

cultivée pouvait, voire devait se résumer à un sol, réduit au rôle de matrice recevant les engrais et pouvant être sans vie, sur lequel pousse des plantes les plus homogènes possible en termes d'espèces et le plus souvent même de génome. Cette simplification autorise un traitement uniformisé, mécanisé, à grande échelle, propre à fournir la biomasse attendue. Cette simplification s'est par ailleurs accompagnée d'une spécialisation des exploitations et souvent de modifications des paysages. Les surfaces non productives entre les parcelles, les haies ainsi que les bords de champs et de chemins ont alors fréquemment disparu.

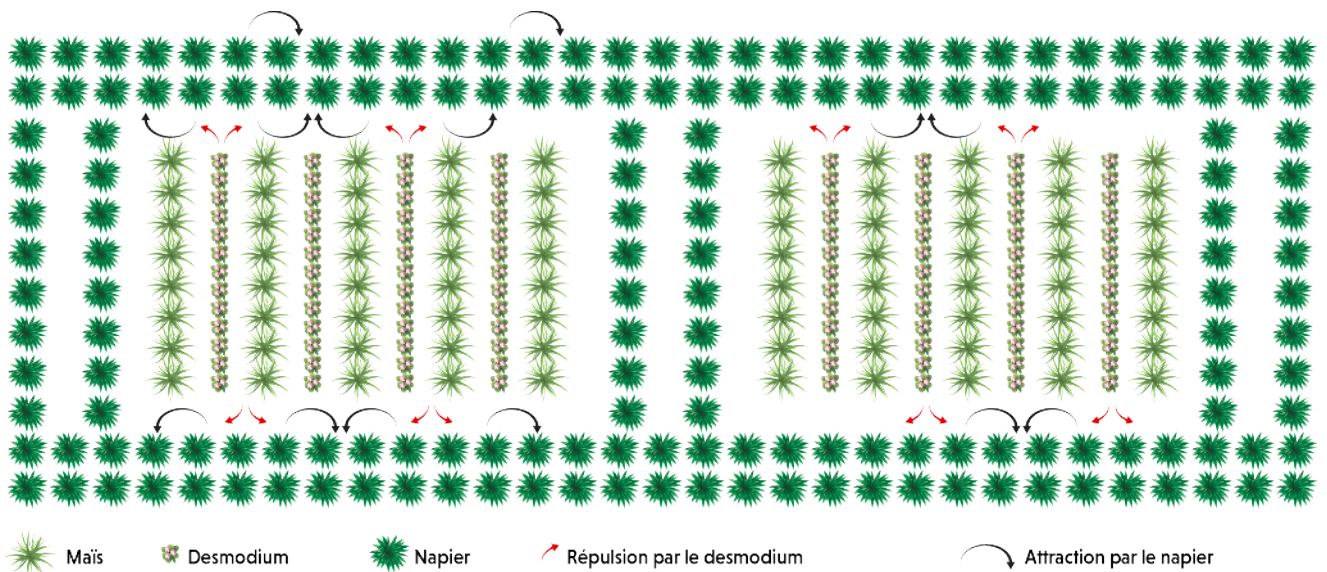
Mais l'agriculture est beaucoup plus qu'une activité de production de biomasse alimentaire.

Depuis bientôt trente ans, les attentes de la société vis-à-vis de cette activité ont beaucoup évolué et désormais, la grande emprise territoriale de l'agriculture explique que ses acteurs se voient confier, parfois malgré eux, des fonctions socioéconomiques, environnementales et culturelles collectives : maintien de l'emploi rural, garantie du bien-être animal, respect du terroir, entretien des paysages, accroissement de la biodiversité locale, évitement des pollutions, stockage du carbone, amélioration de la qualité de l'alimentation fournie...

L'agroécologie propose un large panel de réponses, au moins partielles, à ces nouvelles demandes sociétales. De quoi s'agit-il ? Le terme agroécologie forgé à la fin des

L'association de légumineuses (ici, de la luzerne) et céréales (du blé) profite aux deux plantes grâce à l'enrichissement du sol, la réduction des adventices, la diminution des maladies, la réduction du risque d'érosion... C'est l'une des pratiques de l'agroécologie grâce à laquelle l'agriculture peut répondre aux nombreux défis qu'elle se doit de relever pour notamment fournir une alimentation de qualité en réduisant son impact environnemental.





Dans la technique du *push-pull*, née au début des années 2000, deux plantes auxiliaires sont associées à une culture principale, ici le maïs. Les pyrales adultes, des papillons ravageurs, sont repoussées par le desmodium (*Desmodium uncinatum*) et attirées par le napier (*Pennisetum purpureum*), cette plante piégeant également les chenilles du papillon. En outre, le desmodium produit des substances toxiques contre le striga, une plante parasite du maïs. Les rendements du maïs ainsi protégés sont quasiment triplés.

➤ années 1920 voit sa popularité augmenter à compter des années 1990. Plusieurs définitions en sont habituellement données. Tout d'abord, opérationnellement, l'agroécologie est un ensemble de pratiques variées destinées à créer ou renforcer des fonctions écologiques utiles à l'amélioration de l'activité agricole. Ces améliorations portent sur le contrôle des bioagresseurs, la gestion de la ressource en eau, la fertilité des sols, la réduction de leur érosion, la diminution des usages d'intrants... L'agroécologie est aussi une science, dont le nom évoque l'appropriation par l'agronomie des concepts et méthodes de l'écologie scientifique. En particulier, elle étudie la conception et la pertinence de systèmes agricoles productifs, qui chercheraient en même temps à renforcer les fonctions non productives assurées par les êtres vivants. Mais, l'objet de l'agroécologie, en tant que science, est en fait plus vaste. Elle mobilise les sciences politiques, économiques et sociales ne serait-ce que par son intégration dans un projet de société sur

l'alimentation et ses transitions qui va au-delà de la seule dimension agricole. Enfin, elle est aussi un mouvement social, notamment par sa capacité à aider les agriculteurs les plus modestes à augmenter leurs productions sans augmenter le recours aux intrants.

Dans les faits, l'agroécologie se traduit par une diversité de techniques, de pratiques et de nouveaux concepts qu'il est difficile de résumer. Cependant, en détaillant une poignée d'exemples, quelques caractéristiques générales se dégageront : compter davantage sur l'énergie solaire et moins sur les énergies fossiles ; exploiter les interstices temporels entre les cultures et spatiaux entre les parcelles cultivées. Dans tous les cas, l'idée est de se reposer sur la biodiversité pour améliorer les performances de l'agriculture.

CONTRE L'HOMOGÉNÉITÉ

Aujourd'hui dans les pays industrialisés, toutes les plantes cultivées dans un champ ou un verger sont génétiquement identiques. Cette homogénéité permet une gestion uniforme et industrielle de la parcelle, car toutes les plantes ont en commun les besoins nutritionnels, les sensibilités aux bioagresseurs, la taille et la date de maturité. Mais cette homogénéité rend vulnérable. Un bioagresseur, un insecte par exemple, adapté au génotype d'une espèce cultivée, passera à mesure qu'il se multipliera d'une plante à l'autre sans obstacle et occasionnera des dégâts importants. Cet effet est d'autant plus marqué qu'à l'échelle du paysage, année après année, une proportion importante des parcelles abritera la même plante avec le même génome. Ce risque est aujourd'hui principalement maîtrisé par le recours à la lutte chimique. Laquelle, dans ce contexte homogène, favorise l'émergence de résistance aux pesticides. Une voie de

L'AGROÉCOLOGIE EST UNE SCIENCE, DONT LE NOM ÉVOQUE L'APPROPRIATION PAR L'AGRONOMIE DES CONCEPTS ET MÉTHODES DE L'ÉCOLOGIE SCIENTIFIQUE