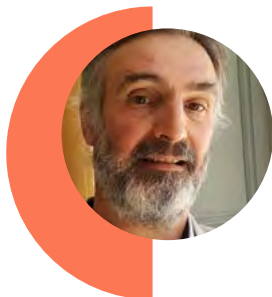


itab

l'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques

RAPPORT annuel 2018





Xavier Niaux, Président

Je suis très heureux de partager avec vous ces mots pour la première fois en tant que président de l'ITAB. L'année 2018 a été très riche et s'est ouverte sur la double qualification d'Institut Technique Agricole et d'Institut Technique Agro-Industriel. Ces qualifications confirment les orientations de l'ITAB qui veut répondre aux questions techniques pour tous les acteurs sur l'ensemble de la chaîne de l'agriculture et de l'alimentation biologiques. C'est également cette ambition qui s'imprime dans la nouvelle identité visuelle que vous découvrez dans ce rapport d'activité, et dans la baseline de l'ITAB, l'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques. Elle se matérialise aussi à travers les nouveaux statuts adoptés en avril lors de l'assemblée générale extraordinaire qui traduisent l'intégration de toutes les parties prenantes.

Cette nouvelle période de qualification s'ouvre dans une volonté d'implication forte au sein du réseau ACTA, et d'intégration du réseau ACTIA qui va permettre d'ouvrir de nouvelles perspectives de collaborations avec les Instituts de l'agro-alimentaire. Elle ouvre aussi une nouvelle page pour le Conseil scientifique de l'ITAB qui reste présidé par Jean-Marc Meynard, et qui a grandement contribué à accompagner l'Institut dans son déploiement. Une partie des membres du Conseil scientifique a terminé son mandat. Qu'ils soient remerciés pour leur investissement et leurs réflexions fertiles.

2018 a également été marquée par le lancement du nouveau Programme Ambition Bio 2022. Le développement de l'agriculture biologique génère de nouveaux challenges en termes de recherche et interpelle plus fortement le besoin d'interdisciplinarité. L'ITAB apportera sa contribution, à la fois dans son rôle fédérateur, mais aussi dans ses rôles de production de connaissances et de valorisation pour fournir des solutions techniques concrètes.

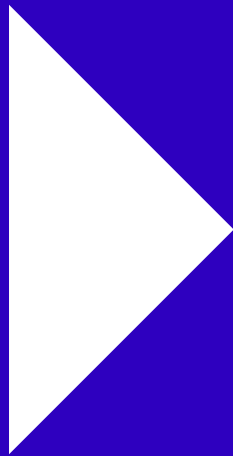
Attaché à poursuivre le développement de ses partenariats et à formaliser des collaborations engagées de longue date, l'ITAB a signé deux conventions avec les Instituts techniques IFIP, Institut du porc, et l'Iteipmai, Institut technique interprofessionnel des plantes à parfum, médicinales et aromatiques. Ces partenariats illustrent la complémentarité de l'approche par filière et de l'approche inter-filière et transversale qu'apporte l'ITAB. L'ITAB a également formalisé dans une convention son partenariat avec l'Agence Bio et renouvelé son partenariat avec l'INRA pour une période de cinq ans, afin de soutenir l'effort de coordination et de transfert à l'interface entre recherche, expérimentation et développement.

Parmi les activités de production de connaissances, on peut souligner la labellisation de la première Unité Mixte Technologique co-pilotée par l'ITAB et l'INRA, l'UMT Si Bio. Cet outil de partenariat scientifique et technique s'est doté d'un programme de recherche et développement dédié aux systèmes horticoles bio innovants. Enfin, l'année a été riche en événements, qui sont des moments privilégiés d'appropriation de résultats de projets et de partage avec les praticiens. Aux rendez-vous réguliers comme les Journées techniques Fruits & Légumes Biologiques, les colloques du RMT Transfobio, la 3^{ème} édition du séminaire sur les questions de recherche (dédiées aux questions des sols cette année), se sont ajoutés les premières journées techniques Porcs Biologiques ou l'organisation du colloque de restitution du projet Diversifood dans lequel l'ITAB était fortement investi.

Je termine cet éditto en vous invitant d'ores et déjà à retenir dans vos agendas les dates des 23 au 25 septembre 2020 pour vivre à nos côtés, à Rennes, le Congrès mondial de la bio dans lequel l'ITAB s'est engagé activement. Accueillant des acteurs du monde entier, il sera un moment de partage des pratiques et des connaissances, et de convivialité autour de produits biologiques.

Sommaire

Edito.....	3
L'ITAB en 2018	
L'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques.....	5
L'essentiel en chiffres.....	6
Temps forts.....	7
L'Institut évolue.....	8
Concertation et coordination nationale.....	12
Partenariats internationaux.....	14
Accroître la valorisation des savoirs et savoir-faire.....	16
Acquis 2018 - #AGRI	
Développer des systèmes agricoles bio diversifiés, résilients et durables.....	21
Renforcer la durabilité, la résilience et la multi-performance des systèmes de production en polyculture-élevage.....	22
Renforcer la durabilité, la résilience et la multi-performance des systèmes de production végétale.....	28
Mobiliser les ressources génétiques et leur biodiversité.....	35
Maîtriser l'utilisation des intrants pour plus de durabilité.....	42
Acquis 2018 - #ALIM	
Développer des systèmes alimentaires bio et durables, pour des produits sains, bons et accessibles.....	47
Acquis 2018 - #SOCIÉTÉ	
Accompagner les transitions en mobilisant l'intelligence collective.....	55
Placer l'AB au cœur des systèmes alimentaires pour accompagner les transitions socio-écologiques.....	56
ANNEXES.....	61



L'ITAB en 2018

L'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques

L'essentiel en chiffres

L'ITAB est l'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques. Organisme de recherche appliquée, il vise à produire et partager des connaissances pour améliorer la production et la transformation biologiques. Au service de l'ensemble des acteurs de la filière biologique, l'ITAB s'attache également à accompagner la transition agro-écologique en facilitant l'évolution de l'agriculture et de la société vers des modèles diversifiés, résilients et durables.

ASSOCIATION

Loi 1901
créée en
1982



3 MISSIONS



- Coordination R&D en AB
- Production de connaissances
- Valorisation et diffusion/transfert

BUDGET

2 millions d'€



Sources financements : Casdar, EU, Onema, Ministère de l'Ecologie, autres financements nationaux et régionaux

GOVERNANCE nationale

54 adhérents
et membres associés

10 collègues

28 administrateurs au CA

EQUIPE salariée

28 collaborateurs

11 hommes, **17** femmes

6 docteurs, **21** ingénieurs

PARTENARIATS ET RÉSEAUX

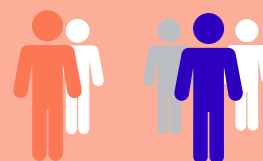


Membre d'ITAB Lab, Association pour la recherche et l'innovation bio

Convention avec **9 partenaires** de la Recherche-Formation-Développement en AB

Membre de 9 RMT, co-coordination du RMT Transfo Bio
Implication dans 3 GIS

Membre des 2 réseaux d'Instituts Techniques :
ACTA, ACTIA



13 DOMAINES d'expertise

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

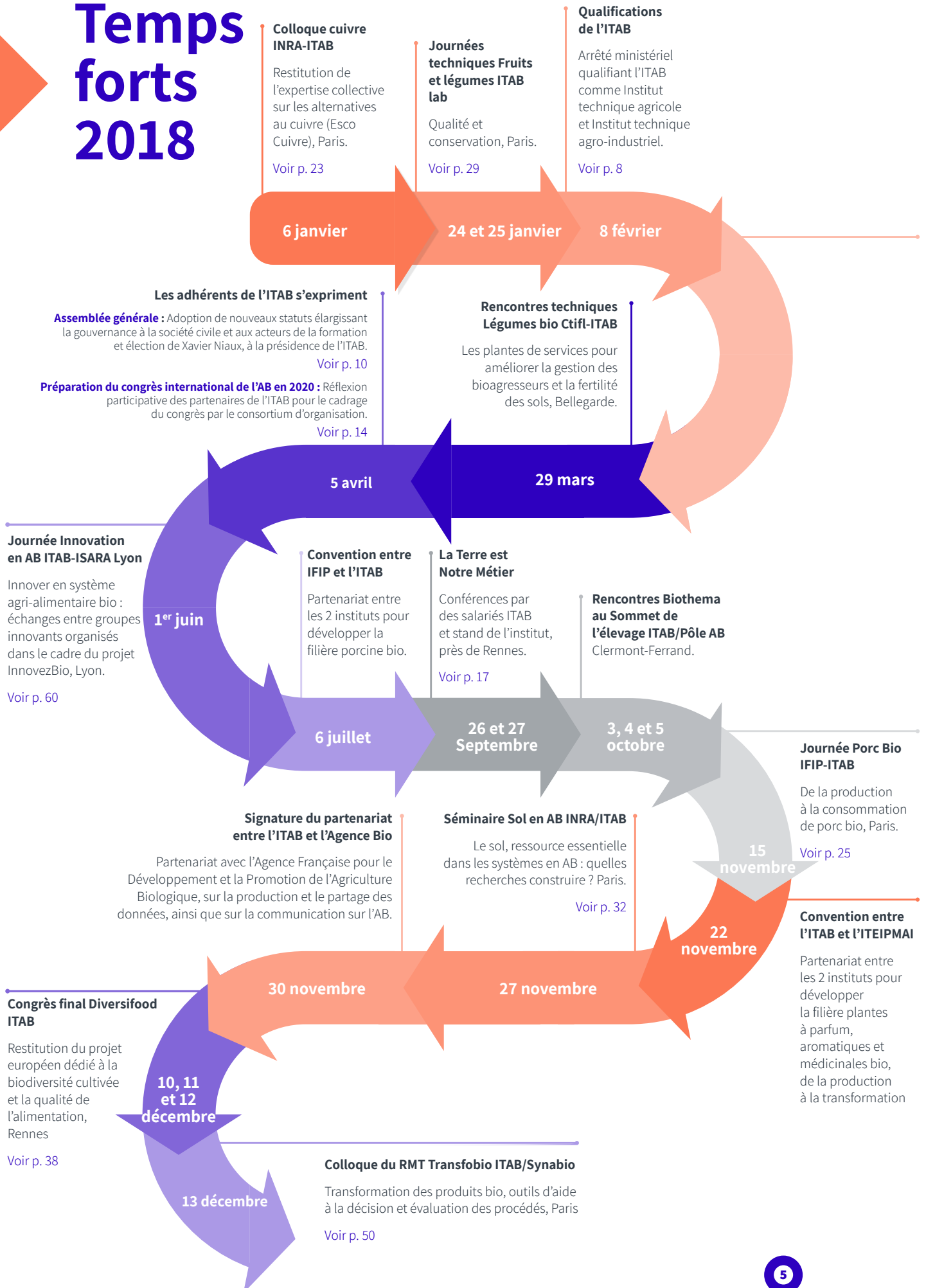
IMPLIQUÉ dans 71 projets de R&D

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

12 nouveaux projets :
11 projets Européens
2 projets ANR

Partenaire de **2 UMT**
et co-pilote d'**1 UMT**

Temps forts 2018



L'Institut évolue

L'ITAB doublement qualifié Institut Technique Agricole et Institut Technique Agro-Industriel



Développer des techniques au service des systèmes agricoles bio, productifs, durables et résilients (enjeux #Agri) est une des missions originelles de l'Institut. L'ITAB a élargi son champ d'action aux systèmes alimentaires bio et durables, en mettant l'accent sur les qualités des produits et la transformation agro-alimentaire (enjeux #Alim). L'Institut souhaite plus généralement accompagner la transition vers l'agro-écologie, en cohérence avec les attentes des consommateurs et de la société (enjeux #Société).

L'ITAB couvre aujourd'hui l'ensemble des productions agricoles conduites en agriculture biologique et a élargi depuis plusieurs années son périmètre d'intervention à l'amont (intrants), à l'aval avec la transformation agroalimentaire, et à la prise en compte des consommateurs et des attentes sociétales.

En 2018, l'ITAB a de nouveau été qualifié en tant qu'Institut Technique Agricole (ITA) et a obtenu une nouvelle qualification : Institut Technique Agro-Industriel (ITAI) ! - par l'Arrêté du 8 février 2018. Le travail mené est ainsi conforté en cohérence et en synergie au sein du réseau Acta – les instituts techniques agricoles. Et désormais au sein de l'Actia, le réseau français des instituts techniques de l'agro-alimentaire, l'ITAB renforce son projet de couvrir les sujets du champ jusqu'à l'assiette.

Un nouveau programme d'activités

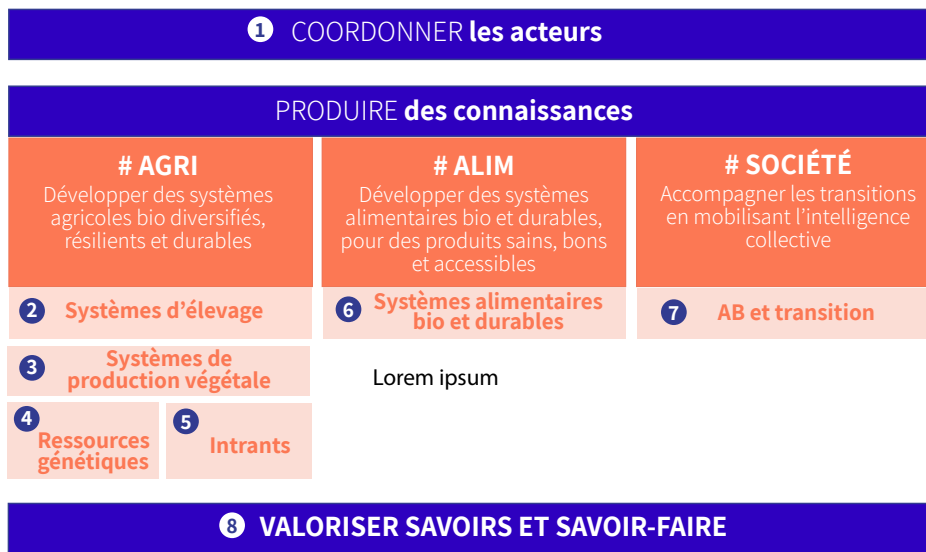
La constitution du dossier de qualification en 2017 et la révision à mi-parcours du Programme national de développement agricole et rural (PNDAR) 2014-2020 ont été l'occasion de tirer le bilan de la programmation des activités de l'Institut entre 2014 et 2017.

L'ITAB a restructuré son programme pour la période 2018-2020 pour répondre à un triple enjeu :

- faciliter les conversions à l'AB et la transition des systèmes alimentaires vers AB,
- améliorer les performances des systèmes agricoles et alimentaires biologiques actuels pour garantir leur durabilité,
- mobiliser l'AB comme ressource agro-écologique par la diffusion de pratiques alternatives des agricultures économes en intrants et respectueuses de l'environnement.

Le programme vise à produire des connaissances et des savoir-faire pour :

- développer des **systèmes agricoles** bio diversifiés, résilients et durables (enjeux #Agri),
- développer des **systèmes alimentaires** bio et durables, pour des produits sûrs, sains, bons et accessibles (enjeux #Alim),
- accompagner la transition **vers l'agro-écologie** en cohérence avec les attentes des consommateurs et de la société (enjeux #Société).



Le programme s'organise autour de la triple mission de l'ITAB

Le programme s'organise autour de la triple mission affichée dans la vocation de l'ITAB :

- 1 coordination** - ITAB Institut "réseau"
- 2 production de connaissances** pour le développement de systèmes agri-alimentaires bio et durables, en ciblant sur :
 - # Agri** : durabilité des systèmes de production (élevage et cultures), ressources génétiques et produits alternatifs peu préoccupants
 - # Alim** : qualité tout au long de la filière et transformation des produits
 - # Société** : performances et services rendus de l'AB et extension / changement d'échelle de l'AB
- 3 valorisation des savoirs et savoir-faire.**

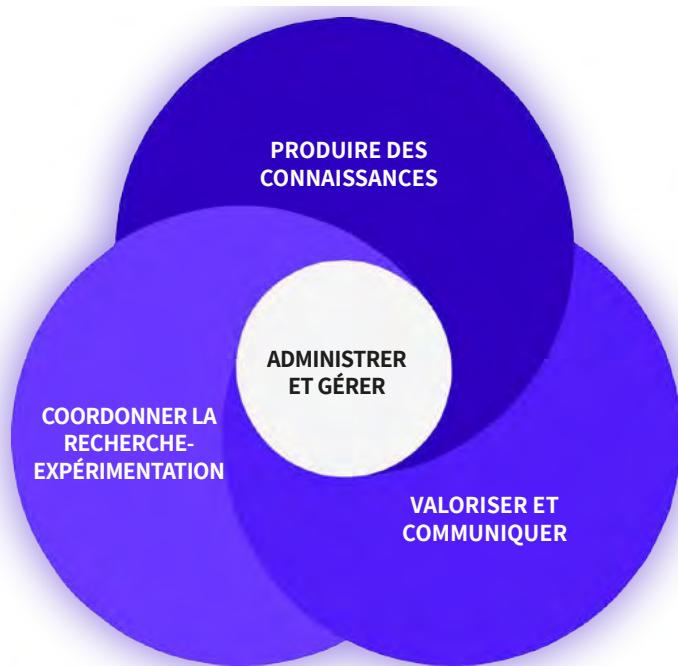
Ce nouveau programme donne une plus large place aux systèmes alimentaires, notamment aux procédés de transformation et aux consommateurs et intègre une dimension socio-économique et écologique (lien avec les services rendus) peu présente jusque-là, de façon à considérer les attentes sociétales, l'éclairage des politiques publiques et les changements d'échelle de l'AB.

Organisation en 5 pôles thématiques et 5 pôles transversaux

L'effectif de l'équipe poursuit son accroissement régulier et compte 28 collaborateurs (dont 3 personnes mises à disposition). L'organisation est structurée en **cinq pôles thématiques filières** (élevage, grandes cultures, légumes et maraîchage, fruits et vigne et vin), et en **cinq pôles transversaux** (semences et sélection, intrants, agronomie et systèmes, références et territoires, et qualité des produits).

Pour accompagner la mise en œuvre du programme et assurer la gestion et le développement de l'Institut, quatre pôles organisationnels viennent en appui : 1/ pôle technique et scientifique, 2/ pôle réseau et international, 3/ pôle communication et valorisation, 4/ pôle administratif et financier.

Certaines compétences montent en puissance pour être en adéquation avec les objectifs de l'ITAB (approche systémique, sélection, références, santé animale et végétale, transformation...). Des nouveaux dispositifs et événements stimulent aussi ces évolutions : d'une part, le démarrage de **l'Unité Mixte Technologique (UMT) SI BIO** (voir encadré p.56), co-animée par l'ITAB, engageant 3 ETP de l'équipe salariée et, d'autre part, l'organisation du congrès mondial de l'AB en septembre 2020 à Rennes (voir p.14, international).



Les quatre pôles organisationnels appuient la mise en œuvre du programme et assurent la gestion et le développement de l'Institut

Une gouvernance et des organes consultatifs multi parties prenantes

La gouvernance de l'ITAB est assurée par l'Assemblée Générale qui regroupe 54 adhérents et membres associés, et par son Conseil d'Administration composé de représentants de toutes les parties prenantes de la bio, les professionnels - majoritairement des agriculteurs - restant au cœur du système. En cohérence avec son projet stratégique, l'Institut a poursuivi l'élargissement de sa gouvernance à la société civile et aux acteurs de la formation, à travers l'adoption de nouveaux statuts en avril lors de l'Assemblée générale extraordinaire.

Le Conseil Scientifique de l'ITAB, mis en place en 2013 (voir composition en annexe), et présidé par Jean-Marc Meynard (INRA), délivre un appui stratégique et apporte des éclairages précieux au Conseil d'Administration et à l'équipe. Il a très largement inspiré et accompagné l'Institut pour réussir à faire évoluer son organisation, à poser les axes de son nouveau programme 2018/2020, à appréhender les nouveaux enjeux mais aussi à accroître son expertise et ses collaborations. Cinq ans après sa mise en place, le bilan de l'activité et l'apport du CS ont été très positifs sur l'activité et l'organisation de l'ITAB.

En 2018, le CS de l'ITAB s'est réuni en mai pour traiter du changement d'échelle de l'AB et ses conséquences pour l'ITAB. Par ailleurs, pour répondre aux nouvelles orientations de l'ITAB, un renouvellement par tiers des membres du CS a été opéré en fin d'année. Cette évolution s'est effectuée en lien avec le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation du fait de l'ancienne composition identique à celle du CSAB. Les deux Conseils scientifiques se dissocient de façon plus claire.

Une nouvelle identité pour l'ITAB

L'ITAB a souhaité marquer les évolutions de ses champs d'activités avec une nouvelle identité. Ainsi, ITAB devient l'Institut de l'agriculture et de l'alimentation biologiques (baseline adoptée fin 2018) et s'est doté d'un nouveau logo et une nouvelle charte graphique, officialisés début 2019.



itab

l'Institut de l'agriculture
et de l'alimentation biologiques

A noter que "ITAB" devient un nom et n'est plus un acronyme : il ne se développe plus.

ITAB Lab, un an déjà !

ITAB Lab, fondé en septembre 2017 est une association de structures spécialisées dans la recherche-expérimentation en agriculture biologique. Fédérés au niveau national autour de l'ITAB, les huit membres (ITAB, CREABio, CIVAM Bio 66, Ferme de Thorigné d'Anjou, FRAB Nouvelle Aquitaine, Pôle Bio Massif Central, IBB, GRAB) mutualisent aujourd'hui leurs moyens, leurs savoirs et savoir-faire pour développer l'agriculture biologique en France. Présent dans 6 régions, ITAB Lab s'appuie sur des expérimentations conduites chez les agriculteurs, ses 6 stations expérimentales et les compétences reconnues de ses ingénieurs et techniciens pour répondre aux besoins des professionnels. ITAB Lab est d'ores-et-déjà impliqué dans une quarantaine de projets d'ampleur nationale voire européenne sur des thématiques variées : conception et évaluation de systèmes de grandes cultures biologiques, agroforesterie, production de références technico-économiques, criblage variétal et sélection végétale, gestion des adventices et de la fertilité des sols, protection des cultures, alimentation des monogastriques, systèmes fourragers, gestion de la santé animale...

En avril 2018, les membres d'ITAB Lab se sont réunis pour dresser un premier bilan lors de l'AG de l'association. L'activité de l'année s'est organisée autour des thèmes suivants : ITAB Lab en région, la formation, la communication, le fonctionnement et organisation de l'association, avec notamment la préparation du séminaire équipe/administrateurs ITAB Lab de janvier 2019.

R&D en AB : formalisation du savoir faire sur la recherche participative

- Un séminaire de travail a permis de partager les connaissances, les pratiques et les visions de la recherche participative. Ce séminaire s'est appuyé sur des outils d'animation collaboratifs afin d'expérimenter par la pratique. À l'issue de cette rencontre, les travaux se sont poursuivis sous 3 angles: définition de la recherche participative; création d'une boîte à outils d'animation pour la recherche participative; analyse réflexive des projets de recherche participative déjà réalisés par les membres du groupe.

Communication : un site internet pour ITAB Lab

- Pour accompagner les outils de communication qui existaient déjà (logo, plaquette Français/Anglais, oriflammes...), un site internet a été mis en place pour présenter ITAB Lab et ses services (formation, événements, ...). <https://itab-lab.fr/>

Formation : un catalogue des compétences

- Diffusé à la rentrée 2018, ce livret à destination des formateurs recense les compétences des membres d'ITAB Lab qui peuvent être mobilisées pour organiser des sessions de formation.
- Une formation portée par ITAB Lab, sur l'appui à la conversion en filière lait biologique, a été réalisée en décembre 2018. Des parcours de formation vont être maintenant proposés par filière.

Occitanie : les membres d'ITAB Lab s'organisent !

- Les 5 membres d'ITAB Lab présents en Occitanie (CREABio, GRAB, CIVAM Bio 66, Pôle AB Massif central et ITAB) ont réalisé une plaquette recensant l'ensemble de leurs compétences en R&D bio en région Occitanie. Cette entrée unique multi-filières, présentée au cours de 2 séances de travail avec visite d'expérimentation bio au CREABio à Auch, a été très appréciée par le réseau régional des formateurs animé par la DREAL.

Contact : Laetitia Fourrié
laetitia.fourrie@itab.asso.fr



Concertation et coordination nationale

Dans un contexte où l'AB se développe fortement, l'ITAB assure un rôle de concertation et de coordination nationale des travaux de recherche appliquée et d'expérimentation en agriculture biologique, en cohérence avec les objectifs du programme Ambition Bio 2022. Ce travail en réseau s'appuie sur des interactions avec de nombreux acteurs du dispositif de Recherche-Formation-Développement en AB. Pour clarifier les rôles de chacun et augmenter la synergie, l'ITAB structure des partenariats avec des acteurs ciblés.



🚩 Visite PROLEOBIO de l'essai système RotaLeg (Thorigné, 49), mars 2019.

Partager les besoins de recherche

L'ITAB s'appuie sur ses commissions techniques organisées par production (grandes cultures, légumes, arboriculture, viticulture et élevage) et par thématique transversale (qualité, semences & plants, agronomie). Ces instances de concertation réunissent les différents réseaux de la R&D bio. En complément, des groupes de travail nationaux sont également mis en place pour certaines commissions. L'animation de ces groupes 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), Proléobio (co-animation ITAB-Terres Inovia), viticulture/œnologie biologique (co-animation ITAB-IFV), santé en élevage ou Alimentation des monogastriques (ITAB). Enfin,

les journées et séminaires sont également des lieux de rencontres et d'échanges précieux. Cela a été le cas en 2018 pour les acteurs de la R&D intéressés par les fruits et légumes, le porc, le sol (agronomie) et la transformation des produits.

Par ailleurs, l'ITAB a assuré le secrétariat du Conseil Scientifique de l'Agriculture Biologique qui s'est réuni en mai 2018 et qui a actualisé les priorités de recherche fin juillet 2018.

Programme Ambition Bio 2022 : accompagner le développement de l'agriculture et de l'alimentation bio

Le développement quantitatif de l'AB est un objectif de politiques publiques et un enjeu politique fort. C'est aussi un besoin pour répondre à la demande croissante des consommateurs. Ce changement d'échelle, déjà bien engagé, présente de larges opportunités pour le secteur. Il comporte aussi un certain nombre de défis, comme la sécurisation des productions, la garantie de la qualité ou l'intégration de nouveaux acteurs.

A l'issue des Etats Généraux de l'Alimentation au cours desquels, l'AB avait été fortement promu, le Comité de pilotage du Programme Ambition Bio dont l'ITAB fait partie, a été réuni pour co-construire les objectifs de la deuxième période. Le Programme, présenté au Grand Conseil d'Orientation de l'Agriculture biologique, s'articule autour de 7 axes qui doivent concourir à la structuration de ces productions en développement. **Le renforcement de la recherche** est un de ces axes. Des programmes de recherche dédiés au bio tant en amont qu'en aval et en lien direct avec les opérateurs économiques vont être développés et les régions seront associées. Les rôles de coordination de l'ITAB et l'articulation avec le Méta-Programme Bio de l'INRA vont être renforcés : mise en œuvre des expérimentations en AB, diffusion des résultats, lien entre agriculture bio et agriculture conventionnelle seront au cœur de cet axe. Le Congrès mondial de la bio en constituera un temps fort pour valoriser la dynamique à l'œuvre en France.

Rendre visibles les travaux de R&D en bio



L'ITAB a poursuivi le recensement des actions de R&D en AB ou intéressant l'AB via l'animation et la gestion de la base de données QFQ, qui comporte plus de 2300 actions (<http://qfq.itab.asso.fr/>). Une synthèse des actions de recherche-expérimentation de l'année 2017 a été publiée en septembre 2018.

Par ailleurs, dans le cadre de l'Action Transversale Thématique Agriculture Biologique (ATT-AB), l'ITAB a coordonné avec l'Acta et les instituts techniques agricoles, la rédaction d'une brochure présentant leur travaux et les ambitions des filières pour 2022. Une conférence de presse a été organisée pour annoncer la parution de ce document le 22 novembre.



Structurer les partenariats

Par son histoire et sa gouvernance, l'ITAB travaille résolument en réseau et partenariat avec les acteurs de l'AB qui se sont multipliés avec le développement de l'AB. Avec certains d'entre eux, il est important de renforcer ces partenariats par des engagements institutionnels. Les conventions de partenariats pluriannuelles, avec leur dispositif de suivi, ont un effet structurant pour les partenaires. C'est le cas avec l'IFV depuis 2012, l'INRA depuis 2013, ABioDoc depuis 2015, Arvalis-Institut du végétal & Terres Inovia, l'Institut de l'Elevage (Idele) et la FNAB depuis 2016, la DGER-Formation depuis 2017. En 2018, l'ITAB a signé 3 nouvelles conventions : avec l'IFIP en juillet, l'ITEIPMAI et l'Agence Bio en novembre.

Partenariats internationaux

Si le périmètre géographique d'intervention de l'ITAB est avant tout le territoire français, l'Institut a considérablement développé, avec succès, ses collaborations européennes et internationales ces dernières années.

L'ITAB partenaire de projets européens

Travailler à l'échelle européenne permet à l'ITAB de bénéficier d'une taille critique pour la construction d'une communauté d'acteurs et de chercheurs autour d'une thématique « orpheline » sur le plan français. C'est aussi un moyen d'embrasser une diversité de situations, apportant une robustesse et une portée plus large aux résultats.

Une convention cadre avec le FiBL

Dans un contexte où les organismes spécifiquement dédiés à la recherche appliquée en AB en Europe sont peu nombreux et « pèsent peu » vis-à-vis des instituts conventionnels, l'ITAB a souhaité formaliser son partenariat avec le FiBL, institut d'importance en Suisse et en Europe, entièrement dédié à la recherche et au développement de l'AB, qui a également créé en 2017 une antenne en France (Drôme). L'accord cadre signé en 2018 produit déjà des résultats concrets : montage de 5 projets et traduction et adaptation de 3 guides FiBL en cours. Le FiBL est également impliqué dans le 'scientific board' du Congrès mondial de la bio 2020.

Organisation du « Congrès Mondial de la Bio » à Rennes en 2020

Tous les 3 ans, les acteurs de l'agriculture biologique se réunissent lors d'un congrès mondial (Organic World Congress – Congrès Mondial de la bio). Le congrès de 2020 aura lieu en France à Rennes, et l'ITAB pilote le consortium d'organisation composé également d'IFOAM-Organics International, FNAB, SYNABIO, ECOCERT, ABioDoc, MABD, IBB, GRAB, Nature et Progrès ainsi que l'Agence Bio. L'INRA est associé à l'organisation de la conférence scientifique. Il s'agit là d'une formidable opportunité pour renforcer la visibilité des initiatives et recherches françaises sur l'AB, consolider la dynamique de l'écosystème français et son rayonnement à l'international.

Après avoir formalisé le consortium d'organisation, un atelier participatif a été organisé en avril pour impliquer nos partenaires français et recueillir leurs propositions pour cet événement. Ces contributions ont été mobilisées par le consortium d'organisation pour établir le document décrivant les grandes lignes du congrès, tant dans ses objectifs que dans ses réalisations pratiques. L'année 2018 a aussi été marquée par la conception et le suivi du budget prévisionnel de l'évènement, la prospection des partenaires clés et la recherche des agences spécialisées en événementiel et communication.

En 2018, l'ITAB était partenaire de 6 projets européens H2020 et 3 projets Core Organic en cours. Il s'est investi dans plusieurs consortiums qui ont abouti au dépôt de 7 nouveaux projets.

- **2 Org-Cow** (Core Organic, 2014-2018)
Adaptation des races mixtes laitières aux systèmes herbagers et AB
- **DIVERSIFOOD** (H2020, 2015-2019)
Ancrer la biodiversité cultivée et soutenir les réseaux d'acteurs locaux pour des systèmes alimentaires de qualité
- **CERERE** (H2020, 2016-2019)
Renaissance des céréales dans les campagnes européennes : ancrer la diversité dans les systèmes bio et à faibles intrants
- **LIVESEED** (H2020, 2017-2021)
Améliorer les performances de l'AB en stimulant les efforts de sélection et de semences bio à travers l'Europe
- **Ok-net ECOFEED** (H2020, 2018-2020)
Réseau d'échange européen sur l'alimentation des porcs et des volailles, création d'outils pour les éleveurs, animation de groupes d'éleveurs
- **PRO ORG** (Core Organic, 2018-2020)
Guide de bonnes pratiques pour la transformation des aliments biologiques
- **MIX-ENABLE** (Core Organic, 2018-2021)
Fermes d'élevage diversifiées pour améliorer la durabilité et résilience en AB
- **RELACS** (H2020, 2018-2022)
Améliorer les intrants en AB, proposer des solutions pour améliorer la santé et le bien-être animal en élevage
- **ReMIX** (H2020, 2017-2021)
Reconcevoir les systèmes de culture européens en s'appuyant sur les associations de cultures

Accroître la valorisation des savoirs et savoir-faire

Editions • Formations • Communication • Evènements

La valorisation vise à faciliter l'appropriation par les utilisateurs des connaissances produites, grâce à un travail de compilation & synthèse des informations et d'adaptation du format à l'usage visé (choix des contenus et des supports de valorisation -guides, vidéos,...). Complémentaire, la communication consiste à les faire connaître. La valorisation et la communication à l'ITAB visent évidemment les acteurs de l'agriculture biologique (conseillers, techniciens et agriculteurs-opérateurs (en activités ou en formation / porteurs de projets). L'ITAB valorise également les connaissances de l'AB pour les systèmes orientés vers l'agro-écologie, en facilitant l'appropriation des techniques issues de l'AB pour des pratiques plus durables.

Editions & publications

La production de ressources par l'ITAB est nécessaire pour développer l'information scientifique et technique et regrouper les connaissances, technologies et savoir-faire. L'édition de ces ressources repose sur un travail important de mobilisation d'auteurs, de compilation et synthèse des connaissances, de rédaction, de relecture et de valorisation graphique des contenus.

L'ITAB édite :

- Des **guides techniques** de référence imprimés (matières organiques, arboriculture, fruits rouges, légumes...) (2200 guides vendus en 2018)
- Des **publications techniques** types cahiers, brochures et études sous format papier ou électronique, comme le Guide des produits de protection des plantes en AB réalisé conjointement avec l'INAO, différentes brochures issues du réseau de criblage variétal de céréales (protocoles d'essai, guide de notation, synthèse des essais blé, céréales et référentiel blé AB) mais encore des ressources issues des travaux de R&D conduits dans le cadre de projets (fiches Luzco, vidéo Muscari, fiches filières Résilait, fiches substances de base, plaquettes Liveseed,...).
- La **revue technique Alter Agri** : Quatre articles numériques ont été publiés en 2018.

Le système d'éditions de l'ITAB est en évolution pour s'adapter aux évolutions du contexte (développement d'internet, demande accrue en ressources techniques, production de connaissances très accentuée depuis quelques années...). L'objectif est de dissocier la production des contenus de la mise en forme, et de favoriser le plus souvent la publication de contenus en ligne. C'est ainsi que le site substances (<http://substances.itab.asso.fr>) a été créé en 2018 (base de données en ligne) ainsi qu'un web dossier sur la gestion de la carie (textes explicatif, schémas, vidéos).



Les brochures sur le criblage variétal de céréales sont très attendues chaque année

Formation : un nouveau catalogue de 30 formations



L Fourrié

L'activité de formation (initiale ou continue) est une des missions d'un Institut Technique Agricole. Cette activité est complémentaire des travaux de R&D menés par l'ITAB et tous les acteurs de l'AB. Elle permet d'accompagner les changements de pratiques ou de renforcer les techniques de l'AB. Elle s'appuie sur l'expertise reconnue des salariés de l'ITAB. L'AB étant en fort développement, l'ITAB développe son offre de formation face à des besoins en hausse.

Cette année, les formateurs de l'ITAB ont dispensé près de 120 heures de formation pour un public large allant des étudiants en cycle supérieur aux conseillers agricoles et agriculteurs, toutes filières confondues, en métropole et dans les DOM. L'ITAB a par ailleurs participé à la conception du MOOC Bio : Comprendre et questionner

l'agriculture biologique, ayant réuni plus de 10 000 inscrits et nommé au "MoocOfTheYear" pour la catégorie du MOOC le plus international (l'Afrique francophone y était très représentée). L'ITAB s'est par ailleurs engagé dans la montée en compétences de ses formateurs à travers le suivi de formations de formateurs d'une part ; et la création d'un groupe d'échanges de formateurs au sein de l'ITAB, sous la forme d'atelier de co-développement. Enfin, l'ITAB s'est investi fortement cette année dans l'accompagnement d'ITAB Lab pour la conception de parcours de formation à destination des conseillers agricoles, dont les premiers devraient voir le jour d'ici fin 2019.

Comme chaque année, l'ITAB a participé à la formation d'apprenants par leur accueil dans le cadre de stages ou de formations en alternance (voir annexe).

Colloques & salons

L'organisation d'événements nationaux (**journées techniques, colloques, ...**) permet la valorisation des nouveaux résultats acquis par l'ITAB, ITAB Lab et ses partenaires. Ce sont également des lieux de rencontres conviviaux, innovants et originaux dans l'animation, favorisant les échanges (et donc l'hybridation des connaissances), la coopération et la co-construction d'idées collectives. La participation à des **salons professionnels** (Tech&Bio, La Terre est notre métier, Sommet de l'élevage...) permet de valoriser l'expertise de l'ITAB auprès des agriculteurs.



ITAB



JOURNÉES TECHNIQUES ITAB LAB FRUITS ET LÉGUMES 2018



Les partenaires d'ITAB Lab ont co-organisé les 24 et 25 janvier 2018 les Journées techniques nationales Fruits & Légumes bio à Paris. Le thème de ces journées était «Qualité et Conservation».

Plus de 100 personnes ont assisté aux échanges et visites de ce rendez-vous incontournable des acteurs des filières fruits et légumes bio depuis 2000, lieu de rencontres entre tous les acteurs des filières F&L : représentants de la R&D, producteurs, transformateurs, distributeurs, consommateurs.

Les interventions techniques et scientifiques, transversales ou par filière, de cette édition 2018 ont permis non seulement de valoriser les travaux de recherches/expérimentations sur la qualité et la conservation des F&L bio, mais également d'identifier les leviers techniques à mobiliser pour améliorer la qualité et la conservation des F&L bio afin d'initier et orienter des actions collectives.

Par ailleurs, les participants ont pu découvrir ou re-découvrir le fonctionnement de coopératives bio d'Ile de France ou d'opérateurs d'aval présents au MIN de Rungis.

Consulter les actes >> <http://www.itab.asso.fr/publications/jt-f-l.php>



EN 2018, L'ITAB A ORGANISÉ PLUSIEURS MANIFESTATIONS :

- **8 et 9 janvier**, Macon.
Colloque de restitution de l'ANR Bakery
- **16 janvier**, Paris.
Colloque de restitution de l'EsCo Cuivre
- **24 et 25 janvier**, Paris.
Journées techniques Fruits et Légumes Bio, ITAB Lab
- **15, 22 et 29 mars**, Valence, Agen, Angers.
3 sessions du groupe de travail Proléobio, ITAB-Terres Inovia
- **29 mars**, Bellegarde (Gard).
Rencontres techniques Légumes Bio CTIFL-ITAB
- **1^{er} juin**, Lyon. Journée Innovation InnovezBio
- **6 et 7 juin**, Gers. Participation aux activités bio des Culturelles Sud d'Arvalis
- **19 juin**, Paris. Journée de restitution du projet Muscari, GRAB-ITAB
- **26 et 27 septembre**, Retiers (Ille-et-Vilaine).
Participation (stand et conférences) au salon La Terre est Notre Métier, FRAB Bretagne-FNAB
- **3, 4 et 5 octobre**, Clermont-Ferrand.
Rencontres Biothemas au Sommet de l'élevage, ITAB-Pôle AB MC
- **15 novembre**, Paris.
Journée Porc Bio, IFIP-ITAB
- **27 novembre**, Paris. Séminaire Le sol, ressource essentielle dans les systèmes en AB, ITAB-INRA
- **13 décembre**, Paris. Colloque du RMT TransfoBio, ITAB-Synabio
- **10, 11 et 12 décembre**, Rennes.
Congrès final Diversifood, ITAB

Actes et présentations des colloques ITAB en ligne sur www.itab.asso.fr

Une communication avant tout digitale

Le web occupe une place majeure dans la communication de l'ITAB.

Des mises à jour régulières (sur le fond et la forme) ont été réalisées sur le site internet www.itab.asso.fr.

A côté de ce site « officiel », l'ITAB a développé des espaces web satellites : boutique en ligne, qui fait quoi, espaces thématiques (sans affichage institutionnel). Ces sites ont été mis à jour et le site substances de base a été créé.

La boutique en ligne pour l'institut <https://itab.boutique/> a permis de faciliter les commandes d'ouvrages et les inscriptions aux événements et formations organisées par l'ITAB.

PLUSIEURS SITES INTERNET

- Site web ITAB : institutionnel et technique
- Boutique en ligne
- Espaces thématiques

Substances de base :

<http://substances.itab.asso.fr>

Produire des légumes biologiques

<http://itab-asso.net/espacemaraichage/>

Couverts végétaux en AB

<http://itab-asso.net/CouvertsVegetaux>

Plantes couvre sols en culture pérennes (PlacoHB) :

www.wiki.itab-lab.fr/PlacoHB

Alimentation des monogastriques en AB

<http://itab-asso.net/alimentation>

Echo-MO : L'actualité des travaux sur les matières organiques <http://itab-asso.net/wikiMO>

Portail Qui Fait Quoi en Recherche expérimentation en AB :

<http://qfq.itab.asso.fr/>

Le travail de fond de réorganisation des contenus techniques du site internet et des sites connexes a été poursuivi, en vue de faciliter l'accès à ces ressources. Ce travail se fait en interaction avec ABioDoc, qui référence dans sa BioBase l'ensemble des ressources intéressant les acteurs de l'AB (voir encadré).

ABIODOC ET L'ITAB : REPÉRER ET RÉFÉRENCER LES RESSOURCES EN AB



ABioDoc, le Centre national de ressources en agriculture biologique, service de VetAgro Sup, réalise une veille sur les ressources en lien avec l'agriculture biologique au travers de consultations de revues spécialisées ou non en AB, de sites Internet, de newsletters, etc. et référence les ressources identifiées dans sa base de données documentaire « la Biobase », la seule base de ce type francophone et spécialisée en agriculture biologique. La Biobase, et le fonds documentaire associé, constituent ainsi une richesse pour les acteurs de l'AB, notamment en recherche-développement. Elle est accessible à tous via une interface de consultation en ligne (<http://abiiodoc.docressources.fr/>). Par ailleurs, ABioDoc diffuse l'information sur les nouvelles ressources disponibles, notamment par le biais de sa revue bibliographique mensuelle Biopresse et de ses infolettres thématiques.

En 2018, l'ITAB et ABioDoc ont réalisé une compilation bibliographique sur les références technico-économique en AB en France pour mettre en visibilité les données disponibles dans la littérature grise.

En savoir plus : <http://www.abiiodoc.com/>

RÉSEAUX SOCIAUX



L'ITAB a investi les réseaux sociaux via Twitter depuis 2014, avec un compte institutionnel, <https://twitter.com/ITABinstitut>, dont le nombre de followers a doublé en 2018 pour atteindre 2200 en fin d'année. Ce compte informe d'actualités techniques et recherches sur l'AB, de nouvelles publications de l'ITAB et de ses partenaires, d'évènements... A ce compte sont associés des comptes thématiques animés par les salariés référents de l'ITAB (grandes cultures, maraîchage, agronomie, élevage, etc.). Les tweets de l'ITAB (166 en 2018) sont vus 20000 à 30000 fois par mois



La **page Facebook de l'ITAB**, qui compte fin 2018 près de 2000 abonnés, fonctionne en miroir du compte twitter (92 posts en 2018, avec le même type d'actualités, publications ou événements).

CAMPAGNES D'EMAILING ET LETTRE ÉLECTRONIQUE

Les campagnes d'emailing de l'ITAB remportent un franc succès, les taux d'ouverture et de clic étant bien supérieurs aux moyennes constatées dans les campagnes d'emailing B2B.

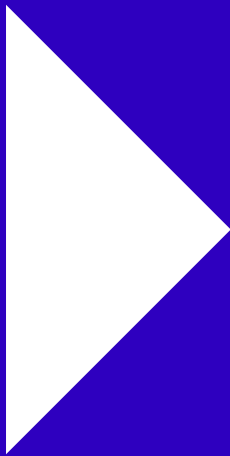
La lettre mensuelle électronique « [Du côté de l'ITAB et son réseau](#) » centralise des informations sur la recherche- expérimentation et la technique en AB : actualités des projets de recherche, résultats, infos sur l'ITAB et ses partenaires, nouvelles publications, agenda... En 2018, 8 numéros de la lettre électronique ont été édités et diffusés. Cette lettre compte 2500 abonnés et enregistre des statistiques encore meilleures : 36,5% des abonnés l'ouvrent et 14,5% d'entre eux cliquent sur un lien contenu dans une newsletter.

RELATIONS PRESSE

Un travail de mise à jour du fichier presse a été entrepris au printemps 2018 puis mis à jour régulièrement. 10 communiqués de presse ont été diffusés, principalement autour de l'actualité institutionnelle de l'ITAB.

Contacts : **Laetitia Fourrié** (Coordination) laetitia.fourrie@itab.asso.fr, **Aude Coulombel** (Éditions - Communication - Site internet) aude.coulombel@itab.asso.fr, **Stéphanie Mothes** (Formation) stephanie/mothes@itab.asso.fr, **Julie Carrière** (Évènements) julie.carriere@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Toute l'équipe - Voir p.63



#AGRI

Développer des systèmes agricoles bio
diversifiés, résilients et durables

Renforcer la durabilité, la résilience et la multi-performance des systèmes de production en polyculture-élevage

Élevage • Lien au sol • Autonomie • Prévention • Bien-être

Pour développer des systèmes d'élevages biologiques autonomes et économes, respectueux des hommes qui les produisent, du bien-être des animaux et de l'environnement, l'ITAB conduit des travaux sur la caractérisation, la conception et l'évaluation de systèmes de polyculture-élevage en AB. Les éleveurs ont donc besoin d'évaluer leur résilience et d'avoir des références technico-économiques pour optimiser la résilience de leur système, et être aptes à sécuriser la prise de risques.

L'institut étudie également la thématique de l'élevage autonome et économe (également plus résilient). Cela nécessite d'approfondir la compréhension des interactions entre l'autonomie et la rentabilité des élevages. L'ITAB s'attache à fournir des références pour développer l'autonomie alimentaire des fermes et renforcer la polyculture élevage, une des clés de la réussite en élevage biologique et qui constitue un élément de son équilibre.

Enfin, l'ITAB s'implique dans les questions de gestion de la santé et de respect du bien-être animal. Les pratiques d'élevage préventives et alternatives à l'utilisation de produits allopathiques font l'objet de plusieurs projets afin de réduire la vulnérabilité des animaux face au développement de maladies d'origine multifactorielle. L'ITAB propose des dispositifs à la fois techniques et organisationnels pour promouvoir la prévention et réduire la possibilité d'un déséquilibre dans la conduite de l'élevage ainsi que des références sur l'usage des plantes en santé animale dans le cadre d'une réglementation adaptée. L'ITAB développe son investissement dans les projets qui renforcent le bien-être animal (réduire la douleur, réduire les mutilations, souche à doubles fins...). En effet, l'amélioration du bien-être animal, grâce à une meilleure connaissance et une perception du sensible de la relation homme-animal, a un effet positif sur la santé des animaux.

Systèmes de polyculture élevage

Caractériser, concevoir, évaluer les systèmes

Renforcer l'autonomie alimentaire

Gérer la santé animale par une approche globale



En 2018

Recensement des besoins de recherche

Implication projets de recherche

3 projets français pilotés par l'ITAB : Secalibio, OTOVEIL, Résilait
 9 projets français ITAB partenaire : MéliBio, Optialibio, RedSpyce, BioRéférences, TRANSAAT, Bouquet, Mexavi, Bioviandes, CUNIPAT,
 2 RMT (ITAB partenaire) : Polyculture-Elevage, Prairies demain
 1 UMT (ITAB partenaire) : BIRD 3
 1 Métaprogramme GISA SAEB (ITAB partenaire)
 3 projets européens (ITAB partenaire ou copilote) : Ecofeed, RELACS, Mixenable
 3 projets montés/déposés : Farinelli, PPillow, REVAB ?

3 groupes de travail

Ovin, santé, monogastriques

Partage des connaissances

8 fiches techniques Résilait
 1 liste de plantes à effets biostimulants
 1 jeu (Lauracle) et 1 synthèse Optialibio
 1 synthèse journée SAEB (huiles essentielles en élevage)
 2 jours de conférences Biothemas au salon de l'Elevage
 1 journée Technique Porc Bio co-organisée avec l'IFIP « Etat des lieux de la filière porc biologique »
 120 participants
 2 conférences à distance (porc et volailles) co-organisées
 2 conférences à LTNM (porc)
 2 conférences au RDV Tech&Bio PdL (porc et volailles)
 1 communication flash aux JRLF

Caractériser, concevoir et évaluer des systèmes de polyculture-élevage en AB

La durabilité des systèmes d'élevage passe par la viabilité des exploitations en fonction des objectifs économiques que se fixent l'éleveur. Fournir des références sur les niveaux de productivité et de rentabilité permet aux éleveurs de se situer, d'optimiser leurs pratiques et/ou de se convertir. En AB, de nombreux systèmes d'élevage ne sont pas spécialisés et sont composés de plusieurs ateliers complémentaires (différents ateliers d'élevage et de culture). Disposer de références sur ces systèmes de polyculture/poly-élevage est nécessaire pour mieux caractériser et évaluer leurs performances (projet européen Mixenable, 2018-2021). Un fort couplage entre culture et élevage joue sur les complémentarités des processus biologiques et permet de maximiser les ressources des systèmes, en limitant l'utilisation d'intrants et en augmentant l'autonomie, au sens large, de la ferme, tout en réduisant les externalités négatives. C'est ce que montre le projet RedSpyce dans lequel l'ITAB est impliqué (Casdar, 2015-2019).

L'ITAB travaille en partenariat rapproché avec l'Institut de l'Élevage, l'IFIP et l'ITAVI pour acquérir des références et produire des méthodes d'évaluation technico-économiques, sociales, environnementales (synthèse annuelle des Gestion Technico-Économique / Gestion Technique Troupeau de Truies, références technico-économiques en systèmes laitiers, projet bioRéférences [convention Massif Central]...), et évaluer la résilience économique et sociale des systèmes d'élevage, dans un contexte où la demande en élevage bio est forte et où les structures d'exploitations sont amenées à changer.



A. Coulombel



Identifier les clés de la résilience des élevages laitiers

En 2016-2017, l'élevage laitier français, toutes filières confondues, a connu une nouvelle vague de conversions importante : les cheptels ont progressé de 27 % en vaches laitières, de 19 % en brebis laitières et de 14 % en chèvres (évolutions entre 2016 et 2017 ; source : Agence Bio). Si ce développement est positif, il convient de se poser la question du maintien à long terme de ces exploitations en agriculture biologique. En effet, un tel changement de système n'est pas sans risques pour les éleveurs : avec quels leviers faire face aux aléas, notamment climatiques ? Quelle place se faire dans cette filière en plein développement ? C'est pour aider les conseillers à mieux appréhender ces questionnements d'éleveurs que l'ITAB, la FRAB Nouvelle Aquitaine et le Pôle AB Massif Central, membres d'ITAB Lab, se sont associés au consortium du projet Résilait (Casdar, 2016-2020). La vingtaine de partenaires mutualisent leurs références (exemple : enquête réalisée auprès de 151 exploitations de plusieurs bassins de productions en France) mais aussi leurs compétences (acteurs du conseil, du développement, de l'enseignement...). L'objectif est d'identifier et de mieux comprendre les clés de la résilience* pour permettre aux éleveurs en conversion ou certifiés de se sentir pleinement accomplis dans leur métier. Ainsi, il s'agira de mettre en évidence des pratiques, des modes de réflexion et de gestion pour faire face aux difficultés qu'une exploitation peut rencontrer ou comment anticiper et agir.

*Résilience = aptitude des exploitations à faire face (i.e. à revenir rapidement à un régime de routine) aux changements et aléas de nature et d'intensité variables grâce à trois composantes : la capacité tampon, la capacité d'adaptation et la capacité de transformation.

Thierry Mouchard (FRAB NA)
et **Aurélie Belleil** (Pôle AB Massif central)





A. Bachimont

Renforcer l'autonomie alimentaire

SÉCURISER LES SYSTÈMES FOURRAGERS

Pour améliorer la résilience des élevages face aux aléas climatiques, les éleveurs ont besoin de références sur la conduite des prairies en AB, en particulier sur les prairies à flore variée et sur la complémentarité entre fourrages. L'ITAB s'implique dans des projets pour établir des références supplémentaires et proposer 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 (Convention Massif Central, 2016-2019) sur la valorisation de la diversité des espèces et des fourrages, aux travaux du Réseau Mixte Technologique (RMT) "Prairies demain" afin d'entretenir son réseau autour de cette thématique. L'ITAB a participé 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 portait sur l'autonomie des systèmes alimentaires en élevage bovin biologique ; l'ITAB y a animé notamment un réseau d'essais sur les productions fourragères. L'ITAB a participé à la conception de LAURACLE (Lever d'AUtonomie pour Résister aux Aléas CLimatiqueE), un jeu de cartes collaboratif simple et évolutif, constitué d'une quarantaine de cartes-leviers d'autonomie fourragère mobilisables pour faire face aux aléas climatiques. Ce jeu sera diffusé en 2019 avec une formation en accompagnement.

ACQUÉRIR DES RÉFÉRENCES POUR VALORISER LES RESSOURCES LOCALES DANS L'ÉQUILIBRE DES RATIONS ANIMALES



CRAPDL

Pour pallier le manque de protéines biologiques disponibles pour l'alimentation animale, du fait notamment, d'une forte variabilité des rendements de certaines grandes cultures riches en protéines (maladies, ravageurs, adventices, climat), l'ITAB travaille sur :

- la conduite des cultures de légumineuses à graines en association avec une plante de service ou une double culture ;
- l'adaptation de l'itinéraire technique de la culture du soja en dehors des « zones traditionnelles » de production, en particulier au nord de la Loire, et dans les zones non irriguées ;
- le recours à des matières premières originales et d'intérêt zootechnique validé (ortie en particulier, et autres cultures nouvelles telles que le sésame) ;
- la valorisation des parcours à haute valeur protéique.

Ces travaux sont notamment conduits dans le cadre du projet Secalibio (Casdar, 2015-2019) piloté par l'ITAB et IBB. Au sein de ce projet, l'ITAB s'implique dans la réalisation d'essais zootechniques en production porcine biologique menés avec ses partenaires : SAS Trinottières, INRA GenESI, Lycée Nature, Lycée de Naves. Sur 2018, des essais ont été menés pour :

- évaluer l'intérêt de faire pâturer des truies sur des prairies riches en légumineuses ;
- estimer les apports nutritionnels permis par du fourrage pour des porcs charcutiers ;
- proposer des stratégies de formulation mieux adaptées aux spécificités du 100 % bio.

En complément de ce projet, l'ITAB est responsable d'une action du projet européen "OK-NET ECOFEED" (H2020, 2018-2020) visant à développer les échanges de connaissances à l'échelle européenne (des producteurs aux chercheurs) sur l'alimentation des porcs et des volailles en AB. Ce projet vise à identifier et partager des leviers permettant de sécuriser le passage au 100 % bio. En 2018, l'ITAB a co-rédigé une synthèse bibliographique sur le thème de l'alimentation 100 % bio, animé des réunions thématiques en régions avec des éleveurs et techniciens de groupements et piloté la collecte au niveau européen d'environ 80 outils d'accompagnement technique à destination des éleveurs et techniciens.

Journée technique IFIP-ITAB : de la consommation... à la production de porc biologique

97 % ! C'est le taux de satisfaction pour cette première journée technique organisée conjointement par l'IFIP et l'ITAB le 15 novembre 2018. Cette rencontre a réuni plus de 120 acteurs des filières porcines conventionnelle et biologique s'intéressant au développement de la consommation et de la production de porc biologiques. Un large panel d'intervenants a présenté les grands enjeux techniques (alimentation, bâtiment...) et de structuration de filière (valorisation de la carcasse, contractualisation...). Autour de la tribune : des experts des instituts de R&D, des distributeurs, des abatteurs ainsi que des groupements de production de porc biologique 100 % bio et mixte, historique ou « nouvel arrivant ».

Cet évènement est la première collaboration réalisée dans le cadre de la convention de partenariat entre l'ITAB et l'IFIP, signée au cours de l'été 2018.



A. Roinsard

Renforcer les connaissances pour une approche globale de gestion de la santé

PROPOSER DES MESURES DE PRÉVENTION ET DES ALTERNATIVES

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 mise en pratique de méthodes de prévention et de surveillance permettant une intervention précoce pour les éleveurs en agriculture biologique ou en conversion, répondent à ces recommandations. Une maîtrise des facteurs de risques et une meilleure compréhension des maladies multifactorielles contribuent à réduire l'utilisation de traitements allopathiques, développer et améliorer l'autonomie des élevages.

L'ITAB pilote le projet Otoveil (Casdar, 2016-2019) dont l'objectif est de développer des outils techniques et organisationnels de conseil pour la surveillance et la prévention sanitaire dans les élevages biologiques. Dans ce projet, l'institut analyse les pratiques et les facteurs pouvant influencer l'état de santé des animaux relevés au travers de 100 enquêtes menées dans des élevages biologiques. L'ITAB a proposé la rédaction de grilles d'observation avec des indicateurs d'alertes accompagnées de pratiques de prévention afin de renforcer l'état d'équilibre des animaux et de limiter l'utilisation d'intrants de synthèse dans les fermes d'élevage de ruminants bio.

Dans le cadre de son investissement avec le réseau SAEB [(Santé Animale en Élevage Biologique (méta-programme GISA (Gestion Intégrée de la Santé des Animaux) INRA)], l'ITAB s'est investi pour construire une journée d'études consacrée aux recherches menées sur les huiles essentielles utilisées en élevage. L'objectif de cette journée était de réunir des chercheurs et des acteurs de la santé animale intéressés par ce sujet afin de réfléchir collectivement aux protocoles expérimentaux à développer pour étudier les effets des huiles essentielles sur la santé et le bien-être des animaux de rente.

<https://www6.nancy.inra.fr/sad-aster/Projets/Reseau-SAEB/Aromatherapie>.

Dans un contexte où l'antibiorésistance est une problématique majeure de nos sociétés, l'usage responsable des alternatives aux antibiotiques et antiparasitaires est une thématique qui rejoint celle des préparations naturelles peu préoccupantes dans le domaine de la santé des productions végétales.

L'usage des plantes en santé animale est une préoccupation forte en élevage biologique, non pas pour faire de la substitution aux traitements allopathiques, mais pour aider à renforcer l'immunité des animaux. Plusieurs projets témoignent de leur utilisation de plus en plus importante, sous différentes formes. Bien que le recours à des méthodes de traitements alternatifs (homéopathie, phytothérapie, oligoéléments) ne soit pas spécifique aux élevages biologiques, ces pratiques tiennent une place importante dans la conduite des élevages biologiques. Le cadre réglementaire contraint leur usage.

L'ITAB coordonne un groupe d'acteurs actifs sur l'usage des plantes pour la santé des animaux pour faire évoluer le cadre réglementaire relatif à l'utilisation des plantes dans la santé des élevages et pour renforcer la formation sur les conditions d'usages.

L'ITAB est aussi partenaire du projet Mexavi (Casdar, 2017-2020) sur le développement d'une méthodologie éprouvée permettant d'évaluer la capacité des extraits végétaux à renforcer les défenses naturelles des volailles, depuis la sélection des extraits jusqu'à la mesure de l'efficacité biologique. Ce projet vient renforcer les connaissances pour mieux caractériser et choisir les extraits de plantes.

Enfin, l'ITAB s'investit au sein du projet européen Relacs (H2020, 2018-2022), sur le remplacement des intrants controversés en agriculture biologique. L'ITAB est responsable d'une action « Remplacer les antibiotiques en élevage bio » qui cherche à :

- développer un protocole pour planifier la santé et le bien-être en élevage grâce à une méthode de co-développement avec des groupes d'éleveurs de vaches laitières biologiques en Europe.
- développer de nouvelles options pour gérer les mammites à partir d'expériences d'éleveurs avec l'utilisation d'huiles essentielles. 90 essais en fermes commenceront en 2019 dans 3 pays.



PROPOSER DES MESURES POUR LE BIEN-ÊTRE ANIMAL

En 2018, l'ITAB a renforcé ses recherches et ses expertises pour repérer des pratiques permettant d'améliorer les conditions de bien-être animal (alternatives aux mutilations, élimination des poussins mâles...).

Dans le cadre du projet Otoveil, l'ITAB a intégré dans les grilles d'observations des indicateurs d'évaluation du bien-être comme déterminants potentiels pour évaluer des situations d'équilibre sanitaire et de détection précoce (état émotionnel de l'animal, distance de stress/présence de l'homme, comportement des animaux : actif, agité, vigoureux, curieux, stress pendant la période périnatale...).

Dans le cadre du projet RELACS (H2020, 2018-2022), des données sur le bien-être animal basées sur le protocole AssureWel sont récoltées et analysées dans 90 fermes (France, Espagne, Royaume-Uni) dans l'objectif de sensibiliser les intervenants en élevage sur des signes d'alertes de problèmes de bien-être observables.

En production porcine, l'ITAB coordonne le dépôt d'un dossier Casdar sur les alternatives à la castration chirurgicale comme pratiquée actuellement (utilisation d'un antalgique). Les leviers qui seront travaillés sont l'élevage de mâles entiers, et la proposition de protocoles de castration, compatible avec l'AB, permettant d'améliorer la prise en charge de la douleur (anesthésie et traitement alternatif de prise en charge de la douleur en post-opératoire).

L'ITAB a participé en tant que responsable d'une action au dépôt d'un projet européen PILLOW (lauréat H2020, 2019-2024) visant à améliorer les pratiques de bien-être animal en élevage de monogastriques AB et "faibles intrants". L'ITAB coordonnera la mise en place d'un réseau d'expérimentation européen visant à évaluer l'intérêt d'utiliser des souches mixtes (ponte et chair) en agriculture biologique. Ce travail sera réalisé en lien étroit avec le SYSAAF et des sélectionneurs avicoles.

Témoignage

ANDRÉ LE DÛ, ÉLEVEUR DANS LE FINISTÈRE, PRÉSIDENT DE LA COMMISSION ÉLEVAGE



« Depuis bientôt 10 ans, un groupe santé animale se réunit autour de la commission Elevage de l'ITAB. Fort de nombreux experts en connaissance des plantes et de leurs effets sur les animaux, ce groupe permet des réflexions précieuses pour accompagner l'ITAB sur son travail sur cette thématique. Il s'étoffe au fil des ans avec de nouveaux participants. L'ITAB participe à un collectif « santé des élevages par les plantes » créé en 2018 à l'initiative de 15 partenaires. Plus formel, ce collectif permet d'interpeller et d'être un interlocuteur auprès de l'administration mais aussi du VIVEA (financeur des formations pour les agriculteurs). Il a pour but d'obtenir la légalisation des soins vétérinaires à base de plantes, accessibles à tous les éleveurs. »

Témoignage

JÉRÔME MÉNARD, AGRICULTEUR EN ANJOU, ADMINISTRATEUR DE LA COMMISSION ÉLEVAGE



“J’ai repris l’exploitation de mes parents, en lait bio depuis 1995, en 2008. Associé à un voisin, mon but est de produire le plus naturellement possible avec le maximum d’autonomie. Nous produisons entre 420 et 450 000 L de lait sur 70 ha sans achat de soja, avec l’utilisation des méthodes alternatives en préventif, ce qui nous permet de nous passer de produits curatifs. Voilà maintenant plus de 10 ans que nous n’utilisons pas de produits chimiques ou d’antibiotiques pour soigner nos animaux, nous aspirons à ce que cela continue et que le monde de l’élevage puisse en bénéficier en toute légalité. Je participe à la commission Elevage de l’ITAB, au groupe santé animale et au collectif «santé des élevages par les plantes» dans le but de vulgariser l’utilisation de la phytothérapie, de l’aromathérapie, des huiles essentielles qui permettra la non utilisation d’antibiotiques en systématique. Car les antibiotiques, c’est pas automatique.”

COMMUNICATIONS ÉCRITES :

- **Experton C., Le Bouquin S. Roinsard A., Brachet M., Germain K., Filliat C., Bouy M., Johan G., Souillard R.** (2018). En élevage biologique des synergies entre les pratiques d’élevage et l’état de santé des animaux, en prenant en compte des attentes des éleveurs, permettent de renforcer la santé des élevages (SYNERGIES), Innovations Agronomiques 63 (2018), 71-86
- **Experton C, Bellet V, Gac A, Laignel G, Benoit M,** Miser sur l’autonomie alimentaire et les complémentarités entre bassins pour assurer la rentabilité de l’élevage ovin biologique et conforter les filières, Innovations Agronomiques 63 (2018), 337-356
- **Articles dans la semaine vétérinaire**
 - Traitements alternatifs utilisés en élevage poulet de chair bio, Novembre 2018
 - Cadre réglementaire du médicament vétérinaire ? octobre 2018
- **Poster « Digestive microbiota diversity in organic broilers »,** Huneau-Salaün A, Germain K, Souillard R, Répérant J-M, Dupont C, Balaine L, Coton J, Thomas R, Puterflam J, Experton C, Le Bouquin S, 2018 Syn EPC
- **Lebris T, Gasqui P, Experton C, Cluzet C, Vourc’h G, Manoli C** Vers une objectivation de l’équilibre des troupeaux ; ce que nous apportent les données collectées en élevage de ruminants en agriculture biologique, 3R 2018
- **Mathilde BLANC** (Idele, SLU), **Catherine Experton** (ITAB), **Jérôme Pavie** (Idele) Quelle dynamique de la production de lait biologique en Europe? 3R 2018
- **Perrin A, Bancarel A, Cassel S, Doumayzel, S, Durand M, Eve D, Guilhou R, Maleysson F, Mouchard T, Nael E, Nayet C, Patout O, Piquart-Hebert A, Roy D, Uzureau AA, Experton C, Martin G.** Caractérisation des facteurs de résilience des élevages laitiers biologiques. 3R 2018
- **Vers une objectivation de l’équilibre des troupeaux ;** ce que nous apportent les données collectées en élevage de ruminants en agriculture biologique , Lebris T, Gasqui P, Experton C, Cluzet C, Vourc’h G, Manoli C , 3R 2018
- **Ghylène Goudet, Philippe Liere, Cécile Douet, Jonathan Savoie, Stéphane Ferchaud, Florence Maupertuis, Antoine Roinsard, Sylviane Boulot, Armelle Prunier,** 2018. Recherche de biomarqueurs salivaires de la période de réceptivité à l’effet mâle chez la cochette. 50^{èmes} journées de la recherche porcine.
- **Sylviane Boulot, Alexia Aubry, Florence Maupertuis, Antoine Roinsard, Ghylène Goudet,** 2018. L’étalement de la mise à la reproduction des cochettes en élevage biologique : impacts techniques et organisationnels. 50^{èmes} journées de la recherche porcine.
- **Alexia Aubry, Sylviane Boulot, Florence Maupertuis, Antoine Roinsard,** 2018. L’étalement de la mise à la reproduction des cochettes en élevage biologique : impacts technico-économiques. 50^{èmes} journées de la recherche porcine.
- **Stéphane Ferchaud, Antoine Roinsard, Tony Terrasson, Franck Guiraud, Cécile Bonnefont,** 2018. Distribution d’enrubannage de luzerne à des porcs en croissance pour gagner en autonomie protéique. RFL2.
- **Roinsard Antoine, Heuzé Valérie, Juin Hervé, Renaudeau David, Gaudré Didier, Tran Gilles.** Chemical and nutritional characterization of organic raw materials : an (urgent) need to address in 100% organic monogastric feeding. 69th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science

Contact : Catherine Experton
catherine.experton@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Catherine Experton, Antoine Roinsard, Thierry Mouchard, Olivia Tavares, Stanislas Lubac.
Voir l’équipe p. 63

Renforcer la durabilité, la résilience et la multi-performance des systèmes de production végétale

• Systèmes • Performances • Innovations • Co-conception • Fertilité • Fertilisation • Diversification • Légumineuses • Prévention • Bio-agresseurs • Adventices • Biodiversité

Fournir des références pour tendre vers des systèmes de production plus performants, résilients et durables est complexe car il faut à la fois veiller au maintien de la fertilité des sols, à la maîtrise des bio-agresseurs et à la viabilité économique du système de production. Pour y parvenir, une approche à l'échelle du système de production est nécessaire : les premiers leviers à activer, dans une logique de prévention, sont ceux de la rotation, du choix des espèces et des variétés, qui participent à la diversification de ce système et à sa capacité de résilience. Les leviers curatifs (fertilisation, désherbage mécanique, produits de protection des plantes) interviennent en complément, si nécessaire.

2018 se caractérise par un fort investissement de l'institut dans de multiples projets, pour lever les freins techniques et répondre aux demandes de références. On constate une part croissante, au sein de ces projets, de la mobilisation des savoirs des agriculteurs en plus de l'implication des chercheurs. La conception de nouveaux systèmes de culture et de production passe ainsi par le développement de démarches participatives impliquant tous les acteurs des filières, dont les praticiens. On note aussi la poursuite d'une implication conséquente de l'ITAB, institut « réseau », pour identifier les problématiques et débattre des plans d'action à développer pour y répondre collectivement.

Systèmes de productions végétales

Caractériser, concevoir, évaluer les systèmes

Gérer la fertilité, renforcer l'autonomie

Maîtriser les bio-agresseurs

En 2018

Implication projets de recherche

1 projet piloté par l'ITAB : CAPABLE
16 projets ITAB partenaire :
Connaître les systèmes : Plateforme TAB, VertiCal, Vancouver, REMIX, Placohb, Couverts sans herbicides, Innovez-Bio, AgroEcoPérennes, Transaat, SEMBIO
Echanger les savoirs : OK-Net Arable, Luz'co
Gérer la fertilité : Microbioterre, OptiFaz
Gérer les bioagresseurs : ENI-VTH, Muscarì
2 RMT ITAB partenaire : Fertilisation et Environnement, Florad
4 projets montés, 3 lauréats, dont 2 pilotés par l'ITAB : MMBio, Made in AB

4 groupes de travail d'envergure nationale animés ou co-animés par l'ITAB

Groupe Produits Résiduels Organiques du COMIFER
Groupe Technique National Légumes AB, ITAB-Ctifl
Groupe de travail Pomme de terre Bio / sélection, multi-partenaires
Groupe Proléobio, ITAB-Terres Inovia

2 thèses co-encadrées

Semis direct sous couvert roulé, soutenue en 2018
Bio-agresseurs telluriques en maraichage biologique

Partage des connaissances

1 Journée Technique ITAB Lab, 100 participants (Paris) : Fruits & Légumes en AB
1 Rencontre Technique, 150 participants (30) : légumes bio (Ctifl-ITAB)
3 sessions Proléobio, 130 participants (47, 26, 49) : Oléo-protéagineux bio (ITAB-Terres Inovia)
1 Séminaire scientifique, 125 participants (Paris) : Sols & fertilité (INRA-ITAB)
1 site web européen sur les pratiques en AB (membre copil)
1 site web Echo-MO, mises à jour bimensuelles, 600 abonnés
3 sites mis à jour : bandes fleuries, couverts végétaux, maraichage
4 vidéos SEMBIO mises en ligne : techniques en fermes maraîchères
1 vidéo Muscarì sur les bandes fleuries
1 fiche technique bandes fleuries
2 practise abstract sur les couverts végétaux (en anglais)
1 fiche de synthèse enquête chardon/rumex
14 récits d'expérience de gestion collective de la luzerne (Luz'co)
1 article scientifique 1er auteur : Mise en réseau d'expérimentations système

Analyser les besoins, partager les connaissances

Mutualiser les savoirs de chacun au sein de lieux de rencontre multipartenaires (groupes de travail, journées techniques...) est une étape essentielle pour identifier les freins au développement des systèmes de productions végétales et savoir comment les contourner. L'objectif de ces rencontres, pour l'ITAB, est de faire connaître les dernières avancées de la recherche, mais aussi d'avoir une vision globale des travaux menés, d'identifier les priorités de recherche et d'initier le montage de projets de recherche.

En grandes cultures, l'ITAB a co-organisé avec Terres Inovia, en mars, les réunions annuelles du **groupe national Proléobio** sur la conduite des oléagineux et protéagineux en AB. Les trois sessions, organisées en mars à Agen (47), Etoile-sur-Rhône (26) et Thorigné d'Anjou (49), ont réuni 130 personnes. Les interventions (Chambres d'Agriculture, Groupements bio, coopératives, instituts) ont porté sur la connaissance des pratiques (bilans de campagne, enquêtes), l'approche variétale en soja et tournesol bio, les maladies des protéagineux, les pistes du côté du biocontrôle, les associations céréales-protéagineux, l'approche système indispensable en AB (fertilité du sol, visite d'essais système à Etoile-sur-Rhône et Thorigné).

En ce qui concerne les légumes, l'ITAB s'est investi d'une part dans l'animation du **Groupe Légumes AB**, co-animé avec le Ctifl, et a coordonné d'autre part les échanges sur **la pomme de terre en AB**, qui a permis le montage d'un projet Casdar sur l'évaluation variétale et la production de plants bio (dépôt et réponse en 2019).

Les **Journées Techniques Fruits et Légumes ITAB Lab**, organisées à Paris les 24 et 25 janvier 2018, ont aussi permis de faire le point sur les besoins de recherche et d'expérimentation. Une centaine d'acteurs des filières fruits et légumes biologiques, chercheurs, conseillers, techniciens, agriculteurs, ont pu y échanger autour de thématiques transversales et d'ateliers par filière, tels que vergers maraîchers ou conservation et qualité. Les visites organisées chez des opérateurs bio du MIN de Rungis ont permis d'appréhender différentes approches d'organisation de marché et de mise en marché de produits biologiques.



M. Conseil



M. Conseil

Restitution de travaux de recherche et visites au MIN de Rungis lors des Journées techniques Fruits et Légumes ITAB Lab (Paris), janvier 2018

Un autre objectif de l'ITAB est de mobiliser l'AB comme ressource agroécologique par la diffusion de pratiques alternatives vers des agricultures économes en intrants et respectueuses de l'environnement. En ce sens, **l'institut mobilise son expertise** et sa connaissance de systèmes de culture en AB au sein du Conseil Scientifique et d'Orientation Recherche et Innovations d'Ecophyto, et au niveau des Groupements d'Intérêt Scientifique (GIS) Fruits, Légumes (PIC-Lég) et Grandes Cultures (GC HP2E).

Accompagner la conception et l'évaluation de systèmes de culture innovants

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 en AB ou adaptées à l'AB restent limitées. L'ITAB assure un travail de veille sur les publications ou résultats d'expérimentation sur les couverts végétaux en systèmes de culture assolés (grandes cultures, légumes), et anime le partage d'informations entre acteurs, via un site collaboratif (pages web partagées). L'ITAB est par ailleurs impliqué dans plusieurs projets centrés sur les couverts végétaux :

- Le projet PEI « Gestion des couverts végétaux sans herbicides en production de Grandes Cultures et Plantes à Parfums Aromatiques et Médicinales en PACA » (2017-2020), étudie, avec des producteurs, des solutions techniques de gestion des couverts pour permettre le développement de l'agriculture de conservation en AB en conditions méditerranéennes, peu propices à une destruction des couverts par le gel.
- Le projet PLACOH (AFB-Casdar, 2017-2020) porte sur les couverts végétaux en cultures pérennes, horticulture, PPAM et pépinière : l'ITAB anime la valorisation des travaux (création d'outils de communication et du site internet du projet).

>> <https://wiki.itab-lab.fr/PlacoHB/?PagePrincipale>

- Le projet Vancouver (Casdar, 2018-2021) s'intéresse à l'impact de couverts végétaux sur la gestion des adventices en grandes cultures ; l'ITAB s'y implique pour rapporter les pratiques d'agriculteurs en AB et faire un état des connaissances de l'effet adventices selon les espèces implantées en couvert.
- Dans le cadre du projet Drômois Transaat (Fondation de France et LEADER, 2017-2019), l'ITAB apporte son expertise et contribue à la mise en œuvre d'essais, suivis par Agribiodrôme chez quatre producteurs, visant à tester différentes espèces et différents modes de travail du sol.

L'intégration dans les systèmes d'**associations de cultures**, intégrant notamment des légumineuses, est un autre levier de diversification mobilisé en AB. L'ITAB participe au projet européen ReMIX (H2020, 2017-2020), où il participe à la conception d'un « serious game », outil d'accompagnement des agriculteurs dans leur choix d'associations céréales-légumineuses et de leur conduite, utilisable dans des ateliers de co-conception. En 2018, le modèle conceptuel a été conçu, base pour le futur jeu à développer sur la suite du projet.

A une autre échelle, l'**agroforesterie** est une voie de diversification associant l'arbre dans les systèmes de production, dans les haies ou les parcelles. L'ITAB étudie les associations de cultures pérennes (arbres fruitiers ou vigne) avec des cultures assolées (grandes cultures, cultures maraîchères) via son implication dans différents projets : **Plateforme TAB** à Etoile-sur-Rhône (26), pour laquelle l'ITAB s'investit dans la cellule de coordination et sur la communication ; le **projet VertiCal** (Dephy EXPE Ecophyto, 2013-2018), où l'institut

participe activement aux activités de valorisation et communication ; le projet **AgroEcoPérennes** (Casdar, 2017-2020), sur la conception de vignes et vergers agroécologiques.

Caractériser et évaluer des systèmes innovants en AB nécessite des **méthodologies** adaptées. Notamment, comment les étudier via des expérimentations de longue durée ? L'ITAB anime depuis une dizaine d'années le Réseau RotAB, qui fédère une douzaine de dispositifs de longue durée qui étudient et évaluent les performances et la durabilité de systèmes innovants en grandes cultures en AB. 2018 était une année de transition, dédiée au montage d'un nouveau projet, **Made in AB**, lauréat de l'appel Dephy EXPE Ecophyto de l'année. Made in AB s'intéresse à la maîtrise des adventices dans les systèmes étudiés, il débutera en 2019. 2018 a aussi permis la rédaction de deux articles de synthèse des précédents projets portés par le Réseau, pour la revue Innovations Agronomiques. Le premier porte sur les apports méthodologiques et les enseignements pour des systèmes très économes en phytosanitaires de la mise en réseau de ces expérimentations systèmes. Le second, qui sera publié en 2019, concerne la synthèse du projet Casdar InnovAB, achevé en 2017.

Echanger les savoirs et co-concevoir

Favoriser l'échange de savoirs entre praticiens (agriculteurs, conseillers, chercheurs...), mais aussi organiser la co-conception de systèmes sont des démarches qui participent à faire progresser les systèmes vers plus de durabilité et de résilience.

L'ITAB a contribué à la dernière année du **projet européen OK-Net Arable** (pilotage IFOAM Europe), qui portait sur l'échange de savoirs en grandes cultures en AB entre agriculteurs, et entre agriculteurs et chercheurs. Deux documents techniques français (cahier couverts végétaux et brochure sur le désherbage mécanique) ont été traduits en anglais, et deux guides récapitulatifs (« practice abstract ») ont été rédigés : l'un pour des agriculteurs voulant évaluer et comparer des couverts chez eux, l'autre pour résumer le cahier sur les couverts végétaux. L'ensemble est accessible sur la plateforme organic-farmknowledge.org (voir encadré).

Dans le cadre du **projet Luz'Co** (Casdar, 2015-2019), l'ITAB a contribué à l'élaboration du centre de ressources (site web) sur l'organisation collective d'agriculteurs autour de légumineuses fourragères (chantiers collectifs, séchage,

échanges partenariats, expérimentation/formation...). Quatorze récits d'expérience ont été élaborés et analysés transversalement via un stage piloté par l'ITAB.

L'ITAB participe également au **projet SEMBio** (Fondation de France, 2017-2019) et contribue à la valorisation des travaux sur les Savoirs Écologiques des Maraîchers Biologiques dans la transition écologique et alimentaire. En particulier, en se basant sur l'accompagnement de 3 groupes de maraîchers (Lorraine, Sud-Isère et Luberon), il vise à comprendre et expliquer les choix techniques de maraîchers (production, commercialisation, ...) et les partager entre pairs et avec les consommateurs, grâce à l'outil vidéo.

Enfin, l'ITAB coordonne le **projet ABSOLu** (Fonds Danone pour l'Ecosystème, 2018-2020), démarré en septembre, auquel il participe activement. ABSOLu vise à mettre au point un dispositif d'accompagnement de producteurs bio vers des pratiques d'amélioration de la qualité des sols, en arboriculture et en cultures légumières. Deux premières journées de co-conception ont été organisées en fin d'année sur deux fermes pilotes du projet, l'une en culture légumière dans les Landes, l'autre en arboriculture dans les Hautes-Alpes. Il s'agissait de concevoir deux systèmes de culture innovants afin d'évaluer leur impact sur la qualité du sol à l'aide d'indicateurs qui seront suivis pendant deux ans. En 2019, la méthode de co-conception sera développée et testée auprès d'autres producteurs et mise en œuvre par des conseillers. Un des objectifs du projet est en effet la montée en compétences des conseillers et techniciens pour accompagner les producteurs bio vers des changements de pratiques améliorant la qualité des sols.



🔧 Réalisation d'un diagnostic partagé préalable à la co-conception d'un système de culture permettant d'améliorer la qualité des sols en pomiculture biologique.

L'ITAB partenaire de la plateforme Organic Farm Knowledge



Cette plateforme de savoirs a pour objectif de recenser, et rendre disponibles via un moteur de recherche, les connaissances techniques et les outils en lien avec l'agriculture biologique. C'est aussi un lieu d'échange à l'échelle européenne pour les agriculteurs, les conseillers et les chercheurs.

Dans le cadre du projet européen H2020 OK-Net Arable, l'ITAB a contribué à la création de cette plateforme d'échanges de connaissances et d'outils. Initialement dédiée aux grandes cultures biologiques, la plateforme s'élargit maintenant aux connaissances liées à l'alimentation des monogastriques via le projet OK-Net EcoFeed, dont l'ITAB est également partenaire.

Un certain nombre de ressources en grandes cultures produites par l'ITAB sont disponibles via cette plateforme, et maintenant traduites en plusieurs langues grâce aux financements de ces projets européens. Par exemple, le [guide couvert](#) et le [cahier des espèces](#) sont disponibles en anglais, italien, flamand et français et le [guide désherbage mécanique](#) est disponible en anglais.

Lien vers la plateforme :

<https://organic-farmknowledge.org/>

Gérer la fertilité des sols et renforcer l'autonomie des systèmes

Connaître et comprendre les interactions entre le sol et les cultures est important pour gérer la fertilité du sol. En complément des apports par la rotation des cultures, l'utilisation de produits organiques pour fertiliser et/ou amender les sols contribue à améliorer leur statut organique 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 au projet **OptiFaz** (Casdar, 2018-2021), sur la conception d'un outil de pilotage de la fertilisation pour les plantes en pots et, plus spécifiquement en AB, pour la production de plants maraîchers. L'ITAB participe à l'élaboration de l'outil et au pilotage des essais menés sur les stations ITAB Lab (IBB, GRAB et CivamBio66) et pilote le volet valorisation du projet.

L'ITAB s'intéresse par ailleurs aux indicateurs de la microbiologie des sols, en lien avec le Réseau RotAB dont certains sites ont fait l'objet de prélèvements et d'analyses, via l'ITAB, dans le cadre du **projet Microbioterre** (Casdar, 2017-2019).

L'ITAB assure un travail de veille technique, réglementaire, scientifique, qui est valorisé auprès des acteurs, bio et conventionnels, via le **site internet Echo-MO**, mis à jour deux fois par mois, relayé par des annonces électroniques à plus de 600 abonnés.

L'ITAB apporte son expertise au sein du RMT Fertilisation & Environnement, du Comité français d'Etude et de Développement de la Fertilisation raisonnée (COMIFER) et du comité technique de l'étude « 4pour1000 », sur le potentiel de stockage des sols en carbone. Il assure également la co-animation du groupe **“Produits Résiduaire Organiques”** du COMIFER.

Enfin, l'ITAB et l'INRA ont organisé un **séminaire participatif** le 27 novembre 2018, sur « Le sol, ressource essentielle dans les systèmes en agriculture biologique : quelles recherches construire ? ». L'objectif était de favoriser les échanges entre acteurs de l'AB, formuler des questions de recherche et initier le montage de projets ou coordinations d'acteurs pour y répondre (voir encadré).

Séminaire sol INRA-ITAB

Près de 130 participants ont réfléchi à la question des sols en AB, pour toutes les productions, que ce soit d'un point de vue agronomique et environnemental (gestion des sols, valorisation des produits résiduaire organiques, mise au point de systèmes de culture innovants...), ou d'un point de vue socio-économique et juridique (évaluation technico-économique et acceptabilité sociale de pratiques innovantes, accès au foncier...). L'objectif était de construire collectivement des questions de recherche et, pour chacune, de lancer une dynamique pour la construction de projets.

Retrouvez les 22 questions, ainsi que la liste des critères et des verrous pour atteindre des sols de qualité, qui ont servi à la construction des questions sur le site internet du CIAB

<https://www6.inra.fr/>

Maîtriser les bio-agresseurs à l'échelle du système de cultures

En AB, la maîtrise des bio-agresseurs repose avant tout sur la prévention, les méthodes de lutte directe étant peu nombreuses et/ou à 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, raisonnées à l'échelle du système de culture, sur le long terme.

En maraîchage, l'ITAB co-encadre une **thèse** portant sur la co-conception, à l'échelle de l'exploitation agricole, de combinaisons de systèmes de culture permettant de limiter la pression contre les **bio-agresseurs telluriques** (co-encadrement INRA-EcoDev / ITAB, bourse Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) - INRA SAD). L'ITAB est par ailleurs partenaire du projet **SYNERGIES** (Casdar, 2019-2021), lauréat de l'appel à projets 2018, sur la maîtrise des fusarioses dans les systèmes légumiers (melon et ail) selon la diversité des sols, en systèmes conventionnels et biologiques. L'ITAB participera au projet sur la quantification





L. Fontaine

Rumex dans un blé au printemps.

et la spatialisation des fusarioses et des leviers disponibles, l'amélioration des connaissances sur les interactions sol-plante-microorganismes en lien avec l'efficacité des leviers agroécologiques et, enfin, la co-construction des outils opérationnels et pédagogiques de transfert et de diffusion.

En viticulture, l'ITAB participe au **projet Vacuum Bug** (PEI, 2017-2020), portant sur le contrôle par un système mécanique (aspiration) des populations du vecteur de la flavescence dorée et l'étude de la possibilité de transport anthropique, cause possible d'apparition de nouveaux foyers. Des comptages ont été effectués en 2018 sur le nombre de cicadelles vectrices sur tracteur et écimuseuse en sortie de parcelle et après transport.

En grandes cultures, les activités sont ciblées en priorité sur la gestion de la flore adventice.

Chardon des champs et rumex ressortent nettement parmi les adventices les plus problématiques en grandes cultures biologiques. L'Institut s'investit dans le pilotage du **projet Casdar Capable** (Contrôler vivaces et Pluriannuelles en Agriculture BioLogiue), démarré en 2018 et bénéficiant d'un co-financement Ecophyto. Ce projet est soutenu par le **RMT FlorAd** (maîtrise des adventices en grandes cultures et viticulture), dont l'ITAB est partenaire. L'originalité de Capable est double : le projet s'enrichit des enseignements de plusieurs régions, qui confrontent leurs expertises (Hauts de France,

Haute-Normandie, Eure-et-Loir, Bourgogne, Pays-de-la-Loire, Poitou-Charentes et Occitanie) ; et il combine diverses méthodes de production de connaissances, complémentaires (traque aux pratiques innovantes, ateliers de co-conception avec les agriculteurs, réseau d'expérimentations au champ, tests en conditions contrôlées). Des premiers résultats sont disponibles sur les pratiques mobilisées par les agriculteurs dans différentes régions ; ils seront approfondis en 2019.

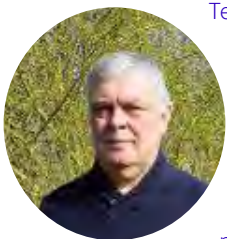
L'ITAB participe par ailleurs au **projet ENI-VTH** (Ecophyto, 2017-2019), portant sur l'ambrosie, auquel il apporte son expertise sur la gestion des adventices en grandes cultures biologiques, sans herbicide. Un travail d'état des lieux des pratiques en AB a été conduit en 2018, distinguant les situations de régions concernées de longue date par l'ambrosie (vallée du Rhône) de celles de territoires nouvellement touchés, où cette plante est mal connue, malgré les risques sanitaires (allergies) qu'elle entraîne. Les méthodes de gestion en AB sont connues ; elles reposent essentiellement sur la prévention. Un plan de communication est prévu sur 2019 pour favoriser cette approche préventive chez le plus grand nombre.

Dans la Drôme, l'ITAB coordonne un programme sur la « Maîtrise des adventices par l'utilisation de préparations aqueuses » (Agence de l'Eau RMC, partenaires Agribiodrôme et INRA Dijon). Il s'agit de tester l'intérêt de l'**isothérapie*** pour participer au contrôle des adventices en systèmes de grandes cultures. En 2018, l'ITAB a coordonné avec l'INRA des travaux préalables sur la sélection des préparations les plus appropriées. Des essais chez des agriculteurs seront conduits en 2019 sur ambrosie.

* Les isothérapies sont des préparations à base de substances diluées et dynamisées qui entraînent des effets opposés à ceux de la substance d'origine

Témoignage

GILLES GUILLET, ADMINISTRATEUR DE L'ITAB, MEMBRE DE LA COMMISSION QUALITÉS ET TRANSFORMATION DES PRODUITS BIO



Tester l'intérêt de l'isothérapie pour maîtriser la flore adventice (proposition)

L'agriculture de l'information consiste à utiliser les fréquences émises par la matière (information) à la place de la matière elle-même. En isothérapie*, comme en homéopathie ou en biodynamie, c'est l'eau qui est le support de cette information. De grands chercheurs (J. Benveniste, L. Montagnier, M. Henry) ont démontré techniquement son principe de fonctionnement, via la physique quantique des champs. En production animale, la preuve de l'efficacité de l'homéopathie et de l'isothérapie n'est plus à faire.

C'est en 2007 que l'ITAB, à la demande de quelques producteurs de la FRAB Champagne-Ardenne, a participé aux premiers travaux sur la maîtrise des adventices en grandes cultures par isothérapie. L'ITAB, avec ses partenaires (Inra Dijon, Agribiodrôme) s'investit dans un projet prometteur, dans la Drôme, avec des moyens avant-gardistes, qui permettra d'affiner les connaissances du sujet. Nul doute que les prochains mois verront se concrétiser des solutions de plus en plus efficaces. Je remercie et félicite l'ITAB pour son implication dans cette démarche très innovante au service des producteurs bio.

Enfin, l'ITAB s'est impliqué sur la finalisation du **projet MUSCARI** (Casdar, 2015-2018), dédié à l'intérêt des bandes fleuries dans les systèmes végétaux. L'ITAB était en charge de la valorisation ; les principaux acquis du projet sont accessibles via le site dédié qu'il a développé (voir encadré).



L'ITAB en charge de la valorisation du projet Muscari porté par le GRAB, également membre d'ITAB Lab

Le projet MUSCARI “Mélanges Utiles aux Systèmes de Culture et Auxiliaires pour favoriser une Réduction des Intrants” a duré 3 ans de 2015 à juin 2018. Il a permis de composer et tester des mélanges fleuris sur 13 sites différents, d'élaborer 3 mélanges fleuris régionaux (sud-est, sud-ouest, nord-est) en partenariat avec des semenciers, et de proposer une liste d'espèces conseillées pour la création d'un mélange par l'agriculteur lui-même. Des outils aux couleurs du projet ont été réalisés pour valoriser les acquis et sont centralisés sur un site internet dédié :

- une synthèse sur les résultats botaniques et entomologiques,
- une fiche technique qui présente les 3 mélanges créés et disponibles depuis 2018, ainsi que des conseils pour mettre en place et entretenir une bande fleurie,
- un tableau des espèces conseillées et leurs caractéristiques,
- une vidéo qui explique l'intérêt et les caractéristiques des bandes fleuries.

Pour en savoir + >> : <https://wiki.itab-lab.fr/muscari/>

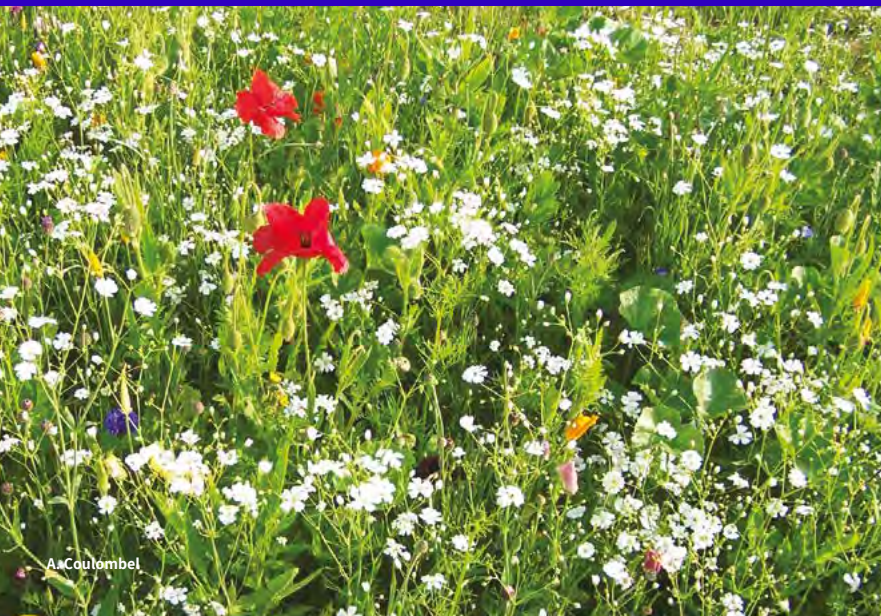


COMMUNICATIONS ÉCRITES

- **Toffolini, Q., Cardona, A., Casagrande, M., Dedieu, B., Girard, N., Ollion, E., 2018.** Agroecology as farmers' situated ways of acting : a conceptual framework. *Agroecol. Sustain. Food Syst.* 00, 1–32. doi:10.1080/21683565.2018.1514677
- **Richard, A., Casagrande, M., Jeuffroy, M.-H., David, C., 2018.** An innovative method to assess suitability of Nitrate Directive measures for farm management. *Land use policy* 72, 389–401. doi:10.1016/j.landusepol.2017.12.059
- **Frottier, C., Métais, P., Piraux, François Celette, F., Vacher, Catherine Aveline, A., Casagrande, M., De Cordoue, A.-L., 2018.** Évaluer les performances de maîtrise des adventices de systèmes de grande culture biologique dans une démarche d'analyse multi-sites et pluricritère, in: *Phloème*.
- **Désherbage : gérer les adventices un enjeu majeur en AB - Catherine Vacher, Pascale Métais, Laurence Fontaine, Fanny Vuillemin, oct.2018.** pp.36-39
- **Nutrition des cultures bio : privilégier une approche « système » - Régis Hélias, Grégory Véricel, Blaise Leclerc, oct.2018.** pp.40-43
- **Multiperformance : les exploitations bio s'en sortent bien - Anne-Laure de Cordoue, Natacha Sautereau, Laurence Fontaine, oct.2018.** pp.50-54
- **Fontaine L., Celette F., de Cordoue A.-L., Métais P., Cordeau S., Vacher C., Aveline A., Fourrié L., Peigné J., Boissinot F., Castel L., Champion J., Prieur L., Desclaux D., Quirin T., Le Bras M., Bouttet D., Dupont A., Coquil X., Casagrande M., 2018.** Mise en réseau d'expérimentations de longue durée de systèmes de grande culture en agriculture biologique : apports méthodologiques et enseignements pour des systèmes très économes en phytosanitaires. *Innovations Agronomiques* 70, 317-330

Contact : Laurence Fontaine
laurence.fontaine@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Marion Casagrande, Laetitia Fourrié, Blaise Leclerc, Mathieu Conseil, Claude-Eric Parveaud, Marc Chovelon, Laurence Fontaine, Hélène Sicard, Bruno Taupier-Létage - *Voir l'équipe p. 63*



Mobiliser les ressources génétiques et leur biodiversité

- Biodiversité • Semences et plants bio • Sélection bio
- Réglementation des semences

Les ressources génétiques et leur biodiversité représentent un enjeu fondamental et d'envergure pour le développement de l'agriculture biologique et pour la transition agro-écologique de l'agriculture. Cela concerne le choix de variétés et de races animales adaptées, mais aussi adaptables à la diversité des systèmes et environnements en termes de niveau de production, d'autonomie des fermes, de stabilité des rendements, ou encore de qualité des produits. Les attentes dans ce domaine sont immenses, que ce soit du côté des producteurs, des filières ou des consommateurs, d'autant plus qu'à ce jour, 95% de la production végétale en AB repose sur des semences sélectionnées pour le secteur conventionnel (c'est encore plus vrai pour les productions animales en AB). Cet enjeu a été souligné dans le plan Ambition Bio et par le conseil scientifique de l'AB en 2018.

Ces travaux visent deux objectifs principaux :

- favoriser la production de semences et de plants biologiques. Ceci passe par la connaissance des performances en AB des variétés disponibles, l'optimisation de leur qualité et la caractérisation des besoins des utilisateurs.
- mobiliser la biodiversité végétale et animale pour élargir les choix génétiques ce qui implique de produire des références sur les stratégies de sélection et de mobiliser les divers acteurs concernés via des approches participatives.

Mobiliser les ressources génétiques

Offre et utilisation de semences bio

Biodiversité cultivée et sélection

Sélection animale

En 2018

30 fiches variétales blé tendre en ligne
1 synthèse 2018 des résultats essais variétaux en blé tendre et triticale
1 article en ligne sur l'inscription au catalogue de 3 nouvelles variétés de blé tendre avec la mention AB
2 projets DiverMarBio et OptiAbriBio Lauréats (FAM)
1 projet Casdar monté : Potatobio (évaluation pomme de terre en AB)

7 projets en cours dont 3 européens
4 projets déposés dont 2 européens
8 espèces concernées : maïs, brocolis, blé poulard, épeautre, avoine, pois fourrager, lupins et pommiers
DIVERSIFOOD
1 fichier de données des observations de blés Poulards et de nouvelles populations distribuées
2 brochures (recherche multi-acteurs et résultats du projet)
2 conférences et actes
LIVSEED
1 vidéo sur la visite en France
1 rapport
COVALIENGE : 1 brochure
CERERE : 1 rapport
ECOVAB : 1 rapport
1 présentation orale à la CISAB, inter-section bio du CTPS

1 projet européen PPILLOW lauréat (génétique en volailles bio)
1 plaquette 2-org-cows « Intérêt des races mixtes en AB »
1 communication orale lors de Tech&Bio « Panorama des choix génétiques en ruminants biologiques, chiffres 2015 » (résultats des projets Gen AB et 2-org-cows)

Mobiliser la biodiversité cultivée par l'approche multi-acteurs

Si la diversité de l'offre en semences s'améliore, elle ne répond pas encore suffisamment à l'ensemble des besoins des producteurs en AB. Pour développer le secteur bio 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. Cette sélection s'inscrit généralement dans une reconception des systèmes de production : développement de pratiques agroécologiques, meilleure qualité des produits et plus grande résilience de l'agroécosystème pour faire face aux aléas (climat, économie, ressources).

DES PROGRAMMES DE SÉLECTION PARTICIPATIVE

En collaboration avec différents partenaires, l'ITAB accompagne 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. Cette sélection décentralisée et participative, basée sur la diversité, mobilise des compétences bien plus larges que la génétique et fait appel à des approches transdisciplinaires innovantes. Ces programmes s'inscrivent pour la plupart dans des projets européens. Ils sont le fruit d'une collaboration fructueuse de plus de 10 années entre les équipes de l'ITAB et de l'INRA de Rennes-Le Rheu (équipe V. Chable, BCRP BAGAP). Les variétés sélectionnées pour l'AB peuvent intéresser tout agriculteur, bio ou non, qui s'inscrit dans une optique de développement durable.

Par le biais des programmes européens ou nationaux auxquels il participe, l'ITAB accompagne des initiatives collectives locales ou régionales dans leurs dimensions techniques et organisationnelles. Considérant que ce mode de sélection nécessite une gestion susceptible d'adaptation au fil de l'action, l'ITAB soutient le développement de dispositifs multi-acteurs de recherche (projets EU DIVERSIFOOD 2015-2019, UE CERERE 2016-2019, casdar COVALIENNE 2018-2021, H2020 LIVESEED 2017-2021), en construisant pas-à-pas la route à prendre en collectif, de façon à tirer profit des situations qui émergent progressivement. Les résultats sont de deux types. Il s'agit, d'une part, de mettre en réseau divers acteurs autour de problématiques identifiées, et d'autre part, de développer des connaissances scientifiques, des méthodologies de recherche ou des outils. Cela concerne, par exemple, des outils pour prendre en compte la qualité sensorielle dans les programmes de sélection (DIVERSIFOOD, Région PDL, SEMISBIO 2016-2019 et QUALIBLEBIO 2018-2022) ou pour gérer les mélanges dans les associations variétales (CASABIO).



Qualité sensorielle : dégustation de carottes

Avec le démarrage du projet européen LIVESEED, l'ITAB s'est emparé de nouvelles problématiques telles que la gestion de la santé des semences en AB, avec un cas d'étude sur la carie du blé.

Ces travaux concernent essentiellement les espèces dites "agricoles" (céréales, légumineuses) et potagères. A noter cependant, une action sur la création variétale et l'évaluation de pommiers pour l'AB dans le cadre de LIVESEED.

En 2018, l'ITAB était impliqué en tant que partenaire dans le montage et le dépôt de 4 programmes (3 non retenus, 1 en attente). Le projet européen HOLISTIC, dont la réponse est en attente, est d'un type particulier puisqu'il a pour vocation de proposer 15 thèses coordonnées à travers l'Europe. Son titre est « Former une nouvelle génération de chercheurs pour accompagner la transition agroécologique via l'approche multi-acteurs et la recherche trans-disciplinaire ».

Témoignage

THIERRY MERCIER, AGRICULTEUR DANS LE MAINE-ET-LOIRE, EX-PRÉSIDENT DE L'ITAB, REPRÉSENTANT AU CTPS



«L'actualité sur les semences pour l'AB a été intense en 2018 (nouveau règlement bio, arrêt de la Cour de Justice de l'Union Européenne (CJUE), travaux de l'ITAB sur les méthodes de sélection, programmes européens,...). Ce fut aussi le cas dans les instances officielles qui gèrent les inscriptions des variétés et toute la réglementation : le CTPS (Comité Technique Permanent de la Sélection) et son intersection dédiée à l'AB, la CISAB où l'ITAB est très présent et force de proposition. La commission bio du GNIS affiche aussi une ambition forte sur les semences bio, avec un développement accéléré de la production de semences certifiées bio et la fin programmée des dérogations.»

EXPERTISE SUR LES SEMENCES DANS LES INSTANCES OFFICIELLES

Ce travail sur la sélection 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'europpéen. En 2018, l'ITAB a coordonné le travail de la quinzaine de représentants bio nommés dans les sections et groupes d'experts VATE (valeur agronomique technologique et environnementale) du CTPS. L'Institut est également intervenu en appui au GEVES (groupe d'étude et de contrôle des variétés et des semences) pour la coordination d'essais pour l'inscription de 3 lignées de blé tendre au catalogue avec mention AB. Il a aussi participé aux divers échanges concernant l'expérimentation temporaire de commercialisation de semences de populations hétérogènes, sujet que l'ITAB accompagne depuis plusieurs années notamment via les projets européens passés (SOLIBAM, COBRA) ou en cours comme LIVESEED. Les principaux protagonistes, Ministère de l'Agriculture, GNIS, GEVES, INRA, ITAB et Union Bio Semences (participant à l'expérimentation avec 2 populations de blé) étaient présents à la réunion bilan du 22 novembre 2018.

En lien avec ces divers sujets, l'ITAB a été un contributeur majeur de la Commission transversale Inter Sections du CTPS (CISAB), visant à favoriser l'inscription de variétés adaptées à l'agriculture biologique.

Au niveau européen, l'ITAB s'est impliqué dans ECO-PB (Consortium européen pour l'amélioration des plantes en AB) et dans la commission semences 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. L'impact potentiel, sur le secteur bio, du nouveau règlement bio (pour 2021) et celui des nouvelles techniques de biotechnologie dans la sélection a aussi été abordé.



F. Rey

L'ITAB, CONTRIBUTEUR MAJEUR DE DIVERSIFOOD POUR ENRICHIR LA BIODIVERSITÉ CULTIVÉE ET DÉVELOPPER DE NOUVEAUX ALIMENTS SAINS ET SAVOUREUX !



Le projet de recherche européen Diversifood (H2020, 2015-2019) « Ancrer la biodiversité cultivée et soutenir les réseaux d'acteurs locaux pour des systèmes alimentaires de qualité », coordonné par l'INRA (V. Chable), s'est terminé début 2019. Ce projet, dont le consortium comprenait 21 partenaires de 12 pays différents, couvrait l'ensemble des compétences de la chaîne de valeur (depuis les ressources génétiques jusqu'à la commercialisation des produits) et l'ITAB y a joué un rôle majeur en déployant la diversité de ses compétences de recherche, de facilitation et de valorisation.

La participation à ce projet a été l'occasion de déployer et de renforcer les compétences sur la biodiversité cultivée et les systèmes alimentaires. Elle a aussi permis de créer et/ou consolider des partenariats stratégiques tant sur le plan national qu'europpéen : une aventure riche qui ouvre de belles perspectives !



E. Serpolay

L'ITAB, acteur de la recherche pour la biodiversité cultivée

L'institut a conduit plusieurs essais à la ferme et/ou en recherche participative pour explorer la diversité sous-utilisée (espèces et variétés) et la (re)déployer. Les expérimentations, menées en partenariats (INRA, IBB-PAIS, RSP...) ont porté sur plusieurs espèces (grandes cultures – blé tendre, blé poulard, pois fourrager, épeautre - et potagères – tomates, brocolis) et répondaient à différents objectifs selon l'espèce et les partenaires (comparaison de différentes stratégies de sélection, redéploiement d'une diversité oubliée, démarrer une sélection à la ferme...). Par exemple, l'ITAB a :

- étudié l'influence du type de sélection (populations et hybrides) et de l'environnement pour diverses variétés de tomates de type "Coeur de Boeuf", du champ à l'assiette, en collaboration avec le RSP et les Croqueurs de Carottes (artisans semenciers).
- participé au redéploiement de la diversité de blés poulards : constitution de populations diversifiées et personnalisées pour des agriculteurs à partir d'observations réalisées sur 200 accessions multipliées pendant 2 années, en partenariat avec l'INRA de Rennes.



M. Conseil

Aux côtés de l'INRA, du Louis-Bolk Instituut (Pays-Bas) et de l'Université de Pise, l'ITAB s'est aussi investi à conceptualiser les bases d'une approche multi-acteurs pour la recherche sur la biodiversité cultivée : une brochure de synthèse est disponible en plusieurs langues (dont en français) sur le site du projet.

L'ITAB, facilitateur pour construire des systèmes alimentaires basés sur la biodiversité cultivée

L'ambition de Diversifood était aussi d'accompagner la valorisation des produits alimentaires issus de la biodiversité créée et maintenue à la ferme. Dans ce cadre, l'ITAB a animé un groupe de travail français, constitué d'opérateurs de la filière céréales (dont le RSP et des coopératives bio) dans l'objectif de créer un cadre de commercialisation équitable pour les produits issus des semences paysannes.

L'ITAB, coordinateur de la valorisation du projet

La valorisation de ce projet s'est appuyée sur une complémentarité d'outils pour toucher différents publics (scientifiques, professionnels, décideurs) en présence et à distance. L'ITAB a porté l'organisation du Congrès final du projet (10 au 12 décembre 2018 à Rennes), qui a rassemblé 120 personnes issues de 19 pays. Il a également coordonné l'édition des 7 brochures issues du projet.

>> Retrouvez les publications, événements et autres infos sur le projet Diversifood sur www.diversifood.eu



LIVESEED UNE 1^{ère} VISITE CROISÉE RÉUSSIE SUR LA PRODUCTION DE SEMENCES BIO EN FRANCE !

Des visites pour montrer des pratiques de production de semences biologiques et pour apprendre les uns des autres sont organisées grâce au projet de recherche européen LIVESEED (H2020, 2017-2021) « Développer les semences et la sélection bio en Europe ».

Une vingtaine de personnes -de Pologne, Hongrie, Roumanie, Bulgarie, Grèce, Espagne, Grèce, Portugal, Pays-Bas, Allemagne et d'Italie- ont été accueillies par l'ITAB, en collaboration avec Union Bio Semences (Ubios), lors de la première visite croisée (cross-visits) du projet. C'était du 4 au 7 juin 2018, en Bourgogne et en région parisienne, sur le thème principal de production de semences bio de grandes cultures.

A l'issue de ces 4 jours, de nouvelles relations ont été établies et l'échange avec des professionnels d'autres pays européens a été particulièrement apprécié. Plusieurs fiches techniques ont été initiées durant cette visite, elles seront publiées en 2019.

>> Une vidéo de 10' pour revivre la première Cross-visit en France est en ligne :

<https://www.youtube.com/watch?v=XEpbyDjrn80>



Connaître les performances en AB des variétés disponibles

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 – Institut du végétal et le Ctifl, ces réseaux sont animés par l'ITAB, qui organise, synthétise et valorise les connaissances variétales.

En céréales, le réseau bio, multipartenaire et bénéficiant de l'appui des obtenteurs, rassemble en 2018 une trentaine d'essais en blé tendre panifiable et une quinzaine en triticale. Les fiches variétales de blé publiées sur le site de l'ITAB présentent leurs caractéristiques agronomiques et technologiques. 6 nouvelles ont été éditées.

« Offre en blé tendre en AB : quelles variétés et sélections pour demain ? », était le thème de la rencontre organisée en juillet 2018, dans l'objectif de renforcer le réseau et la connaissance réciproque des attentes des différents acteurs. Les principaux acteurs de la filière étaient présents : obtenteurs, semenciers, producteurs, meuniers, GNIS, ARVALIS, ITAB, expérimentateurs du réseau de criblage.

Les analyses technologiques réalisées à partir d'échantillons issus du réseau ont permis de fournir des avis ITAB - ARVALIS 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. En 2018, ce sont ainsi 4 variétés qui ont été en observation grâce aux résultats du réseau.

En légumes, l'ITAB a porté le montage de deux actions inter-régionales d'expérimentation lauréates dans le domaine des cultures légumières : DiverMarBio et OptiAabriBio (AAP FranceAgriMer). Elles associent les 3 stations d'expérimentation d'ITAB Lab (GRAB, CivamBio66 et PAIS) ainsi que la station Terres d'essais pour l'action concernant spécifiquement les cultures sous abri. L'objectif est de fournir des références techniques aux professionnels et semenciers, par le biais d'évaluations variétales multi-locales.

En pomme de terre, aux côtés de l'INRA, l'ITAB a coordonné le montage d'un projet en concertation avec les acteurs de la filière pomme de terre (chercheurs, sélectionneurs, obtenteurs, producteurs, opérateurs d'aval), visant à évaluer les besoins en matière de sélection et initier la création d'un réseau d'évaluation variétale multilocal pré- et post-inscription pour la pomme de terre en AB (projet Casdar PotatoBio, dont le dépôt sera finalisé en avril 2019).

Enfin, pour mieux caractériser les attentes et les besoins des utilisateurs ainsi que connaître les perspectives de l'offre, l'ITAB a poursuivi son implication dans les travaux d'expertise de la Commission Nationale Semences (CNAB-INAO).

Témoignage

JÉRÔME MENARD, AGRICULTEUR EN ANJOU, ADMINISTRATEUR ITAB



“En 2018, l'ITAB a participé à la Commission Nationale Semences bio de l'INAO, et pour ma part, à ses groupes d'experts en grandes cultures et en fourragères. Le travail des experts fût intense, notamment suite au passage en “hors dérogation” du blé tendre et du triticale : la demande en semences certifiées bio a dépassé l'offre, nécessitant un avis d'expert pour chaque dérogation exceptionnelle. A l'ITAB, nous encourageons les semenciers à développer leur gamme bio, pour ne plus en manquer et pouvoir satisfaire la demande des producteurs.”



 Criblage variétal blé

Sélection animale pour l'AB

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 à l'AB sont indispensables. Redonner aux éleveurs un rôle dans la maîtrise des critères de sélection et dans le choix de leurs animaux, ainsi que proposer d'autres schémas de sélection adaptés aux systèmes en AB font aussi partie des enjeux.

Pour aborder les questions génétiques en volailles bio et proposer des pistes pour limiter l'élimination des frères de pondeuses, l'ITAB a contribué en tant que responsable d'action au dépôt d'un dossier H2020 lauréat "PPILLOW", piloté par l'INRA dans le cadre de l'UMT BIRD 3 (aviculture système et territoire)*. L'objectif est de travailler différents croisements de souches de volailles et d'en caractériser d'une part les performances de production et la qualité des produits (rendements découpes et qualité organoleptiques), et d'autre part la rusticité (comportement exploratoire, valorisant du parcours, tolérance aux parasites...). Au niveau européen, l'ITAB est membre d'un consortium Eco AB visant à mettre en relation des chercheurs sur le thème de la sélection animale en AB.

* L'UMT BIRD (ITAVI, INRA, ITAB et SYSAF, 2017-21), localisée à Nouzilly (37), vise à ancrer les productions avicoles sur leurs territoires et intégrer une démarche associant des acteurs tiers, du monde économique et de la société.

Dans le cadre d'un partenariat tripartite (ITAB, Agence Bio, Idele), les bases de données de l'Agence Bio, du SNIG (Systèmes nationaux d'Informations Génétiques) et de la BDNI (Base Nationale d'identification) sont croisées pour avoir une meilleure connaissance des performances des élevages de ruminants bio. Ce travail initié en 2016, s'est poursuivi en 2018 dans la perspective de créer un observatoire des performances des élevages de ruminants bio en fonction des différentes races. Plusieurs unités nationales de sélection et de promotion de race (UPRA) s'interrogent sur l'impact des conduites en élevage bio.

COMMUNICATIONS ÉCRITES

- **Variétés en AB: les filières « semences » se restructurent** - Laurence Fontaine, Philippe du Cheyron, Cécile Le Gall, oct.2018, pp.44-49
- **Construire l'évaluation variétale en bio : les enseignements du projet ECoVAB**
- **Mobilising still diversity for minor cereals in West of France**, Serpolay-Besson E., Kutelmach M., Flipon E., Postec A., Villard A.-L., Leprêtre F.-E., Chable V., 2018
- **Comparison of two strategies to increase varietal intra-diversity**, Serpolay-Besson E., Villard A.-L., Duquesnoy M., Chable V.
- **Véronique Chable (INRA), Raquel Martin-Castillo, Paul de la Grandville, Antoine Cormery (INRA), Ambrogio Costanzo (ORC) and Estelle Serpolay-Besson (ITAB)**. 2018. THE RIVET WHEAT. Innovation Factsheet #5. DIVERSIFOOD project, 2018
- **Management of plant health and crop diversity – a case study**, Stephanie M. Klaedtke, François Mélard, Véronique Chable, Pierre M. Stassart, 2018



E. Legrand

Des références adaptées à l'AB en matière de sélection animale sont indispensables

Contact : Frédéric Rey,
frederic.rey@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Frédéric Rey, Estelle Serpolay, Stéphanie Klaedtke, Camille Vindras, Hélène Sicard, Laurence Fontaine, Mathieu Conseil, Antoine Roinsard, Catherine Experton et Claude-Eric Parveaud.

Voir l'équipe p. 63

Maîtriser l'utilisation des intrants pour plus de durabilité

• Substances naturelles • Biocontrôle • Substances de base • Résidus • Guides

En complément des approches préventives et systémiques développées dans le programme de l'ITAB, il s'agit notamment d'améliorer les connaissances sur l'efficacité, l'innocuité et les conditions d'utilisation optimales des produits naturels de protection (préférentiellement en préventif mais aussi 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'information techniques, pratiques et accessibles.

En raison des évolutions réglementaires et des nouvelles problématiques rencontrées par les producteurs biologiques, ces travaux connaissent un très fort développement. L'expertise de l'ITAB dans le domaine de la protection des cultures biologiques est reconnue aussi bien au niveau national qu'europpéen, mais aussi dans le pourtour méditerranéen.

Maîtriser l'utilisation des intrants pour plus de durabilité

Identifier et évaluer les produits alternatifs

Améliorer leur disponibilité

Informers les utilisateurs

En 2018

Implication projets de recherche

Produits de biocontrôle

3 projets ITAB partenaire
SWEET : micro doses de sucres
BIOPIPER : extraits végétaux (Piperaceae)
XP-BC : eXPérimentation BioContrôle
1 projet ITAB porteur
SUB_DOM_EX : Extensions d'usages pour les substances de base utilisées dans les DROM

Résidus/contamination

1 projet ITAB porteur
BtID : suivi du Bt de la fourche à la fourchette

Implication dans 8 groupes de travail

pour faire évoluer la réglementation dont l'EGTOP

Dossiers substances de base

1 substance de base approuvée par la CE
4 dossiers en cours
1 extension d'usage approuvée
3 dossiers d'inscription en AB de substances naturelles déposées à l'INAO

Implication projets de recherche

Projet ITAB porteur :
BasicFiches : information substances de base

Partage des connaissances

2 mises à jour du guide produits de protection des cultures bio
27 fiches techniques concernant les substances de base
1 site internet dédié aux substances de base



DR

🚧 Pipéracées étudiées comme alternative au cuivre

ÉVALUER 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** avec l'utilisation d'extraits végétaux (tels que les *Piperaceae* avec le projet Biopiper (Casdar, 2015-2019), l'utilisation de micro-doses de sucres comme méthode de biocontrôle avec le projet Sweet (Casdar, 2016-2019) ou encore la mise en place d'outils pour distinguer les contaminations de *Bacillus thuringiensis* vs *B.cereus* avec le projet Bt ID (Casdar, 2016-2019).



🚧 L'ITAB monte des dossiers d'inscription de substances de base approuvées, comme le sel de mer



DR

🚧 L'ITAB a monté et déposé un dossier d'approbation de substance de base sur l'extrait d'oignon

PARTICIPER À L'AMÉLIORATION DE LA MISE SUR LE MARCHÉ DES PRODUITS NATURELS DE PROTECTION EN AB

Pour répondre aux agriculteurs qui aspirent à un plus large panel de **produits alternatifs efficaces** pour la protection des cultures biologiques en prévision des réductions inévitables à venir (comme c'est le cas pour le cuivre), l'ITAB réalise des dossiers d'approbation de substances de base au sens du règlement CE n°1107/2009 : deux ont été montés et déposés en 2018 (dont l'extrait d'oignon) et de nombreux ont été examinés au niveau communautaire (valériane, propolis, tanins). De plus, cette année, une substance de base a été approuvée (talç). L'ITAB a aussi réalisé des demandes d'extensions d'usages pour les substances de base déjà approuvées (vinaigre, lécithine, saule, charbon argileux...).

L'institut monte également des **dossiers d'inscription de substances de base approuvées** (sel de mer et charbon argileux) **et des substances actives** avec AMM (COS-OGA, cerevisane, maltodextrine) **à l'annexe II du règlement européen de l'agriculture biologique (CE n°889/2008)**, avec l'objectif que ces substances d'origine naturelle puissent être "utilisables en agriculture biologique" (UAB).

Enfin, en vue d'anticiper les blocages réglementaires, l'ITAB réalise une **veille** et développe son **expertise** afin d'améliorer la reconnaissance des pratiques et la disponibilité des substances utilisables en AB. En participant à de très nombreux groupes de travail (INAO, Ecophyto PIC, IBMA/ACTA Biocontrôle, Anses, DGAgri, DGSanté...), l'ITAB est devenu l'interlocuteur incontournable des pouvoirs publics, des partenaires du réseau et des firmes. C'est dans ce cadre que l'ITAB assure les

demandes de dérogations exceptionnelles de produits de protection des cultures, et réalise un recensement national des usages orphelins pour l'ensemble des filières.

RENSEIGNER SUR LES PRODUITS NATURELS DE PROTECTION DES CULTURES BIOLOGIQUES

L'ITAB a mis à jour le guide des produits de protection des cultures utilisables en AB en France : ce guide vise à fournir des informations pratiques et accessibles par tous sur les produits utilisables en AB.

Une expertise scientifique collective sur les leviers disponibles pour réduire l'usage du cuivre en protection des cultures biologiques a été conduite à la demande conjointe de l'ITAB et d'un programme fédérateur de recherche Inra (Métaprogramme SMaCH*). Les résultats (résumé de l'expertise, synthèse, rapport complet) ont été présentés début 2018. [Pour en savoir plus](#)

Enfin, des fiches techniques d'usages pour chacune des substances de base approuvées en Europe, ainsi que des fiches filières ont été réalisées dans le cadre du projet BasicFiches (AFB, 2017-2019). Une plateforme internet dédiée à ces substances a été mise en ligne pour fournir une meilleure information des agriculteurs et utilisateurs pour ces substances de base (voir encadré).



Substances

Un nouveau site dédié aux substances de base

Les substances de base sont des substances pouvant être utilisées à des fins phytopharmaceutiques en agriculture alors que cela n'est pas leur vocation première. Par exemple, le sel, le sucre, le vinaigre, la bière... Les substances de base permettent donc de se prémunir contre certaines maladies ou certains nuisibles à moindre coût.

Dans le cadre du projet BasicFiches (AFB, 2017-2019), l'ITAB a constitué des fiches sur les substances de base afin de simplifier la compréhension de leur utilisation et de la réglementation les concernant. Elles sont destinées à un large public : agriculteurs, conseillers agricoles, techniciens, jardiniers amateurs... Deux types de fiches ont été réalisées :

- 7 fiches « filière » permettent de retrouver les substances de base pouvant être utilisées dans chacune des filières ;
- et 20 fiches « substance » regroupant la ou les recette(s) de la substance avec des recommandations (conservation de la préparation, compatibilité/incompatibilité avec d'autres substances, précaution d'emploi, dose,...) ainsi qu'un point réglementaire sur la substance.

Ce travail a abouti à la création d'un site internet entièrement dédié aux substances de base : substances.itab.asso.fr. En plus des fiches filières et des fiches substances, ce site régulièrement mis à jour, présente les actualités, les informations réglementaires et légales concernant l'évolution du panel de substances, la réglementation sur l'approbation des substances de base, leur utilisation en AB, des tutoriels et des films, et des publications. Ouvert à la mi-octobre 2018, il a été consulté par plus de 4 500 visiteurs uniques jusqu'à la fin de l'année.

>> <http://substances.itab.asso.fr/>

Suivi du *Bacillus thuringiensis* de la fourche à la fourchette



Le projet Bt ID est un projet Casdar porté par l'ITAB en collaboration avec l'Adria dans lequel les partenaires se sont donnés pour objectif de proposer des méthodes d'identification du *Bacillus thuringiensis* pour le suivre de la fourche à la fourchette. En effet, actuellement, le Bt est dénombré sans discrimination du *Bacillus cereus*, lequel peut provoquer des toxi-infections alimentaires, en particulier chez les enfants (voir saisine de l'ANSES n°2013-SA-0039). Cela pose problème car des lots peuvent être déclassés sans qu'il y ait un véritable risque pour la sécurité sanitaire.

Ce projet implique des partenaires de l'amont, l'aval et d'ITAB Lab, via IBB, qui a réalisé une enquête pour connaître les pratiques des maraîchers bio en protection de plantes avec les produits contenant le bacille de thuringe. La station d'IBB, la PAIS, a également mené des essais pour connaître l'impact d'un délai avant récolte (DAR) sur la prévalence du Bt à la surface des légumes.

Témoignage

SABINE BONNOT, ARBORICULTRICE DANS LE GERS ET RENAN MAURICE, ARBORICULTEUR DANS LE MAINE-ET-LOIRE, CO-PRÉSIDENTS DU PÔLE INTRANTS



« Le pôle Intrants de l'ITAB poursuit ses travaux pour obtenir une à une les homologations au niveau européen de divers produits non préoccupants en « substances de base » (sucre, vinaigre, petit lait, prêle, ortie, bière, huile de tournesol...).

Aujourd'hui, les producteurs bio européens disposent ainsi de 16 substances utilisables grâce à l'ITAB, sur les 20 qui sont maintenant autorisées à l'échelle européenne – l'ITAB est leader européen sur le sujet. Les procédures restent malheureusement trop longues, notamment en raison du manque de ressources de services instructeurs (français mais aussi européens) : il nous a fallu entre 1 et 6 ans pour chacune de ces homologations. Et nous avons échoué sur certaines substances (rhubarbe, bardane, achillée...) ou pour certains usages. Et certaines substances « en cours d'instruction » ne sont toujours pas approuvées (la consoude est « en cours » depuis bientôt 5 ans...). Retrouvez toutes ces substances autorisées (et leurs usages par production), ainsi que celles qui ne le sont pas, sur le site dédié que nous avons récemment ouvert et qui connaît un vif succès : <http://substances.itab.asso.fr/>

Malgré l'inertie à laquelle nous sommes confrontés, nous continuons le montage et la défense des dossiers. En gardant à l'esprit que ces substances de base constituent des avancées pour les producteurs bio, mais aussi pour les producteurs conventionnels dans un contexte où la pression sociétale pour l'arrêt des pesticides de synthèse est croissante. Notre objectif est de travailler prioritairement sur ces substances et toutes les substances voisines qui sont si peu préoccupantes qu'elles n'ont pas de limites maximales de résidus (LMR). »

COMMUNICATIONS ORALES :

- **Herbalia 2018 «Les Ppams et les nouvelles formes d'agriculture»**, 17-18 janv. 2018, Chemillé-en-Anjou, «Biocontrôle point réglementaire pour l'utilisation de nouveaux produits de protection des cultures « pour » les PPAM et « avec » des extraits de PPAM» PA Marchand
- **Séminaire, « Proléobio 2018 »**, Terres Innovia, 15 mars 2018, Etoile (26), Groupe de travail national sur la production des oléagineux et protéagineux en agriculture biologique «Biocontrôle et oléoprotéagineux», F. Duroueix, A. Penaud, L. Ruck, J. Carrière, L. Fourrié, P. Marchand, L. Fontaine
- **Journée technique « Préparations Naturelles Peu Préoccupantes »**, DOM, DAAF de Cayenne, 5 juin 2018, « Les préparations naturelles peu préoccupantes (PNPP) en protection des plantes (phyto) : opportunités d'homologation en substances de base » PA Marchand
- **Congrès Natural Products & Biocontrol 4^{ème} édition, Perpignan, 25-28 sept. 2018** «Substances actives de biocontrôle : évolutions depuis l'entrée en vigueur du RCE 1107/2009/-

Biocontrol agent active substances : evolution since the entry in force of Reg. 1107/2009», D Robin, PA Marchand

- **UPJ, Réunion annuelle d'Information, 14 nov. 2018, Paris,** «20 Substances de Base : Tableau dynamique et mise en oeuvre» PA Marchand

COMMUNICATIONS ÉCRITES

- **«An update of the Worldwide Integrated Assessment (WIA) on systemic insecticides.** Part 3: alternatives to systemic insecticides» L Furlan, A Pozzebon, C Duso, N Simon-Delso, F Sánchez-Bayo, P A Marchand, M Bijleveld van Lexmond, J-M Bonmatin, Environmental Science and Pollution Research, 2018, pp. 1-23. doi.org/10.1007/s11356-017-1052-5
- **«Novel plant protection regulation: new perspectives for Organic Production?»** P A Marchand, Organic Farming, 2018, 4(1), pp. 3-6 doi:10.12924/of2018.04010003
- **«Lecithins: a food additive valuable for antifungal crop protection»** M Jolly, R Vidal, P A Marchand, International Journal of Economic Plants, 2018, 5(3), pp. 104-107. doi:org/10.23910/IJEP/2018.5.3.0243
- **«Biocontrol active substances: evolution since the entry in vigour of Reg. 1107/2009»** D C Robin, P A Marchand, Pest Management Science, 2019, 75(1x), pp. , doi:org/10.1002/ps.5199
- **«Vineyard evaluation of stilbenoid-rich grape cane extracts against downy mildew: a large-scale study»**, Billet K, Delanoue G, Arnault I, Besseau S, Oudin A, Courdavault V, P A Marchand, Giglioli-Guivarc'h N, Guérin L, Lanoue A, Pest Management Science, 2018, 74(1x), doi:org/10.1002/ps.5237
- **«Valerian and Yarrow: Two medicinal plants as crop protectant against late frost»** M Stefanini, L Merrien, P A Marchand, International Journal of Economic Plants, 2018, 5(4), pp. 192-196. doi:org/10.23910/IJEP/2018.5.4.0274
- **«Des pipéracées pour la protection des cultures»** Consortium Biopiper, R Graindorge, Fert'ile, 2018, Bulletin #41, pp 13.
- **«Low-risk substances, new effective category of biocontrol agents as lever for durable crop protection products»** D C Robin, P A Marchand, Chronicle of Bioresource Management, 2018, 1(1)
- **«Les huiles de colza et de sésame, de bons synergistes pour les pyrèthres !»** P Marchand, R Vidal, C Dimier-Vallet, Alter Agri, 2018, 140, 1pp <http://www.itab.asso.fr/activites/aa2018-pbo.php>

DOCUMENTS

- **Avis de l'Anses.** «Rapport d'expertise collective. Risques et bénéfices relatifs des alternatives aux produits phytopharmaceutiques comportant des néonicotinoïdes». Tome 1 – Rapport du groupe de travail. Identification des alternatives aux usages autorisés des néonicotinoïdes. Mai 2018. Experts extérieurs sollicités Confédération Paysanne : M. Emmanuel Aze – Arboriculteur, Institut Français des Productions Cidricoles (IFPC) : M. Jean LE MAGUET, Institut Technique de l'Agriculture Biologique (ITAB) : M. Patrice Marchand – Expert Substances Naturelles

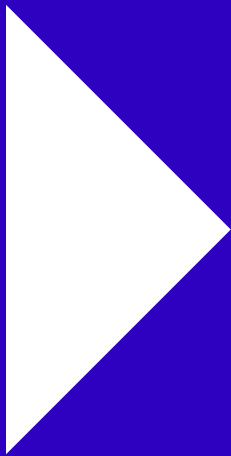
- **«Les huiles de colza et de sésame, de bons synergistes pour les pyrèthres !»** P Marchand, R Vidal, C Dimier-Vallet, Alter Agri, 2018, 140, 1pp <http://www.itab.asso.fr/activites/aa2018-pbo.php>

POSTERS :

- **Phloème : 1^{ères} biennales de l'innovation céréalière**, Paris, 24 & 25 janvier 2018, « Les huiles végétales : substitution naturelle du butoxide de pipéronyle (PBO) » PA Marchand, R Vidal, C Dimier-Vallet
- **1st International Conference on Biodynamic Research**, Evolving Agriculture and Food - Opening up Biodynamic Research, Dornach, Switzerland, 5-8 sept. 2018 «Equisetum arvense, P 508, plant protection activity from the lab to the field» P A Marchand, M Henner, M Darnand, N Aveline
- **Congrès «Natural Products & Biocontrol» 4^{ème} édition**, Perpignan, 25-28 sept. 2018 «Evolution des substances actives de Biocontrôle depuis l'entrée en vigueur du Règlement Phytopharmaceutique CE 1107/2009», D Robin, PA Marchand
- **Forum « Santé, Environnement et Molécules »**, 11-12 oct. 2018 «Biocontrôle, évolution des Substances depuis le nouveau règlement pesticides» D Robin, M Deniau, PA Marchand

Contact : Patrice Marchand
patrice.marchand@itab.asso.fr

Impliqués dans cette action : Patrice Marchand, Julie Carrière, Rodolphe Vidal, Claude-Eric Parveaud, Marc Chovelon, Laurence Fontaine, Mathieu Conseil, Marie Deniau.
[Voir l'équipe p. 63](#)



#ALIM

Développer des systèmes alimentaires bio
et durables, pour des produits sains,
bons et accessibles

Développer des systèmes alimentaires bio et durables pour des produits sûrs, sains, bons et accessibles

Transformation • Qualités • Attentes consommateurs • Naturalité • Chaîne de valeur • Opérateurs

En parallèle d'un engouement fort pour les aliments bio, les consommateurs attendent, voire exigent des produits bio qu'ils répondent à différents aspects de la qualité (nutritionnel, sensoriel, sanitaire, environnemental) mais aussi qu'ils respectent les valeurs de la bio (durabilité, santé, socio-éthique, etc.) tout au long de la chaîne de valeur, de la production à la consommation.

Les actions menées par l'ITAB visent à caractériser et optimiser les différentes qualités des produits biologiques à tous les niveaux de la chaîne alimentaire, du champ à l'assiette, pour répondre aux diverses attentes des consommateurs. L'institut propose d'aider les opérateurs des filières bio dans leur choix d'options techniques afin d'orienter leurs stratégies en connaissant les impacts de celles-ci sur les qualités de leurs produits.

Développer des systèmes alimentaires bio et durables

Développer une approche qualité tout au long de la chaîne agro-alimentaire

Répondre aux attentes des consommateurs

Évaluer et renforcer la durabilité des systèmes alimentaires bio



En 2018

Implication projets de recherche

2 projets pilotés par l'ITAB: Sensas'AB, Dynamisation
8 projets en partenariat: Bakery, BioNutriNet, Quasagro, Equaveg, Diversifood, VarPop, Semisbio, ProOrg

Implication groupes de travail et réseaux

RMT ACTIA TransfoBio (co-animation générale)
RMT Quasaprove
INAO-Commission "produits transformés"
Securbio-conseil scientifique
EGTOP- Expert Group for Technical advice for Organic Processing - Food mandate
FQH (organic Food Quality and Health)

Valorisation

Guide: Référentiel technico-économique sur la culture du houblon en AURA, avec Agribiodrôme et Houblon de France
Modules de formation: qualité des produits bio, gestion des risques en AB, analyse sensorielle

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 qui nécessitent d'être approfondis, car, pour certains, les données scientifiques sont actuellement insuffisantes et prêtent souvent à discussion. Toute la filière, de la production à la consommation en passant par la transformation, est concernée.

Par ailleurs, l'agriculture biologique doit 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, notamment sanitaires (résidus de pesticides, éléments traces, mycotoxines), et la recherche doit apporter les réponses les plus pertinentes à ces contraintes. De plus, d'autres qualités sont aussi souvent souhaitées 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, accessibilité de l'alimentation bio, etc).

Outre l'aspect technique, la recherche en bio doit aussi prendre en compte les attentes des consommateurs parfois difficilement compatibles tout au long des filières et proposer des compromis ou des alternatives cohérentes avec les réalités du terrain.

Développer une approche qualité tout au long de la chaîne agro-alimentaire: caractériser, évaluer, maîtriser, optimiser les différentes qualités des produits bio

L'ITAB identifie et fait remonter les questions de recherche, aide au montage de projets et coordonne les partenaires sur des projets permettant de caractériser les qualités des produits bio, du produit brut au produit transformé. Il évalue les impacts des procédés de transformation sur le produit en partenariat avec les agriculteurs et les consommateurs.



A. coulombel

OPTIMISER LES QUALITÉS NUTRITIONNELLE ET SENSORIELLE DES PRODUITS BIO

Les projets SEMISBIO (Région Pays de la Loire, 2017-2019), Sensas'AB (Fondation de France, 2017-2019) et Diversifood (H2020, 2015-2018) s'inscrivent dans cette démarche amont-aval. Les opérateurs finaux sont intégrés à ces projets (Biocoop, AMAP...). Ils s'intéressent aux aspects de sélection (en amont de la production) mais l'évaluation et la valorisation des produits issus de cette sélection occupent une place importante. Par exemple, dans le projet SEMISBIO, des évaluations sensorielles de variétés cultivées sur plusieurs fermes sont conduites pour la sélection de variétés remarquables (carotte violette de la Loire, tomate cerise noire de Layon...) qui seront ensuite distribuées via les paniers solidaire et BioCoop.



C. Vindras

 Qualité sensorielle : dégustation de tomates

IMPACT DES PROCÉDÉS ET DES INTRANTS POUR LA TRANSFORMATION SUR LES QUALITÉS DES PRODUITS

L'institut est très impliqué dans les travaux collaboratifs du Réseau Mixte Technologique Actia TransfoBio puisqu'il coordonne le réseau et est responsable de l'axe dédié à l'évaluation des procédés. Les ITAI partenaires ont développé :

- un outil de formulation adapté aux opérateurs-transformateurs des filières biologiques afin de les aider à interpréter les textes législatifs. Cet outil se présente sous la forme d'un tableau détaillant les additifs et les auxiliaires utilisables en bio et les alternatives utilisables quand elles existent. Ce site est accessible gratuitement et publiquement à l'adresse suivante <http://transfobio.actia-asso.eu/> sur l'onglet « Formulation ».
- un travail méthodologique pour proposer une approche multicritère permettant d'évaluer les procédés de transformation sur différentes dimensions. Cette approche permet d'aller au-delà du cahier des charges européen en répondant aux attentes sociétales soucieuses des impacts nutritionnels, environnementaux et sociaux des systèmes alimentaires.

En partenariat avec le Synabio, l'ITAB a organisé le 13 décembre 2018 le colloque annuel du réseau afin de diffuser les résultats et les outils développés. Cette journée a réuni environ 70 acteurs de la filière bio tous concernés par la thématique de la qualité des produits biologiques : producteurs, transformateurs, conseillers techniques, enseignants-chercheurs -dont une partie de l'équipe européenne du projet ProOrg-, dédié à la rédaction d'un guide de bonnes pratiques à l'intention des transformateurs bio européens.

L'ITAB participe également à la recherche européenne sur cette thématique (dans le cadre du projet Core Organic ProOrg, Eranet Cofund Core Organic, 2018-2021) afin d'aider les transformateurs à faire des choix techniques cohérents avec les principes fondateurs de la bio.



🚧 Moulin pilote de l'ENSMIC à Surgères

LANCEMENT DU PROJET EUROPÉEN PROORG

Le projet ProOrg, « Code of Practice for Organic Food Processing », piloté par le CREA (Italie) a démarré en mai 2018. Il entre dans le cadre de l'Appel à projet ERA-Net Cofund Core Organic. Huit pays partenaires y participent. En France, trois partenaires sont impliqués : l'INRA SQPoV, l'ACTIA et l'ITAB.

L'objectif de ce projet est de développer un guide de bonnes pratiques pour les transformateurs de produits bio et pour les organismes certificateurs qui attribuent le label Bio. Celui-ci devra fournir aux opérateurs des stratégies et des outils d'aide à la décision pouvant les aider à faire le meilleur choix pour des technologies de transformation et de formulation douces, permettant un usage limité d'additifs tout en respectant les principes du bio.

Dans ce projet, l'ITAB contribue à la réalisation du guide de bonnes pratiques qui sera rédigé de manière itérative. Une première version sera proposée suite à une revue bibliographique, puis celle-ci sera testée en termes de faisabilité auprès des transformateurs. Le guide sera ensuite amélioré en lien avec des travaux de recherches spécifiques. Les consommateurs seront également interrogés concernant leur préférence et degré d'acceptation des différents procédés de transformation bio.

Ce projet est en lien étroit avec les travaux du RMT Actia TransfoBio qui contribuent à alimenter le projet pour certains cas d'études.

DES OUTILS ET MÉTHODES D'ANALYSES ADAPTÉS

En outre, l'ITAB teste et évalue des méthodes analytiques pour garantir la traçabilité et l'authenticité des produits bio. Dans le cadre d'un projet de Partenariat Européen pour l'Innovation, l'ITAB, en collaboration avec un groupement de producteurs et une entreprise de transformation céréalière pionnière de l'AB, a analysé des farines issues de variétés ou populations de blé tendre, afin de les caractériser. Les analyses conduites se sont appuyées sur la BioElectronique de Vincent à savoir l'étude du pH, du potentiel redox et de la conductivité de ces farines, et sur l'électrophotonique (captation de photons émis par l'échantillon analysé)

Répondre aux attentes des consommateurs

D'UNE ALIMENTATION CLASSIQUE À UNE ALIMENTATION BIO FAVORABLE À LA SANTÉ

Dans le cadre du Programme « Organic Food System » qui s'inscrit dans l'engagement global 10YFP (10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production, 2012-2022), l'ITAB a proposé des cas d'études pertinents pour alimenter les réflexions sur l'élaboration de critères d'évaluation des systèmes alimentaires bio favorables à la santé. L'institut participe au suivi et à l'élaboration de la méthodologie d'évaluation.

Également, dans le cadre du RMT ACTIA TransfoBio, et grâce au financement complémentaire d'entreprises du secteur bio, un dossier de demande de thèse CIFRE (Convention Industrielle de Formation par la REcherche) a pu être proposé à l'ANRT (Association Nationale de la Recherche et de la Technologie) sur les déterminants de l'attitude des consommateurs face aux procédés de transformation pour les produits biologiques, afin de mieux comprendre et identifier les consommateurs bio.



B. Taupier-Létage

Des farines issues de variétés ou populations de blé tendre ont été caractérisées notamment grâce à la BioElectronique de Vincent



DR

Témoignage



JEAN-MICHEL BOHUON, SYNABIO, CO-PRÉSIDENT DU PÔLE QUALITÉ ET TRANSFORMATION DE L'ITAB

« Les consommateurs veulent des aliments bio bons et sains, sans additifs. Le défi des entreprises de transformation en bio est de proposer des aliments valorisant les qualités des matières premières produites en agriculture biologique. Le RMT TransfoBio est un outil pour nous permettre de relever ce défi. »

RISQUES DE CONTAMINATION DES PRODUITS BIOLOGIQUES

Il s'agit de réduire les risques de contaminations et préserver la qualité sanitaire des produits biologiques. L'ITAB participe aux travaux du RMT Quasaprove sur la qualité sanitaire des productions végétales en grandes cultures (mycotoxines, métaux lourds, résidus de pesticides). Il apporte son expertise sur l'agriculture biologique et valorise les résultats qui intéressent les acteurs de la filière agriculture biologique.

Il participe aux projets Quasagro (Casdar, 2015-2018), sur les liens entre la gestion agronomique des sols et les impacts sur la qualité sanitaire des productions végétales de grandes cultures, et Equaveg (Casdar, 2017-2020), visant le développement d'un outil d'évaluation de la qualité sanitaire des végétaux avant récolte vis-à-vis de la présence dans les sols d'éléments traces métalliques.

Enfin, l'ITAB est membre du conseil scientifique du programme Sécurbio aujourd'hui porté par le Synabio. Une base de données permet de centraliser les résultats des analyses de résidus de pesticides et d'OGM (essentiellement réalisées en France) est alimentée par les différents opérateurs de l'agriculture biologique. L'analyse de ces données permet d'avoir une vision juste de la situation et des risques et d'engager si nécessaire des actions ciblées et pertinentes.



A. Coulombel

Évaluer et renforcer la durabilité des systèmes alimentaires bio

Pour promouvoir les systèmes alimentaires durables et résilients, il est nécessaire de procéder à une évaluation environnementale de ces systèmes dans leur globalité, de la production à la transformation.

Le projet ACV Bio (2017-2020), co-financé par l'ADEME et piloté par l'INRA de Rennes, donne des éléments sur l'évaluation environnementale selon la méthodologie « analyse de cycle de vie ». L'ITAB joue un rôle méthodologique par rapport aux travaux réalisés plus globalement sur l'évaluation environnementale, mais également d'expertise sur les systèmes en bio.

Ce projet vise à produire des données sur les produits laitiers et carnés, les œufs, ainsi que les céréales.

Une analyse critique des dimensions non couvertes actuellement par les ACV, notamment la prise en compte de la biodiversité, a été menée. La difficulté de faire converger les méthodes des écologues avec celles des acteurs réalisant des ACV a été discutée, et l'ITAB a contribué en 2018 à coproduire avec Idele et l'INRA un livrable sur les indicateurs complémentaires et sur l'évaluation des systèmes très diversifiés.

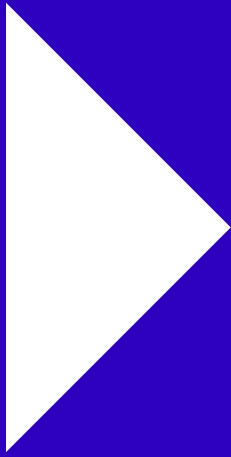
COMMUNICATIONS ÉCRITES

- **Baudry, J., Debrauwer, L., Durand, G., Limon, G., Delcambre, A., Vidal, R., Taupier-Letage, B., Druésne-Pecollo, N., Galan, P., Hercberg, S., Lairon, D., Cravedi, J.-P., Kesse-Guyot, E., 2018.** Urinary pesticide concentrations in French adults with low and high organic food consumption: results from the general population-based NutriNet-Santé. *Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology*. <https://doi.org/10.1038/s41370-018-0062-9>
- **Bertrand, C., Lesturgeon, A., Amiot, M.-J., Dimier-Vallet, C., Dufeu, I., Habersetzer, T., Lairon, D., Majou, D., Mondejar, G., Taupier-Letage, B., Tchamitchian, M., Vidal, R., 2018.** Alimentation biologique : état des lieux et perspectives. *Cahiers de Nutrition et de Diététique* 53, 141–150.

COMMUNICATIONS ORALES

- **Intervention Transformation bio : bonnes pratiques et nouveaux outils d'aides à la décision, réseau mixte Technologique TransfoBio** – ITAB – ACTIA, organisé par OCE BIO -Occitanie Entreprises Bio- au salon Sud Agro Industrie – Centre des congrès DIAGORA – le 19 juin, Toulouse
- **Intervention à Natexpo sur l'étude consommateurs de BioNutriNet**, le 24 Septembre, Lyon
- **Intervention aux 8e Rencontres RAFT du RMT Quasaprove**, le 26 Septembre, Bordeaux
- **Intervention à la Journée Porc Bio IFIP-ITAB**, le 15 novembre, Paris
- **Intervention au colloque TransfoBio**, le 13 décembre, Paris

Impliqués dans cette action : Rodolphe Vidal, Bruno Taupier-Létage, Camille Vindras, Stéphane Becquet, Natacha Sautereau, Céline Cresson - *Voir équipe p. 63*



#SOCIÉTÉ

Accompagner les transitions
en mobilisant l'intelligence collective

Placer l'AB au cœur des systèmes alimentaires pour accompagner les transitions socio-écologiques

Durabilité, Evaluation, Performances, Externalités, Environnement, Services rendus, Transition, Ecologisation

Dans son développement, l'AB est confrontée à la fois à des débats et interrogations en lien avec ses performances (objectivation de ses caractéristiques propres, et atouts pour la société) et aux questions liées à son changement d'échelle (en particulier celle de la transition des systèmes alimentaires dans les territoires).

Accompagner les transitions socio-écologiques

Performances et services rendus par l'AB

Analyse du changement d'échelle de l'AB



En 2018

Implication projets de recherche

Innovez Bio
OFSP (Organic Food System Program des Nations Unies)
Montage : UMT "SI Bio" systèmes horticoles bio, co-pilotage ITAB/INRA

Implication groupes de travail et réseaux

Agribenchmark Organic, INOSYS Réseaux d'élevage, ATT Ref Agri, RMT ERYTAGE

Expertise institutionnelle

Commission Environnement et Territoires de l'Agence Bio
Groupe Recherche du Programme Ambition Bio
Assemblée nationale

Partage des connaissances

9 communications écrites et orales
3 publications sur les références techi-éco
3 communications sur les références environnementales
10 livrables Innovez bio
1 synthèse des dispositifs d'acquisition de références technico-économiques en ruminants en France (interne)
1 article sur la multi-performance en systèmes de grandes cultures avec ARVALIS (Perspectives Agricoles)
1 compilation des références technico-économiques référencées sur Abiodoc depuis 10 ans (Biobase spécial)

2 interventions sur les externalités à l'Assemblée Nationale
1 conférence au Salon La Terre est Notre Métier sur les évaluations environnementales de l'AB
1 rapport ADEME (Expertise) ACV avec Idèle et INRA

Modules de formation

1 formation sur les externalités de l'AB
1 formation sur la monétarisation des impacts environnementaux

Objectiver les performances et prendre en compte les services rendus par l'AB

ÉVALUATIONS MULTICRITÈRES DE LA FERME BIO FRANÇAISE

L'ITAB a poursuivi son travail de repérage des références technico-économiques produites, et de concertation des acteurs impliqués dans la production de références en AB. Ce travail a été réalisé en lien avec les différents acteurs producteurs de références (Agence Bio, INRA, et l'ensemble des partenaires disposant de données (Instituts, APCA, FNAB, CER, ...)).

En particulier, en 2018, pour rendre les références davantage visibles et accessibles, une synthèse des références technico-économiques disponibles sur les 10 dernières années pour l'ensemble des productions a été co-éditée à partir du travail de référencement des ressources documentaires mené par ABioDoc. La compilation bibliographique a été diffusée à la fois par ABioDoc dans le cadre d'un numéro spécial, et a été mise en ligne sur le site de l'ITAB.



Par ailleurs, l'ITAB s'est notamment rapproché de l'**Agence Bio avec la signature de la convention cadre en 2018 entre les deux structures**. L'ITAB bénéficie désormais d'un accès privilégié aux données individuelles concernant les agriculteurs bio (Observatoire National de l'AB). L'ITAB et l'Agence Bio seront coordonnateurs de l'utilisation des données de l'ONAB à des fins d'étude et de production de références qui impliquent des organismes de recherche du champ agricole et agro-alimentaire reconnus par les pouvoirs publics. Un stage est prévu pour 2019 (co-encadré par l'ITAB, l'INRA et l'Agence Bio) dans l'objectif de bâtir des typologies en fonction des systèmes de production, avec pour critère clé la diversification des systèmes.

Au delà de l'approche transversale, l'ITAB a aussi participé à différents travaux par système de production.

En **élevage ruminant**, l'ITAB a produit un recensement des dispositifs de production de références technico-économiques, en valorisant les présentations des différentes structures (apports en particulier de l'Idèle mais aussi de l'INRA). Cet inventaire est resté

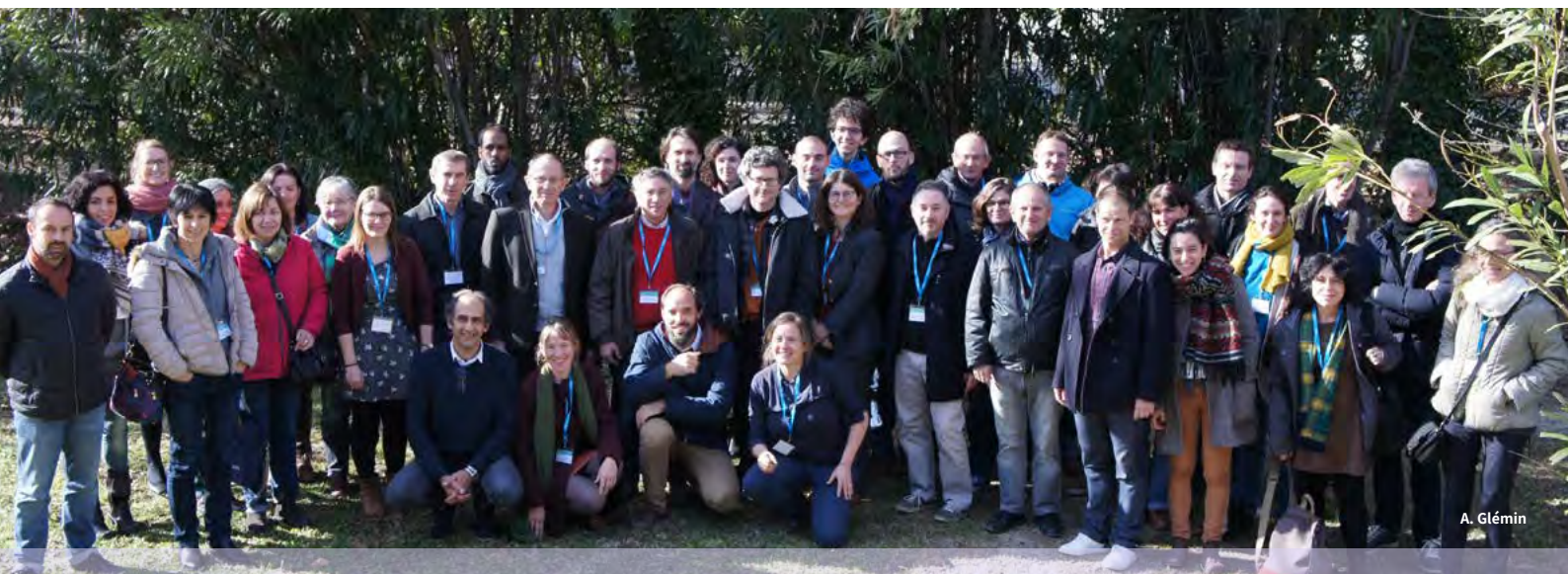
interne aux acteurs producteurs de références.

En **grandes cultures**, l'ITAB a participé au réseau international «Agribenchmark Organic» en lien avec ARVALIS, des conseillers de Chambres d'agriculture et une coopérative. Deux fermes types co-construites ont été saisies dans le logiciel Systerre d'ARVALIS. En 2018, la ferme type d'Occitanie co-conçue a été validée avec les partenaires. L'ITAB a pris part pour la France au séminaire international Agribenchmark Organic organisé par le Thünen Institut en mai 2018. Un document de synthèse a été fourni au Thünen Institut en charge de l'animation du réseau, et une compilation a été effectuée à partir des retours des représentants des pays présents (Allemagne, Danemark, Espagne, France). Cependant, par faute de moyens financiers, il semble que l'animation du Réseau Agribenchmark Organic ne puisse être poursuivie.

Un article, valorisant ce travail des fermes types, a été co-écrit avec ARVALIS concernant la multi-performance des systèmes bio dans le cadre du Dossier Bio de Perspectives Agricoles (N° 459).

Pour ce qui concerne **les fruits et légumes et la viticulture**, l'ITAB a co-piloté avec l'INRA, le GRAB et avec les partenaires Chambres d'agriculture, Bio de Provence et APREL, le montage d'une UMT (Unité Mixte Technologique) Bio sur les systèmes horticoles avec une triple entrée : **I)** leviers agro-écologiques à différentes échelles, **II)** approches de co-conception et démarches évaluatives et **III)** étude des transitions (connaissances et initiatives territoriales). La candidature de l'**UMT SI Bio** a été retenue par le COST (Conseil d'Orientation Scientifique et Technique) de l'ACTA, et démarrera en 2019 (voir encadré ci-contre). L'UMT est localisée à Avignon et sur le domaine de Gotheron (proche de Valence). Un axe transversal permettra de favoriser les interactions entre les équipes, de développer les projets en commun, et d'accroître la valorisation. L'ITAB porte l'UMT en co-pilotage avec l'INRA. Une quarantaine de personnes issues des différentes équipes sont membres de l'UMT SI Bio, dont une dizaine pour l'ITAB.

Par ailleurs, l'ITAB a piloté le dépôt d'un projet pour produire des références sur les **micro/petites fermes en maraîchage diversifié** (MMBIO, Casdar, 2019-2022). En effet, ces systèmes se développent partout en France mais les porteurs de projet pâtissent du manque de références disponibles. Un axe porte en particulier sur les données technico-économiques, et les facteurs de réussites/échecs. D'autre part, l'ITAB fait partie du comité de pilotage du projet GO PEI « micro-maraîchage diversifié » en PACA (FEADER, 2018-2020) dont la finalité est également l'objectivation des



🔗 A partir de 2019, une quarantaine de personnes vont collaborer à l'UMT SI Bio, pour une dizaine d'équivalents temps plein.



UMT SI Bio : la première Unité Mixte Technologique agricole dédiée à la bio

Portée par l'ITAB, l'INRA, le GRAB (Groupe de Recherche en Agriculture Biologique) et plusieurs acteurs de la région Provence, cette nouvelle Unité a été construite pour produire des connaissances scientifiques sur les systèmes horticoles biologiques (fruits, légumes, viticulture), et accompagner ainsi leur développement, ainsi que la transition des systèmes agri-alimentaires.

Les UMT, établies pour 5 ans renouvelables, contribuent à la fluidité entre la recherche finalisée publique et la recherche appliquée, ces initiatives créant des conditions uniques très favorables à l'innovation. Avec cette nouvelle UMT, on compte aujourd'hui 17 UMT agricoles.

L'UMT SI Bio a une dimension territoriale avec un double ancrage à Avignon et Gothenon (Drôme) : les partenariats y sont développés via la construction de cohérences thématiques, de réseaux d'expérimentations et de montages de projets. Géographiquement situés sur la vallée du Rhône, les résultats produits par l'UMT auront vocation à être extrapolables dans d'autres régions de l'Hexagone.

L'ITAB et l'INRA, le GRAB, Bio de Provence Alpes Côte d'Azur, la Chambre d'agriculture régionale et l'APREL (Station expérimentale légumière) sont cosignataires et partenaires de l'UMT : les compétences et les métiers sont nombreux, ce qui permet de travailler sur le montage de projets de façon transversale.

La bio présente des enjeux de croissance, de changement d'échelle, et d'évaluation multicritère de ses performances. Il s'agit de développer des connaissances sur les systèmes horticoles biologiques, pour améliorer les performances et accompagner les nombreuses exploitations et territoires en transition vers l'AB en Vallée du Rhône. Des acteurs de R&D sont déjà très investis. Outre l'agronomie, la dimension sociologique sera importante pour l'UMT SI Bio avec l'enjeu de l'essaiage des connaissances, des apprentissages et de leur mise en œuvre sur le terrain. Des travaux porteront aussi sur les initiatives territoriales, en particulier via l'étude de plans alimentaires territoriaux qui commencent à se mettre en place à l'initiative des collectivités locales afin de relocaliser leurs circuits alimentaires. Enfin, un volet transversal traitera en particulier de la question des besoins de connaissances.

Après plusieurs séminaires de co-construction du programme, l'UMT SI Bio a été agréée fin 2018 pour 5 ans.

Pour en savoir + : www.itab.asso.fr/programmes/umtsibio.php

performances pour les porteurs de projets, mais également pour les collectivités territoriales qui accompagnent ces projets.

Enfin, l'implication au sein du RMT Erytage (Evaluation de la durabilité des systèmes et territoires agricoles, 2015-2020) concernant l'évaluation multicritères s'est poursuivie (préparation et participation au séminaire sur les évaluations économiques de décembre 2018), ainsi que la participation au comité de pilotage du projet ACTION* (Casdar, 2017-2021) visant à produire un applicatif web à partir de la méthode IDEA4 Pro permettant d'évaluer la durabilité en fonction des 3 dimensions, mais également de 5 propriétés.

* Accompagnement au Changement vers la TransitiON agro-écologique pour une performance globale des exploitations agricoles

PRENDRE EN COMPTE LES SERVICES RENDUS PAR L'AB

L'étude livrée fin 2016 au Ministère de l'Agriculture sur les **externalités environnementales et sociales de l'AB** réalisée avec l'appui de l'INRA a continué à être valorisée sous de nombreuses formes.

L'analyse bibliographique réalisée pour quantifier et chiffrer économiquement les bénéfices de la bio, à l'échelle des compartiments environnementaux (eau, air, sol, biodiversité,...), de la santé, et sur le volet socio-économique (création d'emplois,...) a été présentée dans de nombreuses arènes : formations (par exemple à des élèves de VetagroSup en mai 2018), conférences au Salon La Terre est Notre Métier en septembre 2018, auditions à l'Assemblée Nationale (Commission d'enquête alimentation industrielle en juin 2018 et Mission d'informations sur les pesticides en février 2018)...

Le deuxième volet de l'étude formulant des recommandations en fonction des manques identifiés, pour produire des pistes de travaux futurs sur la question des externalités, a été également présenté lors du groupe de travail Recherche dans le cadre du Programme Ambition Bio 2022 en novembre 2018.

Les auteurs ont démarré en 2018 la rédaction d'un article scientifique qui sera soumis à une revue anglophone en 2019. Un chapitre a également été rédigé dans le cadre d'un ouvrage collectif qui traitera de « la transition agro-écologique en France ou les conditions du changement agricole » (Presse UBP, sortie 2019).

D'autres demandes se situent dans les perspectives de rémunérations (Paiements pour Services Environnementaux, PSE). Il s'agit ici d'accompagner la prise en compte des externalités de l'AB dans le cadre des politiques publiques, et/ou d'initiatives privées. L'évaluation des externalités devait permettre *in fine* de produire un argumentaire et de faire évoluer les aides de la PAC post 2020 en conséquence. L'ITAB a pris part à différentes journées organisées sur la question des PSE (INRA, CPES Interreg), et a également été sollicité pour apporter des éclairages quant aux possibilités de rémunérer les externalités environnementales et sociales, en lien avec l'expertise développée (exemple : intervention lors d'une formation couplée RMT ACTIA Ecoval et Transfo Bio sur la monétarisation des impacts environnementaux).

Analyser le changement d'échelle de l'AB

L'ITAB est en lien avec l'INRA sur cette thématique mise au cœur du nouveau futur méta-programme bio de 2019, et intervient en appui des équipes de recherche mobilisées.

Cette thématique a été présentée au conseil scientifique de l'ITAB en mai 2018, à partir d'un état des lieux transversal des différentes dimensions potentiellement impactées par le changement d'échelle, et des nouvelles questions qui peuvent se poser. Une nouvelle séance de travail avec le CS de l'ITAB est prévue en 2019.

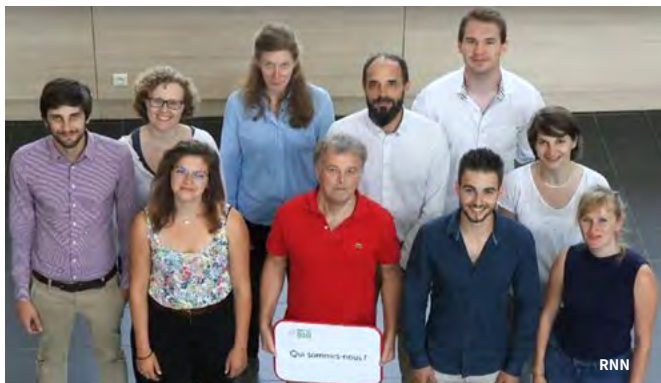
PARTICIPATION À DES PROSPECTIVES

En 2018, l'ITAB a participé au montage du projet Growing Organics (ANR, pilotage INRA ISPA Bordeaux). Les questions clés suscitées par le changement d'échelle de l'AB sont considérées selon trois grands axes : flux d'énergie et contribution au changement climatique, gestion de la régulation biologique, ainsi que l'évolution des prix et de la répartition de la valeur dans les types de mises en marché.

Enfin, l'ITAB a participé à un comité de relecture-validation d'un scénario 100 % d'AB (échelle Europe, et horizon 2050) couplé à un développement de la biodiversité (infrastructures agro-écologiques), et l'élevage herbager dans le cadre de TYFA (Ten Years for Agroecology, IDDRI-ASCA, Institut du Développement Durable et des Relations Internationales- Bureau d'étude pour la gestion de l'environnement). La contribution de l'ITAB a consisté à débattre et apporter des connaissances, en vue de répondre aux questions de la variabilité et la sensibilité des hypothèses. Ce scénario a été partagé et débattu avec un groupe d'experts et a fait l'objet de présentations dans le cadre de différentes arènes et séminaires auxquels l'ITAB a pris part pour certains.

CONDITIONS D'ÉCOLOGISATIONS TERRITORIALES

Il s'agit ici de comprendre la façon dont les initiatives émergent et se déploient et les conditions qui facilitent ou limitent leur succès. Les approches territoriales peuvent être initiées par des actions orientées par l'entrée « alimentation », ou par d'autres thématiques en lien avec l'écologisation.



Des collectifs d'agriculteurs bio mis en réseau et étudiés comme porteurs et vecteurs d'innovations dans le cadre du projet INNOVEZ Bio (RRF), piloté par l'ITAB, co-pilote de plusieurs projet sur les approches territoriales (Casdar ABILE, Luz'Co).»

En 2018, l'ITAB a poursuivi son investissement sur le rôle des collectifs dans le cadre du projet RNN INNOVEZ BIO (Réseau Rural Français, 2015-2018). L'ITAB a coordonné ce projet et mis en synergie les acteurs autour de la thématique de l'innovation en AB et de son transfert, favorisé l'innovation au niveau des territoires et diffusé des outils, méthodes et savoir-faire issus de groupes bio innovants. Une journée de l'innovation a été organisée pour donner à voir ces groupes bio innovants et permettre des échanges entre eux. L'ITAB a également caractérisé ces groupes et les processus d'innovation, en lien avec les partenaires ISARA-Lyon et France Nature Environnement. Ainsi, 113 groupes innovants figurent désormais sur la page dédiée au projet.

Pour en savoir + : <http://www.itab.asso.fr/programmes/projet-innovez-bio.php>

L'ITAB a également pris part au séminaire Obs-TAE, Observatoire des transitions agro-écologiques, visant à rendre compte de fonctionnement de différentes formes de collectifs en situation d'écologisation des pratiques.

Par ailleurs, l'ITAB a participé à la journée de lancement du Club Européen « Territoires Alimentation Bio » organisée à Mouans-Sartoux par Un Plus Bio, premier réseau français des cantines bio. La ville de Mouans-Sartoux est un des partenaires français du Programme Systèmes alimentaires Bio (OFSP), coordonné en France par l'ITAB. L'ITAB a aussi participé dans le Vaucluse au 5e Forum agricole et alimentaire du Luberon, organisé par le Parc Naturel Régional du Luberon. Le PNRL est également un des partenaires français d'OFSP. L'objectif de ce réseau européen est de « relier entre eux les territoires en Europe qui font de l'alimentation durable un pilier du développement agricole, économique, social et de santé publique ».

Un projet est en cours de dépôt auprès d'une Fondation, pour animer le réseau des partenaires français d'OFSP.

L'Institut participe également au comité de pilotage d'une thèse sur les « conditions d'articulation entre écologisation de l'agriculture et de l'alimentation dans le cadre d'un développement durable juste » en analysant deux PAT (Plans Alimentaires Territoriaux, sur la zone PACA, INRA Ecodéveloppement).

Ces différentes analyses permettront de poursuivre les avancées dans la compréhension des processus de transition et de leur gouvernance selon les types d'acteurs impliqués, mais également d'analyser différents rôles sociétaux de l'AB : économie locale, insertion sociale, éducation à l'alimentation, ...

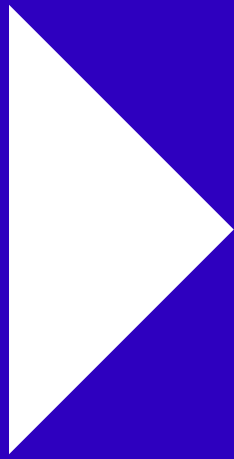
COMMUNICATIONS ÉCRITES

- **Multiperformance: les exploitations bio s'en sortent bien**, A-L de Cordoue, N. Sautereau, L. Fontaine. Perspectives Agricoles n°459, oct.2018, pp.50-54
- **Synthèse des dispositifs d'acquisition de références technico-économiques en ruminants en France** (interne)
- **Compilation des références technico-économiques référencées sur Abiodoc depuis 10 ans**
- **Rapport ADEME** (Expertise) " Les indicateurs complémentaires à l'analyse du cycle de vie pour l'évaluation environnementale des systèmes en AB " avec Idèle, et INRA
- **Gac A., Sautereau N., van der Werf H., 2018.** Les indicateurs complémentaires à l'analyse du cycle de vie pour l'évaluation environnementale des systèmes en agriculture biologique. 49p.
- **Plaquette du projet INNOVEZ BIO** présentant résultats et recommandations, 4p
- **Cartographie de France de 113 Groupes innovants Bio** (projet INNOVEZ BIO)
- **Fiches détaillées présentant 7 groupes innovants**
- **Rapport du stage d'Ambre Sorgato dans le cadre d'INNOVEZ BIO :** L'innovation collective en agriculture biologique : des processus pour une transition agroécologique.

COMMUNICATIONS ORALES

- **Interventions à l'Assemblée Nationale** Mission d'enquête sur les pesticides, Commission d'enquête sur l'alimentation)
- **Conférence au Salon La Terre est Notre Métier** à Retiers sur les évaluations environnementales de l'AB

Impliqués dans cette action : Natacha Sautereau, Vianney le Pichon, Céline Cresson, Bruno Taupier-Létage, Marion Casagrande, Laetitia Fourrié, Catherine Decaux.
Voir l'équipe p. 63



ANNEXES

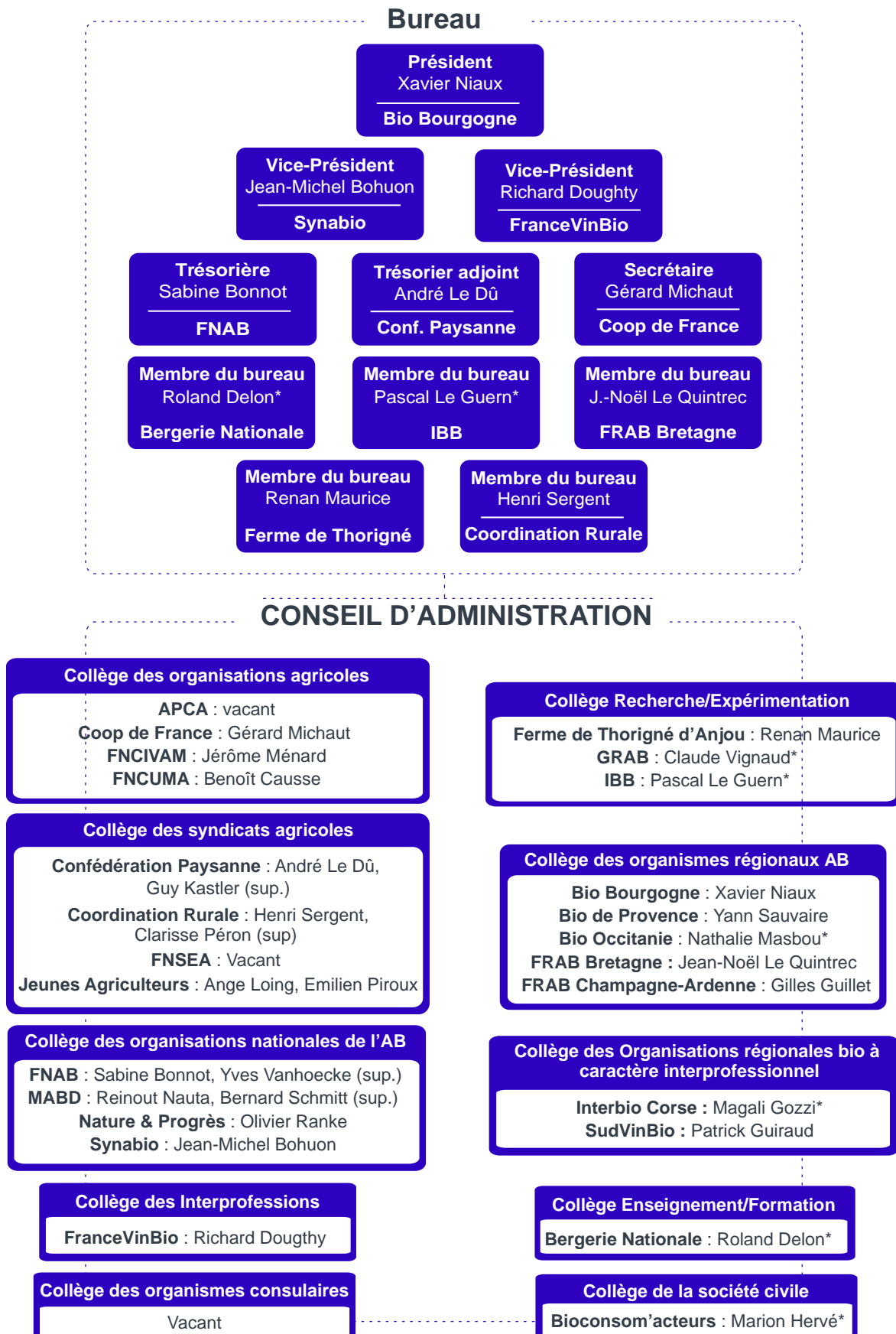
Adhérents en 2018

Collège	Structures adhérentes
Enseignement - Formation	Bergerie Nationale de Rambouillet
ONAB	Fédération Nature et Progrès
	FNAB
	MABD
	SYNABIO
OPA	Coop de France
	Réseau CIVAM
	FNCUMA
Organisations nationales à caractère interprofessionnel	France Vin Bio
Organismes Régionaux de la Bio	Bio en Hauts de France
	FRAB Nouvelle Aquitaine
	Bio Bourgogne
	PACA Bio de Provence
	CAB Pays de la Loire
	FRAB Grand-Est : OPABA, CGA de Lorraine, FRAB Champagne Ardennes
	FRAB AuRA
	Chambre d'agriculture de Corse
	FRAB Bretagne
	FRAB Occitanie
	GAB Ile de France
	Vignerons Bio Nouvelle Aquitaine
	Organismes Régionaux Interprofessionnels
Inter Bio Corse	
Interbio Franche-Comté	
Interbio Nouvelle Aquitaine	
Interbio Occitanie	
Société Civile	Bio Consom'acteurs

Collège	Structures adhérentes
Syndicats Professionnels Agricoles	Confédération paysanne
	Coordination Rurale Union Nationale
	Jeunes Agriculteurs
Recherche-Expérimentation	CIVAM BIO 66
	CREABio
	Ferme expérimentale de Thorigné d'Anjou
	GRAB
	Initiative Bio Bretagne
	Pôle Scientifique AB Massif Central
	Terre d'essais

Membres associés
ABioDoc
ADABIO
AGFEE -Plate-forme TAB
AGRO BIO PERIGORD
Association MEDITERRABIO
Centre d'Ecodéveloppement de Villarceaux
CTAB
CTIFL
GABB Anjou
GIE Zone Verte
INVENIO
L'Atelier Paysan
Les Croqueurs de Carottes
SUD VIN BIO (AIVB LR)
Synalaf
UNAF - Union Nationale de l'Apiculture Française
Réseau Semences Paysannes

Conseil d'administration



Conseil Scientifique de l'ITAB

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. En 2018, 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, Président CS de l'ITAB

Joël ABECASSIS, INRA

Marc Benoit, INRA

Céline Berthier, éleveuse de chèvres

Cyril Bertrand, CRITT PACA

Célia Bordeaux, Chambre d'Agriculture des Pays-de-la-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 Rennes

Jérôme Pavie, Institut de l'élevage

Karen Saccardy, EPLEFPA Les sillons de Haute Alsace Rouffach – Wintzenheim

Pour l'ITAB, deux représentants du CA participent aux réunions (**Xavier Niaux**, le Président et **Sabine Bonnot**, trésorière), ainsi que le Comité de Direction (**Catherine Decaux**, **Laurence Fontaine**, **Laetitia Fourrié** et **Frédéric Rey**) et les salariés concernés par l'ordre du jour. **Céline Cresson** a assuré le secrétariat technique du CS jusqu'à fin octobre 2018.

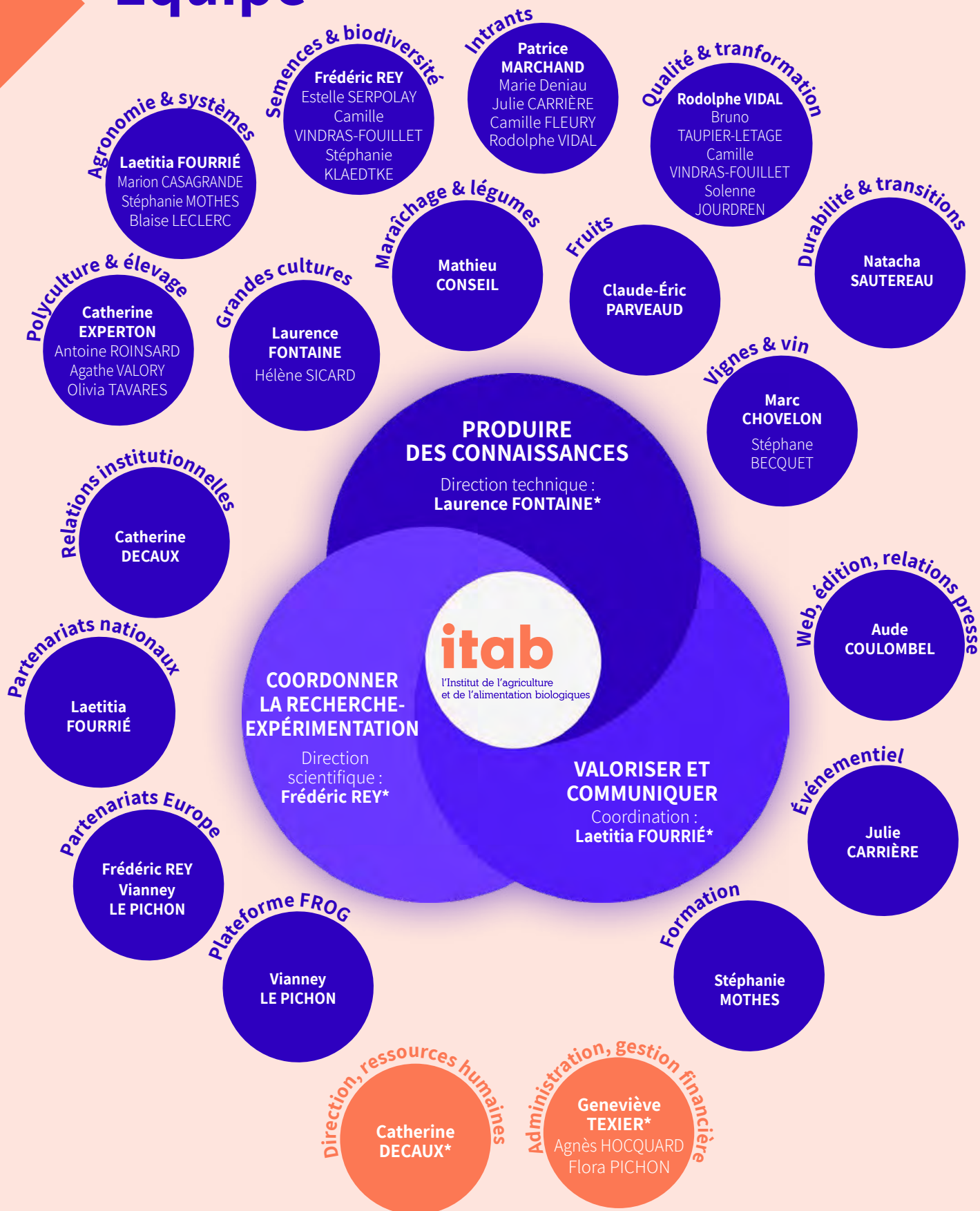
Invités

Pascale Eimer, MAAF-DGPE, représentant de l'Etat au CA de l'ITAB

Elisabeth Lescoat, MAAF-DGER, représentant de l'Etat au CA de l'ITAB

Philippe Vissac, représentant de l'ACTA

Équipe



Pôles techniques

Pôle technique	Salariés responsables et impliqués	Administrateur Président de la cellule de pilotage	Autres administrateurs de la cellule de pilotage	Membres ITAB Lab participants	Autres membres de la commission technique ITAB
Grandes Cultures	<u>L. Fontaine</u> H. Sicard	Gérard Michaut	Olivier Ranke Sabine Bonnot Henri Sergent Jérôme Menard Gilles Guillet Le Quintrec Jean-Noël Jean Michel Bohuon Yves Vanhoecke Yann Sauvaire Reinout Nauta Pascal Le Guern	Enguerrand Burel (CREABio)	Anne-Laure de Cordoue (remplacée à l'automne par Amélie Carrière) et Régis Hélias (ARVALIS – Institut du végétal), Madalena Moretti (Réseau FNAB), Sébastien Bonduau à compter de décembre (FNAB), Cécile Le Gall (Terres Inovia), Bastien Fitoussi (Coop de France), représentant Chambres d'agriculture (mandat suspendu), Laurence Guichard (INRA), et autres experts selon les dossiers thématiques
Élevage	<u>C. Experton</u> A. Roinsard Olivia Tavares Thierry Mouchard	André Le Dû	Olivier Ranke, Jérôme Menard, Xavier Niaux, Thierry Mercier, Renan Maurice, Reinout Nauta, Magali Gozzi et Nathalie Masbou	Julien Fortin (Thorigné d'Anjou), Myriam Vallas (Pôle AB Massif Central), Médulline Terrier puis Stéphanie Thébault (IBB), Thierry Mouchard (FRAN NA)	Patrick Veysset (INRA), représentants Chambres d'agriculture (mandats suspendus), Lucille Brochot (Vétérinaire), Jérôme Pavie (Idèle), Hervé Longy (DGER-Formabio), David Roy et Brigitte Brecciu (FNAB), Stéphane Ferchaud (INRA), Olivier Patout (Vétérinaire Avem), Marie Bourin (Itavi), Laurent Alibert (IFIP), Karine Germain (INRA), Yann SYMZAK, Florence Hellec (INRA), Stéphane Cozon et Reinout Nauta (Mabd), Estelle Cloet (Trevarez), BROCHIER Rémi (arvalis, Ferme des Bordes), Aude Dubois (Trinnotières)
Maraîchage et légumes	<u>M. Conseil</u>	Gilles Guillet	Jérôme Ménard, Sabine Bonnot, Jean Michel Bohuon, Pascal Le Guern	Catherine Mazollier (GRAB), Patrick Marcotte et/ou Célia Dayraud (Civam Bio 66), Sébastien Louarn (PAIS-IBB),	Représentant Chambres d'agriculture (mandat suspendu), Amélie Lefèvre (INRA), Jean Marie Morin (Formabio), Prisca Pierre (CTIFL), Diane Pellequer (FNAB) et Emmanuel Bué (GAB29) et Thérèse Piel (Agrobio35), Yann Symzak (producteur)

Pôle technique	Salariés responsables et impliqués	Administrateur Président de la cellule de pilotage	Autres administrateurs de la cellule de pilotage	Membres ITAB Lab participants	Autres membres de la commission technique ITAB
Arboriculture	<u>CE Parveaud</u>	Sabine Bonnot	Jérôme Ménard, Renan Maurice	Sophie-Joy Ondet (GRAB)	Muriel Millan (Ctifl), représentant Chambres d'agriculture (mandat suspendu), Nathalie Corroyer (CRAN-IFPC), Bruno Colange (Lycée du Roussillon, Formabio-DGER), Sylvaine Simon (INRA), Marc Miette / Cécile Blanc (FNAB), Yann Symzak (arboriculteur), Robert Dugast (arboriculteur), Jean-Yves Fillatre (arboriculteur)
Viticulture – Vinification	<u>M. Chovelon</u> S. Becquet	Richard Doughty	Sabine Bonnot, Patrick Guiraud, Jérôme Ménard		Audrey Petit (IFV), représentant Chambres d'agriculture (mandat suspendu), Nicolas Constant (SudVinBio), Eric Maille (Fnab, AgrobioPérigord), Enseignement agricole (poste vacant), Anne Merot (Inra), Philippe Cottereau (Ifv), Didier Barouillet et Patrick Thomas, Nathalie Dallemagne (CAB), Valérie Pladeau (Sud Vin Bio), Diane Pellequer (FNAB), Yves Dietrich (FNAB), Michel Gendrier VIF)
Qualité et Transformation	<u>R. Vidal</u> B. Taupier-Létage C. Vindras	Sabine Bonnot, Jean-Michel Bohuon	Sabine Bonnot, André Le Dû, Richard Doughty, Gilles Guillet, Jérôme Ménard, Patrick Guiraud, Marion Hervé, Jean-Michel Bohuon, Ange Loing, Pascal Le Guern, Nathalie Masbou, Magali Gozzi, Thierry Mercier	Laurent Choupin (FRAB NA),	Emilie Donnat (ACTA), Cyril Bertrand (Critt-Paca), représentant Chambres d'agriculture (mandat suspendu), Claire Dimier-Vallet (Synabio), Denis Lairon (INRA-INSERM), Claude Aubert, Christophe Minnaar, Karine Boutroux (Formabio-DGER), Krotoum Konaté (naturopathe), Emmanuelle Keysse-Guyot (EREN), Didier Majou (ACTIA), Anthony Fardet (INRA), Camille Michon (AgroParisTech), Catherine Renard (INRA), Emmanuelle Joye (Biocoop), Christian DeThuin (INC), Patrice Gaborit (ACTALIA), Véronique Planchot (SUPAGRO)

.../...

Pôles techniques (suite)

Pôle technique	Salariés responsables et impliqués	Administrateur Président de la cellule de pilotage	Autres administrateurs de la cellule de pilotage	Membres ITAB Lab participants	Autres membres de la commission technique ITAB
Agronomie et Systèmes	<u>L. Fourrié</u> M. Casagrande B. Leclerc S. Mothes	Henri Sergent	Olivier Ranke, Sabine Bonnot, Jérôme Menard, Reinout Nauta, Jean- Noël Le Quintrec, Gilles Guillet, Yann Sauvaire	Hélène Védie (Grab), Enguerrand Burek (CREABio), Thierry Quirin (FRAB/NA/CA 86)	Jean-Louis Mosnier, Mathilde Heurtaux (ACTA), représentant Chambres d'agriculture (mandat suspendu), Géraldine Bonnier, DGER (suppléant Bernard Wentz SRFD Alsace) pour le Réseau Formabio, Michel Bertrand (INRA) Joséphine Peigné (Isara)
Semences et Biodiversité cultivée	<u>E. Rey</u> E. Serpolay S. Klaedtke C. Vindras M. Conseil L. Fontaine H. Sicard	François Delmond Jérôme Ménard	Thierry Mercier, Guy Kastler, Olivier Ranke, Gérard Michaut, J-Noël Le Quintrec, Yves Vanhoecke, Sabine Bonnot Jean Michel Bohuon, Yann Sauvaire, Pascal Le Guern	Chloé Gaspari (GRAB), François Warlop (GRAB)	FNAMS (poste vacant), Hervé Dumazel (Le Valentin), Véronique Chable (INRA), Pierre Rivière (RSP), Représentant Chambres d'agriculture (mandat suspendu)
Intrants santé des plantes et des animaux	<u>P. Marchand</u> J. Carrière R. Vidal	Sabine Bonnot, Renan Maurice	Gilles Guillet, Patrick Guiraud, André Le Du, Jérôme Ménard, Yann Sauvaire, Gérard Michaut, Magali Gozzi, Nathalie Masbou	Vianney Le Pichon (GRAB)	Pascal Le Guern (IBB), François Garcia, Félix Lepers (FNAB), Cécile Blanc (FNAB), Jacques Carroget (FNAB), Yann Symzak (producteur), Thierry Mercier (producteur)

Groupe de travail hors commissions techniques

Références technico-éco environnementales et sociales & transition	<u>N. Sautereau</u> A. Roinsard L. Fontaine M. Conseil C-E Parveaud M. Chovelon M. Casagrande A. Coulombel C. Experton		Sabine Bonnot, Jérôme Ménard, Xavier Niaux, André Le Dù, Gérard Michaut	Julie Grenier (PBMC)	Françoise Simon, Florence Aillery, Julien Viau (MAAF), SSP, Dorian Fléchet, Eva Lacarce (Agence Bio), Elodie Betencourt et Charlotte Glachant (APCA, mandats suspendus), JP Gouraud, (FNAB), ITA (un représentant / ITA), Marc Benoit (INRA), Emeric Emonet (ACTA, RMT Erytage), Frédéric Zahm (IRSTEA), Bastien Fitoussi (Coop de France), Sophie Valleix (ABIODOC), Françoise Degache (DGER - Formabio)
---	--	--	---	----------------------	---

Stagiaires

Liste des stagiaires présents en 2018

NOM - Prénom	École	Pôle ITAB	Titre du stage
Marie DENIAU	Master Pro IQPV Paris 7	Intrants	Substances de base au règlement (CE) n° 1107/2009 : Constituer les fiches d'usages et des extensions d'usages
Emma FLIPON	Agrocampus Ouest (Rennes)	Semences, plants et biodiversité cultivée	Caractérisation et analyse de la diversité d'organisation des initiatives de filières longues en blés paysans, dans un contexte de changement d'échelle de l'agriculture biologique et des semences paysannes
Ambre SORGATO	Bordeaux Science Agro	Durabilité et transitions	L'innovation collective en AB
Diane ROBIN	Agrocampus Ouest (Angers)	Intrants	Le développement du Biocontrôle : Mythe ou réalité ? Evolution des agents de biocontrôle (BCA) depuis 2011
Elodie HEGARAT	Université de Lorraine/ AgroParisTech et ENSAIA	Grandes Cultures	Gestion de l'ambrosie en grandes cultures en AB
Valentin GASTINEAU	Groupe ESA	Elevage	Durabilité et Gestion Technico-Economique pour la cuniculture biologique : collecte de données en élevage et analyse des leviers d'optimisation techniques

Projets

Nom Projet	Porteur Projet	Intitulé	Financeur	Période
2 Org-Cow	University of Kassel	Adaptation des races mixtes laitières aux systèmes herbagers et Agriculture Biologique	Union Européenne	2014 - 2018
ABSOLu (FESys-Danone)	ITAB	Accompagner les fermes bio vers de meilleures pratiques pour la qualité des sols	Fonds Danone Ecosystème	2018 - 2020
ACV Bio	INRA Rennes	Analyse du cycle de vie de produits issus de l'agriculture biologique française	Ademe	2017 - 2019
AgroEcoDom	CIRAD	Mobilisation inter-régionale du monde rural pour le développement local de pratiques agro-écologiques dans les Départements d'Outre-Mer « AgroEcoDom »	RRNFeader	2016 - 2018
AgroEcoPe-rennes	IFV	Vers des systèmes de culture pérennes agroécologiques	AAP Cas dar	2017 - 2019
ALTERPORC	INRA Val de Loire	Alternatives à l'utilisation des hormones en élevage porcin	INRA-Agribio 4	2015 - 2018
ATT - AB	ITAB / ACTA	Stratégie nationale pour la recherche et l'expérimentation en AB	CASDAR ATT	2015 - 2021
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
Basic'Fiches	ITAB	Valorisation des substances de base: Fiches Techniques et Tutoriels	ONEMA-Ecophyto	2017 - 2019
BioNutriNet - ALID	INRA	Consommation d'aliments issus de l'agriculture biologique : déterminants et motivation vis-à-vis de la durabilité, impact nutritionnel, économique, environnemental et toxicologique»	ANR	2014 - 2018
Biopiper	CIRAD, EPIC	Production durable d'extraits naturels biocides de deux Pipéracées à la Réunion	AAP Cas dar	2014 - 2018
BioRéférences 2nde tranche	Pôle Bio Massif Central	Production et la valorisation de références en AB / Volet Ruminants	Convention inter-régionale du Massif central 2015-2020	2017 - 2019
BioViandes Massif Central	Pôle Bio Massif Central	Des filières viandes bio, équitables, durables et valorisant les ressources du Massif central	Convention inter-régionale du Massif central 2015-2020	2017 - 2019
Blés Pop	CA 43	Expérimentations et caractérisation de variétés populations de blé pour le développement d'une filière innovante en Haute Loire	RRN_FEADER	2016 - 2018
Bouquet	ITAVI	Une méthode d'évaluation de la multifonctionnalité des parcours de volailles	AAP Cas dar	2016 - 2020
Bt ID	ITAB	Outils pour identifier, tracer et contrôler les contaminations de Bacillus Thuringiensis de la fourche à la fourchette	AAP Cas dar	2015 - 2019

Nom Projet	Porteur Projet	Intitulé	Financier	Période
CAPABLE	ITAB	Maîtriser le chardon des champs (Cirsium arvense) et les rumex (Rumex crispus, Rumex obtusifolius) en grande culture biologique (CAPABLE : Contrôler vivaces et Pluriannuelles en Agriculture BioLogique)	AAP Cas dar IP	2017 - 2021
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 Agriculture Biologique	AAP Cas dar Semences et sélection végétale	2015 - 2019
CASABio	INRA	Co-conception d'Association variétales pour l'Agriculture Biologique	Labex BASC	2017 - 2019
CERERE	University of Reading (UK)	Renaissance des céréales dans les campagnes européennes : ancrer la diversité dans les systèmes bio et à faibles intrants	Union Européenne	2016 - 2019
Commbio	CAPL	Rédaction d'un guide « élevage des truies biologiques en plein air »	CR Pays de la Loire	2018 - 2019
COPPECS	INRA Toulouse	Co-regulation Publique Privée du Conseil, et des Standards pour la Santé animale en élevage biologique	INRA-Agribio 4	2015 - 2018
COVALIENCE	ITAB	Co-Conception d'outils de pilotage et d'évaluation de la sélection des allogames pour l'adaptation locale et la résilience des agroécosystèmes : cas du maïs	AAP Cas dar IP	2017- 2021
CUNIPAT	INRA Toulouse	Analyse et conception de modes de gestion intégrés (pâturage, production, santé animale) en systèmes cynicoles AB	INRA-Agribio 4	2015 - 2018
DiverMarBio	ITAB	Diversification des cultures en maraîchage biologique : quelles espèces et variétés	France Agri Mer	2018 - 2020
Diversifood	INRA	pour répondre aux contraintes de la production en AB et aux besoins des différents marchés ?	Union Européenne	2015 - 2019
Dynamisation	ITAB	Ancrer la biodiversité cultivée et de soutenir les réseaux d'acteurs locaux pour des systèmes alimentaires de qualité	Agence de l'Eau RMC	2018 - 2020
ECOVAB	ITAB	Maîtrise des adventices par l'utilisation de préparations aqueuses	AAP Cas dar	2015 - 2018
ENI-VTH	INRA Dijon	Évaluer le comportement des variétés en AB : construire aujourd'hui les outils pour demain	Ecophyto - AFB	2016 - 2019
Ensemble	INRA Mirecourt	Effets non intentionnels associés à l'utilisation de variétés de tournesol tolérantes aux herbicides : impact sur les pratiques, la flore adventice et les populations d'ambrosie, proposition de nouveaux outils de surveillance et de gestion	INRA-Agribio 4	2015 - 2018
Equaveg	ACTA	Evaluation pour l'action de Systemes agricoles en agriculture Biologique	AAP Cas dar	2016 - 2019
Experimentation en œnologie pour l'agriculture biologique	VBNA/IFV	VBNA/IFV Projets de recherche en Œnologie bio à destination de la filière Biologique : Colles/Pied de cuve bacteries/Pesticides/plaquette fermentation indigène	Region Nouvelle Aquitaine	2017 - 2020

Projets (suite)

Nom Projet	Porteur Projet	Intitulé	Financeur	Période
Innovez-Bio	ITAB	Développement d'un outil d'évaluation de la qualité sanitaire des végétaux avant récolte vis-à-vis de la présence dans les sols d'éléments traces métalliques	RRNFeader	2015 - 2018
Liveseed	Ifoam-EU/FiBL	Favoriser en milieu rural le développement de l'innovation issue des systèmes agri-alimentaire bio	Union Européenne	2017 - 2021
Luz'co	FRCuma Ouest	Développer les démarches collectives territoriales facilitant la mise en place de systèmes agroécologiques à base de luzerne	AAP Cas dar	2015
MeliBio 3ème tranche	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	2016
Mexavi	ITEIPMAI	Développement d'une méthodologie éprouvée permettant d'évaluer l'efficacité des extraits végétaux pour renforcer les défenses naturelles des volailles, du choix des extraits à l'efficacité biologique	AAP Cas dar	2016
Microbioterre	Arvalis - Institut du végétal	Référencer des indicateurs de microbiologie des sols en vue de les intégrer dans l'analyse de terre de routine, et améliorer le conseil agro-écologique dans les systèmes de grandes cultures et polyculture élevage	AAP Cas dar	2017
MIXENABLE	INRA	Fermes d'élevage diversifiées pour améliorer la durabilité et résilience en agriculture biologique	CORE ORGANIC CO FUND	2018
Muscari	GRAB	Mélanges botaniques Utiles aux Systèmes de Culture et Auxiliaires permettant une Réduction des Insecticides	AAP Cas dar	2014
OK-Net Arable	IFOAM UE	Réseau européen pour améliorer l'échange de savoirs en grandes cultures bio	H2020	2015
OK-Net Eco-Feed	IFOAM UE	Réseau d'échange européens sur l'alimentation des porcs et des volailles, création d'outils pour les éleveurs, animation de groupes d'éleveurs	H2020	2018
OptiAbriBio	ITAB	Optimisation de la production biologiques pour les cultures sous abri (solanacées, cucurbitacées; ITK et évaluation variétale)	France Agri Mer	2018
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
OptiFAz	Astredhor	Optimisation de la fertilisation azotée organique dans les supports de culture horticoles	AAP Cas dar	2017
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

PEI ENgrais Verts PACA	AgriBio 04	Gestion des couverts végétaux sans herbicides en production de Grandes Cultures et Plantes à Parfums Aromatiques et Médicinales en PACA	GO PEI	2017
Nom Projet	Porteur Projet	Intitulé	Financier	Période
Placobh	ASTREDHOR Loire Bretagne	Plantes couvre-sol comme contribution au contrôle des adventices et à la promotion de la biodiversité	ONEMA-Eco-phyto	2017
PlateForme TAB Région Alpes	CA 26	Plate-forme dédiée à l'expérimentation et à la démonstration de systèmes biologiques et autonomes en intrants, Ferme expérimentale d'Etoile-sur-Rhône	Région Rhône Alpes, CNR Agence RMC	2014
ProOrg	CREA	Guide des bonnes pratiques pour la transformation des aliments biologiques	CORE ORGANIC CO FUND	2018
QUALIBLEBIO	CAB PdL	Identifier des variétés de blé d'hiver issues de sélection paysanne et biologique pour l'émergence d'une filière meunerie de qualité et ancrée dans le territoire des Pays de la Loire.	Région PdL	2018 - 2021
Quasagro	ACTA	Gestion agronomique des sols et des résidus : quels impacts sur la qualité sanitaire des productions végétales de grande culture ?	AAP Cas dar	2015
RED SPyCE	ACTA	Résilience, Efficacité et Durabilité des Systèmes de PolyCulture Elevage	AAP Cas dar	2015
Références bio	Pôle Bio Massif Central	Collectif Massif Central pour la production et la valorisation de Références en AB	Région Auvergne	2015
RELACS	FIBL	Améliorer les intrants en agriculture biologique dont proposer des solutions pour améliorer la santé et le bien-être animal en élevage.	H2020	2018
Remix	INRA	Reconcevoir les systèmes de culture européens en s'appuyant sur les associations de cultures	Union Européenne	2017
RESILAIT	ITAB -Institut de l'Elevage	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	AAP Cas dar IP	2016
RESPECT/Vin de Bordeaux sans SO2	ISVV/IFV/VBNA	Les vins rouges de bordeaux sans sulfites : caractéristiques chimiques, microbiologique et sensorielles	CIVB, Région Nouvelle Aquitaine	2017 - 2020
Salamix	INRA Laqueuille	Systèmes bovins et ovins allaitant herbagers	INRA-Agribio 4	2015
SECALIBIO	ITAB -IBB	Sécuriser les systèmes alimentaires en production de monogastriques biologiques	AAP Cas dar	2015
SEMBIO	AgroParis Tech - INRA	Savoir Ecologiques des Maraîchers Biologiques	Fondation de France	2017
SEMISBIO	BLO	Sélection Maraîchère Innovante pour les Semences Biologiques	Pays de la Loire	2016
Sensas'AB	ITAB	Optimiser l'expression des terroirs par la sélection de variétés adaptées aux contextes territoriaux	Fondation Olgat Triballat / Fondation de France	2017
SubDomEx	ITAB	Extension d'Usages pour les DOM Substances de base	MTES?	2018

Projets (suite)

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
Nom Projet	Porteur Projet	Intitulé	Financier	Période
Trait Bio	Anses	un état des lieux des méthodes de traitements alternatifs utilisés en production de poulet de chair biologique	Plan Ecoantibio	2015
TRANSAAT	Communauté de commune Val de Drome	Interagir pour penser autrement et favoriser le changement de pratiques alimentaires dans le val de drome en biovallée	Fondation de France et LEADER	2017
Truialombre	CAPL	Dispositifs d'ombrage pour lutter contre la chaleur en élevage de truies en plein air : vers un aménagement agroforestier	CR Pays de la Loire	2018
Vacuum BUG	Chambre régionale d'Agriculture Région Sud	Contrôle de la cicadelle vectrice de la flavescence dorée	Feader, Conseil Régional Région Sud	2017
Vancouver	ACTA	Valorisation des couverts végétaux dans les systèmes de culture pour la gestion agroécologique de la flore adventice	AAP Cas dar IP	2016
VERTiCAL	CA 26	Vergers et cultures associées en systèmes agroforestiers	AFB	2013
XP - BC	ACTA / Arvalis	Des réseaux d'expérimentation dédiés au biocontrôle pour soutenir le développement, l'utilisation et l'intégration des produits	ONEMA-Eco-phyto	2016

Expertise

Organismes	Nom de la commission ou du groupe	Nom des experts
Agence bio	Cellule de communication	Bruno Taupier-Letage
Agence bio	Commission Environnement et Territoires	Natacha Sautereau
Agence bio	Commission Filières et Marchés	Natacha Sautereau
Agence bio	Commission Observatoire de l'AB	Natacha Sautereau
Anses	Comité d'Orientation Santé animale	Hubert Hiron
Anses	Comité d'Orientation Thématique santé-environnement	Patrice Marchand
Anses	Comité d'Orientation Thématique Végétal	Patrice Marchand
Anses	Comité de suivi des AMM	Patrice Marchand
Anses	Plateforme de dialogue autour des AMM des produits phytopharmaceutiques	Patrice Marchand
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Coordination	Frédéric Rey
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) plénière	Thierry Mercier
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Sectio Colza	Daniel Evain
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Section Arbres Fruitiers	François Warlop
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Section Céréales à paille	Olivier Ranke
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Section Plantes Protéagineuses	Thierry Mercier
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Section Pomme de terre	Gilbert Le Jeloux
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Section Potagères	François Delmond
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Section Tournesol Soja + Maïs, Sorgho	Jérôme Menard
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) Section Vigne	Marie Dourlent
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) VATE blé tendre	Laurence Fontaine
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) VATE Pomme de terre	Mathieu Conseil
CTPS	CTPS (mandats 2014-2019) VATE protéagineuses	Antoine Roinsard
CTPS	CTPS CISAB (Comité Inter-Sections AB)	Frédéric Rey, Thierry Mercier, Laurence Fontaine (suppl.)
CTPS	CTPS Inter-sections Plantes de Service	Laurence Fontaine
DGAL	Ambition Bio: comité de pilotage et groupe recherche associé	Catherine Decaux
DGAL	Ecoantibio 2017	Paul Polis, André Le Dû, Catherine Experton
DGAL	Groupe de Travail Semences et Agriculture durable	Frédéric Rey, Jérôme Ménard, Thierry Mercier
DGAL	Plan d'action antibio résistance	Paul Polis, André Le Dû, Catherine Experton
DGSANCO	Groupe de travail sur les substances à faibles risques	Patrice Marchand
DGSANCO	Groupe de travail sur les substances de base	Patrice Marchand

Expertise (suite)

Organismes	Nom de la commission ou du groupe	Nom des experts
EGTOP	Membre permanent + PPP	Patrice Marchand
EGTOP	Rapport mandat for feed + animal	Antoine Roinsard
EGTOP	Rapport mandat for food + desinfection	Rodolphe Vidal
EGTOP	Rapport mandat for wine	Stéphane Becquet
EUMUDA Euro- pean Minor Uses Database		Patrice Marchand
GIS Fruits	directoire opérationnel	Claude-Eric Parveaud
GIS PicLeg		Mathieu Conseil
GIS HP2E	Comité stratégique	Laurence Fontaine
IFOAM Monde et EU	Groupe Europe de la Fédération Internationale des Mouvements de l'Agriculture Biologique	Richard Doughty, François Le Lagadec, Reinout Nauta
IFOAM-EU	Task -force Substances de Base	Patrice Marchand
IFOAM-EU	Task force PPP	Patrice Marchand
IFOAM-EU	Task-force semences bio	Frédéric Rey
IFOAM-France		Vianney Le Pichon, Catherine Decaux, Frédéric Rey, Thierry Mercier
INAO	Commission Intrants	Carrière Julie, Patrice Marchand, Thierry Mercier (président)
INAO	Commission Produits transformés	Rodolphe Vidal
INAO	Commission réglementation	Carrière Julie
INAO	Commission Semences	Frédéric Rey
INAO	Commission vins bio	Stéphane Becquet
INAO	Groupe d'experts Matériel à Reproduction Végétative	François Warlop
INAO	Groupe d'experts Semences Grandes cultures et fourragères	Frédéric Rey, Jérôme Menard, Hélène Sicard
INAO	Groupe d'experts Semences potagères	Mathieu Conseil
INAO	GT Bien-être des porcs	Antoine Roinsard
INAO	GT définition élevage industriel	Blaise Leclerc
INAO	GT méthanisation et compostage	Blaise Leclerc, Thierry Mercier (président)
INRA	Comité D'orientation Stratégique PORGANIC	Antoine Roinsard
INRA	Comité de suivi de l'Expertise Scientifique Collective (ESCo) "Peut-on se passer du cuivre en protection des cultures biologiques ?".	Marc Chovelon
INRA	Groupe Filière Céréales	Laurence Fontaine
INRA	Plan Prioritaire de Réduction des pesticides	Laurence Fontaine

Organismes	Nom de la commission ou du groupe	Nom des experts
INRA GISA méta programme	Groupe de travail SAEB	Catherine Experton
INRA GISA méta programme	R2A2	Catherine Experton, Paul Polis, Hubert Hiron
Plan ECOPHYTO I et II	Comité de surveillance biologique du territoire (CSBT)	Patrice Marchand
Plan ECOPHYTO I et II	Comité National d'Epidémiologie surveillance	Patrice Marchand
Plan ECOPHYTO I et II	Comité National d'Orientéation et de suivi du plan Ecophyto 2018	Patrice Marchand
Plan ECOPHYTO I et II	CSO Recherche et innovation Ecophyto (et auparavant GER)	Laurence Fontaine
Plan ECOPHYTO I et II	Ecophyto PIC	Patrice Marchand
POÏN	Bureau	Patrice Marchand
RFSA (Réseau français pour la santé animale)	Groupe épidémie, groupe tuberculose	Paul Polis, Hubert Hiron, Catherine Experton
SAS Trinos	Comité Orientation Stratégique	Thierry Mercier, Yann Symzak, Antoine Roinsard
Synabio	Comité Scientifique SECURBIO	Rodolphe Vidal
Végéphyll	CEB, Commission Réglementation, Commission moyens alternatifs MPPI	Patrice Marchand

L'ITAB est un organisme de recherche appliquée et acteur majeur de la recherche en AB. Il produit des connaissances sur les systèmes agri-alimentaires biologiques, partage les savoirs et apporte son expertise au service de l'ensemble des acteurs de la filière.

www.itab.asso.fr



L'ITAB est membre de :



Association pour la recherche et l'innovation bio



Membre du réseau Acta # les instituts techniques agricoles



Membre de l'ACTIA les instituts techniques agro-industriels



ITAB : 149, rue de Bercy 75 595 Paris Cedex 12 / www.itab.asso.fr

Rédaction : équipe ITAB / Coordination et couverture : Pôle Valorisation ITAB / Photos couverture : ITAB / Mise en page : Flore de La Taille et Pôle Valorisation ITAB