRODUITS BIOLOGIQUES

AMELIORER LES QUALITES ORGANOLEPTIQUES 33
AMELIORER LA SECURITE SANITAIRE 33
DEVELOPPER LES APPROCHES GLOBALES 35
POURSUIVRE LES TRAVAUX SUR LA VINIFICATION ET LE VIN 35
OBJECTIVER LA RECHERCHE EN AB 36

FOCUS SUR LES ADHERENTS DU COLLEGE RECHERCHE/EXPERIMENTATION

LE GROUPEMENT DE RECHERCHE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE (GRAB) 39
LE POLE AB MASSIF CENTRAL 40
LA FERME EXPERIMENTALE DE THORIGNE D'ANJOU 43
LA FERME EXPERIMENTALE DES BORDES 44
LE CENTRE REGIONAL DE RECHERCHE ET D'EXPERIMENTATION EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE DE MIDI-PYRENEES (CREAB MP) 45
LA CIRAB 47
LA P.A.I.S. : PLATEFORME AGROBIOLOGIQUE D'INTER BIO BRETAGNE A SUSCINIO 49
CENTRE D'ESSAIS BIO ASBL (CEB) 55
LE CENTRE D'ECODEVELOPPEMENT DE VILLARCEAUX (CEV) 56
LA STATION D'ARCHIGNY 58

ANNEXES

PROJETS DE RECHERCHE EN COURS 64
PANORAMA DES GROUPES DE TRAVAIL DES COMMISSIONS TECHNIQUES ITAB 66

RAPPORT MORAL

Coulombel

Alain Delebecq, Président de l'ITAB

« D'abord, il est difficile d'évoquer 2010 sans revenir sur l'Assemblée Générale Extraordinaire qui a donné naissance à deux nouveaux collèges : le collège des Régions et le collège Recherche/Expérimentation. Pour le premier, il s'agit d'être représentatif de l'ensemble des acteurs d'une région permettant la remontée des besoins et des savoir-faire ainsi que la diffusion des résultats. Pour le second, il s'agit de fédérer les structures de recherche afin de constituer une masse critique suffisante pour être visible et de peser dans le paysage institutionnel.

Et puis 2010 c'est beaucoup plus de travail, beaucoup plus de demandes, un peu plus de personnes pour le réaliser. Ce développement pousse à réfléchir, à travailler autrement. Ce contexte a nécessairement des répercussions sur le fonctionnement des commissions techniques, sur l'équipe, sur le rôle des responsables professionnels et des administrateurs. Les entretiens annuels avec les salariés n'ont fait qu'appuyer ce constat. L'ITAB acquiert une certaine maturité, nous devons le doter des outils à la hauteur des ambitions qu'on lui prête. Cela se concrétise d'abord par le « boostage » de l'équipe salariée au travers la mise en place de formations individuelles ou collectives, mais aussi de l'équipe de responsables professionnels de manière à ce qu'ils insufflent ces changements dans le fonctionnement des commissions et portent la dimension collective du travail de l'ITAB : entre salariés et professionnels, entre ITAB et partenaires. Cela passe par une réflexion sur les outils d'animation qui donneront vie à nos deux nouveaux collèges, qui faciliteront le fonctionnement et la circulation de l'information au sein de l'équipe et au sein du réseau.

J'ai choisi de relever ces deux points qui me semblent fondateurs pour les années à venir. Ils sont révélateurs de l'étape que l'ITAB s'apprête à franchir, un cap préparé et réfléchi tout au long de l'année 2010.

L'agriculture biologique est le seul mode de production pour lequel l'Etat s'engage dans un plan de développement visant une progression de 2 à 20% en quelques années ! On se réjouit de cette volonté de réduire les clivages entre l'agriculture biologique et les autres modes de production. Les impacts pour l'ITAB sont visibles : les acteurs et les programmes de recherche et d'expérimentation se multiplient, les demandes d'expertise et de formation augmentent. Mais le soutien financier des pouvoirs publics est loin d'être à la hauteur des ambitions affichées et met l'ITAB en difficulté pour exercer sa mission générique de coordination des actions de recherche et d'expérimentation en agriculture biologique.

J'aurais pu vous parler de l'implication importante de l'équipe dans de nombreux projets nationaux ou européens, des sollicitations pour expertises en France et à l'étranger (Nouvelle Calédonie, etc.), du travail complexe sur les intrants et la sécurisation de la filière, des productions animales qui se sentent isolées (pas bon pour un animal d'être isolé !), de la vinification qui fait couler beaucoup de vin ou encore de la direction qui se démène pour garder un ensemble cohérent…

Pour terminer, plus que l'an dernier et moins que l'année prochaine, nous portons une attention à la rédaction de notre rapport d'activité pour qu'il reflète toujours mieux l'évolution de l'ITAB et de son réseau.

Le Conseil d'Administration élève l'ITAB en bon père de famille, souhaitons que ce travail nous élève également! »

COORDINATION NATIONALE DE LA RECHERCHE/EXPE EN AB

L'ITAB rapproche, au sein de réseaux nationaux et internationaux, les acteurs de la recherche, formation et développement pour répondre aux besoins de la profession.

QUELLES SONT LES MISSIONS DE L'ITAB?

CHIFFRES-CLES

- 29 ans de coordination
- **250 acteurs** de la recherche/expérimentation mobilisés au sein de 8 commissions techniques
- **23 projets** dont 11 coordonnés par l'ITAB
- 35 groupes de travail animés chaque année
- **500 actions** de recherche/expérimentation en AB recensées par an
- **8 ingénieurs référents** sur toutes les productions
- **100 documents** techniques gratuits en

- Animer le réseau d'acteurs recherche-développement- formation.
- Identifier les problèmes et les attentes techniques et technico-économiques des producteurs.
- Définir des orientations nationales en matière de recherche et d'expérimentations AB.
- Recenser les actions de recherche/expérimentation en AB conduites en France.
- Initier des programmes de recherche
- Transférer et valoriser les résultats de ces recherches.
- Représenter la profession auprès des instances officielles, des partenaires…
- Apporter un appui technique et réglementaire.
- Apporter une expertise technique.

QUATRE AXES STRATEGIQUES

Coulombel

Les travaux de l'ITAB, mis en œuvre par les différentes commissions techniques, se déclinent en 4 axes stratégiques :

- Perfectionner les systèmes de production : l'agronomie clé de la durabilité
- Mobiliser les ressources génétiques en agriculture biologique
- Santé des plantes et des animaux en agriculture biologique
- Améliorer la qualité des produits biologiques

RENFORCER LES SYNERGIES

Les travaux menés par l'ITAB impliquent l'ensemble des partenaires du réseau de la Recherche-Expérimentation en AB. Les Commissions Techniques de l'ITAB, au cœur de ces travaux, sont des lieux essentiels qui permettent de dynamiser les synergies entre les partenaires. Des outils, à disposition de tous (Recensement Qui Fait Quoi, RMT DevAB, mise en réseau des sites expérimentaux), viennent renforcer ce dispositif

LES COMMISSIONS TECHNIQUES : PLATEFORMES D'ECHANGES ET DE MONTAGE DE PROJETS

Les commissions techniques de l'ITAB se répartissent entre productions et thèmes transversaux. Elles travaillent en interaction les unes avec les autres

LES COMMISSIONS TECHNIQUES

Elles sont le cadre national fédérateur de la recherche/expérimentation en AB:

- Types de production & Thèmes transversaux
- Filières & Territoire
- Recherche & Développement & Formation

Les commissions existent avant tout à travers leurs membres

Les commissions techniques fédèrent l'ensemble des partenaires de la Recherche Expérimentation en AB : Instituts Techniques, Chambres d'Agriculture, Groupements d'agriculteurs bio, Stations expérimentales, Recherche, Enseignement, Formation (réseau Formabio notamment), Agriculteurs... L'activité des commissions techniques peut prendre la forme de groupes de travail, de journées techniques, de travaux d'expertise… Chaque commission est présidée par un agriculteur bio et pilotée par un bureau chargé d'organiser et de dynamiser son fonctionnement.

Les travaux des commissions techniques permettent de centraliser les connaissances sur la recherche-expérimentation en AB (besoins de recherche, travaux d'expérimentation et de valorisation, compétences des partenaires du réseau, …).

L'ensemble des partenaires définit et valide les orientations.

Quatre missions principales

- La centralisation des besoins en recherche/expérimentation de la filière
- L'élaboration et la construction de projets multi-partenaires
- Le recensement national des actions de recherche/expé menées en AB
- La diffusion des résultats et des innovations de la recherche en AB

Les Présidents, chefs d'orchestre des activités des Commissions

Thierry Mercier, Président de la Commission Agronomie et systèmes de production

« La Commission agronomie a pour vocation de balayer large avec des approches très transversales. Aussi, certains programmes ne se réalisent qu'avec l'appui des autres commissions de l'ITAB. Les moyens limités dont nous disposons actuellement nécessitent de choisir des priorités mais sans fermer la porte aux nombreuses sollicitations des chercheurs et des acteurs du terrain : exercice difficile !

De plus en plus, on parle d'approfondir scientifiquement les fondamentaux de l'AB, son importance pour les biodiversités (naturelle, domestique, biologie des sols…), le maintien et la restauration de la fertilité de la terre, les équilibres biologiques…

RENFORCER LES SYNERGIES

L'année 2010 a bien commencé par une riche « journée sol » chez nos amis belges qui accueillaient notamment Yves Hérody. Cet évènement a permis d'enrichir le dossier sur la gestion du sol en AB de l'Alter Agri 101. 2010 s'est poursuivi par la prise de nombreux contacts "tous azimuts" par Laetitia Fourrié, l'animatrice, qui se concrétisent par notre participation à de nouveaux programmes de recherche suite à SolAB, programme-pivot de 2010. En parallèle, un important travail très prometteur de mise en réseaux des dispositifs expérimentaux a débuté, renforcé par le projet RotAB et la mise en place du groupe de travail sur les engrais verts. Blaise Leclerc, expert matière organique, a continué à travailler sur les PRO (produits résiduels organiques, mais pas que...), en lien aussi avec la réglementation et le CNAB/INAO. »

André Le Dû et Olivier Ranke, Présidents de la commission Elevage

« L'année 2010 a été marquée par l'augmentation des sollicitations de l'ITAB en élevage. Faute de moyens humains suffisants (Joannie Leroyer anime seule la commission), nous avons dû établir des priorités : le porc, le lapin, la volaille et la qualité des laits ont été privilégiés. Aussi, nous nous sommes impliqués dans le domaine de la santé animale : un groupe de travail a été mis en place et permettra de mieux accompagner la mise en place d'une réglementation sur la santé animale alternative. Pour ce faire, l'ITAB embauchera en 2011 un(e) vétérinaire. »

Guy Kastler, Président de la commission Qualité

« Cette commission transversale travaille nécessairement en collaboration avec d'autres commissions de l'ITAB. Elle doit trouver sa place en évitant à la fois les doublons et l'éclectisme. Une constante émerge peu à peu quels que soient les dossiers abordés : les critères d'analyse de la qualité ne sont pas nécessairement tous les mêmes en bio et en conventionnel. Si la question des contaminants venant de l'environnement est souvent semblable dans les deux cas, avec cependant plus d'exigences en bio sur les pesticides de synthèse, les goûts des produits frais, souvent plus prononcés en bio, sont aussi plus variables suivant les terroirs et les saisons, les produits vivants sont plus difficilement standardisés, la qualité nutritionnelle ou sanitaire d'un produit bio se juge plus sur les équilibres entre ses composants ou entre les diverses populations de microorganismes, qu'en termes de présence ou d'absence de tel ou tel composant ou de tel microorganisme, la maîtrise du risque sanitaire dépend plus des savoirs faire destinés à respecter les équilibres du monde vivant que de stratégies d'éradication... La commission qualité doit donc, au croisement de la diversité des dossiers qu'elle aborde, avancer aussi sur les spécificités des critères d'appréciation de la qualité en bio. Cette tâche devient nécessaire aussi pour faire face à la recrudescence des faux procès visant à nier toute qualité spécifique des produits bio : l'adversité sera ainsi une occasion supplémentaire de renforcer la qualité des produits bio. »

Richard Doughty, Président de la commission Viticulture

« 2010 a été riche en activités notamment sur les aspects vinification. D'une part, un partenariat fructueux avec l'IFV a abouti à la réalisation d'un outil très complet d'évaluation et de choix des intrants et techniques œnologiques. D'autre part, après s'être largement investie dans les discussions sur le règlement de vinification biologique et suite à son retrait, la commission viti-vinicole de l'ITAB en association avec des partenaires italiens, suisses et espagnols ont créé la Charte Européenne de Vinification visant à fédérer les chartes de vinification existantes autour d'un socle commun et à inciter la Commission européenne à ré-ouvrir le dossier. A côté de cette actualité, les activités plus classiques se sont poursuivies : groupe de travail protection de la vigne en AB, journées techniques…

En 2011, ces actions se poursuivront, en veillant à entretenir et à développer les partenariats tant au niveau français qu'européen. La commission doit continuer à être un lieu d'échanges et d'acquisition de références techniques ouvert à tous ceux qui ont à cœur le développement de la viticulture et des vins biologiques. »

RENFORCER LES SYNERGIES

François Delmond, Président de la commission Semences & Plants

« La commission semences et plants bio de l'ITAB a une vocation transversale qui s'inscrit tout naturellement dans chacun des 4 axes d'orientation de l'ITAB :

Perfectionner les systèmes de production biologiques : à travers la recherche et le perfectionnement des itinéraires techniques de production de semences et de plants mais aussi par la recherche de variétés les mieux adaptées aux systèmes de production biologiques.

Mobiliser les ressources génétiques : c'est le cœur de l'activité de la commission. La diversité étant quasiment synonyme de vitalité et d'équilibre des systèmes, l'objectif est de réintroduire de la diversité aussi bien dans les variétés que dans les champs et aussi dans les assiettes.

Améliorer la santé des plantes : par un choix judicieux des variétés les plus vigoureuses et les plus rustiques dotées naturellement de bonnes défenses vis-à-vis des agents pathogènes et des ravageurs.

Améliorer la qualité des produits bio : la variété est le premier maillon de la chaîne de production alimentaire ; les variétés retenues lors des essais et celles sélectionnées pour la bio doivent permettre de récolter des produits de valeur alimentaire optimale tant en alimentation humaine qu'animale.

La saveur, synthèse de toutes les capacités de la variété au cours de sa croissance et de son développement, est aussi la synthèse de tout ce qui a été accompli en collaboration avec la plante par les différents acteurs de la filière, depuis le sélectionneur jusqu'au consommateur, en passant par l'agriculteur puis le transformateur ou le cuisinier. La commission reste à l'écoute et au service de tous ces acteurs. »

Etienne Gangneron, Président de la commission Grandes cultures

« Le contexte actuel de développement de l'AB est fortement demandeur de conversions de fermes en grandes cultures biologiques, que ce soit pour les marchés d'alimentation humaine ou pour les FAB. La conversion en plaine céréalière de systèmes de grandes cultures peine à suivre la demande pour de multiples raisons techniques, économiques, d'organisation des filières…

Les travaux de la commission participent à lever une partie de ces freins, au moins d'un point de vue technique. On peut ainsi citer l'aboutissement en 2010 du programme Casdar RotAB, axé sur la durabilité et la fertilité des systèmes spécialisés en grandes cultures bio, via l'évaluation des rotations. Un groupe de travail sur les couverts végétaux, engrais verts en tête, a de plus été mis en place au mois de mai. Il est animé par l'ITAB et le réseau des Chambres d'Agriculture. Il vise en premier lieu à apporter des réponses à la question de l'autonomie en intrants mais ses apports sur la maîtrise des adventices sont aussi attendus. Concernant les adventices précisément, 2010 voit la publication de plusieurs travaux : les conclusions du programme « variétés de blé concurrentes aux adventices » (FSOV) et les premières conclusions du projet Casdar « désherbage mécanique ». Globalement, on constate le développement d'approches « systèmes » des questions de recherche, alors qu'il y a une dizaine d'année la majorité des expérimentations étaient de type analytique.

Enfin, il faut citer le tournant pris en 2010 au niveau variétal, avec la mise en place d'essais en bio, pour l'inscription au catalogue de variétés de blé sélectionnées pour l'AB (collaboration ITAB-GEVES/CTPS). Espérons que les conclusions en 2011 seront à la hauteur de nos attentes. »

RENFORCER LES SYNERGIES

Marie Dourlent, Présidente des commissions :

Santé des plantes

« Le travail relationnel, technique et règlementaire mené en 2010 au sein de la commission santé des plantes est indispensable pour améliorer la disponibilité des produits de protection des cultures et apporter aux producteurs biologiques des solutions immédiates pour lutter contre les bio-agresseurs. Cependant, il est important de ne pas perdre de vue les principes agronomiques et prophylactiques qui régissent la préservation de la santé des cultures en AB. Les activités de la commission devront s'intensifier sur ces aspects en lien avec la commission agronomie et les autres commissions par filière. Les échanges avec la commission élevage sur les aspects santé animale seront poursuivis. »

Maraîchage

« Les actions maraîchage sont très liées aux commissions transversales : agronomie, santé des plantes et semences& plants (notamment au sein de projets Casdar : «4P» sur la protection des plantes, « TutaPI » sur la mise au point d'une lutte biologique efficace contre *Tuta Absoluta* et « RéfAB » sur les référence technico-économiques en AB). Les activités 2010 propres de la commission maraîchage se sont donc focalisés sur le rapprochement des acteurs au sein de groupes de travail, de conférences techniques et de colloques (rencontres techniques ITAB-Ctifl « Légumes Bio » en mars 2010 à Carquefou, Journées techniques Fruits et Légumes GRAB/ITAB en décembre 2010 à Angers), les missions d'expertise (nouveau Conseil Scientifique Unique Fruits et Légumes et INAO) et le recensement des travaux du réseau. »

Arboriculture

« Au cours du premier semestre 2010, l'ITAB a réalisé un état des lieux afin d'identifier les acteurs, les thématiques et les besoins en recherche de l'arboriculture biologique en France. Les thématiques importantes sont multiples. La protection des plantes reste prédominante elle est heureusement pour l'instant en partie traitée au sein de la commission intrants. Les bases posées par ce travail devront permettre de poursuivre la réflexion pour, je l'espère, mettre en place à l'ITAB une commission arboriculture. Celle-ci permettrait de faciliter les échanges entre les acteurs, les transferts de connaissances et de méthodologies à tous les niveaux. »

ACCUEIL DE NOUVEAUX ADHERENTS…

L'Assemblée Générales Extraordinaire du 19 janvier 2010 a entérinée la création de deux nouveaux collèges (Régions et recherche-expérimentation) en remplacement du collège CTR/CTS (Centre Techniques Régionaux /Centre Techniques Spécialisés). Suite à cette ouverture des statuts, le nombre d'adhérents a augmenté de 36%.

…dans le collège des régions

- La Chambre Régionale d'Agriculture du Centre
- La Chambre Régionale d'Agriculture de Midi-Pyrénées
- La Chambre Régionale d'Agriculture Rhône Alpes,
- ARBIO d'Aquitaine (Interprofession régionale)
- Inter Bio Bretagne (Interprofession régionale)
- FRAB Midi Pyrénées (Groupement régional de producteurs Bio)

… dans le collège Recherche-Expérimentation

- La station d'Archigny,
- La PAIS,
- La CIRAB/IBB,
- Le Civam Bio 66

… et comme membres associés

- Méditarrabio
- La Plateforme TAB

COLLOQUES ET PUBLICATIONS

« QUI FAIT QUOI ? » : RECENSEMENT NATIONAL DES TRAVAUX

Une réflexion a été engagée sur la conception et la structuration d'une base documentaire des actions de recherche-expérimentation menées en agriculture biologique afin d'améliorer l'accessibilité aux résultats des « Qui Fait Quoi », toutes productions et thématiques confondues (informatisation de la gestion des connaissances).

Un travail informatique a permis de construire un outil de consultation et de saisie en ligne des actions. L'ensemble des actions déjà recensées depuis 2000 a été importé dans le nouvel outil qui sera accessible courant 2011 via le site internet de l'ITAB. Il constituera une vitrine des travaux de l'ensemble des partenaires de la Recherche Expérimentation en Agriculture Biologique

RMT DEVAB (RESEAU MIXTE TECHNOLOGIQUE POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'AB)

L'ITAB participe à la gouvernance de ce RMT (piloté par l'ACTA) en tant que membre du bureau du RMT et de son comité de pilotage. Il a ainsi participé à la synthèse des travaux réalisés dans le cadre du RMT depuis 2008.

Actes disponibles sur www.devab.org

Plus spécifiquement, l'ITAB a organisé, dans le cadre du séminaire du RMT (les 25 et 26 mars 2010), un atelier sur les besoins de recherche en Agriculture Biologique : les besoins de recherche en AB remontant des Commissions Techniques de l'ITAB ont été confrontés à ceux exprimés à l'échelle européenne (Plateforme TP Organics, ERANET Core Organic) et lors de l'organisation du colloque DinaBio en 2008. Ces besoins ont été discutés avec l'ensemble des partenaires puis présentés au Conseil Scientifique de l'Agriculture Biologique en mai 2010 afin d'alimenter la réflexion sur les thèmes prioritaires de recherche en France.

MISE EN RESEAU DES DISPOSITIFS EXPERIMENTAUX

L'ITAB poursuit ses travaux sur la mise en réseau de dispositifs expérimentaux (projets RotAB et SolAB). Le projet RotAB constitue une action pilote pour la mise en réseau d'expérimentations de longue durée (expérimentations systèmes) en systèmes céréaliers sans élevage.

L. Fourrié

Cette mise en réseau se traduit par la production d'outils méthodologiques pour la mise en place et le suivi d'expérimentations, comme la boîte à outils pour évaluer la fertilité des sols construite à partir du réseau RotAB qui a été consolidée en 2010.

L'expertise de l'ITAB est sollicitée pour la mise en œuvre de nouvelles expérimentations systèmes, que ce soit en grandes cultures ou dans d'autres types de production, particulièrement dans le cas de conversion de domaines expérimentaux : fermes de lycées agricoles (Plan Barnier de développement de l'AB) ou de domaines de l'INRA…Les objectifs sont de renforcer les synergies entre les responsables de ces sites, en apportant des appuis méthodologiques pour la conception, le suivi, l'évaluation et la valorisation des résultats de tels dispositifs.

COLLOQUES ET PUBLICATIONS

En tant qu'institut technique en charge de la coordination de la recherche-expérimentation nationale en AB, l'ITAB fait référence au niveau technique sur les dossiers biologiques. Les ingénieurs de l'ITAB sont donc sollicités pour apporter leur expertise régulièrement après d'instances nationales notamment au Comité national de l'agriculture biologique de l'INAO ou de sociétés privées ou intervenir ponctuellement comme intervenants lors de colloques, consultants ou formateurs.

CONSULTING/FORMATIONS

En 2010, l'ITAB a été sollicité par la Province Sud de Nouvelle Calédonie, pour une mission d'expertise et de formation sur l'agriculture biologique. En effet, si le secteur n'en est qu'à ses balbutiements, il existe une forte volonté politique pour développer cette agriculture en raison de la fragilité des écosystèmes de l'île, notamment des risques importants de pollution du lagon (classé patrimoine de l'Unesco) par les pesticides. Un petit noyau de producteurs biologiques (principalement de fruits et légumes) très motivés, est regroupé autour de l'association Bio Calédonia.

C'est dans ce cadre qu'est intervenu l'ITAB pour donner aux techniciens et conseillers agricoles chargés d'accompagner les conversions une première formation sur les principes généraux de l'AB. La venue de l'ingénieur de l'ITAB a aussi été l'occasion d'une extension de la mission en Province Nord où la prédominance de l'élevage extensif bovin et des systèmes traditionnels (dans les tribus canaques) représentent de bonnes opportunités pour le développement de l'agriculture biologique. A l'issue de la mission, un séminaire de restitution d'une journée a été organisé. Un rapport final a également été produit. Cette mission devrait déboucher sur un accord cadre en 2011.

D'autres missions, plus ponctuelles, ont été effectuées par les ingénieurs de l'ITAB (formations à l'INAO ou AgroParisTech, interventions diverses lors de colloques ou séminaires, …).

COLLOQUES ET PUBLICATIONS

L'ITAB a pour mission de diffuser les résultats des travaux de recherche-expérimentation des partenaires du réseau, en favorisant les échanges via l'organisation de colloques, ou en capitalisant les savoirs et savoir-faire grâce à divers supports.

LES COLLOQUES

Les principaux colloques organisés par l'ITAB sont des journées techniques nationales par filière. Ces journées sont organisées tous les ans dans une région différente, par l'ITAB et des partenaires spécialisés ou régionaux impliquées dans l'agriculture biologique.

Ces journées, au travers de conférences, ateliers et visites de fermes innovantes, sont un lieu d'échanges et de convivialité destiné aux acteurs de la filière.

Les actes de tous les colloques sont téléchargeables gratuitement sur www.itab.asso.fr rubrique Publications, Actes

L. Fontaine

- faire le point sur les dernières innovations techniques
- identifier les problèmes rencontrés par les producteurs et les besoins en expérimentation
- mener une réflexion globale sur l'organisation des filières
- développer les relations entre agriculture conventionnelle et biologique
- permettre des échanges de connaissances et savoir-faire

6 COLLOQUES EN 2010

- **Journées protection des plantes en bio" : usages, réglementation et perspectives européennes**
  10 & 11 Mars à Lille – 200 participants
- **Rencontres Techniques Légumes biologiques ITAB/Ctifl**
  18 mars à Carquefou - 150 participants
- **Journées Techniques Grandes Cultures Biologiques ITAB/Arvalis**
  16 juin à Etoile sur Rhône - 170 participants.
- **« Sélectionner sur la résilience : une stratégie pour les systèmes de culture bio et Faible Intrant ? » :** Conférence internationale INRA-ITAB-Eucarpia* (section AB et FI)
  1-3 décembre à Paris – 130 participants
- **Journées Techniques Nationales Fruits & Légumes**
  15 décembre à Angers - 200 participants.
- **Journées Techniques Nationales Viticulture Biologiques**
  15 & 16 décembre à Angers - 150 participants.

COLLOQUES ET PUBLICATIONS

LES PUBLICATIONS

L'ITAB a recensé **500 fiches** techniques réalisées par les acteurs du réseau AB.

Retrouvez-les par production et par région sur www.itab.asso.fr

Trois nouveaux documents techniques

Téléchargement gratuit sur www.itab.asso.fr

- **Cahier technique « Produire des œufs biologiques »**

Un an après le cahier technique poulet de chair en AB, l'ITAB a édité le cahier technique « Produire des œufs biologiques ». Les 28 pages ont été rédigées par des experts de la filière.

- **Cahier technique « Chèvres laitières bio »**

Le FiBL, Agridea et l'ITAB viennent de publier un cahier complet dédié à la production de lait de chèvre biologique.

- **Guide pratique : comment évaluer la qualité gustative d'un produit ?**

Cet outil sous forme de 10 fiches pratiques a été construit dans le cadre du programme Solibam pour initier ceux qui le souhaitent à l'analyse sensorielle : il fournit des outils accessibles pour intégrer la dimension gustative (préparation des échantillons, tests préconisés, outils d'analyse).

Rapports d'étude

- **Qualité du lait**

Un rapport bibliographique sur les micropolluants du lait réalisé par Elsa Bignon, stagiaire des commissions Elevage et Qualité. => Téléchargement gratuit sur www.itab.asso.fr

- **Qualité gustative**

Comment prendre en compte la qualité gustative des légumes dans les programmes de sélection ? Ce rapport a été rédigé par Camille Vindras, stagiaire/CCD recrutée dans le cadre du programme de recherche SOLIBAM. Téléchargement gratuit sur www.itab.asso.fr

La lettre mensuelle « Du côté de l'ITAB et son réseau »

La lettre électronique mensuelle diffusée par mail par l'ITAB présente chaque mois, en deux à quatre pages, l'actualité des activités de l'ITAB et des partenaires du réseau AB : avancement des projets de recherche et des groupes de travail, réglementation, nouvelles publications, agenda… Elle est destinée à l'ensemble du réseau et à toute personne intéressée par la recherche-expérimentation et les techniques de l'AB.

Inscrivez-vous à la lettre mensuelle « Du côté de l'ITAB et son réseau sur www.itab.asso.fr

LES SIX DOSSIERS THEMATIQUES DE LA REVUE ALTER AGRI EN 2010

- Abeilles et AB
- Qualité des produits AB : de nouveaux résultats de recherche
- Gérer son sol, un principe fondamental pour l'AB
- Santé des élevages biologiques
- Auxiliaires

4 AXES STRATEGIQUES PRIORITAIRES

L'ITAB assure la remontée des besoins du terrain en recherche/expérimentation spécialisée en AB grâce à la concertation des différents acteurs du réseau AB (recherche, développement, formation…) rassemblés au sein de ses commissions techniques. L'analyse de ces besoins de recherche permet de dégager des orientations stratégiques pour l'ITAB.

Les activités de l'Institut se structurent autour des quatre grands axes suivants :

Perfectionner les systèmes de production : l'agronomie clé de la durabilité

- Préserver et gérer la fertilité des systèmes de culture
- Développer et promouvoir des systèmes de production durables

Commissions

Agronomie, élevage, grandes cultures, fruits et légumes

Commissions

Semences et plants, grandes cultures, élevage, fruits & légumes, intrants

Mobiliser les ressources génétiques en agriculture biologique

- Rechercher et sélectionner des variétés et ressources génétiques végétales
- Développer la production et l'offre en semences biologiques
- Adapter les schémas de sélection animale pour l'AB

Santé des plantes et des animaux en agriculture biologique

- Améliorer les connaissances et l'efficacité des produits et des méthodes de protection des plantes et des animaux
- Améliorer la reconnaissance et la disponibilité des produits de protection
- Elaborer et diffuser des outils d'information

Commissions

Intrants, semences et plants, grandes cultures, élevage, fruits & légumes,

Commissions

Qualité, viticulture, grandes cultures, élevage

Améliorer la qualité des produits biologiques

- Connaître les méthodes d'analyse de la qualité
- Développer les technologies de conservation et de transformation
- Qualités organoleptiques sanitaires et nutritionnelles (relation/nutrition santé)

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

L'agriculture biologique recherche en priorité les équilibres entre le sol, les animaux et les plantes. Gérer la fertilité des systèmes de culture et développer des systèmes de production durables sont deux principes essentiels en agriculture biologique. Ils constituent donc les deux objectifs de cet axe qui implique les commissions techniques Agronomie, Elevage, Grandes cultures et Fruits & Légumes.

PRESERVER ET GERER LA FERTILITE DES SYSTEMES DE CULTURE

L. Fontaine

L'agriculture biologique repose sur une approche systémique de la production. Les raisonnements ne s'effectuent pas de manière thématique (la fertilisation, les adventices, les ravageurs…), mais par rapport à un problème donné. C'est le système de production dans sa globalité qui est considéré (approche à l'échelle de la rotation et du milieu où se situe la parcelle/l'exploitation).C'est la raison pour laquelle la recherche agronomique en agriculture biologique est axée autour de la clé du système cultural : la gestion du sol et des bio-agresseurs de façon globale.

Des systèmes de culture durables

La gestion de la fertilité des sols est particulièrement importante en agriculture biologique car son maintien, voire son amélioration, est nécessaire pour la pérennité des systèmes biologiques. Peu d'études et d'actions de recherche y sont directement consacrées, d'autant que leur mise en œuvre est difficile car nécessairement à l'échelle du système de culture dans sa globalité.

Deux programmes recevant l'appui du CAS DAR[1] du Ministère de l'Agriculture sont actuellement en cours sur le thème de la fertilité, l'un sur l'évaluation de l'impact de pratiques culturales simplifiées sur le sol (SolAB), l'autre sur la conception des rotations en systèmes céréaliers biologiques (RotAB). Tous deux sont pilotés par l'ITAB et rassemblent des partenaires du Développement et de la Recherche.

Travail du sol et évaluation de la fertilité des sols des exploitations biologiques

Le projet SolAB, d'une durée de trois ans, a débuté en 2009 et porte sur l'évaluation de la fertilité des sols des exploitations biologiques. Il repose sur la mise en réseau de parcelles expérimentales dans quatre principaux systèmes de production végétale (grandes cultures, maraîchage, arboriculture et viticulture) et conduites selon différents modes de gestion des sols visant tous à diminuer les façons culturales.

Le suivi de ces parcelles avec des méthodes et outils harmonisés permettra d'évaluer l'intérêt de modes innovants de gestion du sol : la suppression du labour en cultures annuelles (semis direct en grandes cultures, planches permanentes en maraîchage), la mise en place des plantes de couverture et des mulchs en alternative à l'entretien mécanique des rangs des cultures pérennes.

L'intérêt de ces systèmes de culture est examiné de façon globale, d'un point de vue agronomique, mais aussi économique et environnemental, complété par un indicateur clé de la durabilité de ces systèmes axé sur la fertilité.

La fertilité des sols est analysée grâce au suivi de plusieurs indicateurs des composantes physiques, biologiques et chimiques du sol, qui sont mis en relation afin de proposer des outils de diagnostic simplifiés aux agriculteurs et conseillers.

En 2010, les premiers résultats ont été analysés. L'essentiel de la valorisation des autres travaux en cours est programmé pour 2011, dernière année du projet.

[1] *Compte d'Affectation Spéciale du Développement Agricole et Rural*

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

Une enquête a par ailleurs été menée dans cinq régions françaises (Bretagne, Limousin, Auvergne, Rhône-Alpes et Midi Pyrénées) pour identifier des systèmes biologiques en techniques culturales simplifiées et comprendre les motivations des agriculteurs. Ce travail, réalisé dans le cadre d'un projet tutoré et co-encadré par l'ITAB et l'ISARA-Lyon, montre que les motivations sont diverses. Parmi les personnes enquêtées, nombre d'entre elles n'arrivent pas à arrêter définitivement le labour. Quelques systèmes intéressants ont été identifiés en grandes cultures.

L. Fontaine

Les rotations en grandes cultures biologiques sans élevage

Le projet RotAB, débuté en 2008, porte sur l'évaluation et la conception de rotations performantes aux plans agronomique, économique et environnemental. Le choix des rotations constitue en effet le moyen-clé en AB pour maîtriser de nombreux problèmes (contrôle des adventices, ravageurs, maladies ; gestion de la nutrition azotée ; …).

Le programme s'appuie d'une part sur l'analyse et la caractérisation de rotations pratiquées par des agriculteurs des cinq régions partenaires, d'autre part sur les rotations testées dans cinq dispositifs expérimentaux de longue durée, où le suivi de la fertilité est un thème majeur. En parallèle, une démarche d'analyse multicritère est développée et adaptée au cas des rotations en AB pour permettre leur évaluation d'un point de vue agronomique, environnemental et social.

Ces travaux sont sources d'expertise sur les rotations, notamment dans le cadre d'une agriculture économe en intrants :

- échanges avec le RMT Systèmes de Culture Innovants,
- sollicitations au sein du GIS GC HP2E (Grande Culture à Hautes Performances Environnementales et Economiques) : participation au projet « Réseau 0 pesticides » du GIS,
- étude Européenne sur l'impact des rotations sur l'environnement commanditée par la DG Environnement (pilotage Cabinet BIO-IS).

ROTAB

Le projet CAS DAR n°7055 sur les rotations en systèmes de grande culture biologiques s'est terminé en décembre 2010, livrant des travaux enrichissant et prometteurs sur la connaissance et l'évaluation des rotations dans les fermes de grande culture sans élevage.

Le **recensement des rotations pratiquées en AB** dans les régions françaises a été réalisé (connaissance des pratiques), des **cas-types de systèmes et rotations de GC bio** ont été construits (outil d'analyse et de prospective), une **boîte à outils** (ciblée sur l'étude du sol) est disponible pour les dispositifs expérimentaux de longue durée visant l'étude de ces systèmes (appui aux expérimentateurs), tandis qu'une première approche **d'évaluation multicritère** a été développée (base pour l'amélioration des systèmes).

és en 2011 (mise en ligne sur le site de l'ITAB) et présentés à l'occasion de la Journée res Biologiques ITAB-ARVALIS, organisée le 6 avril à Toulouse, en collaboration avec l'INRA.

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

Des techniques optimisées

Désherbage mécanique

L. Fontaine

Les méthodes de gestion de la flore adventice, disponibles en agriculture biologique et utilisées dans les systèmes de production en réduction d'herbicides, sont essentiellement basées sur l'agronomie, à savoir la rotation des cultures et le travail du sol, et sur la pratique de désherbage mécanique. Cependant, ces solutions sont difficilement extrapolables à toutes les fermes sans connaître précisément les conditions d'efficacité mais aussi les coûts (énergétiques, financiers et temps de travail).

C'est l'objet du projet CAS DAR « Optimiser et promouvoir le désherbage mécanique en grandes cultures et productions légumières », démarré en 2009, piloté par l'ITAB.

Sa particularité est de s'intéresser à la fois à des itinéraires de désherbage en AB et à des pratiques mises en œuvre en agriculture en réduction d'herbicides. L'objectif est d'ainsi favoriser les transferts entre ces types d'agriculture. Le programme s'appuie à la fois sur des enquêtes et entretiens menés auprès d'agriculteurs des sept régions partenaires, et sur des expérimentations au champ. Les attentes se situent au niveau de la caractérisation des pratiques de désherbage mécanique, d'une meilleure connaissance des plantes adventices, de la promotion de ces techniques alternatives auprès d'un large public agricole.

En 2010, les résultats de l'enquête sur les matériels utilisés par les agriculteurs, les adventices jugées les plus problématiques et les sources d'information sollicitées ont été publiés (Conférence du Columa, décembre 2010). L'essentiel de la valorisation des autres travaux en cours est programmé sur 2011, dernière année du projet.

Gestion de l'azote

La gestion de l'azote et de la fertilisation étant cruciale en AB, un groupe de travail sur les engrais verts a été constitué en 2010. Les premiers travaux ont permis de mettre en évidence les critères importants pour choisir le type d'engrais verts et de proposer un protocole d'essai pour des semis en interculture.

PERSPECTIVES

La question des apports de produits organiques en Agriculture Biologique étant essentielle, l'ITAB a participé en 2010 au montage du projet CAS DAR « réseau PRO ». Ce projet vise à mettre en place la coordination en réseau des essais de plein champ étudiant les effets de l'utilisation agricole des PRO (Produits Résiduaires Organiques). Il a pour but de :

- définir les protocoles types de conduite d'essais répondant aux principales questions concernant l'utilisation de PRO en agriculture,
- assurer l'harmonisation des essais
- mutualiser les données pour intégrer les résultats dans les outils de gestion de la matière organique et de la fertilisation, et d'évaluation des impacts environnementaux.

Ce projet a été retenu et a démarré le 1er janvier 2011 pour une durée de 3 ans. L'ITAB organisera la mutualisation des données issues des essais menés en agriculture biologique, tous systèmes de production confondus, et co-animera deux volets du projet.

En complément des travaux menés dans le cadre du projet SolAB, un état des lieux sur le travail du sol simplifié en système biologique sera réalisé en 2010.

Concernant le projet RotAB (2010 dernière année), la richesse des résultats et pistes de recherche ouvertes poussent à la poursuite des actions : mise en réseau de dispositifs expérimentaux de longue durée en AB, de type « approche système » ; capitalisation des données dans une base de références ; développement de la méthodologie des cas-types ; poursuite de l'évaluation multicritère... Le dépôt de nouveaux projets est ainsi envisagé sur 2011.

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

DEVELOPPER ET PROMOUVOIR DES SYSTEMES DE PRODUCTION DURABLES

Evaluer la durabilité des systèmes

Contribution environnementale et durabilité socio-économique des systèmes d'élevage bovins biologiques

Le projet CASDAR 2008 CedABio, porté par l'Institut de l'Elevage, vise à évaluer la contribution environnementale et la durabilité des systèmes bovins laits et viandes lorsqu'ils se convertissent à l'AB. Il repose sur un échantillonnage précis de cent quarante-huit élevages répartis au sein des principaux bassins de production français. Ces élevages sont couplés deux à deux : un élevage biologique couplé à un élevage conventionnel qui pourrait lui correspondre s'il se convertissait à l'AB. Durant l'année 2009, des groupes de travail méthodologique se sont réunis régulièrement afin de mettre au point les critères d'échantillonnage et un questionnaire d'enquête.

Ce dernier a permis d'évaluer la contribution environnementale et la durabilité de ces systèmes grâce à un panel d'indicateurs portant sur le bilan des minéraux, les traitements sanitaires et phytosanitaires, les aspects socio-économiques, la biodiversité, le travail, les impacts sur l'air, l'eau, et le sol ainsi que l'énergie, le bien-être animal. En 2010, les résultats des premières enquêtes ont été analysés sur le bilan des minéraux, l'énergie, les traitements sanitaires et le travail. Les mesures de ces indicateurs ont également débuté au sein des deux sites expérimentaux du programme (Ferme de Thorigné d'Anjou et INRA de Mirecourt) et se poursuivent en 2011. L'ITAB participe aux travaux méthodologiques et à l'animation de ce projet.

A-Coulombel

CEDABIO

Le projet "CedABio" porté par l'Institut de l'Elevage a pour objectif de comparer des systèmes bovins d'agriculture biologique à des systèmes bovins d'agriculture conventionnels pour en évaluer la durabilité (axe environnemental, social et économique). L'analyse des indicateurs environnementaux effectuée au cours de cette année, met en avant les avantages écologiques de l'agriculture biologique. La faible fertilisation et l'autonomie alimentaire présentent un impact positif non négligeable sur le bilan des minéraux et la consommation d'énergie comme on pouvait le présager. L'utilisation restreinte de produits pharmaceutiques par les agriculteurs biologiques contribue à protéger l'environnement, les denrées alimentaires et semble avoir un intérêt économique pour l'éleveur. Le ressenti du travail de l'éleveur biologique est comparable à celui de l'éleveur conventionnel ; il dépend plus du type de système de production dans lequel l'éleveur se trouve. L'apport de ces références comparatives pourra aider à conseiller les éleveurs souhaitant se convertir à l'agriculture biologique.

Synthèse d'Erika Moussel, Institut de l'Elevage

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

Développement de la filière avicole

Le projet CASDAR 2008 AviBio, porté par l'ITAVI a pour objectif d'identifier les scénarii prospectifs pour le développement durable et concerté de la filière avicole biologique (chair et œufs). En 2009, un état des lieux des filières au niveau européen et français a été mené. Celui-ci a fait notamment apparaitre la variabilité des schémas de développement actuel de cette filière, entre les pays et bassins de production, entre les productions (chair, œufs) et selon les modes de commercialisation (filières longues et filières courtes).

Ce travail a été complété par des enquêtes portant spécifiquement sur l'avenir de la filière et de la production auprès de l'ensemble des acteurs de la filière (de la production d'aliment pour les volailles aux metteurs en marché), avec un zoom sur la thématique de l'évolution règlementaire concernant l'origine des ingrédients pour l'alimentation des animaux (qui devra être 100 % certifiée AB en 2012). En 2010, des premières expérimentations ont été menées pour tester différentes formulations alimentaires et des groupes de réflexion prospective ont été mis en place dans certains bassins de production.

Au sein d'AlterAviBio (voir page suivante), des études du potentiel et des freins à la conversion à l'AB des aviculteurs du Grand Ouest a été menée.

En tant que tête de réseau AB, l'ITAB a coordonné en 2009 une partie des enquêtes d'AviBio. Il a également co-encadré les études sociologiques d'AlterAviBio, participe aux comités de pilotage et valorise les premiers résultats de ces deux projets.

MONTAGNE BIO

MontagneBio est un projet de recherche, démarré en janvier 2010, qui vise à faciliter le développement de la production de lait biologique en zone de montagne, dans le triple objectif :

- accompagner le développement de l'agriculture biologique ;
- contribuer au maintien de l'élevage laitier en zone de montagne en favorisant les démarches à haute valeur ajoutée ;
- répondre aux demandes du marché.
- Il s'appuie sur la conception et la formalisation d'outils, articulés aux références technico-économiques construites dans le cadre des réseaux d'élevage, pour :
- aider à la décision de conversion à partir d'une analyse de la faisabilité technique, de la viabilité économique et de la vivabilité ;
- accompagner les éleveurs au cours de leur trajectoire de conversion et en particulier aux moments clés (définis à partir d'une analyse des trajectoires d'éleveurs déjà convertis).

Parallèlement au développement de ces outils, le projet accompagnera la mise en place de schémas de développement de l'élevage biologique dans les différentes zones du projet : réalisation d'études de faisabilité, accompagnement d'actions et suivi-évaluation des réalisations.

Le projet est piloté par l'Institut de l'élevage. Il associe l'ITAB, l'ACTA, VétoSup'Agro Clermont-Ferrand, l'ISARA-Lyon, le Pôle Scientifique AB Massif Central, les chambres d'agriculture de l'Ardèche, de la Loire, du Rhône, de la Haute-Loire, de la Drôme, de la Savoie, de l'Aveyron, des Pyrénées Atlantiques, de Franche-Comté, le contrôle laitier d'Isère, la FNAB, le GRAB Franche-Comté, l'ADABio, Agribio Ardèche et Auvergne Biologique.

Les laiteries impliquées dans le développement de la production biologique dans les différentes zones du projet sont étroitement associées à son pilotage, au niveau local comme au niveau collectif.

Ce projet est avant tout un projet de R&D dont les finalités premières sont opérationnelles mais qui pourra avoir des débouchés en matière de formation voire de recherche. Il associe ainsi de façon étroite des acteurs du développement et de la recherche appliquée et de la formation – recherche. L'élaboration des méthodes associe l'ensemble de ces partenaires.

D'après Anne Charlotte Dockès, Institut de l'Elevage.

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

Production de lait biologique en zone de montagne

Malgré l'assimilation qu'il peut exister dans l'imaginaire collectif entre les pratiques agricoles en zone de montagne et l'Agriculture Biologique grâce à l'image de naturalité dont bénéficient ces bassins de production, l'élevage biologique n'est que peu développé dans ces zones. Les freins à la conversion sont d'abord techniques (gestion de l'autonomie alimentaire) mais aussi économique (construction de filières pour la valorisation des produits). Le projet CASDAR MontagneBio piloté par l'Institut de l'Elevage réunit de nombreux partenaires qui s'emploient à comprendre les trajectoires de conversion des élevages de montagne à travers une approche globale de leurs pratiques, de leurs contextes sociologiques et économiques. En 2010, des groupes de travail et des enquêtes ont été réalisés dans chacun des bassins de production participant au projet (Jura, Alpes, Massif central et Pyrénées). En 2011, les trajectoires de conversion de groupe d'éleveurs au sein de ces zones seront étudiées. L'ITAB apporte une expertise sur l'AB et ses pratiques au sein du comité de pilotage du projet.

Assurer la productivité des systèmes de production biologiques

Prairies multi-espèces

L'ITAB anime, dans le cadre du RMT Prairies, un groupe de travail sur les prairies multi-espèces. Il a organisé des rencontres entre le groupe de travail et des experts sur différentes thématiques : les méthodologies de recherche adaptées aux prairies multi-espèces (construction des protocoles, réflexion sur la recherche participative) et sur la problématique de la production et caractérisation des semences pour les prairies multi-espèces. L'ITAB participe également au bureau du RMT Prairies et notamment à ses actions sur les outils et méthodes de gestion prairiales (participation à la construction du projet CASDAR 2010 sur les outils et méthodes de conseil prairial). Il coordonne un réseau d'essais sur les prairies multi espèces qui devrait être effectif courant 2011.

Acquisition de connaissances biotechniques en production de poulets de chair

Pour optimiser la production des élevages biologiques de poulets de chair, le projet AlterAviBio porté par l'INRA de Nouzilly (PSDR GO 2008-2010) développe plusieurs axes de recherche – expérimentation. Les thématiques suivantes ont fait l'objet, en 2009 et 2010, de mesures à la station expérimentale certifiée biologique de l'INRA du Magneraud :

- éthologique : suivi du comportement des poulets sur le parcours,
- sensorielle : impact du mode d'élevage sur la qualité organoleptique des carcasses,
- alimentaire : étude de la flore digestive des poulets élevés en plein-air,
- sanitaire : suivi de la contamination parasitaire,
- environnementale : étude des transferts animal-sol (azote, phosphore…) et sol-animal (contaminants).

Ces mesures seront poursuivies en 2011 mais davantage centrées sur les parcours. Les aspects sociologiques et prospectifs font également partie de ce projet. L'ITAB apporte son expertise de l'AB au sein du comité de pilotage de ce projet.

Optimisation des systèmes maraichers et légumiers

Afin d'optimiser les techniques de production maraichère et légumière en AB, un groupe de travail « légumes biologiques » a été mis en place à l'automne 2009. Co-animé par l'ITAB et le Ctifl, il vise à renforcer la coordination des expérimentations au niveau national, créer un espace de discussion technique spécifique à la production légumière biologique, permettre un échange approfondi (méthodologies, protocoles…), tout en complétant le dispositif actuel de groupes de travaux nationaux traitant en partie de techniques biologiques.

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

Préserver l'environnement

Systèmes agricoles et environnement

Le projet CASDAR 2008 CedABio présenté précédemment, sur la contribution environnementale et la durabilité des systèmes bovins lait et viandes en AB, s'inscrit pleinement dans cet axe de travail.

Par ailleurs, afin de faire le point sur les interactions agriculture biologique/ environnement, l'ITAB a participé à la rédaction de l'ouvrage coordonné par l'ISARA de Lyon dans le cadre du RMT DévAB. Ce travail caractérise les interactions existant entre les systèmes agricoles biologiques et l'eau, le sol, la biodiversité et l'air. Il fait également le point sur les méthodes et indicateurs d'évaluation existants.

Enfin, l'ITAB a cosigné une communication sur ce travail aux 3R 2010 avec l'ISARA et l'INRA de Mirecourt.

Biodiversité

L'ITAB participe, en tant que partenaire du RMT Biodiversité Fonctionnelle animé par l'ACTA, aux activités du projet « indicateurs » conduit dans le cadre de ce réseau. Par ailleurs, l'ITAB est intégré au projet Entomophages en systèmes de grandes cultures (piloté par Arvalis, démarré en 2009) où il anime la diffusion des résultats.

Eau

L'ITAB apporte son expertise technique au groupe Eau de la FNAB auquel participe les Ministères de l'Ecologie, de l'Agriculture, les Agences de l'Eau, l'APCA et plusieurs groupements d'agriculteurs biologiques. Ce groupe de travail a construit, en 2009, un outil d'évaluation du potentiel de conversion à l'AB sur les bassins d'alimentation en eau de captage. L'objectif de cette méthode est d'identifier le rôle que peut jouer l'AB sur ces territoires comme outil de protection de la ressource en eau, en alternative ou complément à d'autres outils, curatifs et/ou réglementaires. Une phase de test a débuté en 2009. En 2010, une dizaine de sites pilotes ont été sélectionnés pour élargir le test de l'outil qui sera mis en œuvre sur chaque site à partir de 2011.

Acquérir et transférer des références technico-économiques

Développer l'acquisition de références

Développer l'agriculture biologique nécessite de disposer de références technico-économiques : ce besoin a été identifié dans les différentes commissions techniques de l'ITAB et a été formulé au sein du RMT DevAB. Aussi, le projet CAS DAR RefAB a débuté en 2010 pour une durée de trois ans. Il est coanimé par l'ITAB, la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire et l'ACTA-RMT DevAB. Ce projet vise à construire une organisation concertée de la production de références et de sa valorisation, en prenant en compte et en tirant parti de la diversité de l'agriculture biologique mais aussi des dimensions territoriales et de structuration de marché. En 2010, un inventaire des besoins en références et un état des lieux des dispositifs d'acquisition de références en France ont été réalisés.

Le projet CASDAR « Légumes Plein Champ » piloté par Bio Centre a démarré en 2010. Ses objectifs sont de (1) développer la production en légumes de plein champ biologiques dans les zones céréalières de la moitié nord et du centre de la France, aires traditionnelles de production, pour répondre à la demande du marché ; (2) améliorer le rendement et la qualité de la production par la mise en œuvre d'un appui technique ; (3) développer l'approvisionnement local par la contractualisation entre producteurs et opérateurs. L'ITAB participe au programme sur le volet technico-économique, qu'il anime. En 2010, la réalisation d'enquêtes auprès de producteurs de légumes de plein champ en bio (et non des maraîchers) a été coordonnée. L'objectif était de recueillir des données technico-économiques en vue de la rédaction de fiches, qui seront diffusées en 2011.

PERFECTIONNER LES SYSTEMES DE PRODUCTION : L'AGRONOMIE, CLE DE LA DURABILITE

PERSPECTIVES

Plusieurs projets phares en élevage notamment s'achèveront en 2010 qui sera une année importante de synthèse, de mise en perspective et de valorisation. Ces travaux, qui ont une approche à la fois transversale au sein des filières (amont-aval) et globale des systèmes de production, permettent d'identifier précisément les freins au développement de la production, de proposer des nouvelles pistes de recherche expérimentation complémentaires en lien avec les productions végétales et de sensibiliser la recherche fondamentale aux besoins de savoirs nécessaires au développement durable de l'élevage biologique.

Une démarche globale sur la communication technique concernant l'agronomie

Grâce à un soutien financier de l'ADEME à partir du 1er janvier 2011 sur une période de 30 mois, l'ITAB travaillera sur la rédaction des quatre supports de diffusion suivant concernant l'agronomie :

Un nouveau guide agronomie, qui viendra remplacer le guide des matières organiques actuel, en actualisant les données existantes et en le complétant.

Un guide du maraîchage biologique, qui sera une nouvelle édition ITAB. Les systèmes maraîchers sont en général des systèmes de production intensifs qui sollicitent beaucoup le sol et utilisent beaucoup de matières organiques exogènes ; les chapitres consacrés au sol, aux engrais et amendements organiques seront donc au premier plan de ce nouveau guide, avec une adaptation spécifique des informations pour les maraîchers.

Un guide des intrants pour la fertilisation (engrais et amendements organiques).

Le site web de l'ITAB, qui hébergera des fiches techniques à télécharger sur des informations évoluant plus rapidement que d'autres comme la réglementation (générale ou spécifiques à l'agriculture biologique), des nouvelles techniques d'analyses.

MOBILISER LES RESSOURCES GENETIQUES EN AB

De par ses spécificités, l'Agriculture Biologique (AB) a besoin de variétés et de races animales adaptées et adaptables aux différents systèmes et environnements afin de faire progresser sa cohérence, ses performances et la stabilité de ces performances ainsi que la qualité de ses produits.

Pour répondre à ce besoin, plusieurs travaux sont développés et animés par la commission semences & plants et en lien avec les autres commissions de l'ITAB, notamment Grandes Cultures, Elevage, Fruits et Légumes et Santé des plantes. Ces travaux couvrent un domaine très large, allant de la sélection végétale et animale, aux questions réglementaires des semences, aux techniques de multiplication de semences, en passant par la qualité des semences biologiques (voir chapitre « Santé des plantes »).

RECHERCHER ET SELECTIONNER DES VARIETES ET RESSOURCES GENETIQUES VEGETALES

A court terme, il s'agit de d'évaluer, parmi les variétés disponibles sur le marché, celles qui sont le mieux adaptées à un itinéraire de culture biologique : c'est l'objectif des réseaux de criblage variétaux.

A moyen-long terme, il s'agit de développer des programmes de sélection pour l'AB, en prenant compte les attentes des différents acteurs (du producteur jusqu'au consommateur). Ces programmes doivent intégrer des démarches, des critères et des techniques de sélection innovants et compatibles avec les principes de l'AB.

Ce travail ne peut être réalisé sans intégrer les aspects réglementaires relatifs aux semences ni sans participer aux groupes de travail réfléchissant à leur évolution, tant au niveau national qu'européen.

Evaluer les variétés disponibles

Coordination des réseaux nationaux de criblage variétal

Ces réseaux de criblage sont animés par l'ITAB, en lien avec Arvalis pour les céréales et le Ctifl pour les potagères. Des réunions annuelles de coordination permettent de définir les protocoles et références ainsi que de confronter les résultats dans les différentes régions et par type de production. Un lien est également développé entre ces réseaux de criblage et les groupes d'experts coordonnés par l'INAO pour la gestion de la base de données *semences-biologiques.com*. Des recommandations sur la qualité des blés bio panifiables sont formulées pour l'ANMF (Association Nationale de la Meunerie Française).

Synthèses des essais disponibles sur www.itab.asso.fr (taper 'variété' dans moteur de recherche).

Recherche et sélection

SOLIBAM (Strategies for Organic and Low-input Integrated Breeding and Management)

L'ITAB est impliqué dans la réalisation de plusieurs tâches du projet SOLIBAM (voir l'encadré pour la description générale du projet), qui visent à:

- Identifier les innovations et les besoins spécifiques pour la sélection en AB et Faible Intrant (FI). Cette tâche du Work Pakage 1(WP1), coordonnée par l'ITAB, prévoit la réalisation de deux enquêtes, l'une visant à décrire le contexte (réglementaire, semencier, semences bio) dans les 12 pays de Solibam, l'autre visant à déterminer : Quelles variétés sont utilisées par les agriculteurs bio ? Pourquoi ? Quelles variétés souhaitent-ils pour le futur ? En 2010, les trames de ces deux enquêtes

ont été définies en lien avec les partenaires et, en France, 30 enquêtes ont été effectuées par interview téléphonique auprès d'un panel de maraîchers et d'agents de développement. Les premiers résultats ont été présentés aux Journées techniques Fruits & Légumes en décembre 2010. La synthèse générale sera réalisée en 2011 par l'ITAB.

- Développer l'utilisation de la diversité intra-population pour répondre à la diversité des situations (WP3) : en 2010, l'action a consisté à coordonner la mise en place d'expérimentations chez des producteurs ou déléguées à des partenaires (GRAB, PAIS, Chambres d'Agriculture de l'Aisne et du Bas-Rhin) visant à évaluer des ressources génétiques sur haricot, chou et brocoli, et blé.
- Créer, développer et évaluer des systèmes de culture basés sur la diversification des pratiques culturales» (WP4) : coordination d'expérimentations sur blé et tomate (CREAB, Agrobio Poitou-Charentes, GRAB).
- Mettre en place et évaluer une méthodologie pour intégrer les aspects sensoriels des légumes dans la sélection pour l'AB (WP7) : élaboration d'un protocole expérimental dans le cadre d'un mémoire de fin d'étude Master Métrologie de la perception, université Claude Bernard, Lyon 1. Ce travail devrait donner lieu à une thèse ITAB-INRA en 2011.

NB : les travaux de l'ITAB du WP1 et du WP7 ont bénéficié d'un cofinancement du MEEDDEM.

SOLIBAM

Le projet européen SOLIBAM (Strategies for Organic and Low input Integrated Breeding and Management) a démarré en mars 2010 et sera développé jusqu'en 2014. Son objectif général est de développer des approches combinées de sélection et de pratiques agronomiques afin d'améliorer la durabilité, la qualité, les performances et la stabilité de ces performances en Agriculture Biologique (AB) et en Faible Intrant (FI). Avec la mise en place d'une recherche participative, ce projet cherche à favoriser les échanges entre acteurs (producteurs, sélectionneurs, chercheurs…) et à stimuler l'élargissement de la diversité cultivée et la durabilité des pratiques agricoles capable de s'adapter continuellement au marché.

Le projet concerne des **céréales** (blé, orge et maïs), une **légumineuse** (la féverole) et des espèces **potagères** (haricot, chou pommé, brocoli et tomate).

Solibam bénéficie d'un financement du 7ème programme cadre (2007-2013) de la communauté européenne, convention n°FP7 KBBE 24505 Il est coordonné par l'INRA « SAD Paysage » de Rennes. L'ITAB fait partie des 22 partenaires en Europe (10 pays) et en Afrique (Ethiopie, Mali).

Grant agreement

FP7 KBBE- 245058

FSOV : « Des variétés concurrentes des adventices pour une agriculture durable, en particulier l'agriculture biologique »

Ce projet initié sur la campagne 2006-2007 et piloté par l'ITAB s'est achevé en juin 2010. L'objectif était d'élaborer une méthode utilisable par les sélectionneurs et les prescripteurs pour apprécier le pouvoir concurrentiel du blé vis-à-vis des adventices. L'année 2010 a été consacrée d'une part, à la valorisation des résultats (rédaction du rapport final et d'articles, présentation à la Conférence Internationale d'Eucarpia et à la Conférence du Columa en décembre) et d'autre part, au montage d'un second programme déposé au second appel FSOV. La présentation des résultats est aussi programmée en janvier 2011 aux Rencontres scientifiques du FSOV.

Pro-ABiodiv : « Prototypage d'un modèle de gestion locale de l'agro-biodiversité pour développer l'autonomie fourragère des élevages en AB et FI »

Ce projet a été proposé à l'appel à manifestation d'intérêt CASDAR 2011. L'ITAB est chef de file et l'INRA de Toulouse chef de projet. Un dossier finalisé sera déposé en avril 2011.

MOBILISER LES RESSOURCES GENETIQUES EN AB

Adapter la réglementation et l'évaluation des variétés aux spécificités de l'AB

Avec de premières variétés françaises candidates à l'inscription, la question de l'inscription de variétés sélectionnées pour les besoins de l'AB est d'actualité. Cependant des questions se posent en termes de méthodologie et de coût d'inscription. En Europe, le système officiel d'évaluation variétale permet d'inscrire une variété répondant aux critères DHS (Distinction, Homogénéité, Stabilité) et, pour les espèces de grandes cultures et pommes de terre, aux critères VAT (Valeurs agronomiques et technologiques). Ces critères doivent évoluer pour prendre en compte la diversification des systèmes de culture et l'émergence de nouvelles demandes sociétales.

Prise en compte des spécificités de l'AB dans l'inscription des variétés

Des représentants de l'AB ont été nommés en 2009 au sein de 9 sections du CTPS (Comité Technique Permanent des Semences) et en tant qu'experts VAT[2] blé tendre. Ils ont pour mission d'apporter leur expertise quant aux besoins, aux spécificités et aux adaptations nécessaires pour favoriser et, dans certains cas, rendre possible l'inscription de variétés adaptées à l'AB. L'ITAB assure la coordination des activités entre ces représentants.

Par ailleurs, à titre expérimental, des tests officiels de VAT spécifiques pour l'agriculture biologique ont été initiés en 2009 sur des parcelles en AB (issues du réseau ITAB de criblage variétal). Ils concernent des variétés de blé tendre candidates à l'inscription et sélectionnées pour l'AB. L'ITAB est chargé de l'animation du réseau des 8 essais retenus et apporte son expertise. 2009/2010 est la première année de référence prise en compte, la campagne 2010/11 sera aussi considérée.

Adapter la réglementation des semences

En juin 2009 et dans la lignée du Grenelle de l'environnement, une groupe de travail élargi «Semences et Agriculture Durable» a été mis en place par le Ministre de l'Agriculture. Ce groupe est présidé par Paul Vialle, également président du CTPS. Les objectifs sont d'une part, d'analyser la situation actuelle du secteur des semences au regard des nouveaux enjeux du développement durable et d'autre part, de proposer des actions permettant au secteur des semences de mieux contribuer à la durabilité des systèmes de production, à la protection de l'environnement, à l'adaptation au changement climatique et au développement de la biodiversité cultivée. L'ITAB ainsi que plusieurs de ses partenaires et des représentants de la société civile se sont activement impliqués dans ce groupe de travail qui a débouché courant 2010 sur l'adoption d'un plan d'action composé de 7 axes stratégiques.

CONFÉRENCE INTERNATIONALE EUCARPIA AB/FI :

«Sélectionner sur la résilience : une stratégie pour les systèmes de culture bio et FI ?» **: Conférence internationale INRA-ITAB-Eucarpia* (section AB et FI), 1-3 déc. 2010, Paris.**

Le concept de « résilience », défini par les écologues comme « la capacité d'un système ou d'un organisme à fonctionner en conditions de stress : capacité de récupérer après une perturbation et vitesse pour retrouver cet équilibre est très proche de ce qu'on l'on appelle plus communément la «robustesse» ou la «rusticité».

L'objectif de cette conférence était de mettre en évidence des moyens pour intégrer ce concept, particulièrement intéressant dans un contexte de dérèglement climatique, dans la sélection végétale pour l'AB et FI. Mobiliser la diversité à différents niveaux, tant dans les pratiques agronomiques qu'au sein même des variétés, est une des pistes prometteuses travaillée. La sélection participative qui a fait ses preuves dans les pays du sud est aussi une voie qui permet de sélectionner des variétés adaptées aux conditions locales.

D'autres travaux originaux ont également été présentés : certains visant à rendre des cultures annuelles à graines pérennes, d'autres, visant à améliorer les interactions sol-plante en améliorant l'architecture racinaire ou les interactions avec les micro-organismes utiles du sol tels que les mycorhizes. Cette conférence a réuni plus de 130 personnes issues de 20 pays, comprenant essentiellement des sélectionneurs (privés, publics ou agriculteurs) et des chercheurs. Actes disponibles sur : http://www.itab.asso.fr/downloads/actes/actes-eucarpia2010.pdf

*EUCARPIA : Association Européenne pour l'Amélioration des Plantes, qui comporte depuis 2007 une section « Agriculture Biologique et Faible Intrant ».

DEVELOPPER L'OFFRE EN SEMENCES BIOLOGIQUES

Rey

La production de semences et plants biologiques est globalement insuffisante en quantité et en diversité, en France et dans l'ensemble des pays de l'Union européenne. L'analyse de la base de données www.semences-biologiques.org, fait clairement ressortir qu'un nombre croissant de dérogations (100% d'augmentation depuis 2005) est demandé par les opérateurs pour l'utilisation de semences conventionnelles non traités. Compte tenu de la très forte ambition de développement de l'agriculture biologique en France, mais aussi en Europe, ces besoins semences biologiques vont encore s'accroître. Ces éléments indiquent que le secteur des semences bio, qui aujourd'hui représente à peine plus de 1% du marché des semences en France, a un potentiel de développement très important, auquel il n'est pas en mesure de répondre aujourd'hui. Dans ce contexte, un travail technique visant à rendre disponible une gamme variétale diversifiée et adaptée à l'AB reste nécessaire. Celui-ci doit être réalisé en lien avec les différents partenaires concernés (tant nationaux qu'européens) de la recherche, de la production et du développement.

Expertise semences bio

Expertise auprès de la Commission Nationale Semence du Comité National Agriculture Biologique (CNAB-INAO)

Rey

La participation aux réunions de la Commission Nationale Semence ainsi qu'aux groupes d'experts « Grandes-Cultures » et « Potagères » doit permettre d'assurer une remontée des besoins, des échanges avec les semenciers, la gestion des dérogations pour utiliser des semences non traitées en cas de disponibilité insuffisante en semences biologiques, ainsi que de formuler des propositions d'évolutions réglementaires. Grâce à sa participation aux travaux d'Eco-PB (Consortium européen pour l'amélioration des plantes en AB), l'ITAB assure également un lien européen avec cette commission.

Programme partenarial d'actions pour un développement cohérent du secteur des semences et plants biologiques en France

Fontaine

L'ITAB a apporté son expertise dans le montage de ce programme un programme piloté par l'Agence Bio, déposé au CASDAR et lancé fin 2010 pour un an. Les principales actions de ce projet sont :

i) d'estimer les besoins et les disponibilités à partir des données chiffrées à disposition ;

ii) de réaliser des enquêtes ciblées sur les besoins des opérateurs amont et aval ;

iii) de mettre en place des actions concrètes et adaptées à la structuration des filières des semences et des plants bio. Trois Comités Techniques (CT) ont été constitués : CT1, semences de grandes cultures et de plantes fourragères (animé par le GNIS); CT2, Semences potagères et de PPAM (animé par l'ITAB) ; CT3, plants arboricoles, viticoles et PPAM (animé par le GRAB d'Avignon).

MOBILISER LES RESSOURCES GENETIQUES EN AB

ADAPTER LES SCHEMAS ET CRITERES DE SELECTION ANIMALE POUR L'AB

Les principes et besoins spécifiques de l'élevage biologique sont peu pris en compte dans les schémas de sélection animale actuels. Une réflexion autour de critères de sélection adaptés à l'AB est nécessaire en particulier pour les monogastriques. En effet, pour ces animaux, le modèle de production intensif et industriel (en claustration) conduit à des souches génétiques déconnectées de l'élevage en mode de production biologique (plein air et moins intensif).

Fourrié

Contribuer au développement d'une réflexion collective européenne

La problématique de l'alimentation 100 % AB pour les élevages monogastriques amène à se poser la question de l'intérêt de certaines races de volailles et de porcs pour la valorisation des ressources fourragères que les animaux peuvent prélever sur les parcours. Cette réflexion a été intégrée au projet ICOPP « Improved contribution of local feed to support 100% organic feed supply to pigs and poultry », projet de recherche expérimentation en cours de validation dans le cadre de l'appel à projet Core-Organic, que coordonne l'ITAB pour la France.

Initier une réflexion spécifique sur l'adaptation des schémas de sélection à l'élevage biologique en France

Les actes des journées techniques Elevage 2010 intitulées « Sélection Animale, Diversité Génétique & Agriculture Biologique » ont été publiés et diffusés largement bien que l'événement n'ait pu avoir lieu. Ils sont téléchargeables sur le site de l'ITAB et serviront de base de réflexion pour alimenter les prochains travaux sur le sujet.

Un travail de prospection sera réalisé en 2011 sur les initiatives et réflexions que peuvent avoir les acteurs de la sélection animale sur les attentes de sélection (critères et organisation) en lien avec les systèmes de production en AB.

PERSPECTIVES

Coutombel

Les ressources génétiques représentent un enjeu considérable pour le développement de l'agriculture biologique, tant sur le choix de variétés et de races animales adaptées, sur le niveau de production, sur la stabilité des rendements que sur la qualité des produits. Les attentes dans ce domaine sont grandes, que ce soit du côté des producteurs, du côté des filières ou du côté des consommateurs. Les travaux et projets engagés seront donc poursuivis et développés en 2011.

Priorités de recherche-expérimentation en semences et plants bio

Afin, d'une part, d'établir une synthèse des travaux réalisés depuis 2006 par la commission Semences et Plants de l'ITAB et, d'autre part, de définir les priorités de recherche-expérimentation à moyen-long terme, il est prévu de réunir en plénière cette commission courant 2011. A cette fin, un « panel » représentatif de ses partenaires (aux niveaux scientifique, technique, réglementaire ainsi que semenciers, producteurs de plants et autres professionnels) a été identifié pour participer à cette réunion.

Rey

Projets

Le projet piloté par l'Agence bio « Programme partenarial d'actions pour un développement cohérent du secteur des semences et plants biologiques en France », lancé fin 2010, sera essentiellement développé en 2011. Il rendra ses premières conclusions en fin d'année. Par ailleurs, le dossier finalisé du projet Pro-ABiodiv sera déposé au Casdar en avril 2011. Enfin, en lien avec Solibam, la mise en place d'une thèse ITAB-INRA ayant pour thématique «Elaboration d'un outil d'évaluation, de la qualité sensorielle des produits, pour la sélection amélioratrice : cas de la tomate, du brocoli et du pain », sera développée.

SANTE DES PLANTES ET DES ANIMAUX EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Les principes fondamentaux de l'agriculture biologique visent une gestion globale des agro-systèmes et le maintien des équilibres naturels en privilégiant l'observation et les méthodes prophylactiques (voir chapitres : agronomie, ressources génétiques…). Cependant, lorsque ces méthodes se révèlent insuffisantes pour empêcher le développement des ravageurs et/ou des maladies, il est parfois nécessaire d'avoir recours à des méthodes curatives, tels que les traitements directs avec des produits biocides. Néanmoins, ils ne sauraient en aucun cas se substituer sur le moyen ou le long terme à des pratiques culturales et/ou prophylactiques conformes aux principes de base de l'agriculture biologique. Les commissions techniques impliquées dans cet axe sont les commissions Intrants, grandes cultures, semences et plants et élevage.

AMELIORER LES CONNAISSANCES ET L'EFFICACITE DES PRODUITS ET DES METHODES DE PROTECTION DES PLANTES ET DES ANIMAUX

Des réseaux de coordination et d'échanges au niveau national et européen

Jonis

Sur la santé du vignoble biologique

Les groupes de travail initiés en 2000 « Réductions et alternatives au cuivre » et « Lutte contre la flavescence dorée » ont donné lieu au groupe « protection du vignoble en AB ». Les attendus du travail de ce réseau national sont notamment de permettre aux expérimentateurs de se rencontrer une fois l'an pour échanger sur leurs méthodes de travail, d'identifier les essais et des produits testés, de faire le point sur les résultats obtenus. Au vu de l'augmentation des expérimentations menées sur ce thème et pour faciliter les échanges et la circulation des informations, des sous-groupes de travail sont en cours de constitution pour mettre en place des protocoles communs sur mildiou, oïdium, cicadelle verte, botrytis.

Sur les méthodes alternatives de protection des fruits et légumes

L'ITAB est impliqué dans les groupes de travail nationaux créés en 2009 par le Ctifl. Ces groupes visent à coordonner les travaux d'expérimentations menés sur la protection des fruits et légumes avec des produits de bio-contrôle. Cette implication permet d'établir en lien avec les activités développées sur d'autres filières telle que la vigne (ci-dessus), les aspects réglementaires et les partenaires européens.

Intensification des échanges européens sur la protection des plantes en AB

Il s'agit d'un réseau informel visant à améliorer la concertation et la mutualisation des actions d'inscription de substances au niveau des listes positives du règlement bio européen et à mettre en place des actions communes pour améliorer l'inscription sur les listes communautaires de substances intéressant l'AB. Un groupe de travail a été créé sur ce thème à Ifoam-Europe mais il ne s'est pas encore réuni. L'ITAB a été sollicité pour y participer. L'ITAB a principalement renforcé ses collaborations et ses échanges avec l'Italie, l'Allemagne et la Suisse sur la question de l'usage des produits de protection en AB, notamment lors de la réunion annuelle à l'Université de San Michele de All'Adige et des journées européennes organisées sur ce thème à Lille par l'ITAB et les programme Interreg TransbioFruit et VétaBio (voir encadré).

SANTE DES PLANTES ET DES ANIMAUX EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Programme de recherche et développement de méthodes et de techniques…

…pour améliorer la protection biologique : Recherche et Intégration d'une protection biologique contre Tuta absoluta, ravageur invasif de la Tomate- TutaPI

TutaPI (2011-2013) vise à mettre au point une nouvelle stratégie de protection biologique efficace contre *Tuta absoluta*. A cette fin, un ensemble d'actions coordonnées, mobilisant des acteurs de l'expérimentation, de la recherche et du développement, sont définies pour disposer (i) d'auxiliaires efficaces et (ii) de stratégies de protection intégrant les auxiliaires déjà disponibles et ceux étudiés par la recherche. Coordonné par l'ITAB (chef de file) et l'INRA PACA (chef de projet), ce projet a été déposé et accepté par le jury du Casdar courant 2010.

…pour améliorer la qualité sanitaire des semences : « Agir rapidement pour contenir la carie commune » : Coordonner le Contrat de branche 2008/2011

Depuis 2009, l'ITAB assure le pilotage de ce projet sur la carie, une maladie fongique transmissible par les semences ou le sol, particulièrement problématique sur blé. Les actions en cours visent à :

- approfondir les connaissances sur l'épidémiologie de la carie commune,
- évaluer les variétés vis-à-vis de la carie et connaître les tolérances variétales,
- évaluer les techniques de nettoyage mécanique et tests de l'efficacité de produits de traitements de semences,
- mieux connaître le pouvoir de propagation de la carie. Des pistes prometteuses sont développées.

UN COLLOQUE SUR LA PROTECTION DES PLANTES EN AB

Ce second colloque dédié à la protection des plantes en AB avait pour thème : « Produits de protection des plantes en AB : usages, règlementation et perspectives européennes ».

Il a eu lieu les 10 et 11 mars à Lille et était organisé par l'ITAB en association avec les programmes INTERREG franco-belges VETABIO et TransBIOFRUIT, soit la mobilisation d'une quinzaine de partenaires techniques en France et en Belgique. Ces deux jours ont permis de réfléchir à l'échelle européenne sur les problématiques de l'usage des produits de protection des cultures biologiques, grâce à la présentation des résultats techniques obtenus au cours des programmes Interreg (protection des fruits et légumes biologiques), aux témoignages des différentes parties prenantes de cette problématique : agriculteurs, pouvoirs publics, fabricants et distributeurs et à la participation d'intervenants européens sur la situation technique et règlementaire de différents pays de l'Union Européenne. Les situations en Italie, Suisse, Belgique, France et Pays Bas ont notamment pu être évoquées et alimenter les réflexions sur cette problématique.

Plus de 200 personnes (techniciens, conseillers, chercheurs, Administration, producteurs, journalistes, firmes…) ont participé à cette rencontre. Ces journées ont donné lieu à un compte-rendu dans la lettre d'avril et dans l'Alter Agri de Mai-Juin.

Les résumés des interventions sont en ligne sur www.itab.asso.fr

SANTE DES PLANTES ET DES ANIMAUX EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

…pour améliorer les connaissances sur les préparations à la ferme (DAR 4P)

L'ITAB est porteur du projet 4P sur l'évaluation des caractéristiques et de l'intérêt agronomique de préparations simples de plantes, pour des productions fruitières, légumières et viticoles économes en intrants », lauréat de l'appel d'offre CASDAR 2009. Ce projet a pour objectif d'acquérir des connaissances scientifiques sur la nature et les conditions d'utilisation de préparations simples de plantes afin d'améliorer l'efficacité de la protection des cultures biologiques. Il a débuté en janvier 2010. Quatre tisanes de plantes ont été testées contre le brémia de la laitue, la tavelure du pommier, la moniliose de l'abricotier et le mildiou et l'oïdium de la vigne. Ce travail d'expérimentations au champ est complété par du travail de laboratoire sur les éventuels effets toxiques de ces préparations sur les auxiliaires et surtout sur la connaissance physico-chimique de ces préparations (composition, évolution de l'activité dans le temps, etc.).

Améliorer l'état sanitaire des élevages biologiques

La maîtrise de la santé en élevage biologique passe prioritairement par des pratiques préventives à tous les niveaux de l'élevage. Elle s'intéresse ensuite aux produits et méthodes proposées par les médecines naturelles. Pour avoir une vue globale des produits disponibles sur le marché pour les élevages biologiques, un inventaire a été réalisé en 2010. Les traitements allopathiques de synthèse doivent être envisagés en dernier recours. Cette démarche, bien connue par les éleveurs biologiques, peut être difficile à appliquer pour diverses raisons. Elle est reprise au sein des cahiers techniques par production qu'édite régulièrement l'ITAB et sera présentée plus précisément dans un cahier technique spécifique à l'approche de la santé en élevage biologique prévu pour 2011.

L'implication de l'ITAB en tant qu'expert au sein de réseau de santé animale s'accroît : participation de l'ITAB au Réseau Français de Santé Animale, à diverses sollicitations de l'ANSES… Cela impliquera à moyen terme une meilleure prise en compte des objectifs de l'AB dans les projets de recherche expérimentation sur la santé animale.

AMELIORER LA RECONNAISSANCE ET LA DISPONIBILITE DES PRODUITS DE PROTECTION

L'objectif est de faciliter la disponibilité et la mise sur le marché des produits de protection des plantes et des animaux, mais aussi d'identifier et de valider des pratiques vétérinaires « alternatives », compatibles avec les règles de l'agriculture biologique.

Veille règlementaire

Cette veille consiste en un suivi des modifications ou des évolutions règlementaires concernant l'usage des produits en AB pour anticiper les éventuelles conséquences sur les moyens de production des agrobiologistes. Ainsi, l'ITAB a établi une liste des usages orphelins (c'est-à-dire des usages pour lesquels il n'existe aucun produit homologué) en agriculture biologique. Ceci devrait d'une part permettre la reconnaissance par le Comité Technique des Usages Orphelins des besoins spécifiques de la filière AB et d'autre part, de faciliter la mise sur le marché de produits utilisables en AB. Dans l'objectif d'améliorer la disponibilité en produits de protection pour la production biologique, l'ITAB a accru sa collaboration avec le SDQPV-DGAL afin d'alerter le Ministère des difficultés des producteurs de fruits et légumes biologiques et d'envisager des solutions pour améliorer la situation.

SANTE DES PLANTES ET DES ANIMAUX EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

Cette veille règlementaire est couplée à une mission d'expertise et à une participation active aux différents groupes de travail nationaux intéressant les produits de protection de plantes en AB : groupe de travail sur « les intrants bio » (animé par l'INAO et reconnu comme le groupe de travail des usages orphelins AB), et groupe de travail du Ctifl sur les produits alternatifs de protection des cultures légumières.

Analyse juridique des textes règlementaires nationaux et européens sur la commercialisation des produits de protection des cultures

En 2010, avec l'appui d'une juriste, l'ITAB a réalisé une étude juridique approfondie des règlementations européennes et françaises :

- sur la commercialisation et l'usage des produits phytopharmaceutiques et leurs conséquences sur la protection des cultures biologiques. Un focus a notamment été réalisé sur l'usage des produits peu préoccupants en France et dans quelques autres pays d'Europe.
- sur les réglementations européennes en matière de santé animale et AB. Ce travail a mis en exergue certaines incompatibilités réglementaires et un besoin de prise en compte de la spécificité de l'AB en matière de maîtrise sanitaire. Un travail conjoint avec l'ANSES et le ministère devrait faire suite à ce premier travail en 2011.
- Cette étude a donné lieu à un rapport, dont des synthèses seront extraites et publiées en 2011.

Appui à la mise sur le marché de produits naturels

Cet appui consiste à rédiger des dossiers techniques sur des produits ou des spécialités commerciales, à la demande essentiellement des services de l'état, notamment dans le cadre d'une évolution règlementaire concernant soit spécifiquement l'AB, soit l'usage général des produits phytosanitaires.

En 2010, l'ITAB a signé avec le Ministère de l'écologie une convention visant d'une part à un inventaire exhaustif des besoins des filières biologiques en matière de produits de protection des cultures et, d'autre part, à monter des dossiers de demande d'inscription à l'annexe 1 d'extraits naturels. Ce travail amorcé en 2010 se poursuivra en 2011 et 2012. La finalisation du dossier prêle est également prévue dans cette convention.

L'ITAB a apporté son appui technique à l'INAO pour la demande d'introduction de la kaolinite calcinée, de l'hypochlorite de sodium (eau de javel pour le traitement des semences potagères) et de la laminarine à l'annexe II du règlement européen AB sur les productions biologiques.

L'ITAB répond également aux nombreuses sollicitations d'ordres règlementaire et technique des firmes intéressées par la commercialisation des produits phytopharmaceutiques utilisables en AB.

Veille sur les produits sanitaires alternatifs pour les élevages biologiques

La mise en réseau des fabricants, fournisseurs et prescripteurs de produits alternatifs doit permettre aux éleveurs et aux prescripteurs de se procurer plus facilement ces produits et d'en évaluer leurs conditions d'efficacité. Les données de ce réseau serviront à la rédaction de la partie « santé animale » du guide des intrants utilisables en AB.

- Une plateforme nationale, miroir d'une plateforme équivalente au niveau européen, a été mise en place par la DGAL en 2008 pour mettre en relation étroite les acteurs de la santé (INRA, SIMV, AFSSA) appelé le RSFA (Réseau Français de Santé Animale). L'ITAB participe à ce groupe de travail, initialement par rapport à l'épizootie de la fièvre catarrhale, puis par rapport à d'autres aspects (maladies émergentes, élevage biologique…).

Jonis

SANTE DES PLANTES ET DES ANIMAUX EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE

- L'ITAB a provoqué une rencontre avec le Ministère de l'Agriculture en avril pour présenter les attentes en matière de recherche expérimentation pour les élevages biologiques sur la thématique de la fièvre catarrhale.

PERSPECTIVES

En 2011 et dans les années qui suivront, l'ITAB doit parvenir à coordonner les actions de recherche-expérimentation concernant les produits de bio-contrôle utiles à l'AB. C'est-à-dire recenser les produits présents sur le marché et les expérimentations menées pour les évaluer et identifier les produits et méthodes alternatives utilisés par les producteurs et les éleveurs ; mutualiser les compétences et les connaissances sur ces produits et leur utilisation et favoriser les échanges inter-filières ; définir des méthodes et organiser l'expérimentation de façon à pouvoir comparer les résultats et à acquérir des références dans différentes conditions pédo-climatiques (protocoles communs); organiser la diffusion des résultats et le transfert des connaissances (outils de diffusion communs).

Le partenariat avec les pouvoirs publics sera poursuivi et renforcé afin que les spécificités de la protection des plantes en AB soient mieux comprises et prises en compte, et que des solutions règlementaires soient trouvées pour que les producteurs biologiques puissent utiliser en toute légalité les quelques produits inscrits dans la liste positive du règlement AB et protéger ainsi correctement leurs cultures.

En complément de ce travail de coordination et d'expertise, les actions de recherche et d'expérimentations se poursuivront avec le lancement du projet TutaPi, la poursuite du programme 4P et la fin du programme sur la carie qui se prolongera par la valorisation des résultats acquis pendant les trois années du programme.

QUALITE DES PRODUITS BIOLOGIQUES

Cet axe concerne l'amélioration des différents aspects de la qualité (organoleptique, nutritionnel, sanitaire et approches globales) des produits biologiques tout au long de la filière c'est à dire de la production à la transformation et jusqu'aux consommateurs. C'est naturellement la commission Qualité la plus investie sur ces aspects. Un volet transversal « méthodologies/veille scientifique » est en train d'y émerger pour contribuer à objectiver les débats autour de l'agriculture biologique.

Les travaux de cet axe sont en lien avec les commissions grandes cultures, semences et plants, viticulture et élevage.

AMELIORER LES QUALITES ORGANOLEPTIQUES

L'amélioration de la qualité gustative des produits bio est une nécessité car elle est de plus en plus souvent exigée par les différentes catégories de consommateurs.

Dans le cadre du programme européen de sélection participative SOLIBAM, un mémoire de fin d'étude (Master professionnel, métrologie de la perception encadré par les commissions « Semences et plants « et « Qualité » a été réalisé en 2010. Il s'intitulait : « Mise en place et évaluation d'une méthodologie pour intégrer les aspects sensoriels des légumes dans la sélection pour l'agriculture biologique »

Suite à ce travail, un guide pratique « Comment évaluer la qualité gustative d'un produit » a été réalisé. Il s'adresse à un public peu familier des méthodes de l'analyse sensorielle. Il comporte une dizaine de fiches techniques spécialement conçues pour une mise en œuvre facile d'analyses sensorielles.

Ce guide propose des outils pour l'analyse sensorielle et décrit les différents tests de dégustation pouvant être mis en place suivant les objectifs, les outils statistiques correspondants pour analyser les résultats et les modes de préparation des échantillons à déguster. Il est disponible gratuitement sur www.itab.asso.fr

L'objectif final est qu'il puisse être largement utilisé par les expérimentateurs et sélectionneurs, afin qu'ils intègrent ces critères organoleptiques dans le pilotage de la sélection, en plus des critères agronomiques.

En effet, pour les consommateurs, le goût devient un élément important de la qualité et de leurs choix, notamment pour les fruits et légumes, et ceci d'autant plus en circuit court.

Un travail de thèse sur le même thème de la qualité gustative devrait se poursuivre en 2011.

AMELIORER LA SECURITE SANITAIRE

Bien que le cahier des charges de l'agriculture biologique garantisse une obligation de moyens, les consommateurs sont de plus en plus exigeants et demandent l'absence de contaminants dans les produits biologiques. En conséquence, la filière se donne les moyens de répondre à cette demande.

Améliorer la qualité du lait

Les Commissions « Elevage » et « Qualité » de l'ITAB ont mis en place en 2009 un groupe de travail sur la qualité des laits biologiques avec pour objectifs de :

- contribuer à faire remonter les questions des éleveurs,
- faire le point sur les connaissances acquises, aussi bien en agriculture biologique que conventionnelle et celles manquantes, pour y répondre,
- traduire les besoins des professionnels en questions de recherche,
- initier la construction de projets de recherche-expérimentation avec l'ensemble des partenaires concernés.

Lors de la première réunion de ce groupe, c'est le thème de la qualité sanitaire des laits bio qui a été défini comme prioritaire. Les autres priorités concernaient les aspects technologiques, nutritionnels, l'approche globale et la qualité sensorielle.

QUALITE DES PRODUITS BIOLOGIQUES

Pour répondre à cette priorité, un stage bibliographique sur le thème de la qualité sanitaire des laits biologiques a été réalisé en 2010 : « Amélioration de la qualité des laits biologiques : caractérisation des micropolluants » par Elsa Bignon. Le rapport est en libre accès sur www.itab.asso.fr .

Les rapports de ces études peuvent être demandés au Synabio

www.synabio.com

En effet, le lait et ses produits dérivés, de par leurs apports nutritionnels, sont souvent considérés comme des aliments indispensables pour notre santé. Néanmoins, les caractéristiques physico-chimiques du lait en font un produit susceptible de contenir de nombreux contaminants, principalement liposolubles. C'est pourquoi il est apparu important d'apporter les connaissances nécessaires sur les principaux contaminants des laits afin de donner aux éleveurs biologiques, aux agents de développement et aux formateurs, les éléments techniques leur permettant d'en limiter la concentration dans les laits biologiques et d'améliorer la qualité sanitaire de ceux-ci.

Ce travail donnera lieu à un cahier technique réalisé en 2011.

LE PROJET SECURBIO

Fournir un produit répondant aux attentes des consommateurs : comment éviter la présence de contaminants dans les produits biologiques ?

L'agriculture biologique se caractérise en partie par l'interdiction d'utilisation des OGM et des pesticides de synthèse. Les attentes des consommateurs vont cependant plus loin : ils demandent l'absence de ces contaminants dans les produits biologiques.

La filière s'impose une excellence de résultats en se soumettant à des auto-contrôles contraignants.

Une filière historiquement mobilisée

Les résultats des études effectuées depuis 1997 par le Synabio ont montré le faible nombre de contaminations. De plus, les résultats s'améliorent d'année en année alors que les analyses sont de plus en plus nombreuses et pertinentes.

Ces études ont également révélé le besoin pour la filière d'un programme de mutualisation de données pérenne. Les problématiques abordées sont de plus en plus techniques et tout le secteur (amont et aval) est concerné. En 2010, le dossier a été transféré à l'ITAB.

Pérenniser un projet sur la gestion des contaminants des produits biologiques, appelé Sécurbio

L'ITAB a formalisé les objectifs, la méthodologie et les résultats attendus de ce projet. Les attentes ont été recensées et hiérarchisées. Cette liste a montré une forte diversité des besoins de la filière sur ce sujet (exemples : valorisation des bulletins d'analyses, capitalisation de l'expertise, création d'un outil efficace et sécurisé, gestion des contaminations et émission de recommandations). Cela a permis d'encadrer le projet Sécurbio, lauréat de l'appel à projets CASDAR 2010.

Pouvoir collecter les informations de manière automatisée

Un prototype de l'outil informatique décrit dans la réponse à l'appel à projets CASDAR a été développé, grâce au soutien financier de l'Agence bio. Ce prototype devait pouvoir collecter les bulletins d'analyses de pesticides dans les produits biologiques et capitaliser les informations nécessaires à l'interprétation de ces résultats.

Les données sur les pesticides ont ainsi été référencées à partir de plusieurs bases de données. Ces informations ont été compilées afin de créer une liste exhaustive de molécules pouvant être recherchées dans les produits biologiques. Ce répertoire a également été hiérarchisé, selon le type de pesticides et les familles moléculaires. Enfin, des liens directs vers des bases de données sources ont été intégrés.

Les produits analysables ont été listés, selon la Classification des produits française de l'INSEE, version 2003. Les échanges de données entre Sécurbio et les organismes certificateurs, utilisant également cette classification, seront facilités.

Des bases solides pour un programme ambitieux

L'outil informatique, indispensable à la mise en œuvre du projet Sécurbio, a été conçu de manière à pouvoir intégrer des modules complémentaires pouvant améliorer ses performances.

L'ITAB est pilote de ce projet qui débutera en 2011 et durera 3 ans.

DEVELOPPER LES APPROCHES GLOBALES

Suite à l'étude réalisée en 2009 « Méthodes globales d'analyse de la qualité : état des connaissances », la commission Qualité continue à travailler sur les approches globales de la qualité. L'année 2010 a vu la préparation d'un projet transversal sur le vivant en lien avec PEUV (association Pour l'Emergence d'une Université du Vivant), ainsi qu'un colloque prévu pour la fin 2011.

Projet transversal PEUV (Pour l'Emergence d'une Université du Vivant)

L'ITAB est un des membres fondateurs de PEUV, qui a pour objectif de mettre en place une future Université du Vivant.

Cette association a été créée en janvier 2009. Elle a pour objectif de créer un réseau de recherche et de développement participatif et autonome, une « Université du vivant », pour promouvoir une nouvelle culture de respect du vivant en rassemblant des acteurs de tous horizons et de toutes compétences. (www.universite-du-vivant.org)

L'Université du Vivant se voudra un espace d'échanges, de recherches et de formations ayant pour vocation de contribuer :

- au développement de connaissances sur la nature spécifique du vivant en favorisant le débat et la rencontre des points de vue ;
- au partage, à l'échange, à l'accueil et à l'appui pour une recherche autonome, indépendante, en privilégiant une co-construction plurielle et participative des savoirs ;
- au développement de principes éthiques d'action, d'orientation et de conseil qui respectent l'intégrité du monde vivant et la liberté de pensée et d'initiative des chercheurs et de tous les individus concernés.

Les membres actuels appartiennent à diverses organisations du tiers-secteur (agriculture biologique et biodynamique, Réseau semences paysannes, etc.) et à des institutions de recherche.

En 2010 a été élaboré un projet « transversal » aux organismes fondateurs de PEUV, et transversal aussi aux multiples approches du vivant qui sont promues au sein de ces organismes, afin que chacune de ces approches apporte sa contribution à la future Université du vivant, tout en s'enrichissant d'autres points de vue.

POURSUIVRE LES TRAVAUX SUR LA VINIFICATION ET LE VIN

L'ITAB est toujours sollicité pour prendre en compte les demandes de l'aval de la filière. Il travaille depuis plusieurs années sur le vin.

Règlement Européen sur la vinification biologique

A la suite du programme ORWINE, l'ITAB s'est fortement engagé au niveau national et européen sur le règlement de la vinification biologique dans le travail de concertation et de discussion autour du règlement européen sur la vinification biologique. Le projet de règlement ayant finalement été retiré en juillet 2010 par le Commissaire Européen à l'agriculture, l'ITAB en collaboration avec ses partenaires européens italiens, suisses et espagnols ont décidé de poursuivre le travail engagé sur la reconnaissance de la vinification biologique dans un cadre privé, puisque le cadre officiel européen est pour le moment fermé.

En se basant sur les dernières propositions règlementaires de la Commission (janvier 2010), la Charte Européenne de Vinification (CeVinBio) a été élaborée.

Elle se donne pour principaux objectifs de fédérer les chartes privées existantes (dans les différents pays européens) autour d'un socle commun (les chartes privées adhérentes peuvent être plus restrictives) et de soutenir la mise en place d'un règlement européen sur la vinification biologique et après sa mise en place, accompagner son application. Le secrétariat de la Charte est assuré par l'ITAB.

Groupe de travail national et outil d'aide à la décision sur les intrants œnologiques (ITAB-IFV)

Afin de fournir aux vignerons biologiques des informations techniques objectives sur les intrants œnologiques et les techniques physiques, l'ITAB et l'IFV ont mis en place un groupe de travail qui a proposé une grille d'évaluation des substances et des techniques à partir de celle proposée par le programme Organic Inputs. Grâce à l'emploi d'un CDD (hébergé à l'IFV), cette grille a été utilisée en 2010 pour réaliser une fiche technique par substance et par procédé physique. Parallèlement, un outil d'aide à la décision a été créé pour permettre aux vignerons de choisir la pratique œnologique la plus adéquate à chaque étape du process de vinification Les produits et les techniques œnologiques sont présentés sous forme de tableaux simples, avec une large gamme de critères d'évaluation. L'outil est accessible depuis le lien suivant : http://www.vignevin.com/outils-en-ligne/choix-pratiques-oeno.html

Programme européen GRUNDTVIG : rencontres et échanges entre vignerons biologiques européens

Le programme européen GRUNDTVIG coordonné par l'association italienne AIAB et débuté en 2009, s'est poursuivi. Un voyage de découverte des vignobles de St Emilion et de Bergerac a été organisé pour les partenaires italiens, espagnols et allemands. L'ITAB a ensuite organisé le déplacement en Italie d'un groupe de vignerons biologiques français et achevé l'organisation d'un voyage d'étude en Allemagne (vallées de la Moselle et du Rhin) auquel une douzaine de vignerons biologiques et techniciens français ont participé.

La dimension européenne du projet a permis aux participants d'élargir leur vision et leurs connaissances de la viticulture et la production de vins biologiques. Pour les organismes impliqués, c'était une opportunité pour renforcer les partenariats et élaborer dans un cadre informel de nouveaux projets de collaboration. Ces rencontres transnationales sont aussi propices aux discussions sur des sujets nécessitant une vision européenne, comme par exemple la future réglementation sur la vinification biologique ou la limitation de l'usage du cuivre au niveau européen.

OBJECTIVER LA RECHERCHE EN AB

Comparaison bio/conventionnel

Episodiquement, des publications scientifiques discutent des avantages comparés des produits biologiques vis-à-vis des produits conventionnels.

Lors de l'été 2009, la FSA (Food Standard Agency), équivalent de l'ANSES (ex AFSSA) en France, avait publié une étude qui avait secoué le monde de la bio. Ce sont aussi les commentaires variables des journaux, reprenant dans l'étude ce qui les intéressaient avec plus ou moins de sens critique qui avaient suscité des réactions.

Cette étude a été expertisée par les principaux centres de recherche en agriculture biologique dans le monde, et une synthèse critique en a été réalisée par la commission Qualité, mettant en avant quelques insuffisances de la méthodologie utilisée, notamment le choix et la pertinence de certains critères de sélection des études retenues. En effet, en fonction des critères que se donnent les auteurs, les conclusions sont globalement identiques à celles habituelles reconnues et acceptées par le monde scientifique, ou alors en contradiction, par insuffisance du nombre d'études conservées.

En 2010, l'Académie d'Agriculture a publié un rapport sur l'agriculture biologique, avec des conclusions très variables selon les rédacteurs. La partie nutrition et santé très polémique a entraîné la mise en place d'un petit groupe de travail en faveur des produits biologiques incluant des scientifiques pour argumenter et répondre aux éventuelles réactions de la presse.

Plus globalement, le travail de relecture critique des publications scientifiques devient de plus en plus nécessaire, notamment par l'étude des méthodologies utilisées pour réaliser des comparaisons, qui souvent ne sont pas assez globales, alors que ces approches globales constituent bien une des caractéristiques majeures de l'agriculture biologique.

PERSPECTIVES

Le projet ORGABREAD « Valorisation de la qualité nutritionnelle et technologique des blés tendres produits et transformés en mode biologique dans une démarche de développement durable » en partenariat avec la recherche et des entreprises est toujours en recherche de financements. Il sera proposé en 2011 à des financements DATAR (Massif Central), en lien avec les régions Auvergne et Rhône-Alpes.

L'année 2011 verra un renforcement des contacts au niveau européen avec FQH (organic Food Quality and Health.

Un travail de réflexion de 3 années a été conduit pour préciser les notions d'authenticité, de naturalité, etc., utilisées pour la transformation des produits biologiques et citées dans le nouveau règlement communautaire.

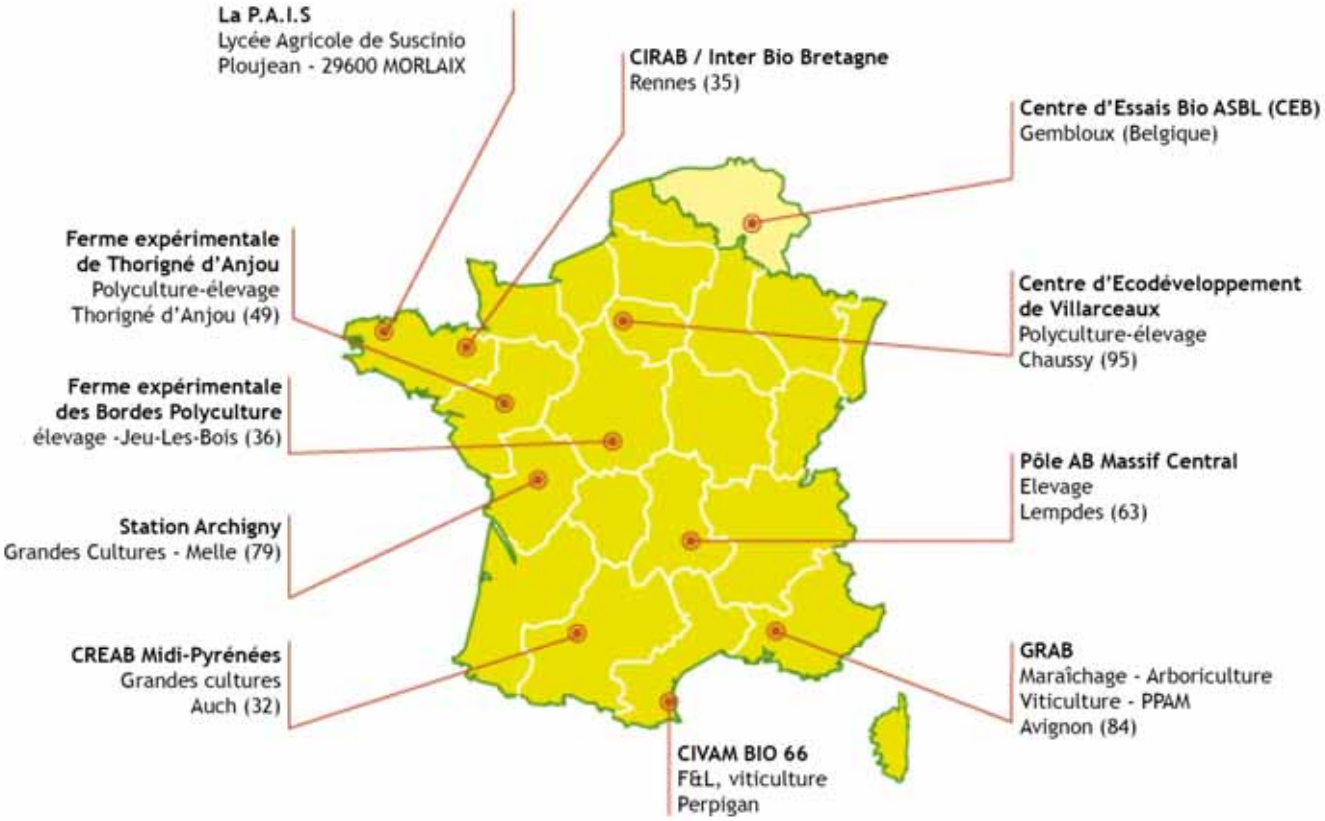
Les propositions seront soumises à la discussion dans le cadre de la plateforme TP Organics, pour éventuellement déboucher sur des propositions de charte Qualité. Cela devrait aussi aboutir à une publication scientifique.

FOCUS SUR LES ADHERENTS RECHERCHE-EXPERIMENTATION

L'ITAB travaille en étroit partenariat avec des structures de recherche/expérimentation adhérentes à l'ITAB au sein du collège Recherche-Expérimentation. Ces structures possèdent une activité spécialisée en agriculture biologique.

Ces structures sont :

- Le GRAB
- Le pôle AB Massif Central
- La ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou
- La ferme expérimentale des Bordes
- Le CREAB Midi-Pyrénées
- La CIRAB
- La PAIS
- Le Civam Bio 66
- Le centre d'écodéveloppement de Villarceaux
- Le CEB
- La Station Archigny



FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

LE GROUPEMENT DE RECHERCHE EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE (GRAB)

CHIFFRES-CLES

- Création en 1979
- 11 salariés :
- 42 expérimentations menées selon 6 axes
- 11 projets partenariaux en 2010

Missions

Recherche expérimentale

Les travaux d'expérimentation du GRAB sont menés sur des parcelles d'agriculteurs biologiques, sur les stations d'Avignon et de Gotheron et dans ses laboratoires.

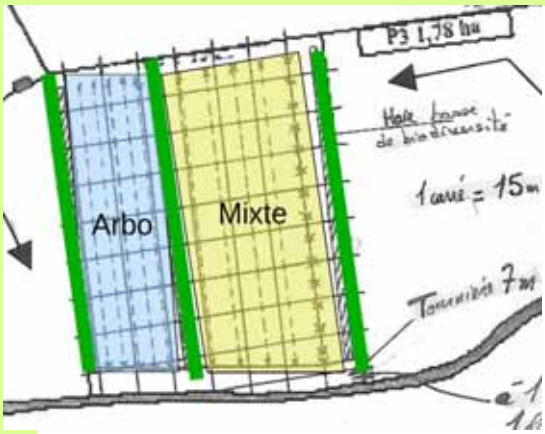
Diffusion – Formation

Le GRAB diffuse des informations techniques sur l'AB via des articles de presse, documents techniques, bulletins d'information, formations, visites d'essais, colloques, salons et son site Internet www.grab.fr…

Expertise

Le GRAB assure une expertise auprès des conseillers du Sud-Est, de l'ITAB, du Ministère de l'Agriculture et de l'Union Européenne.

AGROECOSYSTEME DE DEMAIN : OPTIMISER LA BIODIVERSITE



L'agriculture méditerranéenne connaît une spécialisation marquée de ses systèmes de productions végétales. La polyculture élevage y est réduite à peau de chagrin. Seuls quelques élevages bovins et ovins ont gardé cette polyvalence.

En agriculture biologique, la spécialisation des systèmes maraîchers et arboricoles posent de nombreux défis pour l'avenir. En particulier sur des enjeux tels que la pression croissante des bioagresseurs, les ressources en matière organique, la diversité offerte aux consommateurs et l'organisation du travail.

Le GRAB s'engage avec plusieurs partenaires à explorer de nouveaux systèmes en cherchant à optimiser la biodiversité qu'elle soit cultivée ou fonctionnelle.

Ainsi dès 2011 avec le lycée agricole F. Pétrarque, une parcelle a été coplantée d'arbres fruitiers et de légumes avec des haies diversifiées.

Deux autres projets devraient voir le jour pour permettre de travailler à l'échelle d'une ferme ou sur des circuits plus longs.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

Principales expérimentations 2010-2011

Environnement et biodiversité fonctionnelle

- Environnement et mouche (maraîchage), bandes florales (arboriculture, olivier, maraîchage)
- Plantes relais (olivier)
- Haies composites (viticulture)

Entretien et fertilité des sols

- Optimisation de la fertilisation azotée (maraîchage)
- Techniques de travail sans labour : planches permanentes (maraîchage)
- Entretien du sol en verger par enherbement (abricotier, pêcher)
- Etude d'un enherbement peu concurrentiel (viticulture)
- Etude des préparations biodynamiques 500 et 501 (viticulture)
- Prospection de parasitoïdes de *Tuta absoluta* (maraîchage)

Matériel végétal

Arboriculture

- Etude de variétés de pommes rustiques
- Etude de pêchers tolérants à la cloque
- Sensibilité d'abricotiers au Monilia
- Comparaison de l'appétence des porte-greffes du pommier/campagnol prov
- Evaluation de variétés anciennes de 5 espèces fruitières
- Itinéraires à faibles intrants en pépinières d'Oliviers

Maraîchage

- Variétés de tomates anciennes, choux et épinard

Viticulture

- Suivi d'une collection variétale de vignes hybrides résistantes aux maladies cryptogamiques

Itinéraire technique

- Agroforesterie : incidence sur l'entomofaune et le sol
- Itinéraire Bas Intrants en Verger (Pêcher)
- Conception de nouveaux agroécosystèmes biodiversifiés (maraîchage, arboriculture)

Plus de détails sur www.grab.fr

Gestion des bioagresseurs

- Etude des microorganismes antagonistes
- Champignon insecticide/mouche de l'Olivier
- Faisabilité d'élevage de metaphycus/cochenille noire (olivier)
- Etude de produits naturels
- Laitue/mildiou, melon/oïdium, crucifères/altise (maraîchage)
- Alternatives au cuivre/Cycloconium (olivier)
- Argile/Cicadelle (Viticulture)
- Phytothérapie/pucerons, monilia (arboriculture)/Mildiou (viticulture)
- Iso-Aromathérapie/Metcalfa, tavelure, monilia (arboriculture)
- Moyens mécaniques de protection
- En périphérie de verger/campagnol
- Étude d'autres techniques de protection des cultures
- Rotation, biofumigation/nématodes (maraîchage)

Adaptation au changement climatique

- Evaluation agronomique de variétés vis-à-vis d'une restriction en eau : tomate et pommier
- Evaluation de mulch à base de bois fragmenté
-

PERSPECTIVES : 10 OBJECTIFS POUR 2020

A l'occasion de ses 30 ans en 2009, le GRAB a redéfini sa stratégie. Après avoir consulté ses partenaires, 10 objectifs ont été fixés, répartis en 3 grands enjeux :

- Structurer les liens
- Etre prospectif pour continuer d'innover
- Consolider le cœur de métier

Les actions nécessaires ont été identifiées.

L'ensemble constitue le plan GRAB 2020.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

CHIFFRES-CLES

- Création en 1998
- 3 salariés
- 5 projets en cours
- 1 bulletin de liaison « Bio Massif »

Un Centre Technique Spécialisé en productions animales et productions végétales liées à l'élevage

Missions

Depuis 1998, le Pôle Scientifique Agriculture Biologique Massif Central (Pôle Bio) assure l'accompagnement scientifique du développement de l'agriculture biologique sur l'ensemble du Massif Central à travers une quadruple mission de coordination, d'expertise, de valorisation de résultats et d'ingénierie de projets de recherche – développement en AB.

Un Comité Scientifique est placé en appui auprès du Pôle pour assurer la qualité de la démarche scientifique, méthodologique et technique des actions menées.

Le Pôle travaille plus particulièrement sur une thématique : l'élevage en moyenne montagne et les productions végétales qui y sont liées. Mais le Pôle s'implique de plus en plus dans de nouvelles thématiques selon les besoins de ses partenaires (exemple : restauration hors domicile)

Bilan 2010

Le Pôle Bio s'est investi en 2009 sur trois principaux projets :

- L'un comme partenaire dans le projet CASDAR « CEDABIO » porté par l'Institut de l'Elevage et dont le but est l'étude de la durabilité et des apports des élevages bovins laitiers bio sur le territoire français ;
- Deux autres comme porteur de projet dans le cadre de programmes pluriannuels structurants à l'échelle du Massif Central et regroupant de 7 à 15 partenaires. Ces deux projets sont détaillés ci-après.

Analyse du fonctionnement et des performances des systèmes d'élevage agrobiologiques du Massif Central

Ce projet vise à renforcer les références techniques et économiques et à consolider l'argumentaire sur les éléments de durabilité environnementale et sociale des systèmes d'élevage en agriculture biologique pour les productions bovines et ovines (système lait et viande). Ces acquis permettront de renouveler les outils de conseil pour l'accompagnement des conversions à l'AB et la relance de la production biologique et de produire des connaissances en matière de durabilité des systèmes d'élevage biologiques dans des contextes pédoclimatiques variés de zones défavorisées.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

Des recueils de données techniques et économiques, selon une méthode harmonisée, seront faits sur 66 fermes en échantillon constant sur 5 ans sur l'ensemble du Massif Central. Les résultats feront l'objet de synthèses annuelles et pluriannuelles par production, de synthèses transversales à l'ensemble des productions et d'analyses thématiques approfondies sur certains sujets (commercialisation des produits, autonomie alimentaire, gestion du travail, performances environnementale et énergétique)

Parmi les partenaires de ce projet peuvent être cités : les chambres d'agriculture du Cantal, de la Loire, de la Lozère, du Rhône, de la Haute-Loire, de la Creuse, de l'Aveyron, du Lot, de la Corrèze et de la Haute-Vienne, VetAgro Sup Clermont-Fd, le CETA Herbe du Lait, l'AVEM, l'INRA, l'Institut de l'Elevage, AbioDoc et l'ITAB.

Développement des filières biologiques du Massif Central pour répondre aux besoins de la restauration collective

Le projet a pour objectif à la fois de développer la production locale (à l'échelle du Massif Central) de produits biologiques pour répondre aux besoins de la restauration hors domicile (RHD) et à contribuer à l'organisation des filières. Ce projet s'inscrit en complément des actions engagées au niveau de chaque région ou département.

Cinq axes ont été retenus :

- l'étude et l'analyse de l'adéquation entre offre et demande,
- l'étude des points clés de l'organisation de la filière RHD,
- l'analyse des exigences qualitatives nécessaires pour répondre aux besoins spécifiques de la RHD et pour limiter l'empreinte écologique des produits,
- les aspects pédagogiques (par exemple, identification et évaluation d'outils d'accompagnement pédagogiques des repas bio en milieu scolaire)
- la pérennisation d'un « observatoire de la RHD Bio sur le Massif Central »

Parmi les partenaires de ce projet peuvent être cités : AbioDoc, l'ARDAB, l'APABA, AgriBioArdèche, Auvergne Bio Distribution, GABLIM et Manger Bio Limousin.

PERSPECTIVES

Le Pôle Bio poursuivra son implication dans l'ingénierie de projets, à travers les projets en cours précédemment présentés mais aussi en s'investissant dans d'autres thématiques comme la réponse aux aléas climatiques grâce aux prairies temporaires multi-espèces et les cultures fourragères d'appoint.

Le Pôle Bio s'investit aussi dans un important travail pour mieux répondre aux besoins de ses partenaires, par exemple en optimisant son fonctionnement (travaux sur les statuts pour intégrer de nouveaux membres, renforcement de son équipe salariée…) ou en optimisant ses outils de concertation et de valorisation.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

LA FERME EXPERIMENTALE DE THORIGNE D'ANJOU

CHIFFRES-CLES

- Création en 1998
- 4 salariés
- 126 ha de SAU, 68 vaches limousines et la suite
- 11 projets en cours

Une ferme expérimentale en polyculture/élevage qui vise l'autonomie alimentaire totale du troupeau, avec un niveau élevé d'exigence sur les performances zootechniques et sur la qualité de finition des animaux.

Missions

- Contribuer au développement de l'agriculture biologique dans les Pays de la Loire
- Elaborer des références techniques analytiques fiables
- Servir de support de communication pour la diffusion des pratiques de l'agriculture biologique

Le programme de recherche (du sol à l'animal) associe l'approche systémique du système de production, avec des essais analytiques en petites parcelles ou sur des lots d'animaux. Les deux principaux axes de recherche de la ferme expérimentale concernent actuellement :

- l'optimisation de l'autonomie alimentaire et de la sécurité alimentaire du troupeau
- la valorisation de la production de viande biologique

Des essais et observations complémentaires sont réalisés sur les variétés de céréales, le maintien de la fertilité des sols en absence durable d'engrais chimiques de synthèse, sur la sélection du troupeau de vaches allaitantes, sur l'impact environnemental de la conduite en agriculture biologique et sur la valeur nutritive des aliments.

ACCUEIL DU RDV TECH & BIO DES ELEVEURS DE L'OUEST »

En juin 2010, la ferme a accueilli le RDV TECH & BIO des Eleveurs de l'Ouest organisé par la Chambre régionale des Pays de la Loire avec les cinq chambres départementales concernées, et les Chambres d'agriculture de Bretagne et de Normandie, en partenariat avec les organisations de l'agriculture biologique. Il s'agit d'une déclinaison régionale du Salon Européen Tech&Bio, initié en 2007 par la Chambre d'agriculture de la Drôme.

Chaque jour, les participants avaient accès à 27 conférences thématiques sur des sujets techniques ou économiques de l'élevage des animaux mono- ou poly-gastriques et à 8 ateliers : machinisme et entretien des cultures, haies et arbres bocagers (rôle entomofaune), structure et vie du sol, collection de mélanges céréaliers et protéagineux, alimentation et santé animale, eau, collection de mélanges variétaux pour les prairies multi-espèces, dynamiques de filières : lait, viande bovine, porc, volaille de chair et œufs de consommation.

Les visiteurs ont pu y rencontrer des organisations et organismes liés à l'élevage présentant leurs produits, leurs savoir-faire ou leurs services.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

LA FERME EXPERIMENTALE DES BORDES

CHIFFRES-CLES

- Création en 1974
- 146 ha de SAU
- 2 troupeaux allaitants : l'un en AB
- 23 limousines et suite) et l'autre en conventionnel

Une station de recherche appliquée principalement orientée vers la réduction des coûts de production de bovins allaitants et l'amélioration de l'autonomie alimentaire des exploitations

Un important programme de recherches en production bovin viande

L'objectif est de fournir aux producteurs de bovins allaitants des références techniques en agriculture conventionnelle et, depuis 2001, en agriculture biologique, leur permettant d'adapter leurs systèmes de production au contexte économique et réglementaire.

L'expérimentation est principalement orientée vers la réduction des coûts de production et l'amélioration de l'autonomie alimentaire des exploitations, en particulier par une bonne valorisation des prairies.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

LE CENTRE REGIONAL DE RECHERCHE ET D'EXPERIMENTATION EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE DE MIDI-PYRENEES (CREAB MP)

CHIFFRES-CLES

- Création en 1989
- Entrée à l'ITAB en 1994
- 2 salariés
- 55 ha de SAU

Un centre de Midi-Pyrénées spécialisé en grandes cultures biologiques alliant expérimentations analytiques (choix variétal, itinéraires techniques, fertilisation, les effets précédents …) et essai système (caractérisation et suivi longue durée du Domaine de la Hourre), actions régionales et

L. Prieur

Missions

- Acquérir des références techniques dans le domaine des grandes cultures biologiques, permettant la réalisation de conseils culturaux.
- Mener des essais analytiques annuels sur les thèmes suivants : choix variétal, itinéraires techniques, pratiques de fertilisation, caractérisation des effets précédents après légumineuses…
- Suivre l'évolution de la fertilité de l'exploitation sur 12 zones de sol distinctes réparties sur l'ensemble du site (suivi durabilité).
- Participer, à partir des données collectées sur l'exploitation et sur les essais, à des projets de recherche nationaux sur différents thèmes : concurrence aux adventices, caractérisation des rotations, …

ESSAI FERTILISATION ORGANIQUE DU BLE

L. Prieur

L'essai fertilisation organique conduit sur blé tendre durant la campagne 2009-2010 a permis de montrer précisément l'effet des dates d'apports sur les résultats quantitatifs et qualitatifs du blé : (les valeurs sont exprimées en gain par rapport au témoin non fertilisé)

Apport 50 unités semis + 50 unités épi 1 cm ⇨ permet un gain de rendement élevé (+14,7 q/ha) mais influe peu sur les teneurs en protéines (+0,5 %).

Apport 50 unités épi 1 cm + 50 unités 2 nœuds ⇨ effet limité sur le rendement (+6,6 q/ha) mais fort sur la teneur en protéines (+1,5 %).

Apport 100 unités épi 1 cm ⇨ permet un gain sur les deux tableaux (+13,3 q/ha et +1,5% de protéines).

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

Bilan 2010

L'année 2010 fut plutôt satisfaisante dans son ensemble. On notera que la climatologie fut particulièrement froide en hiver, suivi ensuite par un printemps débuté par une période de déficit hydrique. On notera également un épisode de froid survenu début mai qui a engendré une baisse de la fertilité épi sur céréales et une perte de fleurs et gousses en protéagineux. Par contre, la campagne fut plutôt modérée vis-à-vis de la pression des bio-agresseurs.

Les cultures de céréales d'hiver présentent une fertilité faible, mais les autres composantes et notamment le remplissage des grains a permis de compenser cette baisse. Ainsi, les rendements sont assez élevés, ce qui s'est fait au détriment de la teneur en protéines pour le blé. Les féveroles d'hiver ont souffert d'avortement gousses sans trop pénaliser le rendement, et les pois d'hiver présentent des rendements records. Par contre, les pois de printemps ont fortement souffert des conditions climatiques de début de cycle.

Les cultures d'été non irriguées se sont bien développées en début de cycle, ce qui a permis de bien concurrencer les adventices. Par la suite, elles ont souffert du sec en août et septembre.

L'essai sur les associations céréales-protéagineux a donné des résultats très intéressants notamment avec les cultures d'hiver, les pois de printemps ayant été pénalisés en début de cycle. Les associations avec une forte proportion de pois ont donné entière satisfaction comme moyen de produire du pois en limitant les risques (même si la culture de pois subit de forts dégâts, la céréale permet toujours de récolter quelque chose).

PERSPECTIVES : DEVELOPPER LES RECHERCHES POUR MAITRISER LES ADVENTICES

Le CREAB Midi-Pyrénées se positionne actuellement sur les techniques de désherbage mécanique.

Depuis 2009, un essai comparant le labour et le non labour sur les populations d'adventices est mis en place dans le cadre d'un projet CASDAR d'une durée de 3 ans. Actuellement, les résultats montrent une meilleure maîtrise du salissement en système avec labour, la partie en déstockage superficielle reste pénalisée principalement du fait de délais de ressuyage importants en sols argilo-calcaires.

Pour la campagne en cours, un deuxième essai devrait permettre de mieux cerner l'efficacité des techniques de faux semis, notamment en travaillant sur la profondeur de travail des interventions dans l'objectifs de limiter le plus possible les remontées de graines viables.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

LA CIRAB

CHIFFRES-CLES

- Création en 2002
- 2,25 salariés
- 53 projets en cours
- 8 membres professionnels
- 2 experts scientifiques
- 3 commissions techniques (grandes cultures, élevage, fruits et légumes)
- 8 partenaires maîtres d'œuvres des actions de recherche-expérimentation

Missions

- Constitution d'un programme régional coordonné de recherche répondant aux besoins des professionnels Bio bretons.
- Organisation de la validation interprofessionnelle et scientifique des projets présentés par les partenaires.
- Priorisation des actions de recherche-expérimentation, en veillant au respect des fondamentaux de l'Agriculture Biologique.
- Portage et participation à des projets de recherche nationaux et européens.
- Coordination de la diffusion des résultats des actions du programme régional.
- Interface avec les partenaires financeurs.

COORDINATION DU PROJET CASDAR 2010-13 « PROTEAB »

Depuis le 1er octobre 2010, Inter Bio Bretagne coordonne via la CIRAB le projet CASDAR « ProtéAB », qui a pour objectif de développer les légumineuses à graines en Agriculture Biologique pour sécuriser les filières animales et diversifier les systèmes de culture.

Il s'agit d'un projet rassemblant 16 partenaires techniques autour de 3 axes de recherche :

L'identification des besoins des filières animales biologiques et des potentialités de productions en légumineuses à graines biologiques

La recherche d'une meilleure connaissance des facteurs de réussite de la culture des légumineuses à graines (choix variétaux et itinéraires techniques), et de la formulation d'aliments pour monogastriques 100% biologiques intégrant des légumineuses à graines.

L'évaluation des conséquences économiques et environnementales d'une augmentation de la part de légumineuses à graines biologiques dans les assolements.

Les principales espèces étudiées seront : féveroles, pois, soja et lupin.

Les principales régions partenaires sont : Bourgogne, Bretagne, Midi-Pyrénées, Pays de la Loire, Poitou-Charentes et Rhône-Alpes.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

Bilan 2010

En 2010, le programme breton de recherche-expérimentation était composé de 56 actions, dont 9 en grandes cultures, 41 en légumes et 6 en élevage. Les maîtres d'œuvre de ces actions sont les Chambres d'agriculture de Bretagne, la FRAB, l'INRA du Rheu, les 3 stations d'expérimentations légumes (P.A.I.S. à Suscinio, S.E.C.L. à Pleumeur Gautier, S.E.H.B.S. à Auray) et Inter Bio Bretagne.

En plus de sa mission de coordination du programme régional de recherche-expérimentation, la CIRAB est directement impliquée dans des projets de recherche :

- La CIRAB a coordonné la partie française du programme européen Corepig (programme Core Organic 2007-10) portant sur la prévention de la santé en élevages de porcs biologiques. Ce programme, qui s'est achevé en décembre 2010, a fait l'objet d'un séminaire de restitution dont les actes sont disponibles sur le site www.interbiobretagne.asso.fr.
- La CIRAB coordonne depuis 2010 le projet ProtéAB (Cf. encadré page précédente).
- La CIRAB est partenaire du projet CASDAR RéfAB en tant que référent de la région pilote Bretagne.
- Un travail d'enquêtes concernant les stratégies de sélection des bovins laitiers adaptées à l'Agriculture Biologique et le regard des éleveurs biologiques sur la génétique de leurs troupeaux a été réalisé au cours de l'année 2010.
- La CIRAB est partenaire d'un projet régional intitulé « Développement d'un réseau régional pour expérimenter, maintenir et promouvoir la diversité cultivée des blés de terroir bretons en agriculture biologique » porté par l'INRA SAD de Rennes et déposé dans le cadre de l'appel à projet ASOSC 2009.
- Et prestataire en tant qu'expert pour le projet Agribio 3 PEPP : « Rôle de la Performance Economique des exploitations et des filières, et des Politiques Publics, dans le développement de l'AB » piloté par l'INRA UMR SMART.

Les résultats des actions de recherche-expérimentation sont diffusés gratuitement vers l'ensemble des producteurs, techniciens, chercheurs, enseignants, étudiants et opérateurs économiques.

Plusieurs canaux de diffusion sont utilisés par la CIRAB :

- Brochures annuelles de synthèses des résultats d'expérimentation
- Journées régionales de restitution des résultats des actions de recherche-expérimentation
- Journées Filières et Techniques
- Fiches techniques
- Articles, communiqués de presse et communication via le site Internet www.interbiobretagne.asso.fr
- Organisation de conférences sur la recherche au salon "La Terre est notre métier"

PERSPECTIVES

- Développer les actions de recherche transversales et celles liées aux demandes des opérateurs de l'aval de la filière Bio bretonne
- Accentuer la diffusion des résultats de recherche expérimentation
- Conforter les compétences d'expertise pour soutenir la validité scientifique et méthodologique des projets initiés

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

LA P.A.I.S. : PLATEFORME AGROBIOLOGIQUE D'INTER BIO BRETAGNE A SUSCINIO

CHIFFRES-CLES

- Création en 2000 par 5 organisations professionnelles
- 1 salarié
- 6 ha de plein champ, 800 m² d'abri
- En 2011,18 programmes en cours en productions légumières (plein champ et sous abri froid) et grandes cultures biologiques

La P.A.I.S. est la plateforme d'expérimentation créée en 2000 par les professionnels (organisations de producteurs et opérateurs d'aval) de la filière légumes biologiques d'Inter Bio Bretagne. Elle a pour missions de répondre aux problématiques techniques de la filière agrobiologique régionale dans le domaine des légumes. Elle travaille essentiellement sur des thématiques d'évaluations variétales (variétés du commerce et ressources génétiques), de protection des plantes,et d'étude de la biodiversité en système agrobiologique. Depuis 2008, elle conduit également

Missions Générales

- Evaluations variétales (variétés du commerce et ressources génétiques)
- Protection des plantes (évaluation de produits « alternatifs », réduction de doses de cuivre)
- Etude de la biodiversité dans un agrosystème conduit en AB
- Intégration de grandes cultures dans les rotations légumières

Mission Expérimentation

La P.A.I.S., station régionale reconnue, est située sur l'exploitation biologique du Lycée Agricole de Suscinio (Morlaix, 29).

Elle réalise à la demande des professionnels bretons (les organisations de producteurs APFLBB[3] et Armorique Maraîchère, et les opérateurs d'aval Poder, Pronatura, Biomas) des expérimentations sur les fruits et légumes biologiques, et conduit depuis 2008 des actions sur les grandes cultures (intégration des protéagineux dans les rotations légumières et depuis 2011, évaluation variétale et itinéraire technique du sarrasin).

Les actions sont conduites sur le site de Suscinio ou chez des professionnels de l'APFLBB et de l'Armorique Maraîchère en fonction des thématiques abordées.

La P.A.I.S participe également a des programmes de recherche nationaux (Cas Dar 4P coordonné par l'ITAB, Cas Dar ProtéAB coordonné par Inter Bio Bretagne/CIRAB) et européens (SOLIBAM, coordonné par l'INRA SAD) ou réalise des essais dans le cadre de réseaux nationaux (notamment réseau de criblage variétal potagères coordonné par l'ITAB.)

- Les actions conduites par la P.A.I.S. font partie du programme régional de recherche-expérimentation en Agriculture Biologique coordonné par la CIRAB[4].
- Les résultats des essais de la P.A.I.S. sont diffusés via une brochure de synthèse annuelle, largement diffusée aux professionnels de la région et lors de journées de visites d'essais ou d'interventions professionnelles. Ils sont également disponibles sur le site internet d'Inter Bio Bretagne (rubrique recherche / PAIS) : www.interbiobretagne.asso.fr
-

[3] *APFLBB : Association des Producteurs de Fruits et Légumes Biologiques de Bretagne*
[4] *CIRAB : Commission Interprofessionnelle de Recherche en Agriculture Biologique d'Inter Bio Bretagne*

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

ACTION AGRICULTURE BIOLOGIQUE ET BIODIVERSITE

Depuis sa création, la P.A.I.S. mène une étude basée sur la réalisation d'inventaires de la biodiversité (faune et flore) afin de comprendre les mécanismes de régulation entre auxiliaires et ravageurs qui opèrent dans l'agrosystème de Suscinio et ainsi expliquer le bon état sanitaire des cultures de la P.A.I.S.

Les inventaires réalisés ont permis de montrer l'importance de la biodiversité sur le site (soit une trentaine d'hectares au total). Plus de 170 espèces végétales (cultivées ou non) ont ainsi été recensées sur les parcelles, mais également sur les 3,1 km de haies et talus de l'exploitation (plus de 200 m / ha).

300 espèces animales ont également été recensées (essentiellement au niveau de la microfaune), parmi lesquelles on trouve de nombreux ravageurs, mais également un très grand nombre d'auxiliaires de tous types. On peut citer par exemple quatorze espèces de pucerons (pas toutes ravageurs des cultures), qui sont la cible d'un cortège d'auxiliaires très diversifiés. Pas moins de 19 espèces de syrphes, 6 de coccinelles, 3 d'hémérobes et chrysopes (prédateurs de pucerons) sont présentes sur le site, sans compter les hyménoptères parasitoïdes, les arachnides et hémiptères polyphages qui jouent également un rôle non négligeable dans la régulation des populations de pucerons.

La poursuite de l'étude vise à montrer les relations précises existant entre la flore (notamment des haies et talus) et la biodiversité utile qu'elle est susceptible d'abriter, afin de proposer des aménagements favorables à cette faune utile, et à la santé des cultures.

Bilan 2010

Evaluations de variétés potagères du commerce

- Mâche, Oignon rouge, Céleri-rave, Haricot Vert, Endive

Evaluations de variétés potagères (ressources génétiques ou populations locales)

- Oignon rosé, Choux (chou fleur, chou vert, chou rouge, brocoli), Haricot, Poireau, Carotte, Laitue, Tomate

Itinéraires culturaux et rotations des cultures

- Espèces d'engrais verts sous abri
- Gestion de l'enherbement dans des rotations légumières intégrant des céréales à paille

Programme Casdar 4P (Protéger les Plantes Par les Plantes)

- Evaluation de l'intérêt de préparations de plantes pour lutter contre le mildiou et le puceron de la laitue

Agriculture Biologique et Biodiversité (voir encart)

- Inventaire de la biodiversité dans un agrosystème conduit en agrobiologie

Programme Solibam

- Evaluation de ressources génétiques de chou dans un objectif de sélection et de création variétale de brocoli pour l'Agriculture Biologique

Evaluations de variétés de féveroles et protéagineux divers

- Evaluation variétale féverole de printemps, réalisée en routine sur le site de Suscinio depuis 2002 (gammes biologiques, variétés en cours d'inscription)
- Evaluation de l'intérêt de divers protéagineux dans le contexte pédoclimatique breton et en système légumier.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

PERSPECTIVES

- Promouvoir les actions de la P.A.I.S. au sein de la filière à l'occasion de portes ouvertes de la station et l'organisation de journées thématiques à destination des professionnels, techniciens et organismes de formation.
- Poursuivre les actions dans le domaine de la Biodiversité et y impliquer de nouvelles équipes de recherche.
- Poursuivre les travaux répondant à des attentes fortes des professionnels bretons, notamment dans les domaines de l'évaluation variétale, de la sélection et de la protection des cultures.
- Développer les actions permettant l'intégration de grandes cultures dans les systèmes à dominante légumière, répondant à des problématiques de rotation dans les systèmes légumiers et permettant le développement de la production de céréales et protéagineux pour l'alimentation animale et de sarrasin pour l'alimentation humaine en Bretagne.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

Le Civam Bio 66

CHIFFRES-CLES

- Création en 1985
- 6 salariés : dont 2 ETP expérimentation
- 6 ha de plein champ, 800 m² d'abri
- 5 programmes en cours (Biophyto maraîchage sous abri, conduite culturale en oléiculture bio, Biodiversité, 4P, SECURBIO)

Civam bio 66

Mission Expérimentation

La station, reconnue par France Agri Mer, est située sur le site du Lycée Agricole de Théza.

La mission régionale d'expérimentation et d'expertise du CIVAMBIO pour la filière fruits et légumes bio s'inscrit dans le programme de développement des filières de la FRAB LR Fédération Régionale de l'Agricuture Bio du Languedoc Roussillon.

- Mise au point de techniques culturales répondant aux besoins spécifiques de l'agriculture biologique : gestion de la fertilisation, lutte contre les ravageurs, rotation des cultures
- Acquisition de références techniques et économiques pour la diffusion à la profession maraîchère biologique du Sud Est en priorité.
- Mise au point d'alternatives à l'usage des pesticides et amélioration de la biodiversité fonctionnelle des parcelles culturales.

Bilan 2010

Itinéraires culturaux et choix variétaux de cultures de diversification

C'est la pomme de terre sous abri qui à été la culture de diversification sous abri froid en essai cette année (site expérimentation et site de production). La variété Amandine à donné le meilleur résultat en termes de rendement et de qualité du produit, suivie de prés par la nouvelle variété Louisana. L'édition d'une fiche de culture est prévue pour 2011.

Maîtrise des Nématodes à galles sous abri

Influence de la date de mise en place de la solarisation sur son efficacité contre les nématodes.

Dans nos conditions d'essai, l'anticipation de la pose des films de solarisation n'a pas permis d'améliorer l'efficacité de cette technique contre les nématodes à galles.

Itinéraire de culture pour une production de pomme de terre de conservation destinée à la restauration collective.

La maîtrise des taupins et du rhizoctonia est indispensable pour assurer la rentabilité de cette culture qui connaît une forte demande pour la restauration collective et les circuits courts locaux.

La plantation de cette culture est réalisée durant la deuxième décade de juillet ce qui permet de la faire précéder d'une solarisation.

Quatre itinéraires de précédent la plantation sont testés : Bio – fumigation (moutarde enfouie), Bio – solarisation (moutarde + solarisation), solarisation et travail du sol dans deux exploitations de la région.

La solarisation et la Bio-solarisation ont une bonne efficacité contre le Rhizoctonia entrainant un gain très net de productivité et de qualité des récoltes. L'absence de taupin n'a pas permis d'évaluer l'impact des techniques testées contre ce ravageur.

Augmentation de la précocité en cultures sous abri froid

La précocité des produits est atout commercial en circuit long comme en circuit court.

Nous testerons un dispositif permettant d'augmenter la précocité d'une culture de tomate sous abri froid. La plantation sur couche chaude (fumier de cheval) sera réalisée sous un petit tunnel provisoire confectionné avec une bâche de solarisation (coût 0) et nous pratiquerons la taille antiboise qui permet d'augmenter la précocité. La maîtrise et le coût de cet itinéraire seront évalués sur trois ans.

Evaluation d'une irrigation fertilisante en AB

Evaluer l'efficacité pratique d'une fertilisation liquide en cours de culture. Dans nos conditions d'essai nous n'avons noté aucun gain significatif par rapport au témoin malgré un coût de 918€/ha.

Phytothérapie : test d'extraits végétaux contre les pucerons et le mildiou en laitue

Des essais d'évaluation de 4 extraits végétaux sont prévus.

Mise au point d'un itinéraire de conduite en artichaut Bio

En 2010, trois parcelles de production ont été suivies hebdomadairement afin d'évaluer la présence de ravageurs, d'auxiliaires et des maladies. Les pratiques culturales des producteurs sont enregistrées.

Maîtrise du nouveau ravageur Tuta absoluta

- Suivi des populations du ravageur et des auxiliaires sur un réseau de parcelles de tomates et aubergines.
- Evaluation des dégâts et des techniques de lutte dans le but de proposer une stratégie de protection.

Biodiversité fonctionnelle en verger

1) Introduction de bandes fleuries pour limiter les pucerons

Les pucerons sont des ravageurs particulièrement difficiles à maîtriser en verger de pêcher.

L'essai à pour but d'évaluer l'impact de la présence de fleurs dans les vergers de pêchers pour lutter contre les pucerons.

Deux axes :

- Réalisation de semis de bandes fleuries sélectionnées au cours des années pour leur rusticité et leur potentiel mellifère. Ces introductions sont accompagnées de suivis et d'essai sur l'entretient de la strate herbacée de l'inter rang pour accroître la présence de fleurs autochtones.
- Suivi hebdomadaire des populations d'auxiliaires et de pucerons présent dans les vergers de pêchers et relation avec la présence de fleurs dans la parcelle.

Nous avons réalisé en 2010 un suivi de 17 parcelles des Pyrénées Orientales.

2) Installation de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauve souris pour limiter les dégâts dus aux lépidoptères.

Différents lépidoptères sont des ravageurs dans les vergers de la région : carpocapse en pomme, tordeuse orientale en pêche, …

Installation de nichoirs et de gîtes et évaluation de leur niveau d'occupation dans un réseau de 10 exploitations des Pyrénées Orientales.

Projets 2011

Choix variétaux en laitue d'abri

Avec 12 millions de pieds (dont 9 dans le Gard), la laitue d'abri est la production phare de la région. Le durcissement des contraintes réglementaires a entraîné le passage en hors dérogation de plusieurs types (Laitue pommée, batavia verte, feuille de chêne...). Les professionnels sont demandeurs d'une veille variétale en conduite Bio permettant de mettre en évidence la rusticité, les sensibilités aux maladies,…

En 2011, les choix variétaux en laitues tous types seront réalisés sur l'ensemble du créneau de production, soit pour des récoltes de décembre, janvier, février et mars. Des pesées dès que le grammage commercial Bio est atteint permettront de mesurer la précocité et des observations tardives permettront d'évaluer la rusticité des variétés.

Augmentation de la précocité en cultures sous abri froid

La précocité des produits est atout commercial en circuit long comme en circuit court.Nous testerons un dispositif permettant d'augmenter la précocité d'une culture de tomate sous abri froid. La plantation sur couche chaude (fumier de cheval) sera réalisée sous un petit tunnel provisoire confectionné avec une bâche de solarisation (coût 0) et nous pratiquerons la taille antiboise qui permet d'augmenter la précocité de la récolte. La maîtrise technique et le coût de cet itinéraire seront évalués sur trois ans.

Itinéraires culturaux et choix variétaux de cultures de diversification

C'est le navet botte sous abri qui sera la culture de diversification sous abri froid en essai avec un test variétal et une comparaison semi direct et motte.

Phytothérapie : test d'extraits végétaux contre les pucerons et le mildiou en laitue

Poursuite des essais 2ème année.

Itinéraire de culture pour une production de pomme de terre de conservation destinée à la restauration collective

L'essai sera reconduit pour confirmation sur deux parcelles de production.

Mise au point d'un itinéraire de conduite en artichaut Bio

Proposition d'itinéraire de conduite en test sur deux parcelles de production. Test de maîtrise des ravageurs.

Maîtrise du nouveau ravageur Tuta absoluta

Suivi des populations du ravageur et des auxiliaires sur un réseau de parcelles de tomates. Évaluation de deux stratégies de protection sur le site d'expérimentation.

Biodiversité fonctionnelle en verger

1) Introduction de bandes fleuries pour limiter les pucerons

Poursuite des travaux sur le réseau de parcelle de production. Test de semis d'automne pour de nouvelles bandes fleuries.

2) Installation de nichoirs à oiseaux et de gîtes à chauve souris pour limiter les dégâts dus aux lépidoptères

Poursuite des mises en place et évaluations.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

CENTRE D'ESSAIS BIO ASBL (CEB)

CHIFFRES-CLES

- Création en 2004
- Entrée à l'ITAB en 1994
- 2 salariés
- 55 ha de SAU
- 12 essais conduits en 2009

Un Centre pilote pour promouvoir et développer l'agriculture et l'horticulture biologiques en Wallonie.

Missions

- Coordination d'activités du secteur de production
- Réalisation d'expérimentations dans les conditions de la pratique
- Mise en place de projets de démonstration
- Encadrement des producteurs sur les plans technique, économique, social et environnemental
- Développement du secteur par des programmes coordonnés et des actions ponctuelles,
- Vulgarisation de toute information en relation avec le secteur de production et notamment les résultats des activités du Centre pilote bio et de la recherche
- Amélioration des techniques existantes et l'examen des possibilités de mise en œuvre de nouvelles techniques,
- Amélioration de la qualité des produits

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

LE CENTRE D'ECODEVELOPPEMENT DE VILLARCEAUX (CEV)

CHIFFRES-CLES

- Création en 2006
- Entrée à l'ITAB en 2009
- 4 salariés
- 370 ha de SAU/250 ha de forêts
- 80 salers et suite
- 100 brebis de base Suffolk

Le domaine expérimental de la Bergerie de Villarceaux, un territoire rural de 800 hectares où la Fondation Charles Leopold Mayer pour le Progrès de l'Homme, propriétaire du domaine, a souhaité développer un "pôle d'innovation en matière de nouvelles ruralités".

La conversion à l'AB de l'intégralité des 370 hectares agricoles a été réalisée entre 1997 et 2003. La ferme est aujourd'hui gérée selon deux modalités :

- rotation polyculture /élevage sur 310 hectares
- système céréalier purement végétal sur 60 hectares

Missions du Centre d'Ecodéveloppement de Villarceaux (CEV)

Le CEV, en lien avec le gérant de la ferme, Olivier Ranke, assure les missions suivantes :

- coordination des dispositifs de recherche-action en agroécologie,
- animation, sensibilisation et formation autour de la gestion durable des territoires,
- mise en relation du site avec les réseaux français de développement rural,
- accompagnement technique de l'ouverture prochaine d'une structure d'accueil écologique dans le corps de ferme rénové de la Bergerie

ACTIONS EN FAVEUR DE L'ARBRE RURAL

CEV

L'arbre rural a été au centre de nos préoccupations en 2010 car il a fallu préparer le dispositif agroforestier. Une première phase de plantation sur 21 ha a été mis en place à l'hiver 2010-2011. Nous maintiendrons la rotation polyculture élevage au sein des parcelles agroforestières, ce qui impose de protéger les arbres contre les bovins. Au final, 1080 arbres de 15 essences différentes seront plantés en alignement au sein de 6 parcelles d'environ 7 ha. Différentes modalités de plantations ont été retenues pour être comparées : arbres légumineuses / non légumineuses, densité au sein de la ligne, etc. Les principaux objectifs du projet sont :

- d'étudier l'impact du système agroforestier sur la fertilité du milieu
- de mettre en place un site régional de démonstration pratique de l'agroforesterie biologique
- d'étudier l'impact de l'introduction d'arbres dans les systèmes cultivés en termes de biodiversité

Ce projet est le fruit d'un partenariat avec Agroof, bureau d'étude spécialisé en agroforesterie

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

Bilan des dispositifs en place en 2010

La transformation de l'agrosystème, préalable à sa conversion à l'AB, est la première des expérimentations de la Bergerie. Ce prototype d'agriculture durable éveille aujourd'hui la curiosité d'un public toujours plus large : agriculteurs, élus, centres de formation agricole, association française d'agronomie...Un guide technique de visite de l'exploitation est en cours d'élaboration pour comparer la performance de la ferme avant et après la conversion.

En plus de cette expérimentation à l'échelle du système de production réel, la ferme de la Bergerie mène des dispositifs agronomiques expérimentaux avec des partenaires :

Rotation et fertilité du milieu en système céréalier bio sans élevage : dispositif de la Motte

Ce dispositif longue durée sur 60 ha a été mise en place en 2002, en partenariat notamment avec ARVALIS (accueil d'un apprenti sur place pour le suivi). En 2010, le travail sur la maîtrise des adventices vivaces (rumex, chardon et chiendent) s'est poursuivi avec la construction d'un outil de conseil, de suivi et d'analyse de faisabilité technique d'itinéraires techniques. La première rotation de 8 ans s'étant achevée en 2010, un traitement de l'ensemble des données est en cours pour tirer les conclusions techniques, économiques et environnementales de ces 8 premières années correspondant au calage du système.

Évaluation et sélection participative de variétés anciennes de blés

Cet essai allie une plateforme conservatoire (≈ 80 variétés), des parcelles de production pour évaluer le comportement agronomique et en transformation (farine, pain) d'un pool de variétés anciennes de blés, et des parcelles d'évaluation d'un ensemble de croisements nouveaux. Ces travaux sont soutenus en partie dans le cadre d'un projet PICRI (Partenariat Institutions-Citoyen pour la Recherche et l'Innovation) rassemblant des partenaires de la recherche institutionnelle (INRA) et de la société civile (Nature et Progrès / Réseau semences paysannes).

Impact des pratiques culturales sur la biodiversité sauvage

Ce projet associe une équipe de chercheurs du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et une équipe de l'UMR de génétique végétale de l'INRA du Moulon dans le cadre d'un projet d'Evaluation du maintien de la biodiversité par gestion dynamique à la ferme (exemple du blé). Il vise à tester si la diversité génétique, et donc phénotypique, des cultures de blé favorise le maintien d'un plus grand nombre d'espèces compagnes. Le manuscrit de thèse est disponible.

Impact des systèmes de culture sur les communautés de lombriciens

Ce dispositif vise à analyser l'impact du travail du sol sur les populations de lombrics. Différents itinéraires techniques sont suivis chez plusieurs agriculteurs. Leur comparaison permettra de déterminer quels systèmes de culture sont les plus favorables aux populations de vers de terre (système bio/non bio, avec ou sans labour, avec ou sans élevage). Ce travail s'inscrit dans le cadre d'une thèse menée à l'UMR Agronomie de l'INRA de Grignon (Tatiana de Oliveira). Les deux années de campagnes de mesures sont achevées, 2011 sera consacré au traitement des données.

PERSPECTIVES

L'ancien corps de ferme de la Bergerie, entièrement réaménagé écologiquement, s'apprête à accueillir ses premiers visiteurs. Les travaux qui auront duré deux ans, s'achèveront définitivement en septembre 2011. Le centre proposera hébergement, salle de formation, restauration biologique et une salle de conférence de 110 places. Notre souhait est qu'il puisse recevoir tous types d'événements en accordant une priorité aux thématiques telles que l'agriculture et la gestion durable de l'espace rural.

Cette ouverture à un public large a ses exigences : nous travaillons une présentation de notre projet qui puisse davantage s'appuyer sur des éléments chiffrés (investissement nécessaire à la conversion, performance de la ferme, rémunération des services environnementaux).

Nous réorganisons également notre manière de travailler avec nos partenaires de recherche agronomique afin d'être plus rigoureux dans la conduite et le suivi scientifique des essais. La consolidation de l'existant est notre priorité avant de nous lancer dans deux nouveaux dispositifs.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

LA STATION D'ARCHIGNY

CHIFFRES-CLES

- Création en 1996
- Entrée à l'ITAB en 2009
- 14 ha divisés en 12 parcelles
- 6 Programmes en cours : RotAB, SolAB, Dynamiques de développement de l'AB pour une écologisation des territoires (ANR), maladies du bois en viticulture, RefAB, ProtéAB

La station expérimentale d'Archigny entièrement en bio depuis 2007 est gérée par ABPC en étroite collaboration avec la chambre d'Agriculture de la Vienne.

ARCHIGNY : UN DES DISPOSITIFS GRANDES CULTURES SANS ELEVAGE DE ROTAB

L'objectif de RotAB est de construire et de tester des rotations et des itinéraires techniques durables innovants, de les comparer et de les évaluer de façon multicritère (sur le plan économique et agronomique dans un premier temps). Plusieurs modalités avec différents itinéraires techniques (labour et non labour) et rotations (longues et courtes) sont testées.

A Archigny, plusieurs systèmes de grandes cultures sans élevage ont été mis en place :

- un système correspondant à ceux mis en place dans la région (système témoin), avec deux modalités de travail du sol (labour et non labour) différentes. La rotation est de 6-7ans, avec insertion de cultures pluri-annuelles ;
- un système innovant, où les cultures de vente sont maximisées et l'introduction de cultures pluri-annuelles est limitée voire interdite. Au sein de ce système, deux modalités de travail du sol (labour et non labour) sont également comparées ;
- un système innovant avec une rotation courte de 3 ans : soja-blé-maïs et un itinéraire technique classique (labour).

Le bilan 2010 donne la rotation « témoin » comme ayant les meilleurs résultats économiques avec une marge brute moyenne sur les 5 années de 565 € de l'ha , 545 € pour la rotation « courte ». L'enherbement excessif (renouées persicaires et chardons) a amené à abandonner la rotation « cultures de vente ».

Les deux parcelles pour lesquelles le labour est remplacé par un travail superficiel (15 cm) à l'aide d'un cultivateur à dent (actisol) dégagent des marges brutes inférieures de 200 à 300 € de l'ha .Ces parcelles présentent un enherbement plus important, rendant les préparations de sol et les semis plus difficiles et induisant des pertes de rendement.

Les effets attendus du non retournement, diminution de la battance et augmentation de la teneur en matière organique en surface ne compensent pas les pertes engendrées par le salissement et les effets induits de celui-ci.

FOCUS SUR LES PARTENAIRES DU COLLEGE RECHERCHE-EXPERIMENTATION

La station d'Archigny compte 14 hectares. Elle est divisée en 12 parcelles entourées de bandes enherbées Un dispositif pluriannuel a été mis en place avec pour objectif de mesurer l'impact du travail du sol et des rotations sur la gestion de l'enherbement, la fertilité du sol et la vie du sol (programmes RotAB – voir encart précédent) et SolAB). Il s'agit de la cinquième année d'expérimentation.

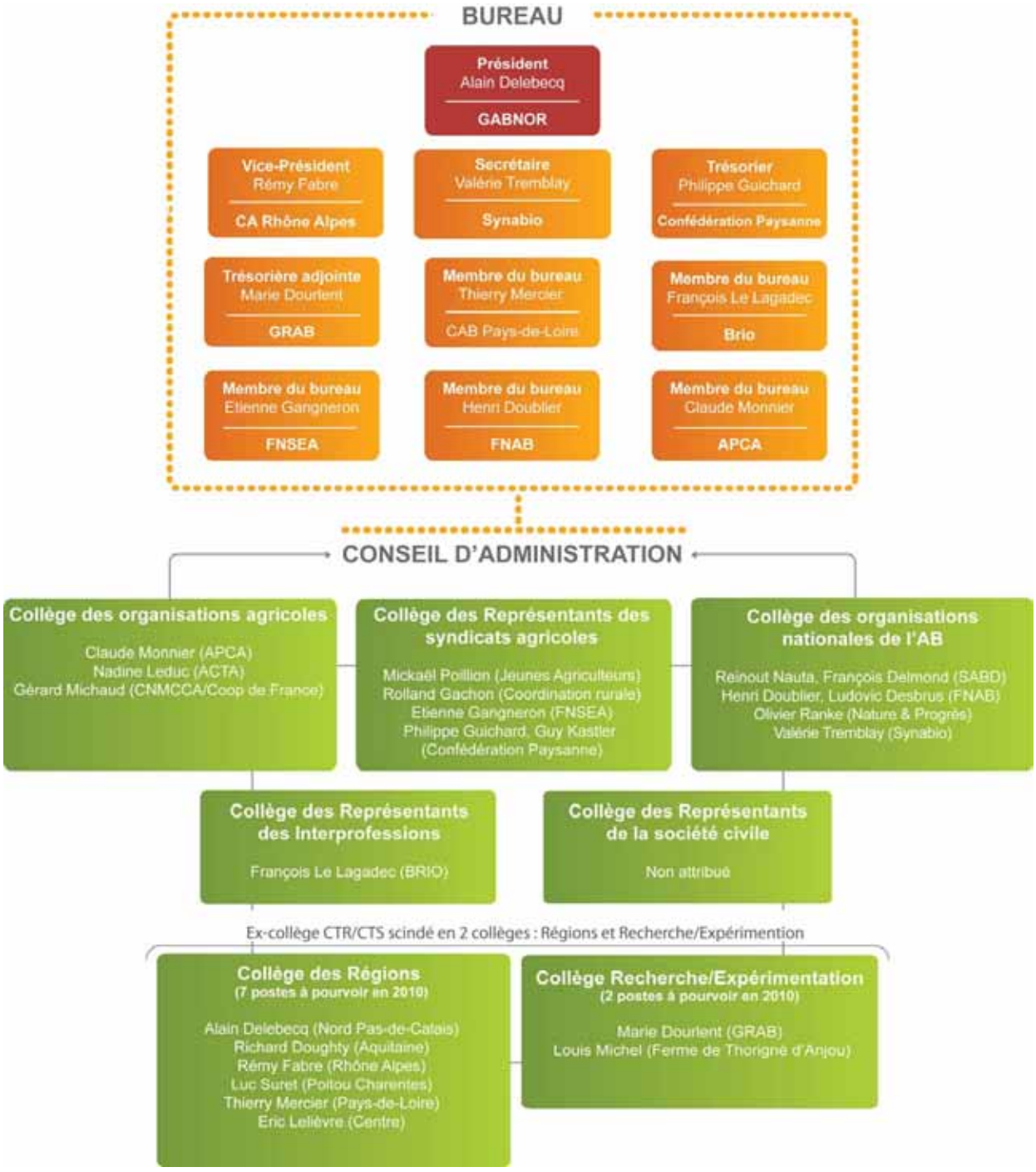
En parallèle, des essais annuels sont mis en place : Itinéraire colza d'hiver, Cultures, plantes fourragères

PERSPECTIVES

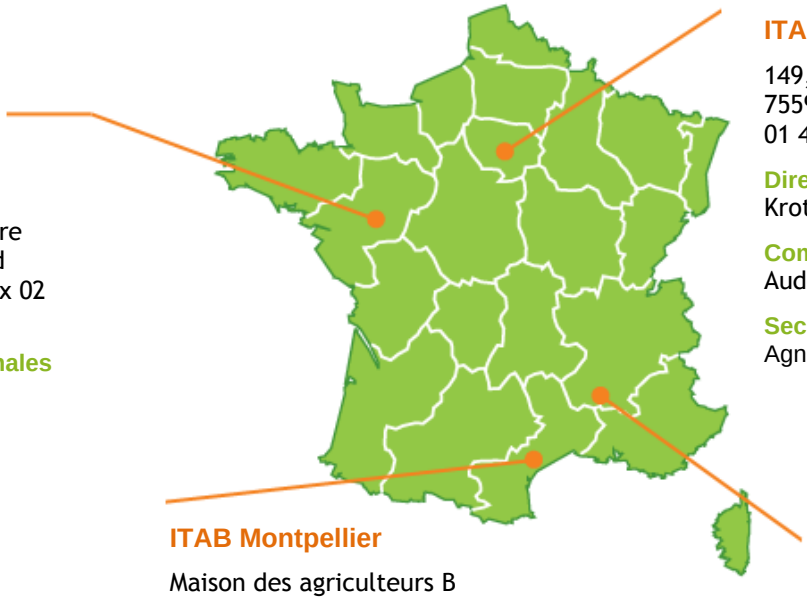
Un comité de pilotage de la station d'Archigny sera établi.

L'étude de la gestion de la fertilisation et de l'enherbement restent des priorités avec des expérimentations longues durées sur la station.

GOUVERNANCE



EQUIPE ET ANTENNES ITAB



ITAB Angers

Maison de l'agriculture
9, rue André Brouard
49 105 ANGERS cedex 02

Grandes Cultures
Relations Internationales
Laurence Fontaine
02 41 18 61 56

Elevage
Joannie Leroyer
02 41 18 61 55

ITAB Paris

149, rue de Bercy
75595 Paris cedex 12
01 40 04 50 64

Direction
Krotoum Konaté

Communication
Aude Coulombel

Secrétariat
Agnès Hocquard

ITAB Montpellier

Maison des agriculteurs B
Mas de Saporta CS 50023
34875 LATTES

Viticulure
Santé des plantes
Monique Jonis
04 67 06 23 93

Maraîchage
Semences & Plants
Frédéric Rey
04 68 47 85 36

Chargé de mission
Nicolas Sinoir
04 67 06 23 93

ITAB Etoile Sur Rhône

Station Inter Instituts
Quartier Marcellas
26800 Etoile Sur Rhône

Agronomie/Réseau
Laetitia Fourrié
04 75 55 75 63

Matières organiques
Blaise Leclerc
04 90 77 23 35

Qualité
Bruno Taupier-Létage
04 75 34 44 86

Chargé de mission
Sécurbio
Cyprien Kéraval
09 60 48 93 10

ADHERENTS

Collège	Structure adhérente	Région
Régions	Opaba	Alsace
	ARBIO Aquitaine	Aquitaine
	Bio d'Aquitaine	Aquitaine
	CRA Aquitaine	Aquitaine
	Syndicat de Vignerons Bio d'Aquitaine	Aquitaine
	Sedarb	Bourgogne
	FRAB Bretagne	Bretagne
	CRA Bretagne	Bretagne
	Inter Bio Bretagne	Bretagne
	FRAB Champagne Ardennes	Champagne Ardennes
	Bio-Centre	Centre
	Chambre Régionale Agriculture du Centre	Centre
	Civam Bio Corse	Corse
	Chambre d'Agriculture de la Haute Corse	Corse
	Chambre Régionale Agriculture	Corse
	Interbio Franche Comté	Franche Comté
	SEM Antilles Bio	Guadeloupe
	GAB Région Ile de France	Ile de France
	FRAB Languedoc-Roussillon	Languedoc-Roussillon
	GABLIM	Limousin
	Chambre Régionale Limousin	Limousin
	CGA de Lorraine	Lorraine
	Réseau GAB Midi-Pyrénées	Midi-Pyrénées
	CRA Midi-Pyrénées	Midi-Pyrénées
	GABNOR	Nord Pas de Calais
	GRAB Basse Normandie	Basse Normandie
	GRAB Haute Normandie	Haute Normandie
	CAB Pays de la Loire	Pays de la Loire
	ABP	Picardie
	Chambre Régionale Picardie	Picardie
	Agrobio Poitou-Charentes	Poitou-Charentes
	CRA Poitou-Charentes	Poitou-Charentes
	Bio de Provence	PACA
	CRA Rhône-Alpes	Rhône Alpes
	Corabio	Rhône Alpes
OPA	ACTA	
	APCA	
	CNMCCA	
	FNCIVAM	
	Coop de France	
Syndicats Agricoles	Jeunes Agriculteurs	
	Confédération paysanne	
	FNSEA	
	Coordination Rurale Union Nationale	

ADHERENTS

Collège	Structure adhérente	Région
ONAB	FNAB	
	SYNABIO	
	SABD	
	Nature et Progrès	
Interprofessions	BRIO	
	FNIVAB	
Recherche-Expérimentation	Pôle Scientifique AB Massif Central	
	Centre d'Essais Bio	
	Centre d'Ecodéveloppement de Villarceaux	
	CREAB	
	CIRAB / Inter Bio Bretagne	
	GRAB	
	Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou	
	Ferme expérimentale des Bordes	
	CIVAM BIO 66	
	P.A.I.S.	
	Station Archigny	
Associés	Centre national de ressources en agriculture biologique	
	GEYSER	
	CETU Innophyt	
	GERFAB (Groupe Etude Réalisation Filière AB)	
	ORGATERRE	
	CTAB	
	AGFEE -Plate-forme TAB	
	Association MEDITERRABIO	
	GABB Anjou	
	AGRO BIO PERIGORD	
	AIVB LR	
	ADABIO	
	Réseau Semences Paysannes	

ANNEXES

PROJETS DE RECHERCHE EN COURS

RotAB (ITAB)	Peut-on construire des rotations et assolements qui limitent les impacts environnementaux tout en assurant une viabilité économique de l'exploitation ?	CASDAR	2008- 2010
Désherbage mécanique (ITAB)	Optimiser et promouvoir le désherbage mécanique en grandes cultures et productions légumières	CASDAR	2009- 2011
SolAB (ITAB)	Etude des effets de différents modes innovants de gestion du sol en AB sur la fertilité et ses méthodes d'évaluation	CASDAR	2009 - 2011
Carie (ITAB)	Agir rapidement pour contenir la carie commune	Contrat Branches DGAL	2009 - 2011
Légumes plein champs en bio (Bio Centre)	Développement des légumes de plein champ en AB en zone céréalière	CASDAR	2010- 2012
Concurrences adventices (ITAB)	Des variétés rustiques concurrentes des adventices pour l'agriculture durable, en particulier l'agriculture biologique	GNIS/FSOV	2007 - 2010
4 P (ITAB)	Evaluation des caractéristiques et de l'intérêt agronomique de préparations simples de plantes, dans le cadre de production fruitières, légumières et viticoles économes en intrants.	CASDAR	2010 – 2012
SECURBIO (ITAB)	SECURBIO : Sécurisation des filières biologiques par la gestion des contaminants et la prévention des risques associés	CASDAR	2011 - 2013
TutaPI (ITAB-INRA)	Recherche et Intégration d'une protection biologique contre Tuta absoluta, ravageur invasif de la Tomate	CASDAR	2011 - 2013
RefAB (CRA pays Loire)	Conception d'un référentiel au service du développement de l'Agriculture Biologique conduisant à des dispositifs d'acquisition de références et des systèmes d'information innovants	CASDAR (RMT DevAB)	2010 – 2012
HACCP (ACTA)	Faisabilité et pertinence d'un diagnostic de dangers sanitaires et de procédures de maîtrise basés sur les principes de l'HACCP en exploitation agricole	CASDAR	2008- 2009
AviBio (ITAVI)	Des systèmes durables pour dynamiser l'AVIculture BIOlogique	CASDAR	2009-2011
AlterAvibio (INRA)	Recherches Intégrées dur des systèmes d'élevage alternatifs en aviculture biologique dans un contexte de durabilité	PSDR GO	2009 2011

ANNEXES

CedABio (Institut de l'Elevage)	Contributions environnementales et durabilité socio-économique des systèmes d'élevages bovins biologiques	CASDAR	2009-2011
Entomophages (Arvalis Iv)	Les entomophages en grandes cultures : diversité, service rendu et potentialité des habitats	CASDAR	2009- 2011
Blé Dur (CRA Languedoc Roussillon)	Structuration durable de la filière blé dur biologique française dans la zone traditionnelle de production	CASDAR	2009 – 2011
Légumes Plein Champ	Accompagnement du développement et de la structuration de la filière légumes de plein champ en zones céréalières biologiques (Centre, Bourgogne, Champagne-Ardenne, Picardie, Nord Pas-de-Calais, Auvergne)	CASDAR	2010 - 2012
Eau (FNAB)	Expérimenter le développement de la bio sur des Bassins Versants Pilotes	CASDAR	2010 – 2011
SOLIBAM (INRA)	Développer des stratégies combinant la sélection végétale et l'innovation agronomique pour l'agriculture biologique et l'agriculture à faibles intrants (« Strategies for Organic and Low-input Integrated Breeding and Management »)	Projet EUROPEN FP7 PCRD	2010 - 2015
MontagneBio (Institut Elevage)	Développer l'élevage laitier biologique en zone de piémont et montagne. Construction et test de méthodes et outils innovants	CASDAR	2010 - 2012
LapinBio (ITAVI)	Développer une production cunicole durable en AB	CASDAR	2010-2012
PorcBio (IFIP)	Caractériser les conditions de la mise en œuvre et du développement d'une production porcine française biologique	CASDAR	2011-2013
Parcours Volaille (CDA 72)	Evaluation environnementale et optimisation de la conduite des aménagements de parcours de volaille de chair Label Rouge et Biologiques	CASDAR	2011-2013
PraiCoS (Institut de l'Elevage)	Prairies-Conseil-Systèmes : Renouveler les méthodes de conseil pour renforcer la place des prairies dans les systèmes fourragers	CASDAR	2011-2013
ProtéAB (InterBioBretagne)	Développer les légumineuses à graines en Agriculture Biologique pour sécuriser les filières animales et diversifier les systèmes de culture	CASDAR	2011-2013

ANNEXES

PANORAMA DES GROUPES DE TRAVAIL DES COMMISSIONS TECHNIQUES ITAB

Commission	Groupes de travail
Grandes Cultures	Lutte contre la carie commune (relayé par projet Contrat Branche) Connaissance des variétés Concurrence aux adventices (relayé par CASDAR Désherbage mécanique) Protéagineux (relayé par CASDAR ProtéAB) Couverts végétaux à base de légumineuse (en lien avec la Commission Agronomie)
Fruits & légumes	Tabac bio (pilotage ANITTA) Produits Alternatifs en légumes et en arbo (pilotage Ctifl) Légumes bio (co-pilotage avec le Ctifl) Fruits bio (pilotage Ctifl)
Viticulture	Protection du vignoble biologique Vinification biologique (co-animation IFV)
Agronomie	Rotation, fertilité (en lien Grandes Cultures) Gestion de l'azote, engrais verts (en lien Grandes Cultures) Travail du sol simplifié (en lien Grandes Cultures, Fruits et Légumes et Viticulture) Groupe de travail de l'INAO sur la collecte sélective des biodéchets des ménages (en lien avec l'APCA)
Semences et plants	Criblage variétal semences potagères biologiques (co-pilotage avec le Ctifl) Evaluation de ressources génétiques Représentants bio au CTPS « semences et agriculture durable » (pilotage MAAP) Diagnostic filières semences et plants bio (pilotage Agence bio) Commission Nationale Semence du CNAB-INAO (pilotage INAO)
Elevage	Prairie Santé des élevages Volaille Porcin Cunicole Ovin
Intrants	Comité d'experts Ecophyto 2018 (pilotage DGAL) Groupe de travail national intrants et usages orphelins AB (pilotage INAO) Voir aussi viticulture et Fruits & Légumes
Qualité	Méthodes globales d'analyses de la qualité Qualité des laits

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTERE
DE L'ALIMENTATION, DE
L'AGRICULTURE
ET DE LA PECHE

avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «Développement agricole et rural»

et DGAl

FranceAgriMer

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

ITAB
Institut Technique de l'Agriculture Biologique

149, rue de Bercy, 75 595 PARIS Cedex 12
Tél.: 01.40.04.50.64
www.itab.asso.fr

L'ITAB est membre de : ACTA
Le réseau des instituts des filières animales et végétales