

## Editorial

S. Bellon, S. Penvern

INRA SAD, Unité Ecodéveloppement, INRA Avignon, Site Agroparc – Domaine St Paul, 84914 AVIGNON Cedex 09.

Correspondant : bellon@avignon.inra.fr

### Introduction : la bio à un tournant de son histoire

Le colloque DinABio s'est déroulé à Montpellier les 19 et 20 mai 2008 dans une période clef de la dynamique de l'agriculture biologique (AB) française, bénéficiant d'un contexte économique et politique favorable à son développement. Un marché en pleine expansion, alors que l'offre en produits bio semble stagner, remet en question notre capacité de réponse à une demande sociétale et aux enjeux de préservation et de production de biens publics (RCE n°879/2007). Un autre enjeu est de « dénicher » l'AB, à savoir la sortir de la niche dans laquelle elle est parfois rangée et de la décrocher. Face à ce constat, le nouveau plan français de développement de l'AB (« Agriculture biologique : horizon 2012 »), conforté par le Grenelle de l'environnement, fixe des objectifs ambitieux. A cet effet, cinq priorités définissent les grands axes de ce plan d'action : la recherche, le développement et la formation ; la structuration des filières ; la consommation de produits bio ; l'adaptation de la réglementation ; la conversion puis la pérennisation d'exploitations biologiques.

L'INRA répond à ces enjeux en réaffirmant sa volonté de promouvoir et valoriser des recherches en AB. Suite à un premier bilan de travaux de recherche organisé en 2003 à Draveil, et dont les actes ont été édités (Sylvander, 2005), une nouvelle série de projets avait été initiée dans le cadre de l'Action Incitative Programmée « Agribio 2 » (appel à projets Inra-Acta-Actia). C'est maintenant au tour de DinABio d'en faire le bilan, de marquer cette nouvelle transition, et d'ouvrir la voie pour de futurs appels à projets. La tenue de ce colloque correspond aussi à une période d'élaboration des programmes pluriannuels de développement des instituts techniques et chambres d'agriculture pour 2009-2013, ainsi qu'à la construction d'un second projet d'Era Net faisant suite à « Core Organic »<sup>1</sup>.

Dans cette perspective, l'INRA et le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (MAP) ont organisé le colloque DinABio. Identifier les freins actuels et les perspectives de développement de l'AB demande un regard critique, en la réexaminant en tant que modèle de production dans ses dimensions techniques, économiques et sociales. Pour y répondre, un diagnostic sur les acquis récents et les perspectives d'avenir de la recherche française en AB était nécessaire. Ce colloque avait également pour objectif de favoriser une meilleure visibilité, en France comme à l'international, des travaux de recherche français, achevés ou en cours. Enfin, DinABio fut aussi l'occasion de réévaluer la conduite de projets de recherche en AB : Comment s'intègrent-ils dans les programmes de recherche ou de développement ? Quelles méthodologies et quelles valorisations ? Les degrés de complémentarité entre approches analytique et systémique, de partenariat, d'interdisciplinarité, de transversalité, et d'exclusivité vis-à-vis de l'AB devaient être discutés, afin d'élaborer des propositions pour les programmes à venir.

### Thématiques du colloque et des sessions

Le thème central de DinABio « *De l'étude de verrous techniques à la conception de modèles de développement* » marque la continuité dans les questions privilégiées au cours des appels à projets successifs. De façon schématique, dans « Agribio 1 », la priorité avait été accordée à la résolution de

---

<sup>1</sup> <http://www.coreorganic.org/library/pres1/oct04/french.html>

problèmes techniques identifiés par des professionnels ou résultant d'évolutions réglementaires, tel l'impératif de réduction de l'usage du cuivre comme fongicide. Ceci répondait à la nécessité de réinvestir sur l'étude de processus biologiques en vue d'identifier de nouvelles voies pour lever certains verrous. Le champ couvert dans « Agribio 2 » a été élargi, en y intégrant des thèmes comme la conversion à l'AB, l'impact environnemental de l'AB et la diversité des modèles de production et de développement en AB (Sylvander *et al.*, 2006). Ces derniers travaux ont été parfois exploratoires, mais susceptibles de dégager des hypothèses de recherche, à tester par la suite dans des travaux plus analytiques.

Compte tenu du contexte actuel, le titre choisi : DinABio « développement et innovation en AB », témoigne lui aussi d'une évolution qui a d'ailleurs orienté la structuration du colloque, le choix des sessions, des interventions plénières, et des participations à une table ronde finale. Ce thème, très large, fait bien sûr appel à de nombreuses réflexions et interrogations, autant techniques que sociales, économiques ou politiques.

Si l'AB peut encore être considérée comme « prototype » (Bellon *et al.*, 2000), il existe aussi un réel enjeu de maintien d'une capacité d'innovation en AB, mais sur des bases à réinventer. Alors que des systèmes relativement spécialisés se développent, en particulier en horticulture et en grande culture bio, ils s'éloignent du modèle canonique d'association polyculture-élevage. L'appropriation du bio par les nouveaux entrants ou l'évolution des agriculteurs déjà convertis impliquent de dépasser le seul contenu restrictif d'un cahier des charges, vue comme une liste d'intrants éligibles ou comme le renoncement aux produits chimiques de synthèse. Ainsi, comment réintroduire de « l'organique »<sup>2</sup> dans ces systèmes spécialisés ? Quels aménagements permettent d'être moins tributaires d'intrants externes, aussi « biologiques » soient-ils ? Une approche globale et prospective semble fondamentale pour appréhender les systèmes dans leur complexité, en traitant de façon conjointe production et transformation, culture et élevage, protection et production, etc., et pour lever de façon originale des verrous techniques.

Cette maîtrise technologique accrue doit aussi se traduire par une meilleure maîtrise de résultats et contribuer à la durabilité de ce mode de production. L'AB doit répondre à de nouvelles attentes par rapport à des perspectives de changement d'échelle et de redéfinition des performances. Les enjeux sont multiples, et parfois imbriqués. Il s'agit, par exemple, de dépasser la seule obligation de moyens pour aller vers une meilleure maîtrise de résultats (qualitatifs ou environnementaux), et d'élargir l'échelle d'approche vis-à-vis d'enjeux environnementaux (zones de captage, changement climatique) ou d'opportunités de marché (organisations de producteurs, restauration collective), d'accueillir de nouveaux entrants ou de faire évoluer les systèmes de certification. Plus généralement, quels bénéfices peut-on attendre de l'AB et comment évaluer ses performances, notamment en matière d'environnement et de qualité de ses produits ?

Enfin, ces objectifs de performances doivent être en cohérence avec un développement de l'AB. Des trajectoires doivent être pensées pour « dénicher » l'AB, prenant en compte les changements d'échelle et de référentiels induits. Face au besoin de conversions et à l'hypothèse d'une conventionalisation<sup>3</sup> de l'AB, doit-on privilégier certains modèles de développement et si oui comment ? Comment structurer les différentes filières en s'appuyant sur des trajectoires et des projets d'exploitations dépassant la conversion formelle (Lamine et Bellon, 2008) ? Quels sont les moyens d'accompagnement envisageables pour favoriser ces dynamiques et quelles relations entre recherche, formation et développement ?

---

<sup>2</sup> A la fois dans le sens d'une meilleure intégration d'activités agricoles au sein d'unité de production et au sens d'une meilleure prise en compte du rôle de la matière organique dans le fonctionnement du sol, conformément aux principes de l'agriculture biologique.

<sup>3</sup> Appropriation, souvent a minima, des techniques de l'AB tout en restant dans le cadre de référence socio-technique de l'agriculture conventionnelle.

Afin de contribuer à ces multiples questions clefs et cadrer les débats, le colloque s'est articulé autour de trois sessions complémentaires :

- session 1 : Défis techniques de la production à la transformation ;
- session 2 : Evaluation et amélioration de la durabilité de l'AB ;
- session 3 : Dynamiques de développement de l'AB.

Ces 3 sessions ont été introduites et enrichies par des conférences plénières. Les interventions de Marion Guillou, présidente de l'INRA, et de Claire Hubert<sup>4</sup>, de la DGER, ont précisé l'engagement institutionnel et les attendus de DinABio. Bien que centré sur la France, le colloque a aussi valorisé l'expérience et des compétences d'intervenants européens : Urs Niggli, directeur du FiBL et vice-président d'IFOAM<sup>5</sup>, ainsi que Pierre Stassart de l'Université de Liège, nous ont permis de repositionner plus globalement les enjeux de recherche et de développement, et de différencier les verrous techniques de verrouillages plus profonds, en particulier dans les systèmes de connaissances. Avec Claude Aubert, pionnier de l'AB en France, nous avons aussi bénéficié des enseignements du colloque international « AB et changement climatique » (Clermont-Ferrand, avril 2008). Enfin, le regard expérimenté de Hervé Guyomard, Directeur Scientifique et responsable pour l'AB au collège de direction de l'INRA, a permis d'éclairer la légitimité de l'intervention de l'Etat et le rôle des politiques publiques dans le processus de développement de l'AB.

Ces sessions et interventions plénières soulignent combien différentes dimensions sont imbriquées, et nous pouvons aussi prendre ce constat comme hypothèse de travail, à explorer en particulier dans le cadre du RMT DévAB<sup>6</sup>, interface entre recherche, formation, développement et acteurs de terrain.

### Mise en œuvre et suites de DinABio

Malgré les délais très brefs pour l'organisation de ce colloque, nous avons reçu, dans un délai de trois semaines, 108 résumés dont 45% en partenariat entre auteurs de différents instituts et rassemblant au total 308 auteurs.

Une grande partie de ces communications provenait de l'INRA (42% selon l'affiliation des premiers auteurs), mais d'autres organismes de recherche et expérimentation étaient également présents (le GRAB, les Chambres d'agriculture, le CIRAD, etc.) De nombreuses communications portaient sur la thématique des défis techniques (58% contributions en session 1), particulièrement sur les verrous sanitaires en élevage ou en protection des plantes. En revanche, peu de communications ont porté sur les process de transformation et les performances de l'AB, en particulier environnementales (17% en session 2). L'analyse des thèmes de communication est déjà révélatrice de certains manques en termes de recherche.

La sélection des communications s'est faite en deux temps : une première lecture par les membres du comité scientifique complétée par une seconde lecture par un expert, choisi pour ses compétences disciplinaires, souvent non spécifiques à l'AB. Après sélection et délibération du comité scientifique, 64 communications ont finalement été présentées au colloque : 4 exposés en séances plénières, 20 présentations orales en sessions thématiques et 40 posters. L'INRA est resté majoritaire (51% des communications sélectionnées) ce qui explique aussi une forte participation d'agents INRA au colloque. Le colloque a été l'occasion de réunir l'ensemble des acteurs de la profession : 297 inscrits dont des représentants d'instituts de recherche, de formation et de développement, ainsi que des producteurs, transformateurs et étudiants. D'ailleurs, la très forte affluence en session 3 témoigne bien des intérêts actuels pour le développement de l'AB.

<sup>4</sup> Sous-directrice de la recherche, de l'innovation, du développement et de la coopération internationale. Direction générale de l'enseignement et de la recherche (DGER) au MAP.

<sup>5</sup> FiBL : Institut de recherche de l'agriculture biologique basé en Suisse (<http://www.fibl.org/francais/index.php>); IFOAM : Fédération Internationale des Mouvements d'Agriculture Organique (<http://www.ifoam.org/>)

<sup>6</sup> Réseau Mixte Technologique « Développement de l'Agriculture Biologique » (<http://195.101.239.116/rmtdevab/moodle/>).

Les apports des communications sont très riches, au plan des méthodes et des concepts comme de la diversité des situations et de l'originalité des résultats. La forte participation nous a permis de réaliser une moisson abondante que chacun pourra exploiter à partir du site internet de DinABio (<http://www.montpellier.inra.fr/dinabio/>) où sont mis à disposition l'ensemble des supports des communications et les vidéos des séances plénières. L'édition des actes est également une manière de valoriser les acquis de ce colloque, tant en termes de résultats de recherche que de débats. Compte tenu des enjeux traités au cours de ce colloque, la revue électronique « Innovations Agronomiques », développée dans le cadre des Carrefours de l'innovation agronomique, est un lieu naturel pour publier ces actes. La sélection des articles en vue de leur publication s'est également faite en deux temps, mais cette fois en plus petit comité, ce qui a facilité leur édition. Ces actes, en plus de regrouper 88% des communications sous forme d'articles, se font l'écho des exposés et discussions, riches et fructueux, qui se sont tenues lors des sessions parallèles. Les résumés anglais seront mis en ligne sur la base de données organic e-prints (<http://orgprints.org/>). Nous souhaitons également encourager quelques auteurs à enrichir leurs communications et à les publier dans des revues internationales, ce qui augmenterait la visibilité internationale des travaux présentés.

Au-delà de cette valorisation académique, un forum dédié aux innovations en AB est mis en place sur le site des Carrefours (<http://www.inra.fr/ciag>) et servira de lieu et support d'échange pour alimenter, enrichir, amender et fertiliser les nombreux débats toujours d'actualité.

Les sujets débattus et les pistes de recherche ou de développement mises en évidence lors du colloque s'intègrent à court terme dans de nouveaux appels à projets. Un nouveau programme « Agribio 3 » sera lancé par l'INRA en 2009. L'Agence Nationale de la Recherche (ANR) fait explicitement référence à l'AB dans le nouvel appel à projets SYSTERRA. Enfin, l'appel à projets de développement agricole et rural de l'innovation et de partenariat lancé (CAS DAR) par la DGER pour l'année 2009 s'appuie précisément sur les conclusions de DinABio.

Pour les conclusions de DinABio, nous avons bénéficié de l'expérience et de la bienveillance de Jean-Marc Meynard, chef du département INRA SAD<sup>7</sup> et impliqué de longue date dans des travaux de recherche en AB. Il avait ainsi largement contribué au séminaire de Draveil et a accepté de présider le Conseil Scientifique de l'AB mis en place récemment, sous la tutelle de la DGER-MAP.

La réalisation d'un tel colloque ne peut être que le fait d'un collectif. Elle a été soutenue par le CIAB (Comité Interne de l'Agriculture Biologique) de l'INRA et nous remercions chaleureusement les collègues qui ont permis d'orienter le colloque, ont contribué à l'écriture ou à la lecture de communications et ont ainsi permis de répondre aux objectifs initialement fixés. Nous rendons également un hommage particulier à Bertil Sylvander, coordinateur du CIAB jusqu'en 2006, pour ses multiples engagements dans l'AB et pour sa contribution à la définition des lignes directrices du colloque. Nous souhaitons particulièrement remercier les membres du Comité d'organisation et du Comité Scientifique pour leur aide pendant les trois mois précédant le colloque. Egalement un grand merci aux nombreux lecteurs qui ont été sollicités lors de la sélection des contributions au colloque et de l'édition des actes, ainsi qu'aux responsables de sessions (trinômes d'animateur, discutant et rapporteur) et aux intervenants pour la qualité de leur participation.

Enfin, merci à tous les participants pour leur présence et leur intérêt pour contribuer au développement de l'agriculture biologique.

### Références bibliographiques

Bellon S., Gautronneau Y., Riba G., Savini I., Sylvander B., 2000. L'agriculture biologique et l'INRA : vers un programme de recherche. INRA Mensuel 104, 25 p.

---

<sup>7</sup> Sciences pour l'Action et le Développement

Lamine C., Bellon S., 2009. Conversion to organic farming : a multidimensional research object at the crossroads of agricultural and social sciences. A review. *Agron. Sustain. Dev.* 29, 97-112.

Sylvander B., 2005. Séminaire sur les recherches en Agriculture biologique Inra-Acta. Draveil, 20-21 novembre 2003. Tomes I et II. 471 p.

Sylvander B., Bellon S., Benoit M. (2006) Facing the organic reality: The diversity of development models and their consequences on research policies. In: *Organic farming and European rural development* 58-59. Odense. [available on-line at: <http://www.orgprints.org/8247/> ]

**Comité Interne de l'Agriculture Biologique de l'INRA (CIAB)** : Joël Abecassis, Stéphane Bellon, Marc Benoit, Jacques Cabaret, Philippe Debaeke, Annick Diolez, Bernard Le Jeune, Philippe Lucas, Servane Penvern, Sophie Prache, Michel Renard, Isabelle Savini

**Comité scientifique** : Joël Abecassis, Stéphane Bellon, Marc Benoît, Jacques Cabaret, Christophe David, Philippe Debaeke, Claire Lamine, Philippe Lucas, Sophie Prache, Isabelle Savini, Bruno Taupier-Létage, Philippe Viaux, Jacques Wéry ;

**Comité d'organisation** : Céline Cresson (ACTA), Annick Diolez (INRA), Krotoum Konate (ITAB), Sébastien Lamy (INRA), Georges LLambrich (INRA), Eric Mignard (INRA), Joëlle Pauleau (INRA), Servane Penvern (INRA), Vincent Perrot (FNAB), Jacques Pior (APCA), Georges Vedel (DGER-MAP), Philippe Vissac (INRA)

**Comité d'édition** : S. Bellon, A. Diolez, C. Huyghe, S. Penvern, I. Savini