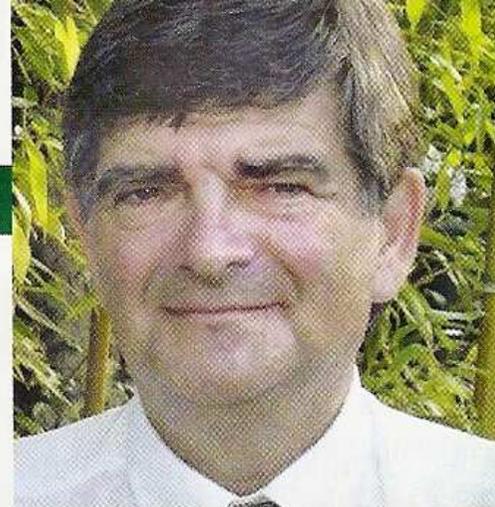


Témoignage

POURQUOI UNE AGRICULTURE ÉCOLOGIQUEMENT INTENSIVE?

Le terme « écologiquement intensif », inventé lors du Grenelle de l'environnement, mérite une clarification. On a longtemps parlé d'agriculture intensive. Cela désigne conventionnellement une agriculture qui est fortement utilisatrice d'intrants chimiques par unité de produit obtenu. On pourrait dire aussi que c'est une agriculture intensive en énergie en raison de la grande quantité de gazole (entre autres) utilisée par unité de produit obtenu. On dit que le maraîchage est intensif en main-d'œuvre en raison de la grande quantité de bras nécessaire par unité de produit obtenu. De la même façon on dit que l'agriculture pourrait être écologiquement intensive si elle utilise beaucoup le fonctionnement naturel des écosystèmes par unité de produit obtenu. En effet, il existe, pour accroître les rendements, des mécanismes naturels sous-utilisés, ainsi que des idées de techniques nouvelles inspirées par l'observation des processus naturels. Donnons quelques exemples simples. Il existe des mécanismes naturels assurant la fertilité des sols : cultures de service destinées à produire de la biomasse, puis décomposition de toute la biomasse et de tous les résidus de récolte, puis humification et minéralisation pour fournir des nutriments aux plantes cultivées. Ce processus peut être « intensifié » c'est-à-dire fonctionner plus. Cela conduit à avoir des cultures de couverture du sol valorisant toutes les possibilités climatiques d'un lieu. L'agriculture conventionnelle n'utilise en effet que pendant une durée limitée des possibilités de développement de biomasse offertes par l'ensoleillement et le climat. On « intensifie » le fonctionnement écologique des sols pour leur faire produire des nutriments, grâce à tous les processus biologiques, physiques et chimiques qui les caractérisent. Mais pour assurer ce fonctionnement écologique des sols, il faut alors renoncer au labour et recourir à des techniques culturales simplifiées. Autre exemple, face à l'accroissement inéluctable à terme des prix des engrais azotés, il faudra chercher à mieux utiliser les légumineuses en rotation ou en plantes de couverture ou, d'une façon plus futuriste, doter des céréales de la capacité qu'ont les légumineuses à utiliser l'azote de l'air. Mais il ne s'agit pas de renoncer tota-

lement aux engrais. Cette orientation « écologiquement intensive » propose d'utiliser le plus possible des capacités écologiques des milieux cultivés, et de les compléter subsidiairement et si nécessaire par des éléments de technologie conventionnelle. Dans le domaine de la protection des cultures, on connaît de longue date les tentatives de la « protection intégrée » alliant la lutte biologique, la résistance des plantes par l'amélioration génétique, et la lutte chimique en complément. L'idée de « l'écologiquement intensif » est ici la même, mais insiste plus fortement sur la réduction de l'usage des pesticides. Il y a de nombreux exemples où l'utilisation maximale de fonctionnalités des écosystèmes peut être mise à profit. Il y a aussi des perspectives à plus long terme d'imitation de processus existant dans la nature, notamment des molécules ciblées sur certains types d'insectes. Cette nouvelle technologie est destinée non seulement à réduire les coûts, mais aussi à faire en sorte que l'agriculture soit plus vertueuse en matière d'environnement : réduction des émissions de gaz à effet de serre, baisse de l'utilisation de produits polluants, amélioration de la qualité des eaux, amélioration de la biodiversité locale... L'agriculture produit ainsi des « services écologiques ». On parle donc « d'agriculture à haute valeur environnementale » ou encore d'agro-écologie, ou encore d'agriculture intégrée. L'agriculture raisonnée et l'utilisation de techniques culturales simplifiées constituent des voies de transition qui sont encore très largement perfectibles, vers une agriculture qui soit à la fois hautement productive et en même temps respectueuse de l'environnement, ainsi que productrice de services écologiques utiles à la société tout entière. Dans ce domaine l'innovation réalisée par des agriculteurs eux-mêmes est très utile, ainsi que les investissements à plus long terme réalisés par la recherche.



Michel Griffon, directeur général adjoint de l'ANR (Agence nationale de la recherche)