

Fertiliser en agriculture biologique : les attentes des acteurs

*Adeline CADILLON et Blaise LECLERC,
ITAB*

Gérer la fertilité des sols et développer des systèmes de production durables sont deux préoccupations essentielles en agriculture biologique (AB). Pour 2015, l'année internationale des sols, l'ITAB a souhaité faire le point sur les besoins concernant la gestion des sols en AB. Pour cela, une enquête nationale a été lancée dès 2014 pour recueillir les avis et les expériences des acteurs de l'AB : agriculteurs, conseillers, techniciens, chercheurs et enseignants. Ce travail a permis de mettre en évidence :

- L'ampleur des travaux menés en France sur cette thématique

Près de 90 actions portent sur la fertilisation organique en AB. Depuis 2009, ces travaux sont aussi bien menés par des chambres d'agriculture, des groupements de producteurs biologiques, des instituts techniques, des stations et centres de recherche, des interprofessions. La fertilisation organique a de nombreux effets positifs sur la fertilité, en améliorant la structure du sol, en stimulant l'activité biologique et en permettant la libération d'éléments nutritifs assimilables par les plantes. Elle est raisonnée par l'apport de produits organiques mais également via la succession des cultures, notamment les légumineuses.

L'apport des produits organiques, sous forme d'engrais organiques ou d'amendements organiques, est une technique étudiée en AB depuis longtemps et qui fait encore l'objet de nombreux travaux d'expérimentation. Ces travaux visent notamment à préciser l'efficacité et la qualité des produits résiduels organiques (PRO). Ils ont notamment été recensés parallèlement à cette enquête dans le cadre du programme « Réseau PRO » auquel participait l'ITAB.

Mais la fertilisation en AB est également raisonnée à partir de la succession des cultures, et notamment en fonction de la place des légumineuses dans les rotations. L'azote étant le premier facteur limitant dans la nutrition des végétaux, ce sont les précédents et/ou la culture d'engrais verts à base de légumineuses qui permettent souvent d'apporter le plus efficacement et le plus économiquement possible, les quantités nécessaires de cet élément majeur pour les cultures suivantes, si la minéralisation a eu lieu correctement. Les engrais verts, notamment ceux à base de légumineuses, font l'objet de plusieurs travaux : 40 actions, essentiellement en grandes cultures et en maraîchage, ont été identifiées sur cette thématique. Ces travaux visent, entre autres, à limiter la lixiviation de l'azote du sol, à enrichir le sol en éléments minéraux et en matière organique, et à étudier les effets des couverts végétaux sur les adventices. Pour mieux coordonner ces différents travaux, l'ITAB et l'APCA ont d'ailleurs mis en place depuis 2010 un groupe de travail national sur la gestion de l'interculture en AB, qui a permis de mutualiser les résultats d'expérimentations, de proposer des protocoles communs et de capitaliser les connaissances du groupe à travers la rédaction d'un cahier technique sur la gestion des couverts végétaux et des engrais verts en AB. Enfin, notons que les effets des engrais verts, cumulés avec les apports de la fertilisation organique, sont également étudiés par certains acteurs.

- Et, sur le terrain, le besoin de connaissances sur la fertilisation en AB

L'enquête a révélé que la fertilisation arrive en tête des préoccupations des acteurs sur le terrain (agriculteurs, techniciens...). Si dans les systèmes de polycultures-élevage, l'apport de matière organique est assez aisé, trouver les produits organiques pour fertiliser les cultures ou amender les sols se révèle plus compliqué pour d'autres systèmes selon les territoires (dans les régions de grandes cultures sans élevage, maraîchères, etc.). Il y a donc un besoin de réflexion sur l'approvisionnement local voire régional en produits organiques (effluents d'élevage, déchets verts communaux, etc.) pour faciliter leur utilisation par les producteurs. Par ailleurs, l'utilisation de ces produits n'est actuellement pas totalement maîtrisée.



Il est donc nécessaire de poursuivre les travaux pour mieux connaître ces produits et leurs propriétés. L'objectif est d'optimiser leurs effets dans les systèmes de cultures : quels produits apporter (engrais organiques, fumier, compost [quel âge ?]...) ? Pour quels sols et quelles cultures ? Quand et comment les apporter (quelle quantité, localisé ou non) ? Plus précisément, les attentes des acteurs concernent la dynamique de minéralisation des matières organiques dans le sol et donc la disponibilité des éléments issus de ces produits (azote, phosphore, et autres oligo-éléments) pour les cultures ainsi que l'évolution de la matière organique dans le sol. L'objectif attendu est de pouvoir ajuster les apports de produits organiques aux besoins des cultures, en prenant en compte la nature du produit organique utilisé, les effets précédents des cultures et les arrières effets liés à la fertilisation organique dans le système. Ce thème n'est pas nouveau et des travaux de recherche existent (cf. point précédent). Un bilan de toutes les connaissances acquises sur la gestion des matières organiques en AB (produits organiques, engrais verts, effets précédents, minéralisation, etc.) est souhaité par l'ensemble des personnes enquêtées.

En parallèle de ce travail proposant un panorama large des travaux et des besoins, une autre enquête a été réalisée par l'ITAB au cours de l'été 2014. Son objectif était de mettre en évidence le besoin, ou non, de créer un guide des matières fertilisantes et supports de cultures (MFSC) utilisables en AB en France, en lien étroit avec la réglementation. 520 agriculteurs en AB ont répondu à cette enquête. Ils sont 91 % à être intéressés par la création d'un tel guide. Les fabricants de MFSC ont également été enquêtés, et sont à 98 % intéressés par ce projet. L'ITAB étudie la possibilité de mettre en place ce guide.

Mots-clés : agriculture biologique, fertilisation, besoins.

Adeline CADILLON, ITAB



Chargée de mission Agronomie et Systèmes ; Animatrice du réseau RotAB

2485 Route des Pécolets, 26 800 Etoile-sur-Rhône

Téléphone : 04 75 55 75 63 - courriel : adeline.cadillon@itab.asso.fr

A l'ITAB depuis 2011, Adeline Cadillon est en charge des activités liées aux systèmes de production biologiques, à l'agroforesterie, à la gestion de l'interculture, aux légumineuses et à la dynamique de l'azote, ainsi qu'aux projets portant sur le travail du sol.

Blaise LECLERC, ITAB



Expert fertilisation organique

8 Rue Costo Caudo, 84160 Cucuron

Téléphone : 04 90 77 23 35 - courriel : blaise.leclerc@itab.asso.fr

Blaise Leclerc travaille à l'ITAB depuis 20 ans, sur les questions d'agronomie et de gestion des matières organiques en agriculture biologique. Il a coordonné l'édition du guide des matières organiques (ITAB, 2001), et dirige la publication du bulletin d'information Echo-MO. Il représente l'ITAB dans plusieurs groupes de travail spécifiques aux matières organiques (RMT Fertilisation et Environnement, groupe PRO du COMIFER, etc.). Parallèlement à ses activités à l'ITAB, il a dirigé le bureau d'étude Orgaterre pendant 25 ans.