LA TERRE EST NOTRE MÉTIER
LES LETTRES FILIÈRES FNAB

FNAB
Fédération Nationale d'Agriculture BIOLOGIQUE

Légumes ▸ Novembre 2015 N°5

Pratiques à la ferme

Compost : le choix de la bonne stratégie d'utilisation

Le compost influence la santé des plantes en améliorant leurs conditions de croissance. L'utilisation de compost de haute qualité (micro)biologique est l'une des conditions essentielles pour assurer à long terme ses débouchés sans nuire à l'environnement. Point sur les travaux menés sur le sujet par Jacques FUCHS, chercheur à l'institut de recherche de l'agriculture biologique FiBL Suisse et directeur de Biophyt (Institut de recherches et de consultations en agronomie et écologie appliquées).

Martin L. (Riehen) © Jacques FUCHS (FiBL)

Il n'existe pas un compost, mais divers composts

Le compost est un engrais de recyclage résultant de la décomposition dans des conditions aérobies de matières végétales, animales ou microbiennes. En réalité, il n'existe pas un compost, mais divers composts avec des caractéristiques différentes suivant les intrants utilisés, la gestion du processus de compostage et son degré de maturation. Comme tout être vivant, les composts doivent être traités avec soin si l'on veut qu'ils soient en bonne santé, c'est-à-dire de bonne qualité, et qu'ils influencent ainsi positivement les plantes et les sols. En effet, les micro-organismes présents dans un compost de qualité, produit selon les règles de l'art, sont bénéfiques pour la fertilité des sols et la santé des plantes.

Les effets de composts de qualité varient suivant leurs caractéristiques. Un compost produit avec une quantité importante d'intrants riches en azote aura par exemple un effet fertilisant plus important qu'un compost dont le mélange de départ est principalement ligneux. Par contre, l'effet de ce dernier sur l'amélioration de la teneur en humus stable du sol sera plus important. Le choix du compost doit ainsi se faire en fonction de l'effet recherché.

Le but des travaux du FiBL : proposer des stratégies d'utilisation des composts

Depuis plusieurs années, le FiBL travaille sur le développement de stratégies d'utilisation des composts : choix du compost, mode d'application, périodes d'utilisation, quantités appliquées.

Pour les cultures maraîchères, on recherchera des composts riches en éléments fertilisants, assez mûrs pour éviter tout risque de blocage d'azote, mais pas trop mûrs pour avoir encore une activité microbiologique assez intense et protéger les plantes contre les maladies telluriques. Suivant les situations, ces composts

Une formation sur le compost en Bretagne

- Dates : 30 novembre, 1er et 2 décembre
- Lieu : Finistère
- Sujet : Comment faire du bon compost pour le sol et les plantes ? Quelles conséquences du compost sur la santé de mes plantes et de mon sol ?
- Intervenant : Jacques FUCHS
- Contact : Manu BUE (GAB 29), m.bue@agrobio-bretagne.org

seront appliqués sur toute la surface du champ et incorporés en surface ou apportés de manière plus concentrée dans la ligne des plantes ou dans les trous de plantation.

En arboriculture, un facteur limitant pour l'emploi de composts est leur teneur en éléments fertilisants. En effet, seuls 20 kg de phosphate par an et par hectare sont nécessaires dans une plantation de pommiers, un surplus de potasse peut influencer négativement la qualité des fruits produits. On choisira donc plutôt des composts ligneux, plus pauvres en éléments fertilisants mais avec un meilleur effet sur le taux d'humus du sol et sur sa structure à moyen et long terme. Pour concentrer l'effet du compost sur les arbres, on appliquera la quantité correspondant aux besoins de fumure dans le trou de plantation ou sous le rang, en répétant les apports tous les trois ans. Ainsi, on peut optimiser l'effet des composts tout en gardant une technique d'application réalisable sur le plan technique.

Réfléchir aux buts visés avant de commander ou fabriquer du compost

Pour qu'une stratégie soit couronnée de succès, il est important de considérer les aspects économiques, écologiques et culturaux et d'analyser :

- les buts recherchés (amélioration à moyen terme de la structure du sol, apport de fertilisants disponibles à court terme, protection des plantes contre les maladies) ;
- les besoins et limites des cultures ;
- l'aspect technique de l'épandage ;
- la situation économique à moyen et long terme.

La collaboration et le dialogue entre les acteurs de la filière, à savoir les producteurs de composts et les producteurs de plantes, sont également essentiels pour l'élaboration et la mise en pratique de stratégies optimales au service de l'agriculteur.

Contact

Dr. Jacques FUCHS
jacques.fuchs@fibl.org
+41 79 216 11 35

Que dit la réglementation sur le compostage ?

Selon l'article 12 du règlement CE n°834/2007, « *la fertilité et l'activité biologique du sol sont préservées et augmentées par la rotation pluriannuelle des cultures, comprenant les légumineuses et d'autres cultures d'engrais verts et par l'épandage d'effluents d'élevage ou de matières organiques,* ***de préférence compostés****, provenant de la production biologique* ».

Dans le guide de lecture, le compostage se définit ainsi : « *une transformation contrôlée en tas, qui consiste en une décomposition aérobie de matières organiques d'origine végétale et/ou animale hors matières relevant des déchets animaux au sens de l'arrêté du 30 décembre 1991.*

L'opération de compostage vise à améliorer le taux d'humus. Elle est caractérisée à la fois par :

- *une élévation de température ;*
- *une réduction de volume ;*
- *une modification de la composition chimique et biochimique ;*
- *un assainissement au niveau des pathogènes, des graines d'adventices et de certains résidus.*

Elle doit comporter un ajout de matière carbonée et un ajustement de la teneur en eau, si nécessaire.

Les fientes mises en tas ou le stockage de déjections liquides sans support carboné ne constituent pas une opération de compostage. Le dépôt de fumier stocké par simple bennage et le compostage dit de surface (épandage de fumier sur le sol plus incorporation superficielle) ne sont pas non plus assimilés à un compostage ».

Les quantités de compost d'excréments d'animaux solides, y compris de fiente de volaille, de fumier composté et d'excréments d'animaux, entrent en compte dans le calcul de la quantité d'azote apportée, limitée à 170 unités par hectare et par an.

Filières et marchés

La création variétale de légumes est-elle adaptée aux spécificités de la production et du marché bio ?

C'était le thème de la conférence bio organisée comme chaque année par Sud & Bio Languedoc-Roussillon au salon Medfel de Perpignan en avril dernier. Retour sur les débats qui ont eu lieu lors de cette table ronde.

© Bio Consom'acteurs

La création variétale, une préoccupation des producteurs

De l'étude sur l'utilisation des semences bio menée par l'ITAB en 2010-2012 dans le cadre du programme européen Solibam, il ressort que plus de 90 % des producteurs souhaitent utiliser des semences bio et sont convaincus qu'il est important pour la filière bio d'avoir une cohérence de la semence à l'assiette. 82 % sont déjà des utilisateurs intensifs (plus de 75 % de leurs semences sont bio pour la production de leurs légumes).

Les producteurs bio recherchent des variétés adaptées à leur système de production et à leur environnement. Mais les programmes actuels de sélection ne répondent qu'imparfaitement aux spécificités de la production bio et aux attentes des consommateurs. C'est autour de ces enjeux que la conférence bio du salon Medfel a rassemblé des professionnels de la filière, des chercheurs, des responsables de maison grainières et des obtenteurs.

Morceaux choisis du débat

Violette de la Loire
© Bio Loire Océan

Pour De Bolster, les techniques de sélection bio privilégient la réponse aux exigences de performance à la fois écologique et économique des producteurs bio. « *Nos méthodes de culture sont en bio dès le départ, à faible niveau d'intrants, avec peu d'irrigation. Nous souhaitons que la plante s'exprime d'elle-même, qu'elle ait un bon rendement ou soit résistante à une maladie de par sa nature génétique* », explique Bertille GIEU ARBARET.

Pour Vitalis (branche bio d'Enza Zaden), la production de semences bio est risquée à cause des problèmes phytosanitaires et d'enherbement qu'il faut savoir maîtriser sur une culture longue qui reste en place plus longtemps : « *Malgré ces difficultés, nous accentuons nos efforts chez Enza Zaden et Vitalis. Il y a une forte synergie entre nos sélections en bio et celles en conventionnel. Par exemple, un des potimarrons sélectionné chez Vitalis est aujourd'hui le standard chez les conventionnels* » indique Yann DELMAS.

Pour Camille SOURDIN de Bio Loire Océan, l'offre en semences bio manque de diversité, sa capacité germinative est inégale et la qualité gustative insuffisamment prise en compte. C'est ce qui a amené Bio Loire Océan à s'engager dans des projets de sélection participative qui ont abouti récemment à la création de la carotte Violette de la Loire : « *Nous travaillons uniquement avec des variétés de population, en recherchant des variétés adaptées aux spécificités de nos terroirs et aux besoins de nos consommateurs. Notre volonté est aussi de nous réapproprier un savoir-faire paysan. Certaines variétés conventionnelles hybrides ne peuvent pas se multiplier en bio. Les lignées parentales sont tellement affaiblies qu'elles sont hypersensibles et n'arrivent même pas à fleurir, il faut donc sélectionner à partir de lignées parentales elles-mêmes bio* » détaille Camille SOURDIN.

Selon Mathieu CONSEIL de l'ITAB, la faible part que représente le marché français des semences bio et le manque de retour sur investissement (trop de dérogations pour les semences non traitées) sont des freins pour les semenciers : « *Lorsque l'ensemble de la gamme de laitues est passée en hors dérogation, le nombre de variétés disponibles en semences bio – et donc leur usage – a explosé. Si la tomate ronde rouge passait en hors dérogation, les semenciers se lanceraient. La fin des dérogations est envisagée pour 2021, il faut s'y préparer. Les efforts doivent être partagés, les semenciers et les pépiniéristes doivent s'engager davantage en bio et les producteurs doivent jouer le jeu en utilisant les variétés disponibles* ».

Par ailleurs, les participants ont soulevé le problème de la distorsion de concurrence dans l'Union européenne, tous les pays n'ayant pas le même niveau d'exigence pour l'utilisation de semences bio. Ils ont également pointé l'enjeu du financement des essais variétaux dans les stations d'expérimentation et appelé de leurs voeux un développement de la recherche.

Contact
Patrick MARCOTTE
patrick.marcotte@bio66.com
04 68 35 34 12

▸ **Visionnez les débats de cette table ronde**

Des pratiques logistiques collaboratives entre producteurs pour assurer la triple performance lors des initiatives de relocalisation

Le GABNOR et la FNAB ont publié en 2015 le guide *« Relocalisation des approvisionnements du secteur demi-gros et durabilité des chaînes d'approvisionnement : pourquoi et comment impulser des pratiques logistiques collaboratives entre producteurs ? »*.

Pourquoi impulser des pratiques logistiques collaboratives ?

Partout les initiatives de relocalisation se multiplient : ici un magasin veut des carottes locales, là-bas un restaurant veut du jus de pomme et du cidre du terroir, là une cantine veut 15 % de bio local. Si ces initiatives sont intéressantes, elles peuvent être déstructurantes pour les producteurs si elles sont menées tous azimuts : temps passé à la vente, au transport et à la préparation des commandes, difficulté de planifier, coût du carburant pour les livraisons… L'enjeu pour les producteurs bio est de pouvoir répondre à cette demande en s'assurant d'être performants sur le plan social, économique et environnemental.

Pour accompagner cette dynamique de relocalisation garante de cette triple performance, il est nécessaire d'impulser des innovations logistiques et organisationnelles, particulièrement dans le secteur de la vente en demi-gros (magasins, restauration collective, détaillants…). En effet, bien que ce segment de marché permette de diversifier ses débouchés, toucher de nouveaux consommateurs, massifier les volumes (sous réserve de planifier) ou sécuriser le producteur à travers un engagement réciproque, cette commercialisation présente des contraintes organisationnelles fortes pour les producteurs :

- Des petits volumes de multi-produits en commande sur des nombreux points de dépôt ;
- Pour des prix d'achat proches de ceux du marché de gros ;
- Nécessitant un haut niveau de service (dont livraisons).

Un outil pour accompagner les producteurs

Les collaborations logistiques, bien que complexes à mettre en œuvre, semblent être une des réponses majeures à apporter pour répondre à ces enjeux. C'est pourquoi le GABNOR et la FNAB ont publié le guide « *Relocalisation des approvisionnements du secteur demi-gros et durabilité des chaînes d'approvisionnement : pourquoi et comment impulser des pratiques logistiques collaboratives entre producteurs ?* ».

Ce guide est à destination des structures accompagnant les producteurs. Dans un premier temps, en 2014, un diagnostic de performance logistique et commerciale a été bâti et testé afin d'évaluer les systèmes de distribution des producteurs d'un point de vue social, économique et environnemental. C'est cette méthode de diagnostic, empirique, que la FNAB et le GABNOR souhaitent partager à travers ce guide afin de la consolider et l'améliorer. Les conclusions de cette méthode plaident pour une plus grande collaboration logistique entre producteurs d'une part, entre producteurs et acheteurs d'autre part.

Mais si la collaboration logistique fait consensus, elle n'en est pas moins complexe à mettre en œuvre. À partir d'une enquête sociologique, ce guide révèle également les freins et les leviers à la collaboration logistique. Mieux connaître ces freins et leviers est un préalable déterminant qui permet de mieux définir le rôle des structures d'accompagnement dans l'émergence de projets logistiques collaboratifs.

▸ **Téléchargez le guide**

Recherche et expérimentation

Le désherbage en maraîchage : un enjeu important qui suscite différents projets dans le réseau FNAB (suite)

Depuis 2013, le sujet du désherbage est particulièrement à l'honneur dans le réseau. Plusieurs groupements ont lancé des projets sur ce thème (cf. lettre n°4). Présentation dans ce numéro du projet CASDAR *« Comment maîtriser l'enherbement des exploitations maraîchères de la vallée Arize-Lèze ? »* déposé par ERABLES 31, avec l'appui du CIVAM Bio 09.

Depuis 2014, un groupe de 12 maraîchers travaille sur les techniques de maîtrise de l'enherbement en les intégrant dans l'analyse globale de leur système (conditions d'exploitation, objectifs). Le travail, prévu jusqu'en 2017, est mené selon trois axes d'étude.

Axe technique

Démonstration de techniques de désherbage

En se basant sur le savoir-faire, les expériences et les besoins des maraîchers, des démonstrations sont mises en place et suivies sur les exploitations.

En 2014, le suivi d'une technique de couverture des allées sous serre avec du seigle forestier a été réalisé sur une exploitation. Suite à l'analyse des premiers résultats obtenus, le protocole a été amélioré et une nouvelle démonstration est en cours cette année, avec l'ajout d'un paramètre : une toile tissée hors sol pour détruire le couvert.

Démonstration de matériel

Depuis 2014, des démonstrations de matériel de désherbage sont organisées. Le but est de permettre aux maraîchers d'approfondir leurs connaissances sur les outils existants et leurs conditions d'utilisation. Lors de ces rencontres, la présentation des exploitations et des objectifs du maraîcher permet à chaque participant de noter les adaptations à prévoir en fonction de son propre système.

Le matériel présenté est très varié : de la traction animale (en partenariat avec l'association PROMMATA) à des technologies nouvelles (Naïo Technologies), en passant par les différents types de bineuses (à doigts Kress, à disques étoilés, etc.). La diversité des présentations permet à chaque maraîcher de choisir les techniques qui lui conviennent.

Suivi de cultures

Afin de comparer l'impact des différentes pratiques mises en œuvre par les maraîchers, des suivis de cultures de carottes et d'oignons, basés sur le travail réalisé par le GABNOR, sont mis en place sur plusieurs exploitations au cours de cette saison 2015.

En fin d'année, une synthèse présentant les différentes techniques de désherbage et leurs résultats en termes de rendement, qualité des produits et temps de travail, permettra aux maraîchers de prendre des décisions en vue d'améliorer leur maîtrise de l'enherbement. En fonction des résultats et des besoins des maraîchers, un suivi similaire sera réalisé en 2016 sur les mêmes cultures ou sur d'autres cultures.

Robot Oz © CIVAM Bio 09

Super automotrice éléctrique (SAM) © CIVAM Bio 09

Axe systémique

Tous les résultats issus du travail sur les techniques de désherbage sont intégrés dans l'analyse globale des systèmes de production, en prenant en compte les conditions d'exploitation et les objectifs des maraîchers.

En parallèle, une étude globale des exploitations est menée en partenariat avec l'École Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse (ENSAT) sous la forme de projets tutorés avec des groupes d'étudiants. En 2014, douze fiches fermes et une fiche de synthèse globale ont ainsi été réalisées.

Bineuse © PROMMATA

Axe organisationnel

En 2017, le projet devrait aboutir à la création d'un groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE). Le contenu n'est pas encore défini mais les idées sont nombreuses : mutualisation de matériel, commercialisation en commun d'une partie de la production, création d'un groupement d'employeurs, etc.

▸ **Contactez ERABLES 31 (Magali LAPORTE, erables31@biomidipyrenees.org) ou le CIVAM Bio 09 (Delphine DA COSTA, legumes@bioariege.fr) pour obtenir les comptes rendus complets de chaque étude**

Aides

Le FMSE, un fonds de mutualisation pour les agriculteurs afin d'indemniser les pertes subies lors de crises sanitaires ou d'accidents environnementaux

Le fonds national agricole de mutualisation sanitaire et environnementale (FMSE) a été agréé par arrêté du ministère de l'Agriculture en septembre 2013. Le point sur ce fonds de mutualisation.

Principe et rôle du FMSE

Le FMSE est un fonds de mutualisation pour indemniser les pertes subies lors de crises sanitaires ou d'accidents environnementaux. Les pertes indemnisables sont par exemple celles liées à la destruction des végétaux, aux pertes économiques dues à la diminution des rendements, au déclassement commercial, aux mesures de lavage, de désinfection, de traitement, etc. Les contaminations des cultures bio par des pesticides de synthèse sont exclues du champ d'application du FMSE.

Ce fonds est financé par l'État et la Communauté européenne (65 % du budget) ainsi que par les agriculteurs (35 % du budget). Toutes les fermes doivent obligatoirement être affiliées et cotiser (inscription dans le code rural).

Organisation du FMSE

Le FMSE est constitué :

- d'une section commune (cotisation obligatoire de 20 € par an et par exploitation prélevée par la MSA) qui permet d'indemniser les agriculteurs pour des incidents communs à tous les secteurs de production. Sont indemnisées par exemple les pertes provoquées par des organismes polyphages, par des pathogènes émergents (si ces pertes ne peuvent être prises en charge par une section spécialisée) ou encore par des incidents environnementaux. Il faut respecter le cahier des charges commun pour être indemnisé ;
- de sections spécialisées qui ont chacune un montant de cotisation spécifique, obligatoire ou non, et dont il faut également respecter le cahier des charges pour être indemnisé.

Huit sections sont actuellement opérationnelles : plants de pomme de terre, porcs, ruminants, fruits, légumes destinés à la transformation, betteraves, légumes frais, horticulture et pépinière. La création d'une section se fait en fonction des besoins du terrain, elle peut être initiée par un syndicat.

Les producteurs bio peuvent donc être indemnisés, à condition de respecter les cahiers des charges et de cotiser à la section spécialisée concernée.

Meloidogyne chitwoodi © INRA

Zoom sur les légumes

Trois sections spécialisées concernent la filière légumes : les sections légumes frais, légumes transformés et plants de pomme de terre.

Légumes frais

Cette section a été créée à l'initiative de l'association spécialisée Légumes de France. Elle lève une cotisation obligatoire par le biais de la MSA auprès de tous les producteurs de légumes, en même temps que la cotisation à la section commune. Le montant de cotisation 2015 est de :

- 22 € par exploitant pour les producteurs de légumes frais en activité principale ou secondaire ;
- 10 € par exploitant pour les cotisants solidaires.

Les organismes nuisibles concernés par l'indemnisation sont ceux faisant l'objet de mesures de lutte obligatoire ou présentant un caractère anormal ou exceptionnel. Voici la liste en 2014 :

- Nématodes *Meloidogyne chitwoodii*, *Meloidogyne fallax* (polyphage) ;
- *Candidatus liberibacter solanacearum* (carottes) ;
- *Ralstonia solanacearum* (solanacées maraîchères) ;
- *Acidovorax citrulli* (cucurbitacées) ;
- *Xanthomonas axonopodis pv. phaseoli* (haricots) ;
- Virus TYLCV (tomates) ;
- Pospiviroïdes – TASVd, TCDVd, PCFVd, TPMVd (tomates).

Acidovorax citrulli
© Gérald GOLMES

Légumes transformés

Cette section est ouverte à l'ensemble des producteurs de légumes de plein champ destinés à la transformation et faisant l'objet d'un contrat de culture avant semis ou plantation, à l'exclusion du champignon et du chou à choucroute, sur le territoire national métropolitain. La cotisation à cette section est volontaire.

Les organismes nuisibles concernés par l'indemnisation sont ceux pouvant potentiellement s'attaquer aux légumes et faisant l'objet de mesures de lutte obligatoire ou présentant un caractère anormal ou exceptionnel. À la date de la création de cette section, la seule problématique spécifique identifiée comme ayant déjà entraîné des mesures de lutte en France concerne les nématodes *Meloidogyne chitwoodi* et *fallax*.

Plants de pomme de terre

Cette section a été fondée par les trois organisations professionnelles reconnues par arrêté ministériel, à savoir Comité Nord, Bretagne Plants et Comité Centre et Sud, regroupées au sein de la FN3PT (fédération nationale des producteurs de plants de pommes de terre). Elle est gérée par la FN3PT.

Le financement des indemnités est alimenté en partie par la cotisation volontaire perçue par les trois organisations auprès des producteurs de plant de pomme de terre. Elle est de 45 € par hectare.

Tous les organismes nuisibles ou maladies de quarantaine actuellement pris en compte dans le schéma de contrôle et certification des plants de pomme de terre en France font l'objet du programme d'indemnisation de cette section.

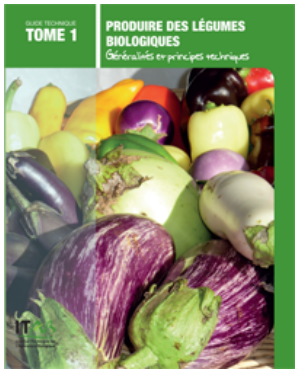
▸ **Une consultation est en cours sur les activités et orientations du FMSE. Pour plus d'information, contactez vos GRAB/GAB**

Publications

***Produire des légumes biologiques* – ITAB**

Composé de trois tomes, ce guide s'adresse à un public varié (producteurs, porteurs de projet, candidats à l'installation, conseillers, etc.).

- Tome 1 – Principes généraux (528 pages) : principes de base, santé des plantes, semis et plantation, récolte et conservation, organisation, résultats technico-économiques, etc. ;
- Tome 2 – 30 fiches par légume (420 pages) : environnement de la plante, implantation, conduite, récolte et conservation ;
- Tome 3 – Maîtrise de l'enherbement (en partenariat avec l'ADABio). En cours de réalisation.



▸ **Téléchargez le bon de commande (110 € le lot des tomes 1 et 2)**

***Comment protéger mes cultures ?* – Bio d'Aquitaine**

Réalisé par Bio d'Aquitaine en collaboration avec des maraîchers du Pays Basque et Jean-François BOUCHY, maraîcher-formateur, ce guide rassemble de précieux conseils sur l'approche de la lutte contre les parasites et les maladies en cultures légumières.

Prix :

- 16 € TTC + frais de port (réseau FNAB)
- 20 € TTC + frais de port (hors réseau FNAB)

▸ **Pour passer commander, vous pouvez contacter Claire LAVOYER, 05 53 41 75 03 – cmary@agrobio47.fr**

Agenda

13 novembre 2015

Rencontre technique légumes bio organisée par le CIVAM Bio 66 et le GRAB Avignon au centre CTIFL de Balandran

Directrice de publication : Stéphanie PAGEOT (FNAB)
Comité de rédaction : Alain DELEBECQ (GABNOR), Jean-Paul GABILLARD (FRAB Bretagne), Nicolas HERBERTH (CGA Lorraine), Patrick MARCOTTE (CIVAM Bio 66), Goulven MARÉCHAL (FRAB Bretagne)
Coordination : Orianne LIET (FNAB)
Rédaction : Orianne LIET, Clara GASSER et Julie PORTIER (FNAB), Delphine DA COSTA (CIVAM Bio 09), Patrick MARCOTTE (Sud & Bio), Jacques FUCHS (FiBL/Biophyt) et Simon HALLEZ (Gabnor)
Secrétariat de rédaction : Marion WADOUX (FNAB)
Conception graphique : Compote de Com' (www.compote-de-com.com)
Maquettage : Arthur BRUNET (FNAB)

FNAB
Fédération Nationale d'Agriculture BIOLOGIQUE

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «développement agricole et rural»

Cette publication bénéficie du soutien du ministère de l'Agriculture, de l'Agro-alimentaire et de la Forêt. Sa responsabilité ne saurait toutefois être engagée.