

Rapport annuel 2015

Mercier



Les activités présentées dans ce rapport consolident les actions engagées dans le cadre stratégique du programme pluriannuel 2014-2020 de l'Institut ITAB. 2015 est l'année de la montée en puissance des travaux, allant de la recherche de systèmes toujours plus performants et résilients, à la qualité des aliments biologiques et le bien-être en général.

L'ITAB parvient, avec des moyens constants, à intégrer dans son programme de nouvelles attentes et demandes professionnelles liées à la progression permanente des surfaces et de la production bio. Les nombreux partenariats, créés depuis plusieurs années, contribuent à la réussite de ce programme construit avec l'appui du Conseil Scientifique de l'ITAB.

A noter particulièrement en 2015, le développement de l'activité sur les références technico-économiques en AB, répondant à une forte demande du Ministère de l'Agriculture mais aussi des professionnels, et le lancement en fin d'année, d'une mission confiée par le Ministère, et tout aussi importante pour les professionnels de l'AB : évaluer les aménités sociales et environnementales de l'AB en vue de la prochaine PAC.

Citons aussi le très réussi séminaire INRA-ITAB (seconde édition), qui a permis d'identifier des questions de recherche sur la transformation des produits bio ; la parution du très attendu guide « Produire des légumes biologiques » qui rencontre un franc succès, ainsi que de nouveaux programmes de recherche européens, notamment en ressources génétiques et systèmes innovants en recherche participative.

L'ITAB est engagé sur des sujets techniques qui contribuent à éclairer la réglementation, par exemple sur l'usage des plantes en médecine vétérinaire, la résilience des troupeaux en matière de santé animale, l'utilisation du cuivre et de nouveaux intrants naturels en production végétale, la fertilité des sols et les couverts végétaux, la mesure de la naturalité des produits bio...

Bref, un ensemble très varié, mais complémentaire, comme l'est la Vie... Bonne lecture !

Thierry Mercier, Président

SOMMAIRE

L'essentiel : chiffres-clés 2015

p. 3

Chiffres-clés

- 1 Concevoir des systèmes de production en AB plus résilients et durables p. 3
- 2 Mobiliser les ressources génétiques p. 9
- 3 Optimiser les systèmes de productions végétales p. 13
- 4 Optimiser les systèmes de production en polyculture-élevage p. 19
- 5 Innover au niveau des intrants pour la santé des plantes et des animaux.... p. 23
- 6 Optimiser les qualités des produits biologiques p. 27
- 7 Un institut en réseau avec les acteurs de la bio p. 31
- 8 Valoriser et capitaliser les connaissances p. 35

Les 8 actions du programme de l'ITAB

- L'ITAB en 2015** p. 39
- Conseil d'administration p. 41
- Conseil scientifique de l'ITAB..... p. 42
- Equipe p. 43
- Stagiaires p. 44
- Commissions techniques p. 45
- Projets p. 46
- Adhérents p. 48

Repères

L'ITAB en 2015 : l'essentiel

Créé il y a 34 ans, l'ITAB est un institut technique dédié au développement de l'agriculture biologique. Acteur-clé dans le domaine de la recherche et de l'expérimentation en AB, il compte parmi ses adhérents des structures agricoles et d'expérimentation nationales, régionales, spécifiques ou non à l'agriculture biologique.

L'ITAB rassemble des experts de terrain, de la recherche et des agriculteurs afin de développer les connaissances techniques sur le mode de production biologique utiles aux agriculteurs en AB et en conventionnel. Concertation, co-construction et partage sont des valeurs qui animent l'ITAB dans sa mission de coordination nationale.

34 ans d'activité

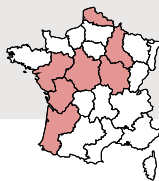
UNE GOUVERNANCE NATIONALE

84 adhérents dont 53% régionaux¹

7 collègues

25 administrateurs au CA

7 régions représentées au CA²



DANS **55** PROJETS DE R&D



dont **16** projets pilotés par l'ITAB

16 nouveaux projets

7 projets Européens

3 projets ANR

Et implication dans **9** RMT

RÉSEAU NATIONAL ET EUROPEEN

TOUS les partenaires de la recherche, formation et développement

1 convention interpartenariale avec de la recherche-expé en AB³ **8** partenaires

7 conventions bipartites avec des partenaires de la RFD en AB



UNE ÉQUIPE CONSOLIDÉE

25 collaborateurs : 10 hommes, 15 femmes

4 docteurs **20** ingénieurs

10 stagiaires



UN BUDGET STABILISÉ

1,84 million d'€



Sources financements : Casdar, EU (FP7 KBBE), Onema, autres financements nationaux

13 DOMAINES D'EXPERTISE

Agronomie Grandes cultures Elevage
Semences & plants Systèmes Intrants santé
Références Qualité Transformation
Arboriculture Maraîchage Viticulture
AB et territoire



¹ voir liste adhérents p.48

² Parmi les adhérents, toutes les régions de la France métropolitaine sont représentées

³ voir encart p. 33

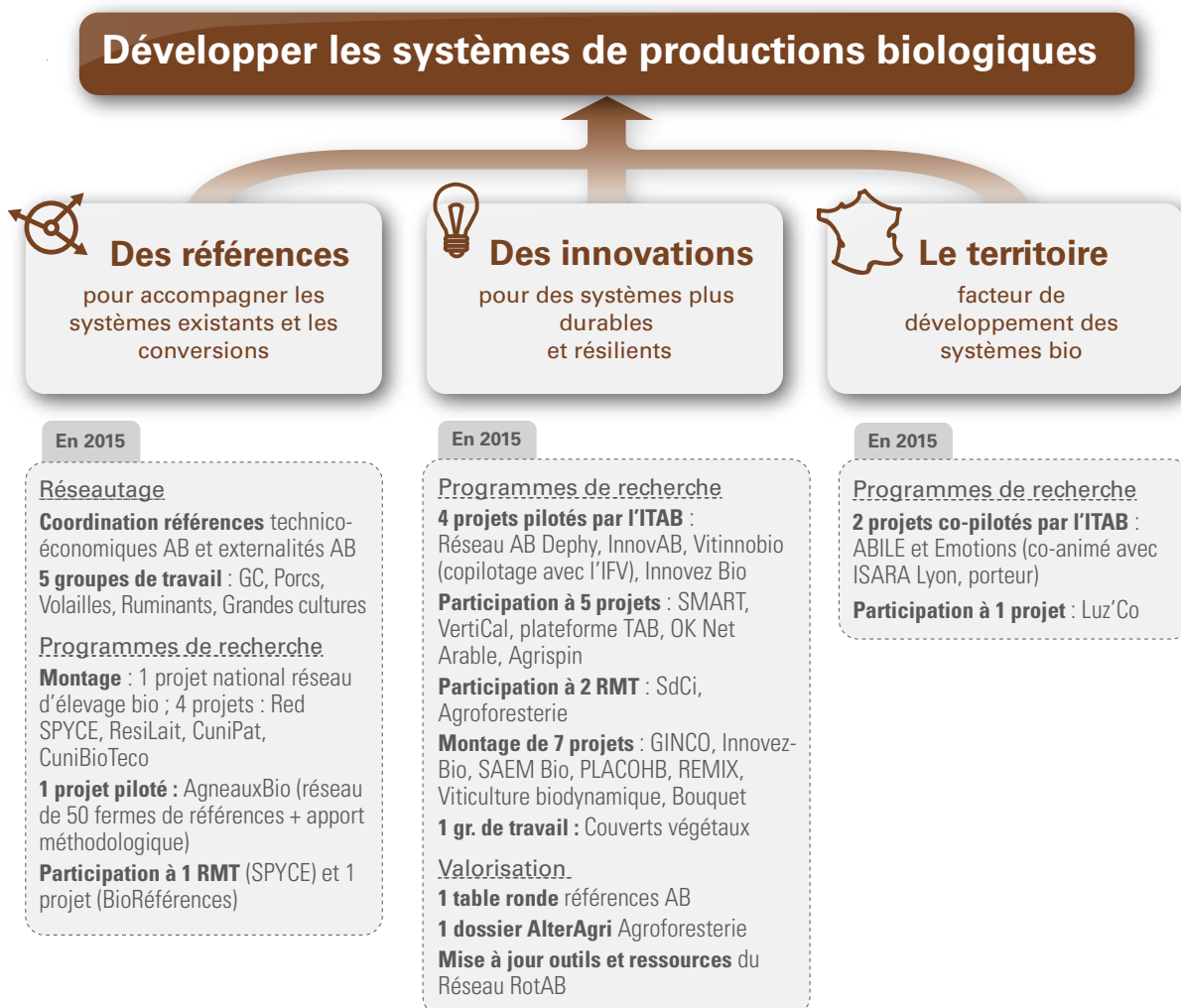
Concevoir des systèmes plus résilients et durables

1

Le développement de l'agriculture biologique en accord avec le Programme Ambition Bio 2017 est un enjeu de taille qui ne peut être relevé sans accroître le nombre de producteurs biologiques. Les références sur les systèmes biologiques, qu'elles soient techniques, économiques mais également sociales et environnementales, sont des outils indispensables pour sécuriser les conversions, favoriser les installations mais également renforcer les systèmes déjà en place mais aussi pour construire les politiques de soutien à l'AB. **Pour cela, il est indispensable d'évaluer les systèmes de production biologiques dans toute leur diversité et d'acquérir des références. Ceci pose la question des méthodes d'évaluation des performances des systèmes.**

L'enjeu est également dans l'étude de systèmes agricoles biologiques innovants, ressources pour la conception et le développement de systèmes productifs, durables, mais également résilients. Pour atteindre une résilience et durabilité accrues, ces systèmes de production innovants sont le plus souvent basés sur les principes de l'agro-écologie. Dans ces systèmes de production sans intrants de synthèse, les innovations techniques, organisationnelles, économiques sont essentielles pour renforcer les performances des systèmes. La conception de nouveaux prototypes passe par le repérage de ces innovations et dans l'insertion dans des systèmes de production qu'il est indispensable d'évaluer et de tester.

Enfin, l'AB étant résolument ancrée dans les territoires, cette échelle complémentaire de celles classiquement étudiées en agronomie (parcelle, exploitation) est à prendre en compte pour développer ce mode de production. Dans une perspective de développement local, l'AB est de plus en plus envisagée comme un outil efficace pour répondre à des enjeux collectifs, environnementaux, économiques et sociaux.





Des références pour mieux connaître les systèmes actuels de production actuels en AB

Organiser la production et l'analyse de références est important pour mieux connaître les performances des systèmes de production biologiques, dans toute leur diversité et leurs dimensions (économiques, sociales et environnementales). Favoriser l'accès à ces références est un enjeu important pour la filière.

Pour répondre à ces enjeux, l'ITAB a poursuivi son travail de repérage et de concertation des acteurs impliqués dans la production de références en AB, en combinant à la fois une approche transversale avec les réseaux nationaux (FNAB et APCA) mais aussi une entrée par production (avec les mêmes réseaux mais aussi les Instituts techniques agricoles). L'ITAB est en effet missionné depuis 2014 par le Ministère de l'Agriculture (DGPAAT) pour coordonner la production de références en AB à l'échelle nationale, via la structuration organisationnelle d'un observatoire sur les références en AB. En 2015, l'ITAB a organisé une table ronde sur les références technico-économiques dans le cadre d'un séminaire sur les références organisé par la FNAB (21 janvier 2015) et poursuivi les échanges avec la FNAB (au sein de leur chantier REPAIR) et l'APCA (en rencontrant les interlocuteurs en charge de l'élaboration des références, notamment via l'outil INOSYS déployé sur la bio). En complément de cette approche transversale, la concertation des acteurs s'est poursuivie par production (grandes cultures, élevages de ruminants et de monogastriques). Les principaux acteurs impliqués dans la production de références en maraîchage, arboriculture et viticulture biologiques ont été repérés.

Au-delà de ce travail de repérage/concertation/organisation des acteurs, l'ITAB a mené des travaux pour produire des références. Il pilote depuis 2013 dans le cadre du projet AgneauxBio (Casdar, 2012-2016), la mise en place d'un réseau de fermes de référence en ovin AB. Ce réseau de 50 fermes ovin lait et viande bio réparties selon les régions productives permet d'acquérir et/ou de consolider des références technico-économiques, sociales, commerciales et

environnementales. La coordination des acteurs de ce projet est considérée comme une opération pilote pour le développement méthodologique d'autres réseaux d'élevage de ruminants biologiques. Plus spécifiquement, l'ITAB travaille dans ce projet à l'élaboration d'un observatoire national de la production d'ovins bio, à l'échelle de la filière, en partenariat avec la commission Bio INTERBEV. Il s'agit de coordonner un état des lieux annuel du marché et des prix, de confronter l'offre et la demande en agneaux Bio à partir de la mise à jour des données collectées auprès de FranceAgriMer, l'Agence Bio, les abattoirs et les coopératives..

Par ailleurs, l'ITAB souhaite acquérir des références techniques et économiques en systèmes d'élevage laitiers biologiques qui ont fortement évolué avec les modifications réglementaires, l'agrandissement des structures conventionnelles qui se convertissent et les contraintes des entreprises d'aval. Pour cela, l'Institut a déposé, en binôme avec l'IDELLE, le projet Résilait : « Résilience des systèmes laitiers biologiques : optimisation des facteurs de compétitivité et mise au point de systèmes plus efficaces dans la gestion des risques à venir » (casdar, AAP 2016).

Produire des références et évaluer la durabilité et la résilience de ces systèmes de production biologiques pose des questions méthodologiques, soit parce que les indicateurs ne sont pas disponibles, soit du fait de la grande diversité ou diversification des systèmes biologiques qui complique l'acquisition de références.

En 2015, l'ITAB a participé à différents travaux pour améliorer les outils et méthodes de production de références pour les systèmes biologiques :

- participation à la définition de critères d'évaluation pertinents pour les systèmes d'élevage de ruminants, via la participation au projet Bioréférences piloté par le pôle Bio Massif central (voir encart ci-après)
- construction de méthodologies d'analyse de systèmes avec plusieurs ateliers, par la participation au comité de pilotage du RMT Spyce portant sur la polyculture-élevage et le montage du projet RedSpyce (lauréat AAP Casdar 2015, 2015-2019). En effet, de nombreux systèmes d'élevages en AB ne sont pas spécialisés et sont composés de plusieurs ateliers complémentaires (différents ateliers d'élevages et de cultures). Aujourd'hui, aucun outil et surtout aucune méthodologie ne permet de les analyser, de comprendre leurs interactions, synergies et complémentarités.
- contribution à la création d'un référentiel technico-économique en cuniculture biologique, par le dépôt en 2015 de deux dossiers : CuniPat (lauréat Agribio 4, 2015-2018, et CuniBioTeco en cours d'évaluation Conseil Régional Pays de la Loire).

Enfin, le Ministre de l'Agriculture a confié en 2015 à l'ITAB la réalisation d'une étude sur la quantification et le chiffrage économique des aménités (externalités positives) de la Bio, en lien avec l'INRA. Il ne s'agit pas, dans un premier temps, de produire de nouvelles connaissances, mais de mobiliser, et de rendre visibles des résultats déjà existants (en France,

mais aussi dans le Monde) en ce qui concerne les externalités environnementales de la Bio (impact sur les ressources eau, air, sol, sur la biodiversité, sur le changement climatique...) mais également les externalités sociales (notamment créations d'emplois). Les premiers éléments de l'étude bibliographique seront transmis au Ministre en juin 2016.

Par ailleurs, l'ITAB poursuit l'acquisition de références environnementales et sociales (avec les réflexions méthodologiques associées) dans le cadre du projet AgneauxBio : calcul d'ACV de l'agneau biologique (en bergerie et à l'herbe), complété d'indicateurs d'impacts environnementaux non pris en compte dans l'ACV, et réalisation des bilans travail en élevage ovin.

Concevoir et évaluer des systèmes de production innovants en AB

Les agriculteurs sont une source d'innovation importante qu'il est nécessaire d'analyser pour pouvoir comprendre, voire reproduire ces innovations sur d'autres systèmes de production. Le repérage de ces innovations (en y incluant la réflexion sur les méthodologies de repérage à développer) est une action clé pour concevoir des systèmes de production innovants.

En 2014, l'ITAB a poursuivi son implication dans le projet Vitinnobio (Casdar, 2014-2016), où il s'agit de repérer, caractériser et partager les innovations des viticulteurs biologiques (co-animation du projet et participation aux

Le Pôle Bio Massif Central : au côté de l'ITAB dans la production de références pour les élevages de ruminants bio



Le Pôle bio Massif Central et l'ITAB travaillent en partenariat étroit sur différentes thématiques (cf. convention de partenariat, voir encart p.33).

De 2008 à 2013, le Pôle AB Massif Central a conduit un projet sur la durabilité et le fonctionnement technico-économique des systèmes d'élevages bovin et ovin en AB dans le Massif Central : « Analyse du fonctionnement et des performances des systèmes d'élevage agrobiologiques du Massif Central ». Ce projet « Systèmes » a rassemblé et fédéré une quinzaine de partenaires (INRA, Institut de l'Élevage, Chambres Départementales d'Agriculture, VetAgro Sup, Association Vétérinaires Eleveurs du Millavois, CETA Herbe au Lait, ABioDoc) pour la production de références pour le conseil, l'enseignement et les décideurs en vue d'accompagner le développement d'élevages ruminants biologiques durables. Le Pôle AB MAssif central a ainsi une expérience dans la coordination des acteurs sur la production de référence.

Cette étude systémique et pluriannuelle s'est appuyée sur la collecte et l'analyse, selon une méthodologie commune, de

données d'un réseau de 56 élevages regroupant quatre types de productions : bovin lait et viande, ovin lait et viande. Les résultats obtenus et les références produites ont largement été valorisés, en partenariat avec l'ITAB, lors de journées techniques régionales, de salons professionnels, ou encore d'une journée Biothémas au sommet de l'élevage (co-organisation Pôle Bio-ITAB), et lors de la rencontre plénière de la commission élevage de l'ITAB.

En 2015, un nouveau programme de production de références sur les élevages ruminants biologiques du Massif Central a été construit pour la période 2015-2020 : une "fabrique commune Massif Central de références prioritaires sur le Massif Central pour les ruminants". Ce projet intègre l'étude de la façon d'étendre cette fabrique à d'autres productions. En 2016, ce projet multi-partenarial s'appuiera sur la production de références en systèmes spécialisés ruminants (dont caprins) à partir de l'outil « Réseau de 70 fermes ». L'ITAB est associé à ce projet au sein d'un groupe de travail méthodologique dont l'objectif est de cibler les références technico-économiques essentielles, d'identifier les indicateurs évaluant la cohérence des systèmes, d'étendre la production de références à d'autres systèmes de production non spécialisés et représentatifs des systèmes AB (comme les systèmes diversifiés et/ou remarquables ou atypiques), et de fournir des propositions pour faciliter l'implication des agriculteurs dans la collecte et l'analyse des données. Ce groupe de réflexion méthodologique apportera également des éléments pour l'analyse du système sol/fourrages/cultures/troupeau ainsi que sur son organisation (travail).

Ce projet permettra de fournir des avancées méthodologiques sur les conditions d'agrégation de ce réseau de 70 fermes à d'autres réseaux d'acteurs et de références (régional, territorial et national) et d'appuyer l'ITAB dans son projet de mise en place d'un observatoire des références en AB (coordination des acteurs, travail méthodologique et production de références).



Via Vitinobio, l'ITAB participe à repérer, caractériser et partager les innovations des viticulteurs biologiques

travaux). Ce projet a permis de recenser 246 pratiques originales. Après analyse fine de chaque pratique mise en œuvre dans son contexte pour évaluer son potentiel innovant et surtout sa transférabilité à d'autres systèmes viticoles, 34 pratiques ont finalement été sélectionnées et vont être étudiées dans le système viticole où elles seront mises en œuvre courant 2016-2017. Un article de synthèse de ces premiers résultats est en cours de publication (2016) en collaboration avec l'IFV.

Dans le but d'identifier et valoriser les savoirs et savoir-faire des maraîchers en agriculture biologique, l'ITAB a par ailleurs coordonné le montage d'un projet sur la caractérisation et diffusion dynamique et collaborative des savoirs agroécologiques mobilisés en maraîchage biologique (Appel à projets Casdar 2016).

Pour approfondir la question du repérage d'innovations pratiquées par les producteurs avec les partenaires du réseau et de manière transversale, deux démarches ont été mises en place : d'une part une réflexion avec les Instituts Techniques Agricoles au sein de l'Action Thématique Transversale Agriculture Biologique, et un travail en partenariat avec les différents réseaux (APCA, FNAB, recherche, FNE, etc.) au sein du projet Innovez-Bio (2015-2018), lauréat de l'appel à projets MCDR du Réseau Rural National, financement FEADER). Ce projet, démarré en juin 2015, vise à favoriser en

milieu rural le développement de l'innovation issue des systèmes agri-alimentaires biologiques.

Enfin, l'ITAB s'investit depuis 2015 dans le projet européen AgriSpin (2015-2018) qui vise à améliorer les méthodes de l'innovation dans l'agriculture européenne. Lancé en avril 2015, AgriSpin a officiellement commencé le processus de traque de "l'espace pour les innovations dans l'agriculture". L'ITAB participera en 2016 aux voyages d'étude pour lesquels l'agriculture biologique sera concernée.

La diversification des systèmes de production est une clé pour innover et trouver des solutions pour des systèmes plus résilients et durables.

L'introduction de couverts végétaux, notamment à base de légumineuses, est une pratique de plus en plus mobilisée par les agriculteurs bio, mais dans de nombreuses régions les références restent limitées.

L'ITAB a poursuivi la co-animation (avec le réseau des Chambres d'Agriculture) du groupe de travail national sur les couverts végétaux en interculture en systèmes de culture assolés (grande culture, légumes), qui vise à coordonner les expérimentations, mutualiser et partager l'expertise des membres du groupe et élaborer et mettre à disposition des outils d'aide à la décision par la mise en commun des résultats expérimentaux. Un outil de partage de connaissance (et d'animation du groupe) a été construit et testé au sein du groupe. Par ailleurs, la volonté d'acquérir des connaissances sur les couverts en cultures pérennes, en lien avec la gestion du sol, s'est traduit par le montage de deux projets (Casdar 2015 et 2016) : l'un en viticulture (pilote par l'IFV), l'autre en arboriculture, viticulture et plantes à parfum (pilote par l'ASTREDHOR).

Les associations de cultures constituent également une autre voie de diversification des systèmes de cultures. En 2015, l'ITAB a participé au montage d'un projet européen (pilote par l'INRA) et au Comité de Pilotage du projet Alliance (pilote par l'INRA Grignon), pour y apporter son expertise des systèmes en AB.



Les couverts végétaux sont de plus en plus plébiscités par les agriculteurs (ici un trèfle incarnat)



Diversification des systèmes au sein même des cultures (ici association vesce-avoine)

L'agroforesterie en AB, sous ses différentes formes (place de l'arbre dans les systèmes de production, dans les haies ou les parcelles), est une voie de diversification étudiée par l'ITAB depuis quelques années. L'ITAB participe aux travaux du RMT Agroforesterie et étudie les associations arbres fruitiers / cultures assolées (vergers maraîchers, vergers en association avec des cultures assolées), au travers son implication dans différents projets (plateforme TAB à Etoile-sur-Rhône, projet Ecophyto VertiCal, projet Casdar SMART). Un dossier sur l'agroforesterie a été coordonné en 2015 dans la revue de l'ITAB : AlterAgri.

Enfin la diversification des systèmes de production est également étudiée dans les systèmes d'élevage (mixité des élevages). L'ITAB apporte son expertise AB dans deux projets de recherche INRA (AgriBio 4) portant sur la conception, l'évaluation et l'insertion de nouvelles espèces, races : Ensemble (2016- 2019) et Salamix (2016- 2019).

Construire des systèmes innovants en AB nécessite des méthodologies adaptées. Comment concevoir des systèmes innovants ? Comment les évaluer et avec quels outils ? Comment les étudier en mettant en place des expérimentations de longue durée (conception des dispositifs expérimentaux et conduite des expérimentations systèmes) ?

En grandes cultures, l'ITAB pilote et anime le Réseau RotAB, réseau d'une douzaine de dispositifs expérimentaux de longue durée, qui ont en commun l'étude et l'évaluation des performances et de la durabilité de systèmes de culture innovants en AB.

L'ITAB pilote et anime le projet ECOPHYTO Réseau AB Dephy, à forte orientation méthodologique : échange de connaissances au sein du Réseau et capitalisation des acquis sur 3 problématiques :

- la conception des systèmes et des dispositifs expérimentaux,
- l'évaluation des performances et la capitalisation des données,
- le transfert des connaissances vers les agriculteurs.

En 2015, une rencontre technique a par exemple permis membres du réseau d'échanger sur les thèmes de la réduction du travail du sol et de l'optimisation et du suivi de la biodiversité. Le séminaire annuel du réseau a permis quant à lui d'aborder les questions de capitalisation et de valorisation des résultats des suivis réalisés sur chaque dispositif.

En complément, le projet InnovAB (Casdar, 2014-2016) permet d'acquérir des connaissances sur l'évaluation des systèmes innovants du réseau RotAB (évaluation multicritère et thématiques sur la gestion des adventices et de la fertilité). En 2015, l'ITAB a assuré l'animation du projet, le suivi des travaux portant sur l'évaluation multicritère de plusieurs dispositifs du Réseau RotAB.

Dans le cadre d'un projet européen OK-Net Arable (2015-2017), l'ITAB s'appuie sur le Réseau RotAB pour travailler la question de l'échange de savoir-faire entre chercheurs et agriculteurs, sur la thématique de systèmes de culture



L'agroforesterie, voie de diversification étudiée par l'ITAB

innovants. L'insitut s'est également rapproché du réseau d'agriculteurs BASE- ABC, réseau visant l'arrêt du labour en grandes cultures biologiques. L'ITAB fait le lien avec ces deux réseaux (Réseau RotAB et BASE ABC).

L'ITAB est par ailleurs membre du RMT Systèmes de Culture Innovants.

En arboriculture, l'ITAB a participé à la mise au point d'un outil d'évaluation multicritères de la durabilité de systèmes de culture fruitiers arboricoles biologiques (outil DEXIFruits) : paramétrage sur deux cultures modèles (pommier et pêcher), tests du modèle sur des systèmes de cultures biologiques.

En viticulture, l'ITAB souhaite également disposer de méthodes pour caractériser les performances des systèmes en viticulture biodynamique. Un projet (pilote par le Mouvement pour l'Agriculture Biodynamique) a été déposé en ce sens.

Enfin, pour les systèmes d'élevage de volailles avec parcours, l'enjeu est de disposer d'une méthode pour évaluer les différents services rendus par les aménagements réalisés sur parcours à volailles (production, économie, social et environnement). Un projet piloté par l'ITAVI dont l'ITAB est partenaire a été déposé (appel à projets Casdar 2015).



Etudier l'AB à l'échelle des territoires

Développer des systèmes de production plus résilients et durables implique d'appréhender ces systèmes à différentes échelles.

L'ITAB co-anime depuis 2014, aux côtés de l'ISARA-Lyon, le projet ABILE (Casdar, 2014-2016) : ce projet s'intéresse aux conditions et aux démarches de développement local de l'agriculture biologique. Outre le pilotage et la valorisation des travaux, l'ITAB anime plus particulièrement les travaux autour du métier d'animateur dans ces territoires où l'AB est un moteur de développement local. Pour cela, l'ITAB anime des ateliers de co-développement entre animateurs de ces territoires pour permettre des échanges entre différents métiers du conseil et de la formation, ainsi que des séances d'échanges et de co-construction de connaissances autour du métier d'animateur de projets territoriaux. Il accompagne en outre le travail d'enquête des chercheurs et a préparé les premiers travaux autour de la valorisation et de la communication des résultats du projet en lien avec les partenaires : conception de vidéos pédagogiques sur le lien entre AB et "Développement local dans les territoires"; jeu de rôles pour l'enseignement agricole et supérieur permettant aux apprenants de mieux connaître les dynamiques territoriales et le rôle des différents acteurs impliqués ainsi que la place possible de l'agriculture biologique dans ces projets.

En complémentarité avec le projet ABILE, l'ITAB co-anime le projet Emotions (financement fondation de France et Fondation Daniel et Nina Carraso, 2015-2016). Cette recherche-action vise à capitaliser et tirer des enseignements généraux en matière de conduite de projets sous l'angle des rôles méconnus des émotions et de la recherche du plaisir comme motivations et ressorts de l'action collective; et assurer la diffusion et l'essaimage des connaissances et des savoir-faire acquis.



La restauration collective, moteur pour le développement local de l'AB



Le projet Luz'Co vise à développer les démarches collectives à l'échelle des territoires autour des légumineuses fourragères

Par ailleurs, l'ITAB participe au projet Casdar Luz'Co (2016-2019) qui vise à développer les démarches collectives à l'échelle des territoires autour des légumineuses fourragères. Porté par la FR Cuma Ouest, ce projet vise à renforcer la place de la luzerne ou autres légumineuses fourragères dans les assolements, en s'appuyant sur 3 leviers : l'organisation collective de la culture ou de la récolte ; l'organisation collective du séchage des fourrages et l'organisation collective de la filière luzerne sur le territoire (échanges céréaliers-éleveurs, multiplication de semences, etc.). L'ITAB apporte son appui méthodologique dans la construction de la grille d'enquêtes pour décrire les dynamiques collectives concernées (dont deux bio) et copilote, avec la FR CUMA Ouest, la valorisation des résultats de recherche, en lien avec son expertise acquise dans le cadre du pilotage de l'action complémentaire ValoMieux (voir p.35).

Contact

Laetitia Fourrié

laetitia.fourrie@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Adeline Cadillon, Marc Chovelon, Mathieu Conseil, Céline Cresson, Catherine Experton, Laurence Fontaine, Laetitia Fourrié, Claude Eric Parveaud, Frédéric Rey, Antoine Roinsard, Natacha Sautereau - Voir l'équipe p. 43

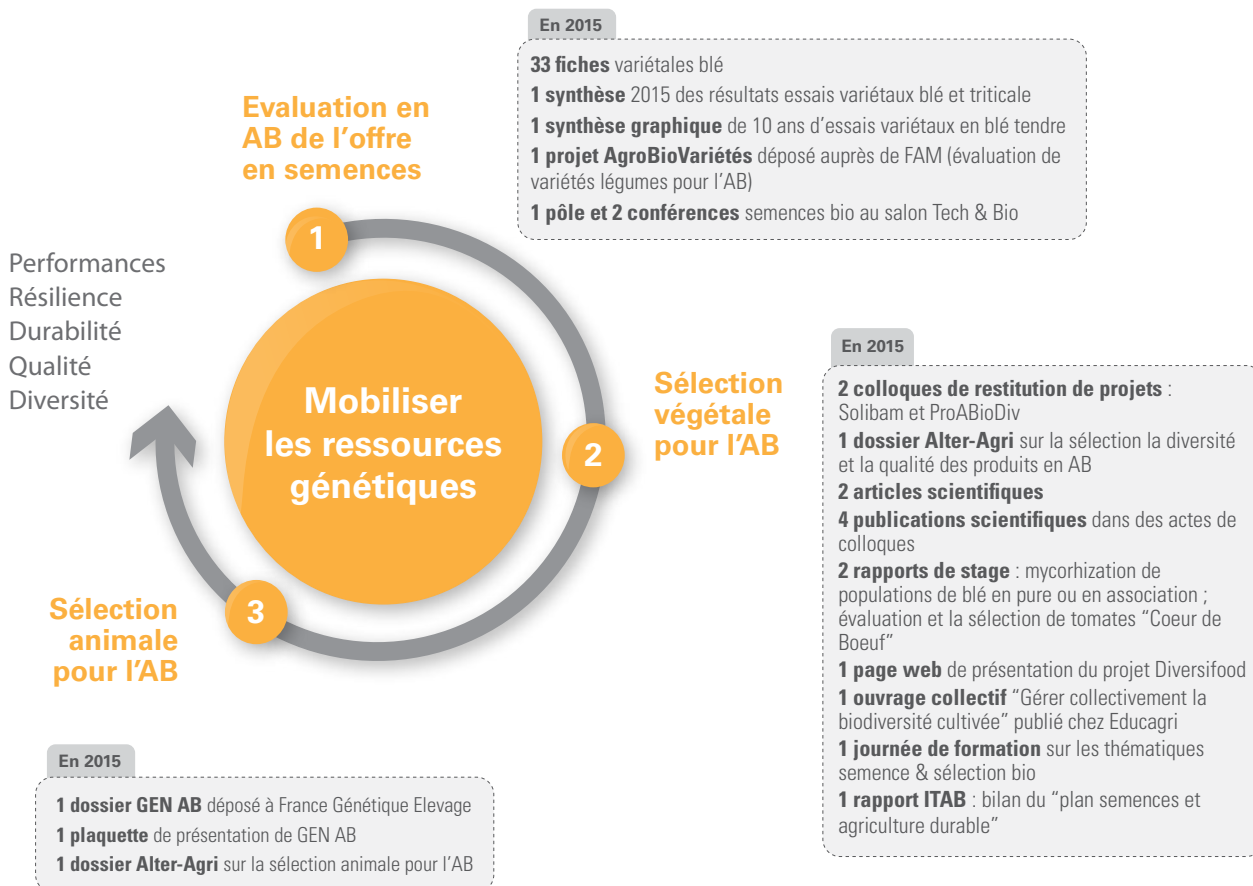
Mobiliser les ressources génétiques 2

De par ses spécificités, l'agriculture biologique a besoin de variétés et de races animales adaptées et adaptables aux différents systèmes et environnements. C'est aussi un facteur déterminant pour répondre aux attentes des consommateurs. Pourtant, à ce jour, 95% de la production en AB repose sur des semences sélectionnées pour le secteur conventionnel.

Cette action sur les ressources génétiques **se focalise sur le levier indispensable de la sélection animale et végétale**, pour des cultures et des animaux robustes, pour des systèmes performants et résilients, et pour des produits biologiques de qualité. Pour cela, il est nécessaire de produire des références sur les stratégies de sélection pour l'AB, sur les critères pertinents, et de mobiliser les acteurs concernés. Cela ne peut se faire non plus sans élaborer et proposer des solutions réglementaires adaptées.

En amont de ce volet essentiel sur la sélection, un premier volet vise à **favoriser le développement d'une filière des semences et plants biologiques**, condition nécessaire au développement de programmes de sélection spécifiques. Connaître les performances en AB des variétés disponibles, caractériser les attentes et les besoins des utilisateurs, connaître les perspectives de l'offre et favoriser la concertation entre les différentes parties prenantes en sont les objectifs.

L'action « Mobiliser les ressources génétiques » contribue de manière directe à l'objectif de « disposer de variétés végétales et de races animales adaptées à l'AB » du plan Ambition Bio 2017 du Ministère de l'Agriculture.



Sélection végétale pour l'AB : qualité, performance, autonomie

L'agriculture biologique se caractérise par une grande diversité de systèmes de culture en fonction des contextes pédo-climatiques et socio-techniques dans lesquels ils s'inscrivent. Les agriculteurs en AB sont confrontés à de nombreux facteurs limitants et recherchent des variétés adaptées mais aussi adaptables à leurs différents systèmes et environnements. Pour développer l'AB et améliorer la qualité de ses produits, une sélection avec des critères spécifiques et des méthodes compatibles avec les principes de ce mode de production est nécessaire. L'objectif final est de faire progresser l'ensemble des systèmes vers la qualité, les performances, l'autonomie, dans une optique de développement durable. Par ailleurs, les variétés sélectionnées pour l'AB peuvent intéresser tout agriculteur, bio ou non, qui s'inscrit dans cette optique.

En collaboration avec différents partenaires, l'ITAB développe des programmes de sélection végétale capables de répondre aux spécificités du secteur bio et aux besoins de ses différents acteurs, du producteur jusqu'au consommateur. C'est ainsi que le projet européen Solibam (2010-2014) a associé chercheurs, sélectionneurs professionnels et agriculteurs dans des programmes de sélection pour accroître l'efficacité de la sélection dans les terroirs, le développement local et la qualité des produits en AB. En 2015, l'ITAB s'est impliqué dans la valorisation des résultats, par le biais de publications et par la co-organisation du séminaire de restitution du projet, en mars à Paris. Plusieurs actions engagées dans Solibam sont poursuivies dans le nouveau programme Diversifood (H2020, 2015-2019) « Ancrer la biodiversité cultivée et soutenir les réseaux d'acteurs locaux pour des systèmes alimentaires de qualité » **+ d'info : www.diversifood.eu**

Ces programmes visent à fournir des références sur les critères pertinents et essentiels en AB (ex. compétitivité des plantes vis-à-vis des adventices), sur des outils ainsi que sur les stratégies de sélection. Des outils pour prendre en compte la qualité organoleptique ainsi que les interactions « génotypes X milieu X conduite » dans les programmes de sélection végétale sont développés (Diversifood). Différentes stratégies de sélection sont mises en œuvre, comparées et évaluées sur plusieurs espèces telles que le blé, la tomate ou le brocoli (Cobra - voir encart ci-dessous-, Solibam, Diversifood).

Par ailleurs, à travers l'étude d'initiatives locales sur maïs et fourragères, et aux côtés de l'INRA, l'ITAB a coordonné la publication d'un ouvrage collectif « Gérer collectivement la biodiversité cultivée », paru en juin 2015 chez Educagri, et a organisé le colloque de restitution final en juin à Paris (ProABioDiv - voir encart p.12).

Ce travail sur la sélection végétale et les systèmes semenciers pour l'AB 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'euro-péen. En 2015, l'ITAB a coordonné le travail de la quinzaine de représentants bio nommés dans les sections et groupes d'experts VATE du CTPS. Par ailleurs, les Ministères de l'Agriculture et de l'Ecologie ont souhaité établir un bilan du « Plan Semences et Agriculture durable » : l'ITAB y a activement contribué et remis un rapport. L'Institut s'est également mobilisé pour relayer « l'Appel à participation pour une expérimentation temporaire de commercialisation de semences de populations », publié par le Ministère de l'agriculture en avril 2015. Deux populations de blé ont été implantées pour essais fin 2015 sur des parcelles du réseau de criblage.

COBRA : diversité et stratégies de sélection sur blé tendre

Un nombre croissant d'agriculteurs biologiques se tourne vers des variétés très diversifiées génétiquement et les sélectionnent sur leur ferme. Ces pratiques correspondent à deux hypothèses :

1. les diversités inter et intra variétales sont le meilleur moyen d'augmenter la durabilité des agro-écosystèmes (Wolfe et al, 2008)
2. les cultures sont mieux adaptées si les plantes sont sélectionnées dans leurs conditions de culture (Dawson et al, 2012).

Le projet COBRA a été l'occasion d'avancer sur cette question de la diversité génétique dans la sélection pour l'AB.

Dans les réseaux de sélection participative, deux stratégies se côtoient :

1. mélanger des variétés et ressemer ces mélanges (populations dynamiques)
2. réaliser des croisements (de deux variétés ou plus) puis sélectionner dans la descendance.

Quelles différences en potentiel de sélection et d'adaptation existe-t-il entre ces deux stratégies ?

Pour tenter d'y répondre, une expérimentation ITAB-INRA sur le blé tendre a été menée.

Deux populations ont été créées à partir des 6 mêmes parents : une population dynamique (mélange en quantités égales des 6 parents la première année) et une Composite Cross population (CCP : mélange des descendance des croisements 2 à 2 de chacun des 6 parents).

Les croisements pour la CCP ont été réalisés en 2013. La première récolte (en 2014) a permis de fournir assez de semences pour cultiver les deux populations sur un lieu supplémentaire en 2015. Les observations phénotypiques réalisées montrent une plus grande variabilité des caractères mesurés pour la CCP par rapport à la population dynamique (hauteurs des plantes, de la base de l'épi, de l'insertion de la dernière feuille, ainsi que la taille de l'épi). Ces populations sont encore multipliées en 2016 avec pour objectif d'être cultivées et sélectionnées par différents agriculteurs afin de comparer les impacts de la sélection sur ces deux populations dans des contextes variés (action poursuivie dans Diversifood).

Dans le cadre de ce projet, l'ITAB a aussi conduit un projet de sélection participative de blé en association avec des légumineuses (Blégu Poitou), testée une CCP de l'Organic Research Centre (ORC) en collaboration avec la Chambre d'Agriculture de l'Aisne et travaillé sur les questions réglementaires semencières.

+ d'info : www.itab.asso.fr, Projet Cobra

Au niveau européen, l'ITAB s'est impliqué dans ECO-PB (Consortium européen pour l'amélioration des plantes en AB) et dans la commission semence d'IFOAM-UE. L'objectif est d'élaborer des propositions concertées du secteur bio européen sur les semences et sur la sélection bio, ainsi que sur leurs questions réglementaires afférentes. En 2015, l'impact potentiel, sur le secteur bio, des nouvelles techniques de biotechnologie dans la sélection a aussi été abordé.

Connaître les performances en AB des variétés disponibles

A plus court terme, une bonne connaissance des performances en AB des variétés commerciales disponibles permet d'informer les producteurs et tout acteur de la filière pour orienter leurs choix variétaux, mais également de soutenir et orienter le secteur des semences biologiques en plein essor. Pour déterminer, parmi les variétés disponibles, celles qui sont le mieux adaptées à un itinéraire de culture biologique et aux conditions françaises, des réseaux nationaux de criblage variétal ont été mis en place dans les années 2000 pour les céréales et les cultures potagères. En lien avec Arvalis et le CTIFL, ces réseaux sont animés par l'ITAB, qui organise, synthétise et valorise les connaissances variétales.

En céréales, le réseau rassemblait en 2015 une quarantaine d'essais en blé tendre panifiable et une vingtaine en triticale. Une trentaine de fiches variétales ont été publiées, présentant les caractéristiques agronomiques et technologiques des variétés de blé tendre étudiées dans le réseau. Les analyses technologiques réalisées à partir d'échantillons issus du réseau permettent aussi de fournir des avis à l'ANMF (Association Nationale de la Meunerie Française), laquelle établit chaque année la liste des variétés qu'elle recommande, dont celles adaptées à l'AB.

Essai "biodiversité cultivée" à Thorigné

La ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou, est un proche partenaire de l'ITAB (cf. convention de partenariat, voir encart p.33). Elle réalise des essais sur les potentialités de la diversité génétique et interspécifique pour la culture du blé. Ces travaux se déroulent en collaboration avec l'équipe de recherche INRA/ITAB de Rennes ainsi que l'ESA d'Angers. Dans ce cadre, la ferme de Thorigné teste différentes variétés de blé individuellement et en mélange ressemées chaque année, ainsi que ces mêmes modalités en association avec du trèfle blanc. L'objectif est de pouvoir établir les avantages de l'augmentation de diversité génétique (variétés pures ou mélange) et spécifique (blé seul ou associé au trèfle). La culture est prévue pour 3 ans (fin en 2017) afin d'avoir assez de recul dans le temps.



Test d'une population de blé dans le projet Cobra

Comment décrire et évaluer une variété adaptée à une utilisation en AB ? Afin de traiter cette question cruciale sur les principales espèces de grandes cultures, le projet v (Évaluer le comportement des variétés en AB : construire aujourd'hui les outils pour demain - Casdar « Semences et Sélection », 2015-2017) a été lancé. Par ailleurs, l'Institut participe à l'étude AMS (financements Casdar) pilotée par le GEVES sur les résistances variétales du blé tendre à la carie commune.

En légumes, l'ITAB a déposé à l'automne un projet AgroBioVariétés auprès de FAM, en partenariat avec les stations spécialisées en légumes biologiques du Réseau ITAB (PAIS, GRAB, CivamBio 66) et le GRAB Auvergne : il vise à réaliser une évaluation multi-locale et pluriannuelle des variétés de légumes susceptibles de passer « hors dérogation » à brève échéance et ainsi fournir des références techniques aux professionnels concernant les variétés disponibles en semences biologiques.

Enfin, pour mieux caractériser les attentes et les besoins des utilisateurs ainsi que connaître les perspectives de l'offre, l'ITAB a été impliqué dans les travaux d'expertises de la Commission Nationale Semence (CNAB-INAO) et a rédigé des publications issues de ses travaux dans Solibam et Cobra.

Sélection animale pour l'AB

Aujourd'hui, l'absence de données spécifiques à la sélection en élevage biologique impacte le développement du secteur. Pourtant, certains acteurs impliqués s'accordent sur le fait que des références adaptées sont indispensables à l'AB. Afin de faire un état des lieux des travaux, des besoins et de stimuler le partage entre les différents acteurs, l'ITAB avait organisé des journées techniques en 2014 sur la sélection animale en AB. Suite à ces journées, l'IDELE et l'ITAB ont demandé et obtenu un financement auprès de France Génétique Élevage, afin de caractériser les pratiques en termes de choix génétiques dans les élevages de ruminants conduits en AB. Le démarrage de ce projet a permis d'élaborer

Collaboration avec la P.A.I.S.-IBB au sein des projets ProABioDiv et Diversifood



La P.A.I.S., Plateforme Agrobiologique d'Initiative Bio Bretagne à Suscinio (29) proche de l'ITAB (cf. convention de partenariat, voir encart p.33), conduit des travaux sur l'évaluation et la sélection de ressources génétiques pour l'AB, qui l'ont amenée à collaborer avec l'ITAB dans des programmes de recherche tels que Solibam, ProABioDiv et maintenant Diversifood. Ces projets ont permis de proposer de nouveaux schémas de sélection végétale et des évolutions réglementaires pour l'AB. Acteur de ces programmes, la P.A.I.S. a mis son expertise et ses capacités d'expérimentation au service de travaux d'évaluation de variétés populations de maïs et de sélection de ressources génétiques basées sur la qualité organoleptique (brocoli, tomate de type Cœur de Bœuf).



une convention tripartite entre l'IDLE/l'ITAB et l'Agence bio afin d'identifier les élevages et cheptels bio dans les bases de données de France Génétique Élevage cela concerne les ruminants). L'analyse de cette base de données aura lieu en 2016.

De plus, en 2015, l'ITAB a consulté plusieurs partenaires (ITAVI, Syndicat des sélectionneurs avicoles, INRA) afin d'initier un travail commun sur les questions de génétiques en volailles biologiques. L'institut a également participé au lancement du projet européen Core Organic 2-org-cows en février 2015 à Paris et à l'organisation du séminaire de restitution du projet OSIRIS (Casdar, 2012-2015).

De fortes attentes

Les ressources génétiques représentent un enjeu formidable 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. De nouveaux projets ont été montés et déposés sur cette thématique aux niveaux national et européen : les travaux et projets engagés seront donc poursuivis et développés en 2016 et au-delà. De plus, la discussion en octobre 2015 avec le Conseil Scientifique de l'ITAB (voir p.x) a permis d'affiner la stratégie de l'Institut sur les ressources génétiques pour les prochaines années.

Contact

Frédéric Rey
frederic.rey@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Frédéric Rey, Estelle Serpolay, Camille Vindras, Laurence Fontaine, Mathieu Conseil, Antoine Roinsard, Catherine Experton - Voir l'équipe p. 43

Gérer collectivement la biodiversité cultivée : résultats de ProABiodiv en ligne !

Sur les nouveaux modes de gestion de la biodiversité cultivée

A partir de l'étude d'initiatives locales sur maïs et fourragères le projet ProABiodiv, a cherché à donner à voir et à comprendre pourquoi et comment ces initiatives ont émergé ; les fonctions de ces dispositifs de gestion collective (ex. gérer, acclimater, caractériser, sélectionner, diffuser des ressources) ; les rôles et les savoirs des acteurs impliqués ainsi que leur inscription dans le « grand monde ». Piloté par l'ITAB et l'INRA, ce projet financé par le Ministère de l'Agriculture (Casdar, 2012-2015) a contribué à développer l'autonomie alimentaire des élevages en agriculture biologique et à faibles intrants.

Des vidéos sur les résultats et des témoignages

Captées lors du colloque de restitution du projet, le 10 juin 2015 à AgroParisTech (Paris), 19 vidéos présentent les principaux résultats du projet, illustrés par des exemples concrets : travaux des collectifs et témoignages d'agriculteurs impliqués.

Un ouvrage collectif publié chez Educagri

ProABiodiv a aussi donné lieu à la publication d'un ouvrage collectif « Gérer collectivement la biodiversité cultivée », paru en juin 2015 chez Educagri (Coll. Références). Il s'adresse à toutes les personnes intéressées par ces nouveaux modes de gestion de la biodiversité.



+ d'info : www.itab.asso.fr, Biodiversité cultivée

Optimiser les systèmes de productions végétales

3

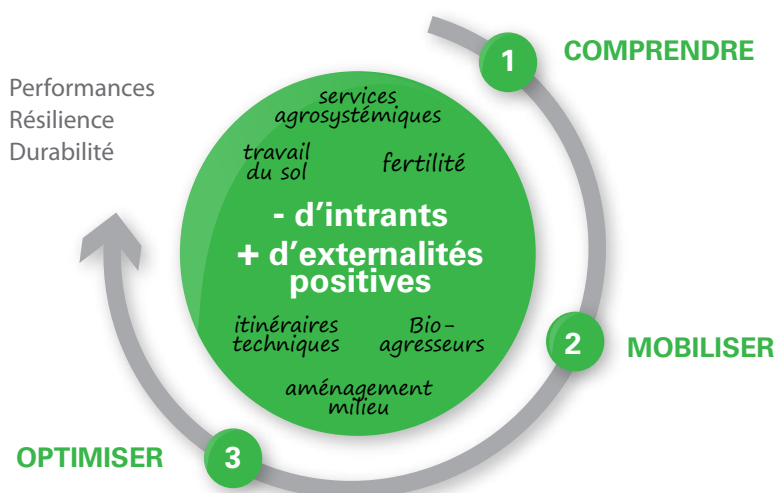
Améliorer la fertilité des sols et maîtriser les bio-agresseurs pour des systèmes de production plus efficaces

Les systèmes de productions végétales en AB s'appuient sur divers principes pour répondre aux objectifs de productivité, durabilité et résilience. En premier lieu, ils s'appuient sur la mobilisation des services bénéfiques des écosystèmes, selon le concept « d'intensification éco-fonctionnelle », qui met l'accent sur l'utilisation des processus naturels et leur intégration dans les systèmes agricoles. Concomitamment, ces systèmes cherchent à limiter les intrants (donc à augmenter leur autonomie) et à optimiser les externalités, de façon à augmenter leur efficacité. L'action 3 du programme de l'ITAB porte sur les interactions mobilisées dans les agro-écosystèmes et sur les techniques agricoles qui y sont mises en œuvre, pour des systèmes plus durables.

Ces pratiques préventives, complétées par le choix de variétés adaptées (voir l'Action 2 Ressources Génétiques) et l'utilisation, en derniers recours, de produits de traitement (voir l'Action 5 Santé des Plantes et des Animaux), sont à la base de la gestion de ces systèmes de production végétale en AB.

En cohérence avec les démarches d'évaluation des systèmes dans leur globalité (voir l'Action 1 Systèmes), cette action 3 propose ainsi un traitement factoriel des principales problématiques pour lesquelles les producteurs bio attendent des réponses en production végétale : maintien de la fertilité des sols et maîtrise des bio-agresseurs. D'un point de vue méthodologique, la démarche développée est particulièrement intéressante car elle s'appuie sur la complémentarité des approches systémique et analytique, et sur le mode transdisciplinaire des caractérisations et évaluations des pratiques.

L'ITAB y intervient à trois titres : il cherche en premier lieu à **COMPRENDRE** les mécanismes mobilisés (fonctionnement du sol, impacts de combinaisons de pratiques, rôle de la biodiversité...) ; il **MOBILISE** le réseau de ses partenaires pour favoriser la mise en place d'expérimentations, le montage de projets, la communication des résultats ; il agrège les connaissances et les met à disposition pour aider les producteurs à construire leurs propres stratégies, de façon à **OPTIMISER** leurs systèmes de production.



En 2015

Outils et protocoles

2 protocoles de suivi de la flore adventice

Mise à jour du **module adventices de la BAO RotAB**

Programmes de recherche

3 projets pilotés par l'ITAB : InnovAB, Réseau AB Dephy, FSOV adventices

4 projets ITAB partenaire : Agrinnov, Illiad, Leg'N'Ges, Casimir

3 RMT (ITAB partenaire) : Fertilisation et Environnement, Florad, Biodiversité

1 projet en montage piloté par l'ITAB, 2 en partenaire

Partage des connaissances

1 rencontre Technique Fruits sur la fertilité des vergers (co-organisation CTIFL)

2 conférences au salon Tech & Bio : gestion de l'azote en GC (co-organisation ARVALIS) ; composts en AB

2 pôles au salon Tech & Bio : Agronomie Fertilité des sols, Matières organiques

1 guide Fruits Ecophyto et **fiches alternatives** (participation à rédaction)

1 dossier Alter-Agri sur l'optimisation de l'azote en GC

1 site spécifique Echo-MO et mise en ligne bulletin tous les 2 mois

Diffuser connaissances et outils pour améliorer la fertilité des sols en AB

Le maintien et l'amélioration de la fertilité des sols sont considérés en AB comme un objectif, mais également comme le premier levier de gestion des systèmes de production (cf. règlement (CE) n°834/2007). Connaître et comprendre les interactions entre le sol et les cultures est de fait important pour améliorer la fertilité du sol. Les suivis développés dans les expérimentations systèmes du Réseau RotAB (réseau animé par l'ITAB rassemblant une douzaine de dispositifs de longue durée étudiant des systèmes de grandes cultures en AB) se sont poursuivis en 2015, pour mieux appréhender l'évolution du statut azoté des sols et pour tester l'indicateur sur le taux de mycorhization (2^e année du Casdar InnovAB, 2014-2016). Les résultats sur le suivi de l'azote, en particulier, seront valorisés pour estimer la dynamique de minéralisation de l'azote (en lien avec le Casdar Leg'N'Ges, 2013-2016 piloté par Arvalis– Institut du végétal), aux côtés d'autres résultats d'essais menés en grandes cultures bio, relayés par l'ITAB. D'un point de vue méthodologique, l'ITAB a mis à jour le module Fertilité de la « BAO RotAB » (Boîte A Outils du Réseau RotAB), inventaire et analyse de méthodes et notations relatives à la fertilité du sol (dans le cadre du projet EXPE Ecophyto « Réseau AB Dephy », 2012-2017). L'institut a aussi apporté son expertise et ses connaissances à une étude sur l'élaboration et l'utilisation de bio-indicateurs pour évaluer la vie biologique du sol, concrétisé par la tenue des « Journées de l'Innovation Agricole (JIAG) » auxquelles a participé l'ITAB, dédiées pour cette première édition (novembre 2015, Angers) à la biologie des sols (valorisation des résultats du projet Casdar Agrinnov, 2011-2015).

Profil de sol sous luzerne



En complément des apports par la rotation des cultures (avec le rôle particulier des légumineuses), l'utilisation de produits organiques pour fertiliser et/ou amender les sols contribue à améliorer le statut organique des sols et à nourrir les plantes. La caractérisation et l'évaluation de l'efficacité des fertilisants organiques est donc indispensable au pilotage de la fertilisation en AB. L'ITAB participe à la construction du système d'information prévu à l'issue du projet « Réseau PRO » (produits résiduels organiques), piloté par l'ACTA, et il contribue au montage d'un projet (Casdar PROTypo, dépôt prévu en 2016 en relais de Réseau PRO) où il participera à l'élaboration de fiches techniques sur la valeur agronomique des principaux amendements et engrais organiques mis sur le marché en France. Il a piloté le suivi, pour sa dernière année, du réseau d'essais au champ testant des apports de compost de marcs de raisin dans le Languedoc-Roussillon (ANR Illiad 2012-2015 piloté par l'INRA UMR MOISA de Montpellier). L'ITAB est de plus partenaire du RMT Fertilisation & Environnement. A ce titre, le RMT a soutenu financièrement en 2015 la mise en ligne d'un site spécifique au bulletin « Echo-MO », dans l'objectif de le faire évoluer vers une plateforme collaborative (voir encart ci-contre).

Enfin, l'accès aux connaissances et références acquises dans les programmes de recherche et expérimentations menées par les organismes de développement a constitué une priorité de l'ITAB en 2015. Il a ainsi co-organisé avec le CTIFL les Rencontres Techniques Fruits Bio 2015 en y dédiant plusieurs thématiques à l'évaluation et à la gestion de la fertilité dans les vergers bio. Il a co-organisé avec Arvalis– Institut du végétal la Conférence « Gestion de l'azote en grande culture bio : optimiser les apports et limiter les pertes », à l'occasion du Salon Tech & Bio. Celle-ci a été valorisée dans la revue Alter Agri avec la publication en fin d'année d'un important dossier de synthèse sur l'optimisation de l'azote en grande culture bio. Une conférence sur les composts a également été organisée pour ce salon, ainsi que les deux pôles transversaux (et démonstrations associées) sur la Fertilité des sols et les Matières organiques.

Test bêche





Echo-MO conquiert la toile !

En 2015, l'ITAB a engagé la transformation du bulletin d'information Echo-MO « l'actualité des travaux sur les matières organiques » en un véritable site internet, dont la vocation est d'évoluer progressivement vers un outil collaboratif. Après le passage de la ligne éditoriale d'Echo-MO du bureau d'études Orgaterre à l'ITAB en 2014, l'institut se dote dorénavant d'un outil convivial et participatif sur la gestion des matières organiques, ancrant fortement cette thématique essentielle de l'AB dans ses compétences techniques et scientifiques. L'ITAB a bénéficié d'un appui financier du RMT Fertilisation & Environnement pour cette action.

Echo-MO fêtera sa vingtième année d'existence en 2016, avec un lectorat toujours fidèle et de plus en plus nombreux !

+ d'info : <http://itab-asso.net/wikiMO>

Rassembler les connaissances pour maîtriser les bio-agresseurs

En AB, la maîtrise des bio-agresseurs repose avant tout sur la prévention, les méthodes de lutte directe étant peu nombreuses et/ou à l'efficacité limitée. Afin d'élaborer les stratégies de maîtrise des bio-agresseurs (adventices, ravageurs, maladies), il est important d'identifier et hiérarchiser les freins à la production qu'ils induisent, puis, face à ces freins, d'élaborer des combinaisons de pratiques préventives conduisant à leur maîtrise. Pour cela, améliorer la connaissance de la biologie et de l'écologie de ces bio-agresseurs est essentiel pour identifier comment les contourner ou limiter leur développement. Mutualiser les savoirs de chacun au sein de groupes de travail multi-partenaires en est une étape.



Hopllocampe sur fleur de poirier



Mildiou de l'oignon

En grande culture, un bilan sur la conduite des oléagineux et protéagineux bio (dans le cadre du groupe de travail national « Proléobio », co-animé par l'ITAB et Terres Inovia) a été dressé, avec la présentation de résultats d'expérimentations (majoritairement conduites par les Chambres d'Agriculture). Il a mis en évidence l'intérêt des cultures associées pour aider à maîtriser les bio-agresseurs. En arboriculture, l'ITAB a participé à la rédaction du "Guide de co-conception de systèmes de productions fruitières économes en produits phytopharmaceutiques", et aux fiches sur les pratiques alternatives qui l'accompagnent (réalisés dans le cadre de l'axe 2 d'Ecophyto). Il valorise ainsi son expertise et ses connaissances au-delà de l'agriculture biologique, pour en faire profiter toute agriculture en réduction d'intrants. Il s'est particulièrement investi dans la réalisation des fiches sur la biodiversité fonctionnelle, le paillage, le désherbage mécanique et la méthode sandwich. Dans le cadre du GIS Fruits, l'ITAB a de même réalisé des synthèses bibliographiques (connaissances disponibles sur la biologie et les méthodes de lutte) sur les ravageurs récurrents dans les vergers (anthonome du pommier, bupreste du poirier, cécidomyies des feuilles du pommier et des poirettes, hopllocampe du pommier et capnode du pêcher). En légumes, l'ITAB a privilégié en 2015 la valorisation de son expertise et de ses connaissances dans la coordination du guide "Produire des légumes biologiques" (voir Action 7), où on y retrouve les recommandations sur les stratégies de contrôle des bio-agresseurs. L'ITAB est aussi membre du RMT Biodiversité.

Contrôler le développement de la flore adventice : une priorité en grande culture

En 2015, l'ITAB a mené une enquête auprès du réseau de ses partenaires (essentiellement des conseillers en grande culture bio) pour identifier les besoins de recherche en matière de contrôle des adventices et les pistes pour y répondre (voir encadré). Chardon des champs et rumex ressortant nettement, l'institut s'est investi à l'automne dans le montage d'un projet fédérateur sur le sujet (dépôt Casdar 2016). Ce projet est soutenu par la RMT Florad (maîtrise des adventices en grande culture et viticulture), dont l'ITAB est partenaire. Dans ce même cadre, il participe au montage d'un autre projet Casdar, non spécifique AB, sur le rôle des couverts végétaux (en cultures associées, en interculture) pour la maîtrise du développement de la flore adventice (projet Vancouver porté par l'ACTA).

En matière d'expérimentation, l'ITAB coordonne, via le projet InnovAB (Casdar, 2013-2016), les suivis de l'évolution de la flore adventice dans les parcelles des essais système du Réseau RotAB. 2015 a permis de largement avancer dans la façon dont seront traitées et valorisées en fin de projet les données issues de ces suivis (travaux sur deux sites pilotes en lien avec ARVALIS, l'ISARA et l'INRA UMR Agroécologie). D'un point de vue méthodologique, l'ITAB a réalisé un guide de recommandations (et les bases d'une vidéo pédagogique) pour la mise en œuvre opérationnelle du protocole adventices DEPHY FERME conçu dans le cadre du projet PSPR Ecophyto Casimir (PSPR Ecophyto, 2013-2016), pour faciliter l'appropriation de cet outil par ses utilisateurs. Ces travaux, ainsi que le module « adventices » de la BAO RotAB, ont été présentés lors du colloque sur les adventices organisé en fin d'année par le GIS HP2E et le RMT Florad (présentation d'un poster). Dans le même esprit, l'ITAB a organisé avec l'ACTA une formation début mai sur la reconnaissance des adventices dans des systèmes en AB, sur la Plateforme TAB (un des dispositifs membre du Réseau RotAB).



Visite d'une parcelle de la Hourre

La Hourre, Archigny et Thorigné d'Anjou, 3 stations expérimentales en grandes cultures bio, partenaires privilégiés de l'ITAB

Le CREAB gère le site de la Hourre à Auch (32), un site de 55 ha en grandes cultures biologiques, la première station expérimentale spécifiquement dédiée aux grandes cultures bio en France. Agrobio Poitou-Charentes, en lien avec la Chambre d'Agriculture de la Vienne, pilote la station expérimentale d'Archigny, 14 ha en grandes cultures en AB sur limons battants hydromorphes drainés. La Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou, 115 ha en polyculture-élevage, accueille depuis de nombreuses années les essais en grandes cultures de la Chambre Régionale.

Point commun des trois stations : approches système et analytique s'y mêlent. Chaque site est en effet le support de dispositifs expérimentaux de longue durée, visant l'évaluation de systèmes de culture innovants en grandes cultures biologiques (voir Action 1 Systèmes). A ce titre, le CREAB, Agrobio Poitou-Charentes et la Chambre des Pays de la Loire sont partenaires des projets nationaux pilotés par l'ITAB ayant pour support le Réseau RotAB (Projets Casdar InnovAB et EXPE Ecophyto Réseau AB Dephy).

En parallèle, chaque site accueille chaque année des essais analytiques variés : comparaison de variétés de céréales, protéagineux, soja... (dont des essais du réseau de criblage variétal animé par l'ITAB et ceux du projet Casdar ECoVAB), compétitivité des variétés de blé vis-à-vis des adventices (Projet FSOV adventices piloté par l'ITAB), test de couverts végétaux en interculture, associations céréales-protéagineux, évaluation de l'efficacité de fertilisants organiques... Tous trois sont aussi partenaires du projet en montage sur la maîtrise des vivaces.

Autant dire que les liens sont étroits entre ces partenaires et l'ITAB (cf. convention de partenariat, voir encart p.33), et les collaborations, nombreuses depuis plus de 10 ans, sont amenées à perdurer.

Concernant la compétitivité des variétés de blé vis-à-vis des adventices, le projet coordonné par l'ITAB sur le sujet (financements FSOV, 2013-2015) était en dernière année de réalisation : les données issues de la dernière campagne d'essai ont pu être regroupées et traitées par l'INRA, les analyses pluriannuelles réalisées. L'objectif était d'évaluer la contribution de la variété de blé dans le contrôle des adventices et d'en identifier les caractéristiques phénotypiques dominantes. Les résultats confirment l'intérêt du choix variétal dans la compétition vis-à-vis des adventices, en AB comme en conventionnel, à considérer dans la construction de stratégies de contrôle du salissement des parcelles.

Conclusion

La formulation de recommandations pour tendre vers des systèmes de production plus performants, résilients et durables est complexe, car elle doit à la fois répondre aux critères de maintien de la fertilité des sols, de maîtrise des bio-agresseurs et de viabilité économique, optimiser les interactions entre ses composantes, s'appuyer sur les fonctionnalités de la biodiversité (dans le sol et en surface), optimiser le rôle et la place de chaque culture, qu'elle soit récoltée ou à vocation de service. Pour y aider, une démarche factorielle est indispensable, alliant approches analytique et systémique. Pour mieux comprendre le fonctionnement des systèmes et évaluer l'efficacité de pratiques, la construction et l'utilisation de méthodes ad hoc est une étape essentielle. La diffusion de ces méthodes est tout aussi importante que leur élaboration pour participer à leur appropriation. Les activités 2015 de l'ITAB y ont largement contribué.

Contact

Laurence Fontaine

laurence.fontaine@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Laurence Fontaine, Laetitia Fourrié, Adeline Cadillon, Blaise Leclerc, Claude-Eric Parveaud, Rodolphe Vidal, Mathieu Conseil - Voir l'équipe p. 43

Le rumex a la capacité de se régénérer à partir d'un fragment de la partie supérieure de sa racine, par exemple lorsque celle-ci est fragmentée par le travail du sol



Chardons, rumex, folles avoines : comment les maîtriser ?

L'ITAB a réalisé une enquête durant l'été 2015 auprès de ses partenaires (réseau GAB, réseau Chambres, chercheurs...), pour lister les adventices problématiques en grande culture en AB, apprécier celles à traiter en priorité de recherche et identifier les actions à mener.

Sans surprise, chardon des champs et rumex sont cités comme les plus problématiques parmi les vivaces, toutes régions confondues. Actions mécaniques (binages, écimages), travail du sol (déchaumages, labour) mais aussi effet de la couverture du sol (cultures intermédiaires, cultures étouffantes) sont autant de pistes à étudier et combiner pour mieux contrôler ces vivaces. Un projet est en cours de montage de façon à mutualiser les expériences de plusieurs régions et tester diverses stratégies de lutte par des suivis chez les agriculteurs et des essais en station, complété par l'organisation de traques à l'innovation et d'ateliers de co-conception.

Les folles avoines sont elle aussi citées comme prioritaires à en prendre compte, au nord comme au sud, avec de fortes attentes sur une meilleure connaissance de leur biologie (conditions de levée notamment).

Des problématiques plus locales, liées aux conditions pédoclimatiques et aux systèmes de culture, sont aussi citées : vesces sauvages, sanve/ravenelle, chénopodes, ray grass... A noter : l'ambrosie, plante allergène, est citée en Bourgogne et en Poitou-Charentes, donc au-delà du couloir Rhodanien où elle se développe depuis plus longtemps.

+ d'info :

Voir la synthèse « Chardon des champs, rumex, folles avoines : recherches attendues pour aider à les maîtriser », en accès sur la page d'accueil www.itab.asso.fr

Optimiser les systèmes de production en polyculture-élevage

4

Cette action consiste à améliorer les connaissances pour rendre les systèmes d'élevages biologiques plus autonomes et économes, respectueux des éleveurs qui les produisent, du bien-être des animaux et de l'environnement.

Elle s'attache à fournir des références pour développer l'autonomie alimentaire des élevages, une des clés de la réussite en élevage biologique et de son équilibre. Les pratiques d'élevage préventives et alternatives à l'utilisation de produits allopathiques sont identifiées afin de réduire la vulnérabilité des animaux face au développement d'affections multifactorielles. Enfin, la thématique de l'élevage autonome et économe concourt à l'ensemble des travaux qui permettent d'approfondir la compréhension des interactions entre l'autonomie et la rentabilité des élevages.

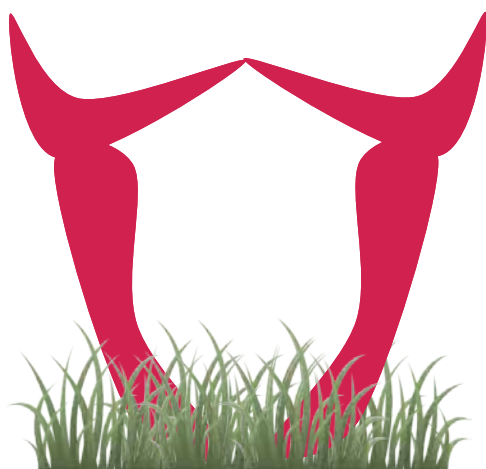
Dans cette action, il s'agit d'évaluer les leviers de sécurisation des systèmes fourragers et de fournir des outils adaptés à leur sécurisation, de réaliser des travaux de recherche sur l'intégration de protéines innovantes dans l'alimentation animale en alternative à l'utilisation de tourteaux de soja, de tester des stratégies de formulation adaptées à l'AB afin de proposer des rations alimentaires équilibrés et 100% biologiques. Le manque de disponibilité en matières premières riches en protéines à l'échelle nationale, pour les filières animales de façon générale, et les monogastriques en particulier, est une préoccupation majeure.

Pour limiter le recours aux traitements allopathiques, aux intrants de synthèse, et développer les mesures de bien-être animal, des méthodes sont travaillées pour la prévention et la surveillance des troupeaux adaptées à l'AB, pour les éleveurs et le conseil en élevage biologique. Ces dispositifs peuvent être à la fois techniques et organisationnels.

Certains troupeaux présentent de bonnes performances de santé de façon durable. Les facteurs qui déterminent cette santé nécessite d'être étudiés afin de comprendre comment ces troupeaux atteignent et maintiennent leur équilibre en élevage biologique. Il s'agit de trouver des indicateurs permettant d'alerter le passage d'un état d'équilibre à un état de déséquilibre, et ceci avant l'installation de ce déséquilibre !

Alimentation équilibrée

Santé/ approche globale



Lien au sol

En 2015

Recensement des besoins de recherche

Groupes : Ovin ; Santé ; Monogastriques

Programmes de recherche

4 projets pilotés par l'ITAB : Synergies, Secalibio, Otoveil, AgneauxBio

5 projets ITAB partenaire : ReproBio, Trait'Bio, Luz'Co, MéliBio, Optialibio, RedSpyce

2 RMT (ITAB partenaire) : Polyculture-Elevage, Prairies demain

Diffusion des connaissances

2 dossiers Alter-Agri : Autonomie alimentaire en élevage de ruminants ; Santé animale

3 colloques : Alimentation 100% AB en aviculture ; BioThéma (Sommet de l'Elevage) ; Tech Ovin

2 cahiers techniques : Alimentation des volailles en AB ; Produire des agneaux en AB

2 sites web : Alimentation des monogastriques en AB ; Références en ovins bio

Fiches techniques : **1** Santé des volailles, **2** Reproduction des petits ruminants

2 fiches scientifiques : Rôle et dynamique de groupe en santé animale

1 fiche réglementaire : utilisation des plantes en santé des élevages



L'ITAB participe à Mélibio et OptiAliBio, deux projets sur la sécurisation des systèmes fourragers

Améliorer la sécurisation des systèmes fourragers

L'acquisition de références sur la conduite des prairies en AB, en particulier les prairies à flore variée et sur la complémentarité entre fourrages, constituent des éléments majeurs de la résilience des élevages face aux aléas climatiques et propose aux éleveurs biologiques différents leviers pour atteindre une autonomie fourragère de qualité. Il s'agit aussi de mieux connaître la place des prairies dans les systèmes fourragers en AB et d'acquérir des connaissances sur leurs performances agronomiques, la qualité nutritionnelle, les itinéraires techniques... Pour ce faire, l'ITAB participe au Projet Inter-régional Mélibio sur la valorisation de la diversité des espèces et des fourrages), aux travaux du RMT « Prairies demain » afin d'entretenir son réseau autour de cette thématique. L'ITAB participe aussi au projet OptiAliBio (Casdar, 2014-2018) « Optimisation de l'autonomie et de la résistance aux aléas climatiques des systèmes alimentaires en élevages bovins biologiques ». Ce projet porte sur l'autonomie des systèmes alimentaires en élevage bovin biologique (l'ITAB anime notamment un réseau d'essais sur les productions fourragères dans le cadre de ce projet).

Acquérir des références pour valoriser les ressources locales dans l'équilibre des rations animales

Les valeurs alimentaires des matières premières AB peuvent être différentes de celles mesurées en conventionnel. L'ITAB coordonne la compilation des données existantes en lien avec les programmes de recherche en cours sur l'alimentation animale et sa Commission Grandes Cultures afin de disposer de références propres à l'AB. L'acquisition de ces références doit ainsi permettre de mieux utiliser les matières premières biologiques dans une perspective de passage à une alimentation 100% bio pour les monogastriques.

En 2015, l'ITAB a diffusé lors de plusieurs événements (SPACE, Tech & Bio), le cahier technique « Alimentation des volailles en AB » dont il a coordonné la rédaction.

L'ITAB a piloté le montage et la rédaction d'un projet Secalibio (Casdar, 2015-2019) « Sécuriser les systèmes alimentaires en production de monogastriques biologiques » (voir encart ci-contre).

Comprendre le lien entre pratiques et santé, pour mieux caractériser l'approche globale de la gestion de la santé

Une maîtrise des facteurs de risques, et une meilleure compréhension des maladies multifactorielles permettra de réduire l'utilisation de traitements allopathiques, de développer et améliorer l'autonomie des élevages. Les principes généraux de l'AB recommandent un mode de production respectueux des équilibres naturels et du bien-être animal qui réponde aux besoins comportementaux propres à chaque espèce animale, et une gestion de la santé animale axée sur la prévention des maladies. La consolidation et la mise en pratique de méthodes de prévention et de surveillance qui permettent une intervention précoce pour les éleveurs convertis à l'agriculture biologique ou en conversion, répondent à ces recommandations.

L'ITAB s'appuie notamment sur les résultats du projet « Synergies pour la santé des élevages biologiques » qu'il pilote (voir encart p.22). Pour amplifier les connaissances en santé animale, l'ITAB a piloté le montage du projet Otoveil (Casdar, 2015-2019) « Développer des Outils Techniques et organisationnels de conseil pour la surveillance et la prévention sanitaire dans les élevages biologiques ». Ce projet vise à acquérir des références sur les pratiques sanitaires en AB, de les faire partager aux éleveurs et de trouver des moyens pour réduire les pertes d'équilibre sanitaire des troupeaux, afin de limiter l'utilisation d'intrants de synthèse dans les exploitations d'élevage de ruminants en AB. Ces moyens seront recherchés, à la fois dans l'organisation du conseil en matière de gestion sanitaire, et en proposant des grilles pour la prévention et la surveillance de la santé de leurs animaux pour renforcer la détection précoce des ruptures d'équilibre sanitaire des troupeaux de ruminants (bovins, ovins, caprins) : moments d'observation, animaux sentinelles...

Par ailleurs, l'animation du Groupe santé de l'ITAB et l'implication de l'ITAB dans des réseaux créés dans le cadre du métaprogramme INRA GISA : le réseau SAEB (Santé Animale en Élevage Biologique) et le réseau R2A2 (questions posées à la recherche concernant la réduction de l'usage des antibiotiques en élevage) fédèrent des expertises en santé animale. Le Groupe santé est très sollicité pour réaliser une veille sur la réglementation de l'usage des plantes en santé animale, proposer des perspectives pour en faciliter l'usage et faire un état des lieux des initiatives locales d'échanges de pratiques d'usage des plantes.

L'ITAB a travaillé également sur l'étude d'outils d'accompagnement pour optimiser les méthodes de reproduction des petits ruminants dans le projet ReproBio (Casdar, 2013-2015). L'ITAB a réalisé des fiches sur l'état des lieux des pratiques et une description de la gestion de la reproduction dans les élevages bio et conventionnels, ainsi que sur l'acceptabilité de nouvelles technologies pour détecter et synchroniser les chaleurs et ovulations (phéromones et détecteurs automatisés des chaleurs).

Mieux comprendre la relation homme-animal pour optimiser le bien-être des animaux

En 2015, suite au groupe de travail initié par le colloque PEUV « Relation homme-animal » fin 2013, l'ITAB a participé à l'organisation d'un colloque : « L'abattage des animaux : quels liens entre l'Homme et l'Animal ? Comment mettre en oeuvre un abattage respectueux » pour mener une réflexion approfondie sur le sens de l'élevage et les conditions de l'abattage des animaux ? L'enjeu de ces réflexions est de contribuer à l'élaboration d'une charte pour un abattage respectueux des animaux, et des hommes qui les accompagnent.

Catherine Experton

catherine.experton@itab.asso.fr

Contact

Antoine Roinsard

antoine.roinsard@itab.asso.fr



Impliqués dans cette action : Catherine Experton et Antoine Roinsard
- Voir l'équipe p. 43

L'ITAB et IBB mutualisent leur forces pour améliorer la production de protéines et leur valorisation par les monogastriques !



C. Gain

Un groupe de travail sur l'alimentation 100% AB, co-animé par l'ITAB et IBB a permis de concrétiser des actions aux retombées larges. Ainsi, à l'occasion de la fin du projet AviAlimBio (Casdar, 2011-2015), un colloque de restitution « Inter-projets » sur le thème de l'alimentation des volailles en AB, a réuni plus de 90 personnes à Angers. Un nouveau projet de recherche, lauréat de l'appel à projets Casdar 2015 a pu être construit en fédérant les bilans des précédents programmes de recherche sur ce thème (les Casdar ProtéAB, Porc Bio et AviAlimBio, et l'europpéen Core Organic II ICOPP). Ce projet, co-piloté par l'ITAB (chef de file), IBB (chef de projet) et la Chambre

d'Agriculture des Pays de la Loire, se caractérise par sa transversalité (grandes cultures, porcs et volailles) et s'inscrit dans la continuité des travaux menés précédemment. Outre IBB, ce projet associé deux autres partenaires proches de l'ITAB (cf. convention de partenariat, voir encart p.33), Agrobio Poitou-Charentes et le CREAB, pour lesquels améliorer la production de protéines biologiques est prioritaire. Concernant le volet végétal, les travaux concerneront la production de cultures protéiques innovantes (ortie et sésame), la réalisation d'une synthèse sur les cultures en association, le développement d'itinéraires techniques pour favoriser la culture du soja en moitié nord, et l'enrichissement en protéines des parcours à volailles et truies. Une action entière est dédiée à la caractérisation de la valeur nutritionnelle des matières premières biologiques, afin de faire du lien entre le végétal et l'animal et d'élaborer à terme des tables pour l'alimentation des monogastriques en AB. Enfin, pour le volet animal, un réseau d'essais sera mis en place afin d'améliorer la valorisation des fourrages (pâturage ou distribué) et tester des stratégies alimentaires pour mieux valoriser les protéines produites localement.

+ d'info : www.itab.asso.fr, actes et cahiers techniques porcs et volailles



CE

Synergies pour la santé des élevages biologiques : un projet pour construire des références

Au cours du projet Synergies pour la santé des élevages biologiques (Casdar, 2012-2016), des références ont été produites sur les conditions de mise en œuvre de l'approche globale, que ce soit au travers de démarches collectives d'organisation entre éleveurs et vétérinaires ou à travers l'identification des pratiques préventives favorables aux élevages de volailles de chair.

Une enquête épidémiologique auprès de 85 élevages (85% en circuit long et 15% en circuit court) a été réalisée afin de décrire l'état de santé et de bien-être des poulets AB. L'analyse des résultats montre que les problèmes sanitaires sont le plus souvent digestifs, mais que le taux de mortalité moyen en fin de lot est faible : 2,8%. Les indicateurs de bien-être (état du plumage, des torsos, les pododermatites) témoignent d'une absence de lésions ou de lésions minimales. L'identification (vérification statistique) des conditions d'élevage influençant l'état de santé des poulets pointe les mesures d'hygiène avec une désinfection des bâtiments, l'amélioration des mesures de biosécurité avec notamment changement de chaussures, le renforcement de la qualité de l'eau de boisson et l'aménagement de la zone de sortie sur parcours avec des abords bétonnés. Il n'a pas été identifié de conditions d'élevages influençant l'infection parasitaire par des coccidies. Une guide technique est en cours pour fournir des recommandations aux éleveurs et aux techniciens en volailles de chairs bio.

La prévention : une étape incontournable

La prévention se traduit par différentes approches : stratégie d'itinéraires techniques, observation des animaux, choix de produits alternatifs... Mais comment adapter au mieux l'itinéraire technique de mon élevage ? Quels produits alternatifs utiliser pour aider mes animaux ? Quels sont leurs caractéristiques ? Comment les utiliser ?... Des savoir-faire que nous avons tenté de recueillir au travers de témoignages d'éleveurs. Une plaquette a été réalisée « Les éleveurs parlent aux éleveurs : assurer la bonne santé des volailles de chair en élevages biologiques. Astuces, conseils et expériences » à partir des informations recueillies en 2014 lors de 18 entretiens socio-techniques d'éleveurs de volailles de chair biologiques en filières longues (8 éleveurs) et courtes (10 éleveurs), en Bretagne, Pays de la Loire et Drôme. L'objectif de ces enquêtes, sans être représentatifs des types d'élevage, était de montrer la diversité des situations et des pratiques autour de l'élevage de volailles de chair biologiques.

Des groupes d'organisation collective de forme diverses

Enfin, la santé du troupeau, préoccupation partagée par tous les éleveurs, s'est traduite par des formes diverses d'organisation collective, majoritairement avec des productions de ruminants. Des Groupes Vétérinaires Eleveurs en Convention (GVC) dont l'objectif était de transformer les relations entre les éleveurs et les vétérinaires tout en favorisant une approche préventive de la santé dans les élevages ainsi que des groupes d'éleveurs de développement organisés autour de pratiques alternatives en santé animale (homéopathie, phytothérapie...) pour pallier le manque d'information et d'interlocuteurs, se sont constitués. Longtemps peu connus, ces groupes connaissent, depuis quelques années, un véritable essor. Au sein de ces groupes, cohabitent éleveurs conventionnels et en agriculture biologique.

Ces derniers étaient demandeurs depuis longtemps, auprès des vétérinaires d'une diversification dans les médecines pratiquées (homéopathie, phytothérapie, aromathérapie, observation et analyse des causes, renforcer la prévention etc.) permettant dans un second temps leur utilisation par des éleveurs conventionnels. Ainsi les échanges techniques, réflexions collectives entre éleveurs AB et éleveurs conventionnels stimule les partages de savoirs, d'expérimentation et de mise en œuvre d'approches et de méthodes de soins alternatives créant un contexte favorable à une évolution des modes de raisonnement favorables à l'évolution des pratiques. Ceci est possible notamment par leur capacité à mobiliser l'expertise et les compétences d'autres acteurs, comme les vétérinaires, des experts, des conseillers. Quatre groupes ont été étudiés : deux GVC (l'AVEM dans la région de Millau et l'AVER à l'Est de Valence) et deux groupes de développement (l'ADAGE en Ille et Vilaine, réseau CIVAM, et un groupe dans le Diois).



+ d'info : plaquette et fiches en ligne sur www.itab.asso.fr, Synergie et santé animale

Innover sur les intrants pour la santé des plantes et des animaux

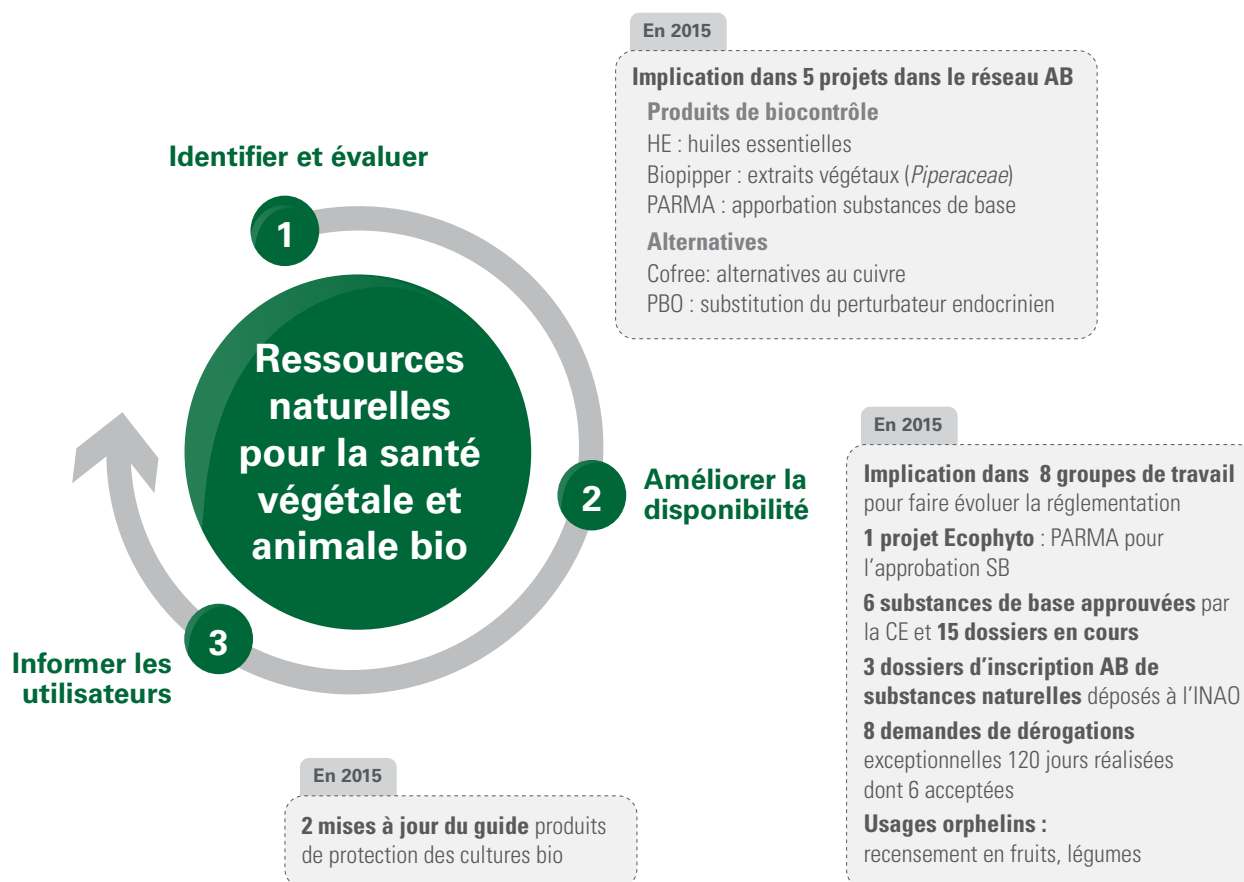
5

Axée sur l'identification de ressources naturelles, l'évaluation de leur efficacité et l'homologation des produits de protection des plantes et des animaux, cette action complète les approches préventives et systémiques développées dans le programme de l'ITAB.

Il s'agit notamment d'améliorer les connaissances sur l'efficacité, la non toxicité et les conditions d'utilisations optimales des produits naturels de protection (en préventif ou en curatif), de favoriser leur mise en marché, non seulement pour l'agriculture biologique mais aussi pour l'agriculture conventionnelle, tout en mettant à disposition du public des outils d'informations pratiques et accessibles.

En raison des évolutions réglementaires et des nouvelles problématiques rencontrées par les producteurs biologiques, cette action a connu un très fort développement. L'expertise de l'ITAB dans le domaine de la protection des cultures en AB est maintenant reconnue aussi bien au niveau national qu'au niveau européen.

Concernant les extraits de plantes à usage thérapeutique chez les animaux d'élevage, l'ITAB participe activement à la création de cadres réglementaires adaptés aux spécificités de ces produits, afin de répondre aux attentes des éleveurs biologiques mais aussi conventionnels qui utilisent fréquemment ces produits.





Reinette rose zero traitement, Conservatoire Végétal Montesquieu

Evaluer l'efficacité et l'intérêt de l'utilisation de substances naturelles en remplacement des produits phytopharmaceutiques classiques pour la protection des cultures

L'ITAB coordonne des expérimentations de terrain, diffuse des protocoles d'évaluation, synthétise les résultats, publie les conclusions et les recommandations qui en découlent. Les expérimentations concernent la recherche d'alternatives au cuivre (cultures pérennes et maraîchage avec le projet européen CoFree « Innovative strategies for copper-free low input and organic farming systems », 2012-2015), l'utilisation d'huiles essentielles (lutte contre des champignons phytopathogènes, en vergers et dans les vignobles avec le projet Huiles Essentielles (Casdar, 2013-2015), l'utilisation d'extraits végétaux (tels que les *Piperaceae* avec le projet

Biopiper (Casdar, 2015-2018) ou encore l'utilisation d'huiles végétales (sésame et colza) permettant le remplacement de perturbateurs endocriniens tels que le synergiste butoxide de pipéronyle (PBO) dans des produits phytosanitaires (MEDDE PBO, 2014-2015).

Participer à l'amélioration de la mise sur le marché des produits naturels de protection en AB

Pour répondre aux besoins des agriculteurs qui demandent à avoir un panel large de produits alternatifs pour la protection des cultures biologiques, efficaces, et disposant d'approbations réglementaires, l'ITAB réalise des dossiers d'approbation de substances de base au sens du règlement CE n°1107/2009 (voir encadré p.26) grâce à différents programmes et/ou prestations avec des très petites entreprises. De plus, l'ITAB réalise des dossiers d'inscription de substances approuvées (extrait de saule, fructose et vinaigre) à l'annexe II du Règlement Européen de l'agriculture biologique (CE n°889/2008) avec l'objectif que ces substances puissent être autorisées en AB. Enfin, en vue d'anticiper les blocages réglementaires, l'ITAB réalise une veille et développe son expertise afin de contribuer à améliorer la reconnaissance des pratiques et la disponibilité des substances utilisables en AB. En participant à de nombreux groupes de travail (INAO, Ecophyto, Anses et DGSanté), l'ITAB est devenu l'interlocuteur des pouvoirs publics, des partenaires du réseau et des firmes. C'est dans ce cadre, que l'ITAB assure les demandes de dérogations exceptionnelles des produits de protection (en 2015, 6 dérogations de 120 jours sur les 8 demandées ont été accordées par le Ministère en charge de l'Agriculture), et réalise un recensement national des usages orphelins pour l'ensemble des filières.

Projet HE : 7 huiles essentielles testées contre des maladies fongiques importantes

Le projet Huiles Essentielles (Casdar, 2012-2015) a permis d'évaluer 7 HE en tant que produit de protection des plantes.

Leur action sur des maladies fongiques d'importance économique comme le mildiou de la vigne, de la salade, de la pomme de terre ou la tavelure du pommier ont été étudiées à différents niveaux :

- en laboratoire : (calcul de CI50 concentration d'inhibition de 50% du champignon) sur les champignons cultivables en culture pure (*Phytophthora infestans* – mildiou de la pomme de terre- et *Venturi inaequalis* -Tavelure du Pommier-),
- en plantes en pots ou morceau de feuilles, pour la vigne et la salade,
- en plein champs, pour tous modèles étudiés.

Les résultats obtenus permettent d'affirmer que in vitro, ces HE ont toutes une action fongicide sur les modèles testés. Par ailleurs, la sensibilité des champignons diffèrent suivant les souches utilisées (globalement les souches résistantes aux fongicides synthétiques de référence présentent des sensibilités plus importantes aux HE que les souches résistantes).

Certains essais sur disques foliaires de vignes indiquent que les HE ont une rémanence sur feuillage qui décroît très rapidement (l'efficacité fongicide des HE après 24h est quasiment nulle).

Les essais au champs ont rencontré des problèmes de formulation en accord avec la réglementation (il n'existe pas de catégorie adjuvant en AB et la miscibilité des HE dans des bouillies aqueuses est trop mauvaise pour s'en passer). Les résultats des essais en conditions réelles ont donc permis de dégager des tendances mais pas de trouver des HE avec des effets fongicides significativement différents des témoins.

La poursuite d'efforts consacrés à ces alternatives naturelles est donc nécessaire afin de confirmer les tendances et de trouver des solutions techniques efficaces et réglementairement acceptables pour pulvériser ces HE. De surcroît, l'aspect économique mériterait d'être approfondi car les doses testées dans ce projet ne peuvent être viables pour les agriculteurs.

Pour la filière animale, c'est en participant à différents groupes de travail nationaux comme EcoAntibio, Anses et au Réseau Français de Santé Animale (RFSA), et en animant un groupe santé (réseau d'acteurs en santé animale) que l'ITAB contribue à proposer des solutions sur la formulation du statut des produits à base de plantes afin de les rendre disponibles pour l'agriculture biologique. De plus, dans le cadre du projet Synergies pour la santé des élevages biologiques (Casdar, 2013-2016), l'état des lieux des produits utilisés pour cette filière permet de mieux connaître les pratiques et l'ITAB travaille sur la rédaction d'un cahier des charges pour la mise en place d'un observatoire de l'usage des plantes en élevage.



Réaliser des outils d'information sur les produits naturels de protection des cultures biologiques

Pour fournir des outils d'information pratiques et accessibles par tous sur les produits utilisables en AB, l'ITAB continue à mettre régulièrement à jour le guide des produits de protection des cultures utilisables en AB en France (2 versions ont été validées en 2015 par le CNAB de l'INAO). Des discussions sur la pérennisation du guide sont actuellement à l'INAO, suite à la future reprise de la base de données Ephy par l'Anses qui devrait afficher les produits utilisables en AB.

De plus, concernant la problématique de l'utilisation du cuivre en agriculture biologique, l'ITAB est commanditaire d'une expertise scientifique collective (Esco) sur ce sujet auprès de l'INRA. Cette étude, qui se poursuivra en 2016, vise à évaluer toutes les connaissances acquises sur la molécule du cuivre (publications scientifiques et expérimentations de terrain) afin de permettre d'éclairer le débat public sur l'utilisation du cuivre en agriculture.

Julie Carrière

julie.carriere@itab.asso.fr

Contact

Patrice Marchand

patrice.marchand@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Julie Carrière, Patrice Marchand, Rodolphe Vidal, Marc Chovelon, Claude-Eric Parveaud, Catherine Experton - Voir l'équipe p. 43

Alternatives au cuivre : ITAB et GRAB recherchent, collaborent et avancent

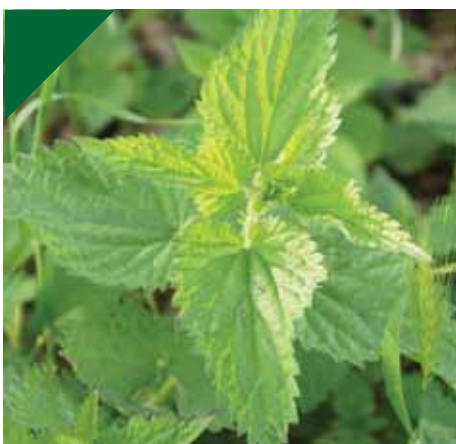


Mildiou de la vigne

Viticulteurs, mais aussi maraîchers et arboriculteurs sont fortement concernés par la recherche d'alternatives au cuivre. L'ITAB et un de ses partenaires privilégiés, le GRAB (cf. convention de partenariat, voir encart p.33), recherchent des solutions pour limiter son usage à différents niveaux : évaluation de produits alternatifs, intérêt d'outils d'aide à la décision, évaluation de matériel végétal tolérant/résistant... Ce travail est mené en collaboration avec d'autres partenaires français et européens ainsi que des partenaires privés.

Dans le cadre du projet européen FP7 CoFree (2012-2016), l'ITAB a assuré la coordination d'essais d'évaluation d'une vingtaine de produits alternatifs à base de micro-organismes, de levures, d'oligosaccharides, de plantes ou d'algues.

Le GRAB a mené des expérimentations chez des arboriculteurs et viticulteurs et en station d'expérimentation. L'IFV et la SONITO ont également participé activement à ces essais. Le chemin est long mais des pistes concrètes voient le jour : par exemple, l'action de la bourdaine et de la rhubarbe pour contrôler le mildiou de la vigne. Le projet européen Cofree a mis en évidence qu'une suppression générale de l'usage du cuivre n'est actuellement pas possible. Les produits alternatifs offrent la possibilité de réduire son usage pour certains patho-systèmes mais il est nécessaire d'intégrer leur utilisation dans une stratégie globale à l'échelle du système de culture. La disponibilité sur le marché des produits prometteurs testés dans ce projet est envisagée au plus tôt à partir de 2022.



L'ITAB, acteur majeur européen de l'approbation des substances de base

15 dossiers déposés

En partenariat avec des PME et/ou dans le cadre de projets financés, l'ITAB a réalisé 15 dossiers d'approbation de substances de base au sens du Règlement CE n°1107/2009. Ces dossiers sont en cours de finalisation pour évaluation au niveau de l'EFSA: phosphate de di ammonium (PDA), petit-lait, huile essentielle de sarriette, huile essentielle d'origan, huile de tournesol, purin d'ortie, goudron de pin, achillée millefeuille, charbon argilé, extraits de piments, talc, extrait de consoude, ortie (feuilles), prêle (feuilles), huile de sésame. Les prochains votes pour les substances de cette liste évaluées par l'EFSA¹, devraient avoir lieu courant de l'année 2016 à la commission européenne (CPAFF²).

6 substances naturelles intéressantes pour l'AB approuvées depuis 2014

Substance	Nom latin	Action	Maladies, ravageurs	Filières/ Cultures
Prêle (parties aériennes)	<i>Equisetum arvense</i>	Fongicide	Tavelure, Cloque, Oïdium Mildiou Oïdium, Pythium, Alternariose	Arboriculture Viticulture Maraîchage
Vinaigre	<i>Acetum</i>	Fongicide	Carie, Helminthosporiose Alternariose, Bactériose	Grandes cultures Maraîchage
Sucre	<i>Sucrum</i>	Insectifuge	Carpocapse Pyrale	Arboriculture Grandes cultures
Saule (écorce)	<i>Salix cortex</i>	Fongicide	Tavelure, Cloque Mildiou, Oïdium	Arboriculture Viticulture
Lécithine	X	Fongicide	Mildiou, Oïdium Oïdium, Cloque Oïdium et maladies fongiques Oïdium, Mildiou, Alternariose	Viticulture Arboriculture Horticulture Maraîchage
Fructose	X	Insectifuge	Carpocapse	Arboriculture



Prêle, vinaigre et sucre : 3 substances naturelles approuvées par l'Europe

¹ EFSA = AESA (Agence Européenne de Sécurité Sanitaire des Aliments)

² CPAFF : Comité Plantes, Animaux, Alimentation, Nutrition animale

Optimiser les qualités des produits biologiques

6

Face aux attentes des consommateurs vis-à-vis de la qualité des produits biologiques et aux besoins des producteurs et transformateurs de communiquer sur la plus-value de leurs produits, cette action vise à optimiser les différentes qualités des produits biologiques à tous les niveaux de la chaîne alimentaire, du champ à l'assiette.

D'une part, il s'agit de caractériser et d'évaluer les différents aspects de la qualité des produits et de l'alimentation biologiques. En effet, la qualité regroupe de multiples aspects (nutritionnel, sensoriel, sanitaire, global, environnemental, socio-éthique, etc.) qui nécessitent d'être approfondis. Ceux-ci concernent toute la filière de production, de l'agriculteur jusqu'au consommateur.

D'autre part, l'agriculture biologique se doit d'optimiser les qualités des produits bio à tous les échelons de la filière (de la production à la transformation). Certaines qualités sont directement concernées par des obligations réglementaires (sanitaires principalement, mais aussi futurs étiquetages nutritionnel ou environnemental) et la recherche a le devoir d'apporter les réponses les plus pertinentes à ces contraintes. De plus, d'autres qualités sont aussi souvent exigées par les consommateurs comme les aspects environnementaux (économie des ressources: eau, énergie, etc. ou réduction des émissions de gaz à effet de serre) ou encore les aspects socio-éthiques (bien-être animal, relocaliser la production, favoriser l'emploi, etc).

La recherche en bio a l'obligation de prendre en compte ces différentes attentes des consommateurs, sachant que souvent des compromis sont nécessaires pour optimiser ces différentes qualités. C'est le maintien de leur confiance qui est en jeu.



En 2015

Programmes de recherche

1 projet terminé : Illiad (ANR)

2 projets en cours (ITAB partenaire) : Bakery (ANR), BioNutriNet (ANR), Cobra (UE)

1 projet démarré (ITAB partenaire) : Quasagro

Réseautage

Implication dans 2 RMT : TransfoBio (Itab co-animateur), Quasaprove (Itab partenaire)

Participation à 2 séminaires FOH sur les systèmes alimentaires bio durables

Valorisation

Thèse C. Vindras : **1 article scientifique** (Universal Journal of Agricultural Research), **1 présentation** (Symposium International sur le levain, Nantes 2015)

Traduction française du guide Fibl : Durabilité et qualité des aliments biologiques

2 fiches actualisées : Levain Bio

1 séminaire INRA – ITAB : Aliments bio



L'ITAB s'intéresse aux aspects sensoriels (visuels, goûts, etc.), premier contact qu'ont les consommateurs avec les produits bio

Caractériser et évaluer la qualité de produits biologiques

Le lien entre l'alimentation bio et la santé constitue toujours un enjeu majeur pour les consommateurs français de produits bio. Les études actuelles qui montrent qu'il existe des différences de composition nutritionnelle parfois importantes sur certains nutriments intéressants (composés antioxydants notamment) entre les produits bio et les produits conventionnels ne suffisent pas pour démontrer l'impact de l'alimentation bio sur la santé. En outre, les scientifiques s'accordent de plus en plus sur la nécessité de considérer l'aliment dans sa globalité et recommandent même de prendre en compte l'ensemble du régime alimentaire. Bien sûr, il est nécessaire de gérer les multiples autres facteurs (sociologique, psychologique...) qui peuvent interférer avec ces études. Les résultats issus de l'étude française Nutrinet-Santé montrent que les consommateurs réguliers de produits bio ont une probabilité moindre d'être en surpoids et obèses par rapport aux non-consommateurs de produits bio et ont globalement un profil plus en accord avec les recommandations du PNNS (Plan National Nutrition Santé). Ces résultats sont identiques à ceux trouvés dans une étude comparable conduite en Allemagne.

Le projet BioNutriNet « Consommation d'aliments issus de l'agriculture biologique : déterminants et motivation vis-à-vis de la durabilité, impact nutritionnel, économique, environnemental et toxicologique » (ANR - Agence Nationale de la Recherche, 2014-2017) a démarré en 2014. L'objectif de cette étude d'envergure est de mieux comprendre les relations entre le mode de production des produits alimentaires consommés (issus de l'agriculture biologique ou de l'agriculture classique) et la santé (état nutritionnel, exposition toxicologique et risque ou protection vis-à-vis des maladies chroniques). Responsable du volet « évaluation de la qualité sanitaire des aliments biologiques et conventionnels », l'ITAB a rassemblé les principaux éléments de la bibliographie existante et pris contact avec des bases de données européennes pour pouvoir utiliser leurs données. L'étude sera basée sur la méthodologie utilisée par l'ANSES dans le cadre de l'Etude EAT2 (Etude de l'Alimentation Totale française). Le cadre général de compilation des données brutes (choix des produits et contaminants étudiés) a aussi été précisé. Les résultats seront disponibles en 2016.

+ d'infos : <http://bionutrinet.etude-nutrinet-sante.fr/>

Cet axe "caractérisation et évaluation" fait aussi partie des actions du RMT TransfoBio (voir plus loin), sur les produits transformés bio et les process pour les obtenir. Des indicateurs pertinents selon les différents aspects de la qualité sont en cours d'élaboration.

Les attentes des consommateurs de produits bio en matière de qualité sont aussi concernés par cet axe. Notamment les aspects sensoriels (visuels, goûts, etc.) car c'est le premier contact qu'ont les consommateurs avec les produits bio. En plus des travaux qui se poursuivent sur la qualité sensorielle et la sélection participative (expérimentations et formations), un projet de communication vers le grand public a été proposé et est en recherche de financements. Intitulé Sensas'AB, il vise d'une part à faire découvrir la diversité des saveurs liées à la diversité variétale des matières premières en AB et, d'autre part, à offrir une plateforme d'échanges entre chercheurs, techniciens et consommateurs où des informations scientifiques et techniques seront à disposition.

Développer une approche qualité tout au long de la chaîne agro-alimentaire pour répondre aux attentes de la filière

La transformation représente un axe en pleine expansion à l'ITab. Le RMT ACTIA TransfoBio créé en 2014, afin de mieux prendre en compte les besoins de recherche sur la transformation des produits biologiques fait porter ses travaux principalement sur:

- la formulation des produits biologiques transformés en focalisant sur des produits à forte « naturalité » (axe 1) ;
- les procédés appliqués aux produits biologiques transformés (axe 2) ;
- les attentes des consommateurs en termes de qualités des produits biologiques transformés (axe 3).

La transformation est un axe en pleine expansion à l'ITAB





En 2015, l'ITAB a contribué aux différents travaux du RMT et s'est plus fortement impliqué dans les actions suivantes : actualisation de la liste des substances utilisables en transformation bio (description, caractéristiques, propriétés,

etc.) ; élaboration d'une liste de critères et indicateurs potentiels pour caractériser les qualités des produits transformés, etc.

Un travail de veille bibliographique sur la transformation des produits bio a aussi permis de sélectionner près d'un millier de publications pertinentes et de constituer une base de données commune aux partenaires du RMT ACTIA TransfoBio.

Toujours dans ce volet transformation, l'ITAB participe également à des groupes de travail avec d'autres RMT ACTIA, Qualima et Propack Food, afin d'élaborer des projets communs.

L'ITAB participe au groupe de travail européen EGTOP, qui rassemble des experts sur la transformation des produits bio, ce qui permet d'assurer le lien et la continuité avec le RMT ACTIA TransfoBio.

Enfin, un séminaire INRA/ITAB/ACTIA, organisé le 16 Décembre sur le thème « Aliments bio » a constitué un des points forts de l'année 2015 (voir encart ci-dessous). L'objectif principal était de faire se rencontrer les différents acteurs de la filière, du producteur jusqu'au consommateur, en incluant la transformation, le développement et la recherche, et de co-construire des questions de recherche.

Un séminaire « Aliments Bio » INRA-ITAB pour identifier des questions de recherche

Le 16 décembre 2015, à Paris, s'est tenu un séminaire « Aliments Bio » co-organisé par l'INRA et l'ITAB, en partenariat avec l'ACTIA. Cet événement avait pour objectif la co-construction de questions de recherche sur les aliments bio, axées principalement sur la transformation des produits issus de l'agriculture bio.

Une centaine de personnes, réparties en différentes catégories : acteurs du développement (27%), producteurs-consommateurs (10%), chercheurs (40%) et opérateurs économiques (23%) ont activement participé aux discussions.

Pour l'occasion, une nouvelle méthode participative, empruntée à l'élaboration collaborative des politiques publiques, a été testée : le « Town Hall Meeting », qui permet aux participants répartis en petits groupes, de discuter et d'exprimer leur avis sur les questions posées, en même temps que se co-construisent des propositions de réponses synthétisées par un comité d'experts. Suite à ces différents ateliers, chacun a pu proposer ses priorités sur les différentes questions de recherche ayant émergé et se positionner pour s'impliquer éventuellement dans de futurs projets.

Des contributions plus techniques ont aussi été apportées: étude bibliométrique sur la transformation des produits biologiques réalisée par le RMT ACTIA TransfoBio, réflexions sur la transformation au FIBL, synthèse de l'enquête ITAB sur les priorités de recherche pour la filière bio en matière de qualités des produits.

Enfin, une table ronde impliquant des professionnels, des chercheurs et politiques a permis de faire des propositions pour une stratégie à moyen terme sur la thématique de la transformation des aliments biologiques.

Une bonne vingtaine de questions de recherche très larges, allant de la caractérisation et l'évaluation des qualités des matières premières aux produits finis, des recettes aux procédés, des approches de la durabilité, des attentes et de l'information des consommateurs, etc. ont été identifiées.

Un excellent séminaire participatif pour alimenter et construire des projets de recherche pour le futur.

+ d'infos : Dossier « Transformation des produits bio », Alter Agri 136, mars-avril 2016



L'ITAB est impliqué dans le projet Quasagro (Casdar, 2015-2018), qui vise à valider des éléments de gestion globale des risques multi contaminants (mycotoxines, éléments-traces métalliques et résidus de pesticides) associés aux facteurs environnementaux et aux pratiques agronomiques en grandes cultures, grâce à un suivi de parcelles de références bio et conventionnelles. L'ITAB participe à la mobilisation de parcelles conduites en AB afin de renforcer le réseau expérimental.

Bruno Taupier-Létage

bruno.taupier-letage@itab.asso.fr

Contact

Rodolphe Vidal

rodolphe.vidal@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Bruno Taupier-Létage, Rodolphe Vidal, Camille Vindras, Marc Chovelon, Stéphane Becquet - Voir l'équipe p. 43

Le volet alimentation, au sens large gagne aussi en puissance au sein de l'ITAB. En plus des aspects sensoriels et nutritionnels déjà évoqués via les différents programmes dans lesquels est impliqué l'ITAB (Bakery, Diversifood, Cobra, Levain Bio etc.), le volet alimentation durable bio en lien avec le consortium européen FQH (organic Food Quality and Health) s'est bien développé en 2015.

La FAO et l'UNEP ont lancé un programme sur les systèmes alimentaires durables. Pour contribuer à la réflexion, FQH a élaboré le concept « Organic Diet » : « Alimentation globale, durable, favorable à la santé et prenant en compte les adaptations régionales et culturelles ». Un programme cadre (Organic Food System Program) a été construit pour contribuer à développer des systèmes alimentaires biologiques qui puissent servir de modèle de laboratoire vivant pour les systèmes alimentaires durables. L'objectif est d'avoir déjà des pistes de projets en partie élaborées, afin de pouvoir répondre à des appels à projet potentiels (+ d'info : <http://organicfoodsystem.net/>).

Enfin le volet « qualité sanitaire des produits bio » constitue toujours un axe de travail important à l'ITAB.

L'ITAB continue à assurer une expertise auprès du programme Sécurbio. Celui-ci, repris par le Synabio, nécessite des améliorations techniques et informatiques qui, pour être réalisées, sont en cours de recherche de financement.

L'ITAB participe aussi à un groupe de travail IFOAM « Keeping GMOs out of food » pour éviter la contamination des produits bio par les OGM et pour étudier la faisabilité d'élaboration d'une base de données européenne sur les résidus d'OGM dans les produits biologiques.

L'ITAB participe au RMT Quasaprove pour y amener ses compétences sur les contaminations en mycotoxines et métaux lourds, tout en valorisant son expertise sur les contaminations en pesticides.



Le projet Quasagro est axé sur la gestion globale des risques multi contaminants (mycotoxines, éléments-traces métalliques et résidus de pesticides) en grandes cultures

Un institut en réseau avec les acteurs de la bio

7

Le positionnement de l'ITAB à l'interface de tous les réseaux et acteurs de l'AB est une mission essentielle de l'ITAB depuis sa création. Il s'agit d'animer ce partenariat et coordonner les acteurs de la R&D en AB pour apporter plus visibilité à chacun.

APPORTER DE LA VISIBILITÉ ET ORIENTER LA RECHERCHE-EXPÉRIMENTATION EN AB

Identifier les besoins et définir les priorités de recherche

L'ITAB a pour mission d'apporter de la visibilité sur les besoins techniques et scientifiques pour l'AB. Pour cela, il s'appuie sur l'ensemble du réseau des acteurs de l'AB via ses commissions techniques filières et transversales qu'il réunit régulièrement.

Ainsi, les besoins techniques, de recherche, ... relatifs aux différentes thématiques et productions (grandes cultures, maraîchage, arboriculture, viticulture, élevage, intrants, semences & plants) ont également été mis à jour au sein des commissions techniques. Ce travail s'inscrit dans le cadre de l'action transversale inter-instituts techniques, mais s'appuie sur un recensement beaucoup plus large.

En complément, l'ITAB a poursuivi les démarches d'approfondissement engagées en 2014 pour identifier les besoins de recherche. Les besoins identifiés sur la fertilité des sols en AB ont été précisés, notamment sous l'angle de la fertilisation organique (communication aux rencontres du Comifer en novembre 2015) et de la fertilité biologique des sols (intervention aux JIAG). Sur la thématique de la qualité des produits bio, l'ITAB a approfondi l'identification ces besoins concernant la transformation des produits biologiques, en mobilisant, avec l'appui de l'INRA, un dispositif de

concertation des acteurs visant à définir des questions de recherche en lien avec les besoins exprimés par les praticiens. Ainsi, l'ITAB et l'INRA, avec l'appui du RMT TransfoBio, ont organisé un séminaire participatif, qui s'est tenu le 16 décembre 2015 (voir encart p.29). Une vingtaine de questions de recherche sur la transformation des aliments biologiques ont ainsi été co-construites ; elles seront mobilisées par la suite pour monter des projets pour y répondre.

Connaître la recherche-expérimentation en AB

En tant qu'organisme coordonnant la recherche-expérimentation en AB, l'ITAB a une connaissance fine des travaux qui sont menés par les acteurs de ce secteur d'activité. Pour la partager avec ces acteurs (et plus largement), l'ITAB a mis en ligne en 2013 l'outil Qui Fait Quoi ?



Accessible à tout internaute, il permet d'apporter un panorama des travaux menés par le réseau de la recherche-expérimentation en AB. La page d'accueil du site fournit ainsi des chiffres-clés et des représentations graphiques synthétiques sur les actions recensées ; la fonction recherche donne accès aux descriptifs des actions recensées dans la base. L'outil est également doté d'une fonction de saisie permettant à chacun d'insérer ses propres actions dans cet état des lieux.

En 2015, l'ITAB a poursuivi l'animation de l'outil qui recense désormais plus de 2050 actions sur la recherche-expérimentation. Concrètement, ce travail d'animation a consisté en la gestion et l'optimisation de la base de données, la sollicitation du réseau des acteurs de la recherche expérimentation en AB pour identifier et saisir les actions nouvelles dans l'outil, la saisie par l'ITAB de nouvelles actions et la valorisation du contenu de la base par l'ITAB (un bilan a été établi sur les enregistrements 2015).

Contact

Laetitia Fourrié

laetitia.fourrie@itab.asso.fr

Impliqués dans ces actions : Laetitia Fourrié, Adeline Cadillon, Céline Cresson, Julie Carrière, et toute l'équipe - Voir p. 43



Séminaire INRA-ITAB sur les aliments bio

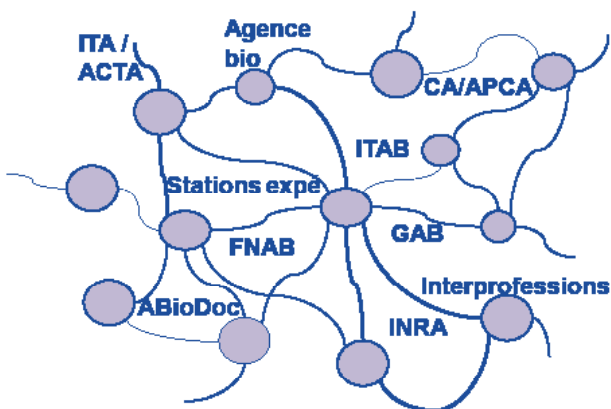
ANIMER LE RÉSEAU ET MOBILISER LES COMPÉTENCES

Structurer le réseau d'acteurs de la recherche-expérimentation en AB

Le dispositif de Recherche-Formation-Développement en AB implique de nombreux organismes (pouvant eux-mêmes être structurés en réseau). Ce dispositif national se complexifie avec le programme ambition bio 2017 en incitant les structures "classiques" à se saisir de l'AB, aux côtés des structures spécifiques de l'AB. Dans ce dispositif, l'ITAB joue un rôle particulier : structurer et coordonner les différents acteurs de la Recherche - Formation - Développement en AB en France.

Pour cela, l'ITAB s'appuie sur ses commissions techniques organisées par thématique transversale (qualité, semences & plants, agronomie & systèmes, intrants pour la santé des plantes) ou production (grandes cultures, maraîchage, arboriculture, viticulture et élevage). En 2015, l'ITAB a poursuivi l'animation de ces commissions techniques. Outre l'animation des bureaux de ces commissions (réunissant les différents réseaux bio), des groupes de travail nationaux sont également mis en place pour certaines commissions. L'animation de groupes de travail nationaux participe au traitement de thématiques d'importance en AB : Légumes Biologiques et Fruits Biologiques (co-animés par l'ITAB et le CTIFL), Criblage variétal en semences potagères (co-animation ITAB-CTIFL), Couverts Végétaux (co-animation ITAB-APCA), Oléobio (co-animation ITAB-Terres Inovia), Viticulture/oenologie biologique (co-animation ITAB-IFV), Santé en élevage ou Alimentation des monogastriques. L'ITAB a également organisé des rencontres des membres de ses commissions sur le salon Tech & Bio via l'organisation de pôles transversaux ou de conférences techniques.

Par ailleurs, l'ITAB poursuit la structuration de son partenariat avec huit stations expérimentales et structures de coordination territoriales de la recherche en AB. Ces 8 structures sont ceux avec lesquels il a signé une convention de partenariat pour la



Réseau des acteurs de la RFD en AB

qualification de l'institut en 2012. En 2015, l'avancée de la structuration de ce partenariat a été présentée au Conseil Scientifique de l'ITAB en février. Ces partenaires se sont dotés d'outils pour améliorer leurs interactions : base d'une charte de fonctionnement (objectifs, missions, membres, valeurs, fonctionnement et gouvernance), contacts réguliers, mise en place d'un espace de travail interne web, outils de communication en commun (plaquette et poster de présentation). Au-delà des échanges institutionnels autour de la construction de ce partenariat, des échanges techniques ont également été organisés, notamment autour des thématiques de l'agroforesterie et du maraîchage. Ces échanges se sont formalisés par le dépôt d'une action commune aux stations spécialisées en maraîchage biologique du réseau sur le thème de l'évaluation variétale. D'autres thèmes fédèrent ces partenaires, comme l'alimentation des monogastriques, la construction des références, la conception et l'évaluation des systèmes, la protection des cultures, la gestion de la fertilité, ou encore, la construction et la gestion des connaissances ou l'usage des nouvelles technologies de l'information et de la communication.

Renforcer le partenariat institutionnel

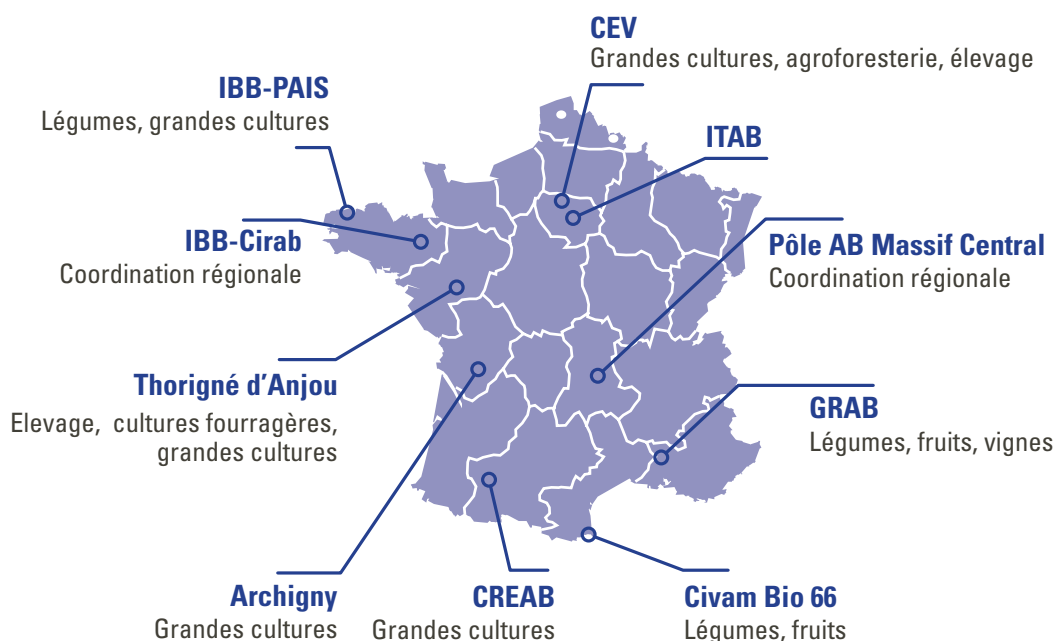
L'ITAB poursuit les échanges institutionnels pour renforcer ses partenariats avec les acteurs de l'AB. La signature de conventions de collaboration vient formaliser les liens existants.

Depuis sa qualification, l'ITAB consolide le partenariat avec les instituts techniques agricoles (ITA). Ce partenariat s'est concrétisé par une convention depuis fin 2012 avec l'IFV et depuis fin 2013 avec Arvalis. En 2015, l'ITAB et Arvalis ont mis à jour les champs de leurs collaborations par la signature d'un avenant). L'ITAB et l'Idèle ont finalisé une convention de partenariat qui sera signée en 2016. Des échanges sont en cours avec le CTIFL. Au delà du conventionnement, des rencontres sont organisées entre salariés, mais aussi professionnels et directions pour faire le point sur les collaborations entre l'ITAB et l'ITA concerné.

Du côté du Réseau des Chambres d'Agriculture, des participations croisées ont été organisées dans plusieurs filières et de manière transversale. La signature d'une convention entre l'ITAB et l'APCA est envisagée et des échanges entre les deux structures ont été organisés à plusieurs reprises en 2015.

Par ailleurs, l'Institut a formalisé sa volonté de travail avec le réseau FNAB par la rédaction d'une convention, signée début 2016. Là encore, les échanges institutionnels sont complétés par des interactions entre personnels techniques (participation croisée aux commissions respectives des deux organismes).

L'« adossement » du programme d'ABioDoc, centre national de ressources en AB, à celui de l'ITAB est un signe fort du rapprochement des deux entités. Les deux structures ont identifié les différents champs de leur collaboration et ceux qui méritent d'être approfondis, et formalisé leur volonté de



Des dispositifs expérimentaux et de coordination qui renforcent l'ITAB

L'ITAB et huit stations expérimentales et structures de coordination territoriales de la recherche en AB se sont engagées en 2012, année de la qualification de l'ITAB, à se renforcer mutuellement et à conduire ensemble des recherches en AB en signant ensemble une convention de partenariat.

Le CREAB Midi-Pyrénées (Centre Régional de Recherche et d'Expérimentation en AB) est un centre de Midi-Pyrénées spécialisé en grandes cultures bio alliant expérimentations analytiques (choix variétal, itinéraires techniques, fertilisation, effets précédents ...) et essai système (caractérisation et suivi longue durée du Domaine de la Hourre), actions régionales et nationales.

La ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou (49) est une ferme 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.

Le GRAB (Groupe de Recherche en AB) est une station d'expérimentation et d'expertise reconnue au niveau national et européen. Le GRAB développe ses expérimentations bio pour et avec les agriculteurs des trois régions du Sud-Est de la France métropolitaine (Provence Alpes Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon et Rhône-Alpes). Les essais sont mis en place chez les producteurs biologiques, sur la station d'Avignon ou à l'INRA de Gotheron.

Le Civam Bio 66, Association de producteurs bio des Pyrénées-Orientales, dispose d'une station d'expérimentation de 2000 m² de maraîchage sous abri froid, située sur le lycée agricole de Perpignan-Théza et reconnue par FranceAgriMer.

La station expérimentale d'Archigny entièrement en bio depuis 2007 est gérée par AgroBio Poitou-Charentes en étroite collaboration avec la Chambre d'Agriculture de la Vienne.

Le CEV (Centre d'écodéveloppement de Villarceaux) anime un pôle de réflexion et d'information sur la contribution de l'agriculture et des espaces ruraux à la transition écologique. En lien avec l'EARL du Chemin Neuf, le CEV coordonne la recherche agronomique à Villarceaux. Ces expérimentations sont menées avec les partenaires institutionnels (ITAB/Arvalis-Institut du Végétal/INRA).

Le Pôle AB Massif Central, association tête de réseau, assure l'accompagnement scientifique du développement de l'AB sur l'ensemble du Massif Central à travers une triple mission de coordination, de valorisation de résultats et d'ingénierie de projets de recherche – développement en AB.

IBB (Initiative Bio Bretagne) qui s'appuie sur 2 outils :

La P.A.I.S. est la plateforme agrobiologique d'expérimentation créée à Suscinio par les professionnels de la filière légumes bio d'Initiative Bio Bretagne. Elle a pour missions de répondre aux problématiques techniques de la filière agrobiologique régionale dans le domaine des légumes (évaluations variétales, protection des plantes et étude de la biodiversité. Depuis 2008, elle conduit également des actions concernant l'intégration de grandes cultures en système légumier.

La CIRAB (Commission Interprofessionnelle de Recherche en AB d'IBB) coordonne dans le cadre d'Initiative Bio Bretagne des travaux de recherche et d'expérimentation en agriculture bio en Bretagne. Elle s'appuie sur des Commissions Techniques par filière qui rassemblent professionnels (producteurs, collecteurs, préparateurs...), techniciens et chercheurs.

renforcer leur partenariat dans une convention signée fin 2015. ABioDoc a par ailleurs apporté son appui pour la réalisation de la revue Alter Agri (rédaction d'articles).

Avec l'INRA, l'ITAB a poursuivi la concertation avec deux rencontres annuelles entre les directions des instituts. Outre le partage d'informations et le suivi des actions communes, les collaborations scientifiques se sont poursuivies entre l'ITAB et l'équipe Biodiversité cultivée et de la recherche participative rattachée à l'Unité SAD Paysage de Rennes. Cette dynamique positive est amenée à se développer et à se poursuivre dans les années qui viennent.

Enfin, en complément des contacts réguliers et informels entre les animateurs du réseau Formabio et l'équipe technique de l'ITAB, une rencontre entre les directions du Bureau partenariats de la DGER et de l'ITAB courant 2015 a permis d'acter l'établissement d'une convention cadre nationale entre l'ITAB et le réseau Formabio (signature prévue en 2016).

Contact

Laetitia Fourrié

laetitia.fourrie@itab.asso.fr

Impliqués dans ces actions : Laetitia Fourrié et toute l'équipe - Voir p. 43

DÉVELOPPER LES COOPÉRATIONS INTERNATIONALES

La part de l'agriculture biologique dans la production européenne et dans le marché alimentaire croît chaque année en Europe. La recherche dans ce domaine évolue également. Afin d'en faire un état des lieux, l'Itab a réalisé une étude visant à comprendre qui sont les acteurs de la recherche en AB en Europe, quels sont les réseaux de recherche et les projets européens, et d'analyser leur implication à l'échelle européenne. Publié en 2015, ce travail donne aussi à voir comment certains pays organisent au niveau national leur recherche pour l'AB et comment ils la rendent visible sur la scène internationale.

Ces dernières années, l'Itab a considérablement développé ses collaborations européennes et internationales. La création d'un pôle « Recherche et International » en 2013 vise à amplifier et dynamiser ces partenariats. Il s'agit d'un enjeu déterminant afin d'une part, de donner à la France une visibilité claire dans la recherche internationale pour/sur l'AB et d'autre part, de faciliter l'accès aux financements européens.

L'Itab a ainsi renforcé sa présence au sein d'instances et de lieux de concertations stratégiques, au niveau national via la commission Europe inter-instituts ACTA/ACTIA, ainsi qu'au niveau Européen (ex. TP-Organics, FQH, ECO-PB). Ce travail de réseau, associé à une veille active des appels à projets a été très efficace, il a permis le dépôt en 2015 (ou début 2016)



Visite d'une parcelle d'essai en Allemagne (projet Cobra)

de 7 projets européens H2020 impliquant l'ITAB. Trois autres ont été lancés : Diversifood (ressources génétiques et systèmes alimentaires de qualité), OK-Net Arable (grandes cultures biologiques) et Agrispin (sur les processus d'innovation en agriculture). La montée en puissance du pôle Recherche & International a permis à l'ITAB de se positionner avec succès dans la nouvelle programmation européenne (2014-2020) et de renforcer ses liens avec les réseaux de veille français et européens.

Par ailleurs, afin de fournir une meilleure visibilité des compétences bio françaises, l'élaboration d'une Plateforme technologique a été poursuivie en 2015 : elle se nomme FROG pour « French Research Organic Group ». Plusieurs rencontres de l'équipe des rédacteurs ont permis de bâtir la méthodologie sur la façon de récupérer, d'analyser les besoins de recherche en bio et de les traduire en sujets de recherche. Le projet a été présenté au CSAB, où il a été bien reçu. La plateforme FROG a réussi à mobiliser un grand nombre d'acteurs clés du secteur bio autour d'identification de besoins de recherche pour l'AB. Une dynamique vertueuse est enclenchée, un premier programme cadre français pour la recherche et l'innovation en agriculture biologique est attendu pour 2016.

+ d'info : Dossier « La recherche en AB en Europe », Alter-Agri 132 (juil.-août 15)

Contact

Frédéric Rey

frederic.rey@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Frédéric Rey, Vianney Le Pichon et toute l'équipe - Voir p. 43

L'ITAB a un rôle de production de connaissances et de valorisation des résultats de recherche-expérimentation des acteurs de l'AB, en collaboration avec le réseau AB. Il axe cette mission vers l'échange et la co-construction de connaissances plutôt que le simple transfert et adapte ses outils dans cet objectif.

PARTAGER LES CONNAISSANCES POUR RENFORCER LE BIEN COMMUN

Alors que la recherche des dernières décennies privilégiait le savoir descendant (du laboratoire à la ferme), l'heure est maintenant à la co-construction s'appuyant sur le travail collaboratif et participatif pour faciliter l'appropriation des connaissances et le partage des savoirs et expériences. Dans un réseau dédié à l'innovation comme celui de la recherche expérimentation en AB, la valeur n'est pas dans la rareté (protection et propriété des données), mais dans l'abondance (partage des connaissances). En ce sens, l'ITAB souhaite associer les agriculteurs et tous les acteurs à la création des connaissances, penser la valorisation en amont des projets, dégager du concret directement utilisable par les acteurs du terrain, favoriser le partage et l'usage des connaissances (par des licences libres du type Creative Commons)



POUR UNE VALORISATION EFFICACE DES PROJETS

Le projet ValoMieux (Casdar, 2012-2015) sur la valorisation des projets de R&D en agriculture porté par l'ITAB visait à produire des outils innovants pour une valorisation et une intégration efficaces des connaissances issues des programmes de recherche. Si les travaux se sont appuyés sur des programmes et des acteurs de l'AB (IBB, Pôle ABMC, ABioDoc, DGER-Formabio et 10 lycées agricoles), les résultats sont valables pour tous les projets.



La co-construction des connaissances, reposant sur la mixité des compétences et des partenaires, et l'adoption d'une véritable « démarche projet » sont un gage de réussite pour l'essaimage et l'appropriation des résultats.

Une attention particulière a été accordée à l'intégration de l'enseignement agricole (responsables des exploitations et équipes pédagogiques) dans les projets de recherche. ValoMieux a permis d'identifier les compétences des établissements d'enseignement et de proposer des modalités de travail entre la recherche et l'enseignement sur la base de cas concrets.

+ d'infos : outils disponibles sur <http://valomieux.blogspot.fr/>

DÉVELOPPER LES MÉDIAS ET LA VISIBILITÉ SUR INTERNET

- **Le site internet** de l'ITAB est en cours d'évolution pour mieux répondre aux besoins d'animation et de gestion de l'information. Il sera optimisé pour un accès facilité aux connaissances en recherche-expérimentation et techniques en AB. Plus riche, il valorisera le travail de l'ensemble du réseau.
- **Une dizaine de plateformes web ont été lancées.** Ces sites, faciles à prendre en main, favorisent le travail collaboratif et le partage des connaissances entre partenaires : *Alimentation 100% AB, OvinsBio, Secalibio, Couverts végétaux, Extension du guide légumes bio, Commission maraichage, Echo-MO, Muscari, Innovez-Bio...*
- **L'outil Qui Fait Quoi** recense les actions de recherche-expérimentation réalisées et en cours (2200 actions)
- **La lettre mensuelle électronique** « Du côté de l'ITAB et son réseau » centralise des informations sur la recherche-expérimentation et la technique en AB : actualités des projets de recherche, résultats..., infos sur l'ITAB et ses partenaires, nouvelles publications, agenda...
- **Twitter** : le compte, animé depuis début 2014, informe de la sortie de la lettre, de nouvelles publications de l'ITAB et de ses partenaires, d'événements...

DES ÉDITIONS PAPIER ET NUMÉRIQUES

L'ITAB valorise et capitalise aussi les savoirs et savoir-faire du réseau AB grâce à des éditions papier et numériques.

La revue papier Alter Agri, éditée depuis 1992, propose en 32 pages de l'information technique et des résultats de recherche sur l'AB, sur toutes les filières. Une réflexion sur l'évolution de cette revue est en cours.

La revue Echo-MO, spécialisée sur les matières organiques, est désormais éditée par l'ITAB et en accès libre en ligne, ainsi que tous les anciens numéros (revue cédée à l'ITAB par Blaise Leclerc, Orgaterre), voir encart p.15.

L'ITAB produit et co-produit des guides et cahiers techniques.

Parmi les travaux réalisés en 2015 :

- Guide Produire des légumes biologiques en 2 tomes : principes techniques et généralités (540 p), fiches techniques par légumes (420 p), (voir encart).
- Guide technique Solibam sur les différents types d'innovations développées dans le projet (au niveau organisationnel, des pratiques, de outils et/ou stratégies de sélection)
- Ouvrage collectif "Gérer collectivement la biodiversité cultivée" (projet ProAbioDiv), publié chez Educagri
- Mise à jour ou création de 33 fiches variétales blé tendre biologiques
- Guide Fruits Ecophyto composé de 3 cahiers : 25 fiches techniques, un guide méthodologique de conception de systèmes de culture et des fiches support de conception de systèmes économes en produits phytopharmaceutiques
- Fiches sur la reproduction des petits ruminants : par filière et par bassin de production
- Guide réglementaire : Utilisation des phéromones en AB
- Cahiers ou fiches techniques : Alimentation des volailles en AB ; Santé des volailles ; Produire des agneaux en AB ; Reproduction des petits ruminants ; Utilisation des plantes en santé des élevages
- Fiches scientifiques sur les résultats du séminaire "Rôle et dynamique de groupe en santé animale"
- Guide des produits de protection des cultures utilisables en AB en France, 2 version
- Mise à jour du guide PNPP sur la constitution des dossiers de substances de base mis à jour
- Traduction française du guide FiBL et co-édition « Durabilité et qualité des aliments biologiques »
- ...



En 2015, les dossiers de la revue Alter Agri ont abordé la sélection animale (N° 129), la sélection, diversité et qualité des produits en AB (N° 130), l'agroforesterie en France (N° 131), la recherche en AB en Europe (N° 132), la vinification en AB (N° 133), l'azote en grande culture bio (N° 134).



Le guide « Produire des légumes biologiques » très bien accueilli !

Débuté fin 2012, le guide produire des légumes biologiques (2 tomes : principes généraux, fiches techniques par légume) a été imprimé en juin 2015 à 1500 exemplaires. La finalisation a nécessité la mise à jour de nombreuses références qui avaient évolué depuis la rédaction en 2013/2014 et de nombreuses relectures. Il a été accueilli avec succès par la filière. Fin 2015, quasi 1000 lots avaient quitté les stocks ! Rappelons que ce guide a sollicité la participation de nombreux experts partenaires, issus du GRAB, du Civam Bio 66 et de la P.A.I.S., stations proches de l'ITAB (cf. convention de partenariat, voir encart p.33), mais aussi des Chambres d'agriculture, de la FNAB, de l'enseignement agricole et des maraîchers. Une réédition est déjà réenvisagée tandis qu'un troisième tome sur la gestion de l'enherbement est en cours de réalisation.

ORGANISER DES COLLOQUES ET PARTICIPER À DES SALONS

Des journées techniques nationales par filière, organisées par l'ITAB et des partenaires régionaux impliqués dans l'agriculture biologique, sont un lieu d'échanges des connaissances et de convivialité (conférences, ateliers et visites de fermes innovantes...).

En tant que partenaire de programmes de recherche, l'ITAB participe régulièrement à l'organisation ou est responsable de colloques de restitution de résultats.

L'ITAB est régulièrement impliqué dans l'organisation d'événements d'ampleur internationale.

Le rapprochement de l'ITAB et de l'INRA, officialisé par un accord-cadre signé en 2012, permet la co-organisation de conférences sur l'AB au SIA, de séminaires thématiques, colloques...

L'ITAB participe à des salons, en tant que partenaire (Tech & Bio, La Terre est notre métier), comme organisateur de conférence, comme intervenant ou par sa présence.



Evènements 2015

26 février à Balandran Rencontre Technique Fruits Bio CTIFL-ITAB

23 & 24 mars à Paris Colloque de restitution de Solibam, avec les partenaires du projet

10 juin à Paris Colloque de restitution de ProABioDiv, organisé avec les partenaires du projet

18 juin à Angers Journée « Vers une alimentation 100% AB des volailles : première restitution collective de 5 programmes de recherche, co-organisé avec IBB, Chambres d'agriculture des Pays de la Loire, INRA et ITAVI

23 & 24 septembre à Bourg-les-Valence Tech & bio national : organisation de 3 pôles transversaux et de 15 conférences

7, 8, 9 octobre à Clermont Ferrand Conférences BioThemas en élevage bio, co-organisé avec Pôle AB Massif central au Sommet de l'élevage

13 novembre à Paris Séminaire ouvert « Synergies pour la santé animale », avec les partenaires du projet

16 décembre à Paris Séminaire INRA-ITAB « Aliments bio »

Actes ou vidéos des colloques ITAB en ligne sur

www.itab.asso.fr

Lors du salon Tech & Bio, en septembre 2015, l'ITAB a organisé une quinzaine de conférences, le carrefour inter-instituts-ITAB, l'animation de pôles thématiques transversaux (semences biologiques, fertilité des sols en AB, matières organiques) et a participé à l'animation de pôles techniques : travail et couvertures des sols, volailles & porcs, agroalimentaire, arboriculture, viticulture...

PARTICIPER À LA FORMATION

En 2015, le travail de structuration de l'offre de formation de l'institut s'est poursuivi avec l'identification des thèmes et la préparation d'un catalogue de formation (à usage interne dans un premier temps, le temps de consolider une offre diffusable début 2016). Par ailleurs, l'ITAB est intervenu dans des formations organisées par d'autres structures (organismes de développement, enseignement technique ou supérieur, entreprises) sur les domaines d'expertises suivants : agronomie et gestion de la fertilité des sols, analyse sensorielle (pains biologiques au levain), produits de bio-contrôle, techniques de production de volailles, porcs et lapins biologiques.

Chaque année, l'ITab participe à la formation d'apprenants par leur accueil dans la structure dans le cadre de stage ou de formation en alternance. Voir la liste p. 44.

Contact

Aude Coulombel (Communication)

aude.coulombel@itab.asso.fr

Céline Cresson (Formation)

celine.cresson@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Aude Coulombel, Céline Cresson, Laetitia Fourrié, Julie Carrière, et toute l'équipe - Voir p. 43

L'ITAB, agréé organisme de formation

Selon ses domaines d'expertise, l'ITAB répond aux demandes de formation des acteurs de l'AB.

Neuf formations sont proposées :

- Fertilité des sols et gestion des matières organiques en AB
- Utilisation des composts en AB
- Maraîchage biologique : principes et techniques de base
- Maraîchage biologique : semences et plants biologiques
- Maraîchage biologique : protection des cultures en AB
- Maraîchage biologique : lutte biologique
- Substances de base : généralités, circuits d'approbation, dossiers, applications et transfert en AB
- Substances de base : montage des dossiers d'approbation
- Analyse sensorielle (pains biologiques au levain)

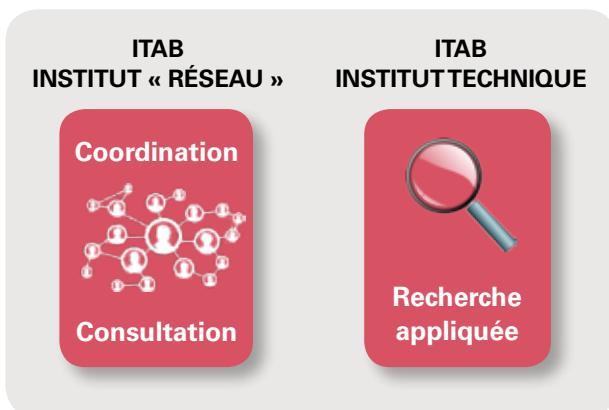
D'autres formations peuvent être dispensées par l'ITAB, à la carte..

L'ITAB : plus de 30 ans d'expérience au service du développement de l'AB

L'ITAB, a une double mission :

- **Une mission d'institut technique** agricole reconnu par le Ministère en charge de l'Agriculture, membre du Réseau de l'ACTA, développant des activités techniques et de recherche.
- **Une mission d'Institut Réseau** dédié à la coordination nationale de la recherche et de l'expérimentation en agriculture biologique (AB).

L'ITAB rassemble des experts de terrain, de la recherche et des agriculteurs afin de produire des références techniques sur le mode de production biologique, utiles aux agriculteurs en AB et en conventionnel.



Evolution de la Gouvernance

Le Conseil d'Administration a été renouvelé lors de l'AG le 16 avril 2015. La région Nord Pas Calais, représentée par Sébastien Lemoine, a été remplacée par la région Lorraine, représentée par François Chevallier.

Contact

Krotoum Konaté
krotoum.konate@itab.asso.fr

Poursuite du programme de R&D

L'ITAB avait révisé en profondeur son programme de travail et fait évoluer son fonctionnement en 2014 pour mieux répondre aux enjeux du contexte agricole et notamment au programme ambition bio 2017, et être capable d'assurer l'application progressive de son programme de Recherche-Développement à l'horizon 2020.

Ce programme de recherche et développement s'est poursuivi en 2015. Il prend en compte les priorités transversales telles que : les approches systémiques à différents niveaux d'échelle (parcelle, ferme, paysage), les interconnexions entre agriculture et écosystèmes, ainsi que l'alimentation, la santé et le bien-être des citoyens. Il s'agit d'un programme ambitieux et qui sera mis en œuvre avec une montée en puissance progressive. L'ITAB est le seul Institut qui intègre toutes les productions agricoles, ce qui lui permet d'aborder plus facilement les approches systèmes et transversales aujourd'hui au cœur du renouveau agroécologie. Par ce programme, l'ITAB entend proposer des solutions innovantes, en jetant les bases d'une transition, c'est-à-dire d'un changement en profondeur des pratiques agricoles. Ces solutions s'adressent aux opérateurs notifiés en AB, mais également aux autres modes de production agricoles soucieux de prendre en compte les enjeux nationaux et internationaux tels que la sécurité alimentaire et la sauvegarde des écosystèmes.

Ce programme pluriannuel vise à répondre directement aux priorités de recherche énoncées par le Conseil Scientifique de l'Agriculture Biologique (CSAB), tout en s'inscrivant clairement dans un cadre européen : il est en phase avec les axes de recherche énoncés dans la Plateforme technologique européenne « TP Organics » (Implementation Action Plan, 2010, consultable sur www.tporganics.eu). Il est cohérent avec le fonctionnement en Commissions Techniques de l'ITAB (consultation large et travaux en commun avec l'ensemble des acteurs de la recherche-expérimentation en AB ou pour l'AB), qui permettent de prendre en compte les priorités par filière ou thématique transversale.

Le programme de l'ITAB s'inscrit dans les priorités du PNDAR (Programme National de Développement Agricole et Rural) et les orientations du nouveau Contrat d'Objectifs 2014-2020 porté par les instituts techniques. Il répond également au programme agroécologie et est financé par le Casdar.

Un programme composé de 7 orientations stratégiques

1. Concevoir des systèmes de production en AB plus résilients et durables
2. Mobiliser les ressources génétiques
3. Développer des techniques et des méthodes préventives pour optimiser les systèmes de productions végétales en AB
4. Développer des techniques et des méthodes préventives pour optimiser les systèmes de production en polyculture-élevage en AB
5. Innover au niveau des intrants pour la santé des plantes et des animaux en AB
6. Optimiser les qualités des produits biologiques pour la santé et le bien-être des citoyens
7. Stimuler les partenariats et les réseaux innovants
 - Un institut en réseau avec les acteurs de la bio
 - Valoriser et capitaliser les connaissances

Conseil Scientifique de l'ITAB

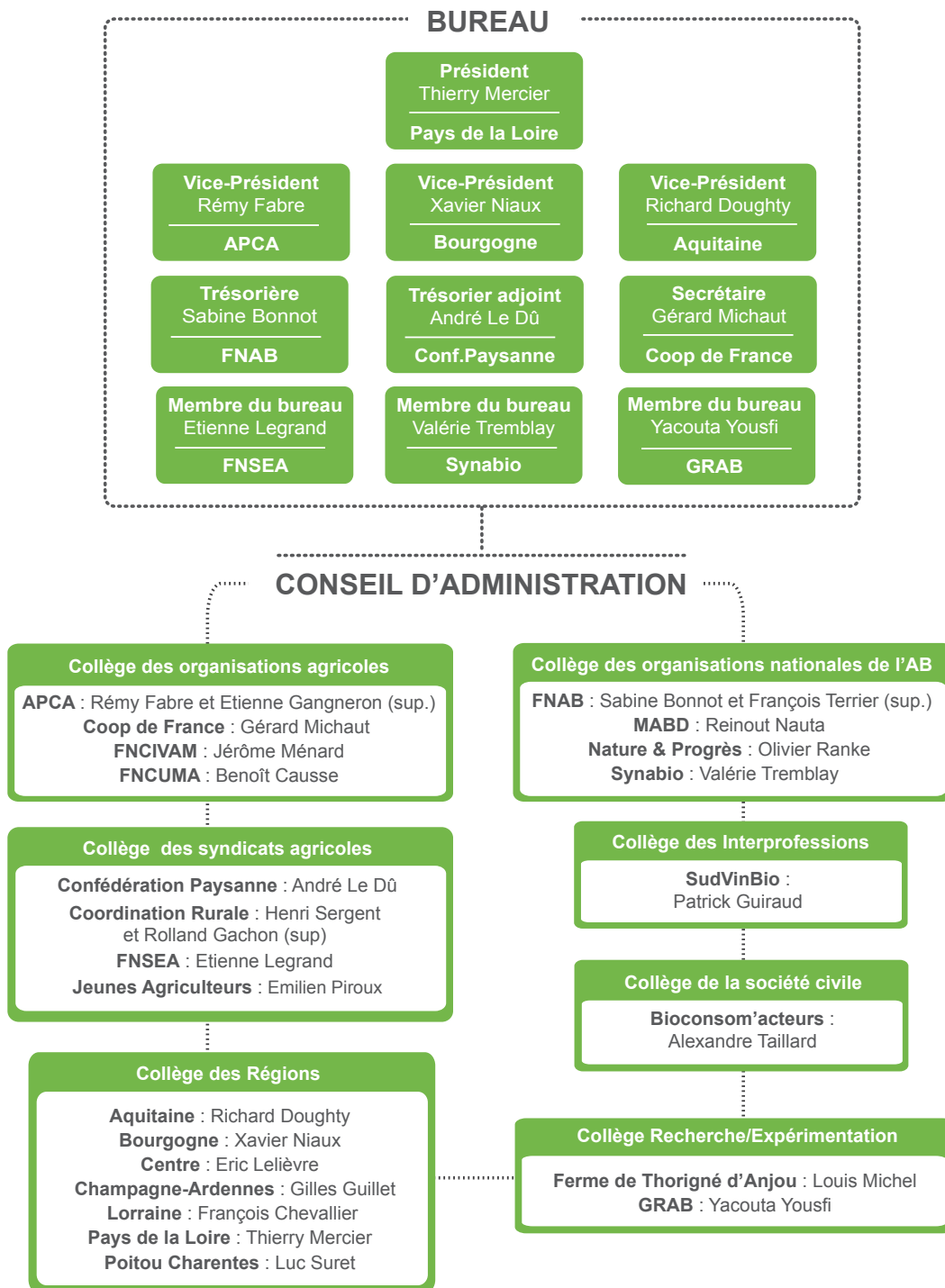
L'ITAB s'est doté de son Conseil Scientifique fin 2013 (voir composition p.42). Celui-ci a la même composition que le Conseil Scientifique de l'Agriculture Biologique pour faciliter la coordination entre les 2 instances mais CSAB et CS de l'ITAB ont des missions différentes, fonctionnent séparément avec des ordres du jour, des réunions et des comptes-rendus bien distincts. Un bilan sera tiré de ce fonctionnement après 2 ans. Le Conseil Scientifique de l'ITAB a pour principale mission de conseiller l'ITAB, à savoir : l'éclairer sur sa stratégie, la construction de ses programmes et le développement de ses compétences et de ses collaborations. La présidence du Conseil Scientifique de l'ITAB est assurée par Jean-Marc Meynard, INRA.

L'année 2015 a permis à l'ITAB, au cours de deux réunions, de faire avancer ses réflexions et sa stratégie sur des sujets comme les ressources génétiques, les références, la valorisation et la communication, la recherche et le positionnement de l'ITAB dans le panorama Européen, l'auto-évaluation, le séminaire INRA/ITAB sur les aliments Bio ou encore la structuration du réseau ITAB.

Contact

Céline Cresson

celine.cresson@itab.asso.fr



Le Conseil Scientifique de l'ITAB a pour principale mission de conseiller l'ITAB, à savoir : l'éclairer sur sa stratégie, la construction de ses programmes et le développement de ses compétences et de ses collaborations. Il a la même composition que le Conseil Scientifique de l'Agriculture Biologique et sa présidence est également assurée par Jean-Marc Meynard de l'INRA.

Membres

Jean-Marc Meynard, INRA
Joel Abecassis, INRA
Marc Benoit, INRA
Céline Berthier, éleveuse de chèvres
Cyril Bertrand, CRITT PACA
Célia Bordeaux, Chambre d'Agriculture Pays-Loire
Christophe David, ISARA-Lyon
Dominique Desclaux, INRA
Christian Ducrot, INRA
Etienne Josien, VetAgro Sup Clermont
Denis Lairon, INSERM
Claire Lamine, INRA
François Lhopiteau, Agriculteur
François Martin, Chambre d'Agriculture des Bouches-du-Rhône
Christian Mouchet, Agrocampus Ouest
Jérôme Pavie, Institut de l'élevage
Karen Saccardy, EPLEFPA Les sillons de Haute Alsace Rouffach - Wintzenheim
Otto Schmid, FIBL (Suisse)

Invités

Julien Viau, MAAF-DGPE, représentant de l'Etat au CA de l'ITAB
Daniel Boissières, MAAF-DGER, représentant de l'Etat au CA de l'ITAB
Philippe Vissac, représentant de l'ACTA
Thierry Mercier, Président de l'ITAB
Sabine Bonnot, Trésorière de l'ITAB
Krotoum Konaté, Directrice de l'ITAB

Secrétariat technique

Céline Cresson, ITAB



Contacts mail : *nom.prenom@itab.asso.fr*

4
antennes

ANGERS

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

Grandes Cultures
Laurence FONTAINE 23

Élevage
Antoine ROINSARD 22

Maraîchage
Mathieu CONSEIL 24

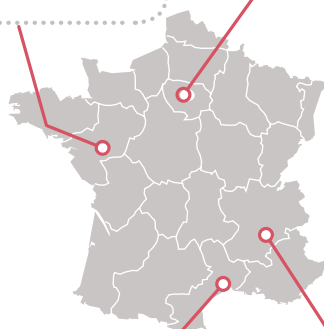
Mission Biodiversité
Estelle SERPOLAY 25

Et avec l'appui de :

Vinification 21
Stéphane BECQUET (SVBA)

International
Vianney LE PICHON 20

Alter Agri
Auélie BELLEIL (ABioDoc)



PARIS

149 rue de Bercy
75 595 PARIS Cedex 12

Direction 1
Krotoum KONATÉ

Secrétariat 2
Agnès HOCQUARD

Resp. Administratif & Financier 3
Geneviève TEXIER

Assistante administrative 4
Flora Pichon

Mission Scientifique & Réseau 5
Céline CRESSON

Substances naturelles 6
Patrice MARCHAND

Élevage 7
Catherine EXPERTON

MONTPELLIER

Maison des agriculteurs B
Mas de Saporta CS 50023
34 875 LATTES

Communication - Alter Agri
Aude COULOMBEL 19

Santé des plantes
Julie CARRIERE 18

Semences & plants - Europe
Frédéric REY 17

ÉTOILE SUR RHÔNE

Station Inter Instituts - Quartier Marcellas
26 800 ÉTOILE-SUR-RHÔNE

Agronomie - Réseau
Laetitia FOURRIÉ 8

Agronomie
Adeline CADILLON 9

Matières organiques
Blaise LECLERC 10

Références
Natacha Sauterau 11

Arboriculture 12
Claude-Eric PARVEAUD

Viticulture 13
Marc CHOVELON

Qualité - Transformation
Bruno TAUPIER-LÉTAGE 14
Rodolphe VIDAL 15
Camille VINDRAS 16

Liste des stagiaires présents en 2015

Gilles	FERMENT	Licence ABCD	Europe	Plateforme FROG et formalisation des besoins-sujets de recherche des commissions techniques de l'ITAB
Solène	KIEFFER	ISA Lille	Semences et plants	Evaluation de différentes variétés de tomates Coeur de Boeuf (populations et hybrides)
Amélie	VALADAS	Montpellier SupAgro	Arboriculture	Évaluation multicritère de la durabilité des systèmes de culture de fruits, identifications de systèmes économes et performants.
Laure	MERRIEN	Master 1 Université Paris Sud	Intrants	Approbation de substances naturelles au règlement phytopharmaceutique, le cas de l'Ortie et de l'Achillée m.
Isabelle	GEHIN	MFE vetagroSup	Elevage	adaptation du modèle informatique Ostral à la production ovine laitières
Charlotte	MONTAGNY	Licence Pro DUT Génie Bio	Agronomie/ Grandes Cultures	Appui au déploiement de protocoles accessibles et efficaces sur l'évolution de la diversité floristique dans des systèmes de grandes cultures en AB des fermes et dispositifs ECOPHYTO
Alice	FERNIER	Césure Master 1 AgroParisTech	Grandes Cultures	Améliorer l'offre variétale en grandes cultures bio
Anaïs	MAZOYER	Master 2 EPCSP Université de Bourgogne	Intrants	Valorisation des expérimentations avec les extraits naturels en protection des cultures, application agronomique pratique : du terrain à l'approbation de substances naturelles
Maela	NAEL	Césure Master 1 Montpellier Supagro	Europe	Etat des lieux de la recherche en agriculture biologique en Europe
Julien	BAGUET	Licence ABCD	Viticulture/ oenologie	Tests consommateurs différents levains

Commission technique	Salariés Référents	Présidence	Référents professionnels	Membres du bureau et invités permanents
Grandes Cultures	L. Fontaine	Gérard Michaut	Olivier Ranke, Eric Lelièvre, Sabine Bonnot, Jean-Louis Mosnier, Henri Sergent, François Terrier, Jérôme Menard, Gilles Guillet, Luc Suret	Anne-Laure Toupet et Régis Hélias (ARVALIS – Institut du végétal), Alain Lecat (APCA), Loïc Prieur (CREAB Midi-Pyrénées), Maddalena Moretti (Réseau FNAB), François Xavier Jacquin (Inspecteur enseignement agricole), Laurence Guichard (INRA Grignon), Cécile Le Gall (Terres Inovia), Marianne Sanlaville (Coop de France)
Elevage	C. Experton A. Roinsard	Etienne Legrand André Le Dû	Louis Michel, Eric Lelièvre Olivier Ranke, Emilien Piroux, Jérôme Menard, Xavier Niaux, Thierry Mercier	Patrick Veysset (INRA), Christel Nayet (APCA), Didier Désarménien (APCA), Denis Fric (Vétérinaire), Jérôme Pavie (Idèle), Bertrand Minaud (Formabio), David Roy et Claire Touret (FNAB), Jacques Cabaret (INRA), Jean-Paul Coutard (Thorigné d'Anjou), Myriam Vallas (Pôle AB Massif Central), Olivier Patout (Vétérinaire Avem), Pascale Pelletier (Ferme des Bordes), Marie Bourin (Itavi), Laurent Alibert (IFIP), Karine Germain (INRA)
Maraîchage et légumes	M. Conseil	Rémy Fabre	Valérie Tremblay, Gilles Guillet, Jérôme Ménard, François Chevallier, Yacouta Yousofi	Anne Terrentroy (APCA), Amélie Lefèvre (INRA), Jean Marie Morin (Formabio), Prisca Pierre (CTIFL), Oriane Liet puis Diane Pellequer (FNAB) et Emmanuel Bué (GAB29) et Thérèse Piel (Agrobio35), Catherine Mazollier (GRAB), Patrick Marcotte (Civam Bio 66), Sébastien Louarn (PAIS-IBB)
Arboriculture	CE. Parveaud	Sabine Bonnot Marie Dourlent	Rémy Fabre, François Terrier, Jérôme Ménard, Robert Dugast, Jean-Yves Fillatre	Alain Garcin (Ctifl), Nathalie Rivière (CA), Nathalie Corroyer (IFPC/CA Normandie), Sophie-Joy Ondet (GRAB), Bruno Colange (Lycée du Roussillon, Formabio-DGER), Sylvaine Simon (INRA), Diane Pellequer (FNAB)
Viticulture Vinification	M. Chovelon S. Becquet	Richard Doughty	Louis Michel, Marie Dourlent, Sabine Bonnot, Patrick Guiraud, Jérôme Ménard	Audrey Petit (IFV), Sylvie Dulenc (APCA), Nicolas Constant (SudVinBio), Eric Maille (Fnab, AgrobioPérigord), Hervé MONTIGNY (DEA Aix Valabre), Jean-Marc Barbier (Inra), Philippe Cottereau (Ifv), Didier Barouillet et Patrick Thomas, Nathalie Dallemagne (CAB)
Qualité des produits	B. Taupier Létage R. Vidal C. Vindras	Thierry Mercier Louis Michel	Valérie Tremblay, Sabine Bonnot, André Le Dû, Richard Doughty, Gilles Guillet, Alexandre Taillard, Jérôme Ménard,	Emilie Donnat (ACTA), Cyril Bertrand (Critt-Paca), Elodie Betencourt (APCA), Stanislas Lubac (IBB), Claire Dimier-Vallet (Synabio), Emeni Galouzi (Fnab, AgrobioPC), Michel Gasperin (Formabio), Denis Lairon (INRA-INSERM), Claude Aubert, Christophe Minnaar (Raiponce), Karine Boutroux (Formabio-DGER)
Agronomie	L. Fourrié A. Cadillon B. Leclerc	Henri Sergent	Olivier Ranke, Sabine Bonnot, Éric Lelièvre, Thierry Mercier, Jean-Louis Mosnier, Jérôme Menard, François Terrier	Mathilde Heurtaux (ACTA), Charlotte Glachant (CA 77, pour le réseau APCA), Jérôme Truteau (Agrobio Poitou Charentes, pour le réseau FNAB), Géraldine Bonier, DGER (suppléant Bernard Wentz SRFD Alsace) pour le Réseau Formabio, Hélène Védie (Grab), Michel Bertrand (INRA) Joséphine Peigné (Isara)
Semences et Plants	F. Rey E. Serpolay M. Conseil	François Delmond Jérôme Ménard	Thierry Mercier, Guy Kastler, Olivier Ranke, François Le Lagadec, Gérard Michaut	Anne Haegelin et Juliette Fouchère (FNAB), Nicolas Daspres (APCA), Hervé Dumazel (Formabio), Véronique Chable (INRA), Pierre Rivière (RSP), François Collin et Jean-Albert Fougereux (FNAMS), François Warlop (GRAB)

Nom	Porteur	Intitulé	Financier	Période
2 Org-Cow	University of Kassel	Towards preventive health management in native dual purpose cattle adapted to organic pasture based production systems via novel breeding strategies on novel trait recording	Union Européenne	2014-2018
ABILE	ISARA de Lyon	Agriculture biologique et développement local	AAP Cas dar	2013-2016
Emotions	ISARA de Lyon	Favoriser en milieu rural le développement de l'innovation issue des systèmes agri-alim bio	Fond. de France & Fond. Nina carrasso	2015-2016
Agneau Bio	ITAB	Développement concerté et durable de la production d'agneaux bio	AAP Cas dar	2012-2016
Agrinnov	OSV	Indicateurs de l'état biologique des sols	AAP Cas dar	2011-2015
AgriSpin	SEGES DK	Space for Agricultural Innovation	Union Européenne	2015-2018
AviAlim Bio	CRA Pays de Loire	Proposer des solutions et outils techniques pour accompagner le passage à une alimentation 100% Bio en élevage avicole biologique	AAP Cas dar	2011-2015
Bakery -ALID	INRA	Diversité et interactions d'un écosystème agro-alimentaire ' Blé/Homme/ Levain' à faible intrant: vers une meilleure compréhension de la durabilité de la filière boulangerie	ANR	2014-2018
Biodiversité Avicole	ITAVI	Caractérisation de la biodiversité des races locales de volailles françaises pour accompagner la mise en place du dispositif européen Protections des Races Menacées pour les volailles	AAP Cas dar	2012-2016
Biogreenhouse	Wageningen University	Vers une production maraichère et horticole biologique sous serres plus durable et productive en Europe	COST-UE (aucun)	2012-2016
BioNutriNet - ALID	INRA	Consommation d'aliments issus de l'AB : déterminants et motivation vis-à-vis de la durabilité, impact nutritionnel, économique, environnemental et toxicologique»	ANR	2014-2017
Biopiper	CIRAD, EPIC	Production durable d'extraits naturels biocides de deux Pipéracées à la Réunion	AAP Cas dar	2014-2017
Bt ID-1528	ITAB	Outils pour identifier, tracer et contrôler les contaminations de Bacillus Thuringiensis de la fourche à la fourchette	AAP Cas dar	2015-2019
CanTogether	INRA	Crops and Animals Together "Cantogether"	Union Européenne	2012-2015
Carie Abble	GEVES	Carie commune : étude de la variabilité des populations en France en vue du développement d'un test de résistance variétale pour l'inscription des variétés de blé tendre en AB	AAP Semences et sélection végétale	2015-2019
Casimir	INRA	Développements méthodologiques pour une Caractérisation Simplifiée des pressions biotiques et des Régulations biologiques	ONEMA-Ecophyto	2013-2016
COBRA	Organic Research Centre	Coordonner les activités de sélection végétale biologique en cherchant à augmenter l'utilisation et le potentiel de variétés avec un haut niveau de diversité génétique (Coordinating Organic plant Breeding Activities for Diversity)	Union Européenne	2013-2016
CoFree	Julius Kuhn-Institut	Innovative strategies for copper-free low input and organic farming systems	Union Européenne	2012-2015
CuniPat	INRA	Analyse et conception de gestion intégrée (pâturage, production, santé animale) en systèmes cunicoles AB	Agribio 4	2015-2018
Diversifood	INRA	Embedding crop diversity and networking for local high quality food systems	Union Européenne	2015-2019
EcoVab	ITAB	Evaluer le comportement des variétés en AB : construire aujourd'hui les outils pour demain	CTPS- DGAL	2015-2017
FSOV Adventice	ITAB	Variétés de blé concurrentes des adventices	GNIS	2013-2015
GenAB	FGE	Caractérisation des élevages en AB suivis dans les dispositifs génétiques ruminants	France Génétique Elevage	2015-2017
Guide Intrants	ITAB	Mise à jour et refonte du guide des intrants	Cas dar-action accompagnement	2013-2015
Guide légumes bio	ITAB	Rédaction et édition du Guide "Produire des Légumes Biologiques"	Fondation de France	2013-2015
Huile essentielle	ITAB	Evaluation de l'intérêt de l'utilisation d'huiles essentielles dans des stratégies de protection des cultures	AAP Cas dar	2012 -2015
ILLIAD	INRA	Initiatives Locales ou Localisées, Innovantes pour une Alimentation Durable. Mise en place ou développement de filières alternatives durables (pêche, abricot, riz et petit épeautre de Provence, blé panifiable bio)	ANR	2012-2015
InnovAB	ITAB	Conception et optimisation de systèmes de culture innovants en GC bio	AAP Cas dar	2013-2016

Nom	Porteur	Intitulé	Financeur	Période
Innovez-Bio	ITAB	Favoriser en milieu rural le développement de l'innovation issue des systèmes agri-alimentaires bio	RRNFeader	2015-2018
LegN GES	ARVALIS – Institut du végétal	Insertion des LEGumineuses dans les rotations de grandes cultures, afin de réduire leurs émissions de Gaz à Effet de Serre en diminuant leur dépendance vis-à-vis des engrais azotés	AAP innovation et RFI	2012-2016
Levains Bio	IFV	Améliorer la qualité des vins et des cidres biologiques obtenus par l'utilisation des levures et bactéries indigènes.	AAP Cas dar	2012-2015
Luz'co	FR Cuma Ouest	Développer les démarches collectives territoriales facilitant la mise en place de systèmes agroécologiques à base de luzerne	AAP Cas dar	2015-2019
MeliBio	Pôle Bio Massif Central	Comment valoriser la diversité des plantes et des pratiques culturales en Agriculture Biologique pour sécuriser les systèmes d'alimentation des ruminants du Massif Central	Région Auvergne - Agence de l'Eau Adour Garonne	2013-2015
Muscari	GRAB	Mélanges botaniques Utiles aux Systèmes de Culture et Auxiliaires permettant une Réduction des Insecticides	AAP Cas dar	2014-2018
Osiris	Institut de l'Elevage	Objectifs de Sélection Innovants en Ruminants et Indices de Synthèse	AAP Cas dar	2011-2015
Otoveil	ITAB	Développer des Outils Techniques et organisationnels de conseil pour la surveillance et la prévention sanitaire dans les élevages biologiques	AAP Cas dar	2015-2019
OK-Net Arable	IFOAM EU Group	Organic Knowledge Network Arable	Union Européenne	2015-2017
OptiAliBio	Institut de l'Elevage	Optimisation de l'autonomie et de la résistance aux aléas climatiques des systèmes alimentaires en élevages bovins biologiques	AAP Cas dar	2014-2018
Parma	ITAB	Un programme pour l'approbation et la régularisation comme substances de base de matières alimentaires pour la protection des cultures	ONEMA-Ecophyto	2014-2016
ProAbiodiv	INRA/ITAB	Co-construire et formaliser un modèle de gestion dynamique locale de l'Agrobiodiversité pour développer l'autonomie alimentaire des élevages en Agriculture Biologique et à Faibles Intrants	AAP Cas dar	2012-2015
Quasagro	ACTA	Gestion agronomique des sols et des résidus : quels impacts sur la qualité sanitaire des productions végétales de grande culture ?	AAP Cas dar	2014-2018
RED SPyCE	ACTA	Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de PolyCulture Elevage	AAP Cas dar	2015-2019
Références bio	Pôle Bio Massif Central	Mutualiser et développer la production de Références sur les élevages biologiques bovins, ovins et caprins du Massif Central	Région Auvergne	2015-2017
ReproBio	INRA/UNCEIA	Maîtrise de la REproduction dans les élevages de Petits Ruminants s'inscrivant dans un Objectif d'élevage BIOlogique	AAP Cas dar	2013-2015
Réseau AB - Dephy	ITAB	Expérimenter et produire des références sur des systèmes très économes en phytosanitaires : apports méthodologiques de la mise en réseau de dispositifs en AB pour Dephy-Ecophyto	ONEMA-Ecophyto	2012-2017
SecAliBio	ITAB	Sécuriser les systèmes alimentaires en production de monogastriques biologiques	AAP Cas dar	2015-2019
SMART	Association Française d'Agroforesterie	Systèmes maraîchers en agroforesterie, création de références techniques et économiques	AAP Cas dar	2013-2016
SWEET	CETU Innophyt	Optimisation des stratégies de biocontrôle par la stimulation de l'immunité des plantes avec des applications d'infra-doses de sucres	AAP Cas dar	2015-2019
Synergie	ITAB	Synergies pour la santé des élevages biologiques	AAP Cas dar	2012-2016
Trait'Bio	ANSES	Etat des lieux des méthodes de traitements alternatifs utilisés en production de poulet biologique en France	Plan Eco Antibio	2015-2017
TransfoBio	ACTIA/ CRITT PACA	Transformations des produits en Agriculture Biologique	AAP Cas dar	2014-2018
Usage	Uni. F. Rabelais de Tours, CETU	Utilisation de micro-doses de Sucres simples en AGRiculturE biologique	ONEMA-Ecophyto	2012-2015
ValoMieux	ITAB	Valoriser la recherche en agriculture biologique et impliquer l'enseignement agricole	Casdar-action accompagnement	2012-2015
Vertical	CDA Drôme	Vergers et cultures associés en systèmes agroforestiers	ONEMA-Ecophyto	2015
Vitinnobio	IFV	Repérer, caractériser et partager des innovations pour concevoir des systèmes viticoles innovants et accompagner le développement de la viticulture biologique	AAP Cas dar	2013-2016

Collège	Structures adhérentes
ONAB	FNAB
	Fédération Nature et Progrès
	MABD
	SYNABIO
OPA	APCA
	Coop de France
	FNCIVAM
	FNCUMA
Syndicats Agricoles	Confédération paysanne
	Coordination Rurale
	FNSEA
	Jeunes Agriculteurs

Collège	Structures adhérentes
Recherche-Expérimentation	Centre d'Ecodéveloppement de Villarceaux
	CREAB
	CIVAM BIO 66
	Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou
	Ferme expérimentale des Bordes
	GRAB
	Initiative Bio Bretagne
INVENIO	
Interprofessions	France Vin Bio
Société Civile	Bio Consom'acteurs

Collège des régions	Structures adhérentes
Alsace	Chambre Régionale d'Agriculture
	OPABA
Aquitaine	ARBIO Aquitaine
	Bio d'Aquitaine
	Chambre Régionale d'Agriculture
	Syndicat de Vignerons Bio d'Aquitaine
Auvergne	Chambre Régionale d'Agriculture
	GRAB Auvergne
Bourgogne	Sedarb
Bretagne	Chambre Régionale d'Agriculture
	FRAB Bretagne
Centre	Bio-Centre
Champagne Ardennes	Chambre Régionale d'Agriculture
	Chambre Régionale d'Agriculture
	FRAB Champagne Ardennes
Corse	Chambre Régionale d'Agriculture
	Inter Bio Corse
Franche Comté	Chambre Régionale d'Agriculture
	Inter Bio Franche Comté
Ile de France	Chambre Régionale d'Agriculture
	GAB Région Ile de France
Languedoc-Roussillon	Chambre Régionale d'Agriculture
	Sud & Bio
Limousin	Chambre Régionale d'Agriculture

Collège des régions	Structures adhérentes
Lorraine	CGA de Lorraine
	Chambre Régionale d'Agriculture
Midi-Pyrénées	Chambre Régionale d'Agriculture
	FRAB Midi-Pyrénées
	Interbio Midi-Pyrénées
Nord Pas de Calais	Chambre Régionale d'Agriculture
	GABNOR
Basse Normandie	GRAB Basse Normandie
Haute Normandie	GRAB Haute Normandie
Normandie	Chambre Régionale d'Agriculture
	Inter Bio Normandie
PACA	Bio de Provence
	Chambre Régionale d'Agriculture
Pays de la Loire	CAB Pays de la Loire
	Chambre Régionale d'Agriculture
Picardie	ABP (Agriculture Biologique en Picardie)
	Chambre Régionale d'Agriculture
Poitou-Charentes	Agrobio Poitou-Charentes
	Chambre Régionale d'Agriculture
Rhône Alpes	Chambre Régionale d'Agriculture
	Corabio

Membres associés
ABioDoc
ADABIO
AGFEE -Plate-forme TAB
AGRO BIO PERIGORD
SudVinBio

Membres associés
Association MEDITERRABIO
CTIFL
CETU Innophyt
CTAB
GABB Anjou

Membres associés
GIE Zone Verte
L'Atelier Paysan
Les Croqueurs de Carottes
Réseau Semences Paysannes
Saint Remy de Provence

Membres associés
Synalaf
UNAF



Membre de :

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

Rédaction : équipe ITAB **Mise en page** : Aude Coulombel (ITAB)

Crédits photos non mentionnés : L. Fontaine, L. Fourrié, A. Coulombel, F. Rey, CE. Parveaud, M. Conseil, R. Vidal, C. Experton A. Roinsard, C. Cresson