

# Avis du CESE (du 13 mai 2015) : « La bonne gestion des sols agricoles, un enjeu de société »

Par Cécile CLAVEIROLE

Membre du Conseil économique, social et environnemental (CESE) et pilote du réseau Agriculture de France Nature Environnement

2015 ayant été déclarée par la FAO « Année internationale des sols », le Conseil économique, social et environnemental (CESE) s'est saisi de ce sujet, dans son volet agricole.

Troisième assemblée consultative de la République française, composée de représentants de la société civile organisée, le CESE travaille sur les problématiques de notre société, soit par auto-saisine, soit par saisine du gouvernement, ou encore en réponse à des pétitions citoyennes.

La section de l'Agriculture, de la pêche et de l'alimentation du CESE a décidé d'étudier la question de la bonne gestion des sols agricoles, qui concerne toute notre société, à la fois sur le volet quantitatif – consommation de terres agricoles et naturelles, imperméabilisation et artificialisation de celles-ci – et sur le volet qualitatif – fertilité des sols, modes de production de biens alimentaires, préservation de la biodiversité.

Cet avis du CESE, co-rapporté par Agnès Courtoux et Cécile Claveirole, a été adopté par l'assemblée plénière du CESE, réunie le 15 mai 2015 <sup>(1)</sup>.

## Constats et enjeux

Sollicitée par la section précitée, Mme Claire Chenu, professeure de sciences du sol à AgroParisTech, a, d'emblée, montré combien l'appréhension du sol comme une « matière morte » ou un support inerte était éloignée de la réalité. Pour le biologiste, le sol est un milieu extrêmement vivant qui héberge une immense diversité d'espèces. Des bactéries aux vers de terre, en passant par une grande variété de champignons et de protozoaires, de nématodes et d'acariens, ce sont des dizaines de milliards d'organismes qui vivent de la consommation des matières organiques que le sol contient. Le sol est à l'interface entre la biosphère et l'atmosphère et accueille en permanence les flux d'eau, de gaz et de matière. Loin d'être un simple support, il est donc un maillon indispensable au bon fonctionnement des écosystèmes. Au vu du temps qu'a demandé sa formation, le sol n'est pas une ressource renouvelable.

Malgré toutes ses propriétés, le sol ne bénéficie d'aucune protection juridique. La prise de conscience de l'importance des sols pour la vie de l'espèce humaine tarde encore à être concrétisée par des lois, des réglementations et/ou des actes significatifs. Pourtant, de la vie des sols dépend notre alimentation, ainsi que celle de tous les êtres vivants. L'alimentation provient de la culture de végétaux

ou de l'élevage d'animaux, ainsi que des produits issus de la pêche et de l'aquaculture. Or, la contribution des végétaux est essentielle, eux seuls ont la capacité d'utiliser l'énergie solaire pour fabriquer de la matière organique à partir du gaz carbonique qu'ils captent dans l'air, de l'eau et des éléments minéraux qu'ils absorbent dans le sol. Pourtant, les limites des capacités des sols ne sont toujours pas intégrées dans les esprits et les politiques. Des processus comme l'érosion et la perte de fertilité sont à l'œuvre à l'échelle planétaire et affectent les potentialités de production de biomasse. Aujourd'hui, on sait que la protection de la biodiversité et des écosystèmes est favorable à la production agricole. Pour que la production de nourriture – le but premier de l'agriculture – perdure, l'humanité doit prendre pleinement conscience de l'importance prépondérante du bon développement de la vie dans les sols. L'agriculture a besoin des sols, de sols qui soient vivants et biologiquement riches. Ce constat devrait conduire, afin de mieux rendre compte de la multiplicité de ses fonctions et de la complexité de ses interactions avec les autres milieux, à adopter une approche plus globale du sol et à le considérer, au même titre que l'eau et

(1) L'avis complet est téléchargeable en ligne sur le site [www.lecese.fr](http://www.lecese.fr) ([http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015\\_14\\_gestion\\_sols\\_agricoles.pdf](http://www.lecese.fr/sites/default/files/pdf/Avis/2015/2015_14_gestion_sols_agricoles.pdf)).

l'air, comme un patrimoine commun de l'humanité, dans le respect des droits de propriété ou d'usage.

## Les services écosystémiques rendus par les sols

Ces explications préalables sur la vie dans les sols sont primordiales pour bien comprendre toute l'importance vitale des services rendus par les sols.

Dans le cadre de la mission « Évaluation des écosystèmes pour le millénaire », lancée en 2001 par les Nations Unies, les services rendus par les sols ont été classés en 4 grandes catégories : les services d'auto-entretien ; les services de prélèvement ou d'approvisionnement ; les services de régulation ; et, enfin, les services culturels (les articles composant ce numéro de *Responsabilité & Environnement* ayant traité ces différents thèmes, nous avons fait le choix de ne pas les reprendre ici).

## Les principaux enjeux actuels

Les grands enjeux relatifs aux sols agricoles recouvrent deux dimensions complémentaires : la protection de la destination productrice des sols et le maintien de leur qualité, ces deux volets devant permettre aux sols de jouer pleinement les rôles vitaux évoqués plus haut.

La tendance continue, quoique complexe à mesurer, à la régression des superficies dédiées à l'agriculture confronte notre planète à une équation difficile à résoudre : la progression démographique ainsi que les choix politiques et sociétaux des dernières décennies contribuent à l'accroissement des besoins en termes de logements, d'infrastructures, de zones d'activités économiques, commerciales et de loisirs, d'espaces naturels pour notre ressourcement et, bien sûr, d'alimentation. Or, pour satisfaire ce dernier besoin essentiel, l'agriculture requiert des terres agricoles en quantité suffisante. Il s'agit par conséquent de parvenir à trouver un équilibre entre ces différents usages des sols.

Parallèlement, l'on assiste à l'émergence d'un nouveau processus d'accaparement des terres par des capitaux internationaux. Ce phénomène est encore limité en France, mais il très fréquent en particulier dans les zones les plus fertiles de l'Afrique et dans certains territoires d'Amérique latine (et même dans de nombreux États membres de l'Union européenne).

Le second grand enjeu porte sur la préservation, voire l'amélioration, là où cela est nécessaire, de la qualité des sols, laquelle dépend en grande partie du taux de matière organique et de la présence d'une biodiversité riche et variée. Cet aspect s'avère d'autant plus important qu'il conditionne le maintien des services, notamment écosystémiques, rendus par les sols. Il s'agit ainsi de garantir la fertilité indispensable au maintien de la productivité agricole et d'assurer l'épuration des eaux et la régulation hydrique, de limiter les risques d'érosion et de lutter contre le changement climatique. Il importe également de bien prendre en compte les questions de santé publique, l'état sanitaire de l'alimentation et de l'eau de consommation étant directement tributaire de celui des sols, dont celles-ci sont issues.

## Les préconisations du Conseil économique, social et environnemental

Le CESE, saisi des constats évoqués ci-dessus et des enjeux que présente la préservation des sols agricoles sur le territoire, a émis des préconisations s'articulant autour de quatre axes :

- le renforcement des outils de la connaissance,
- la protection du foncier agricole,
- la préservation et l'amélioration de l'état des sols agricoles,
- la sensibilisation aux enjeux liés aux sols.

Nos propos, ci-après, cibleront certains thèmes particuliers de ces préconisations.

### Développer des outils de connaissance des sols

La valorisation de la connaissance des sols, qui est essentielle dans les choix d'urbanisme comme dans l'orientation donnée à l'usage des sols agricoles, ne peut se réaliser qu'adossée à une cartographie à la fois aboutie et accessible (nous ne développerons pas ici cette préconisation<sup>(2)</sup>).

### Protéger le foncier et utiliser la concertation territoriale comme outil de sa préservation

Depuis un demi-siècle, dans un contexte fortement évolutif, de nombreux textes législatifs et réglementaires ont été successivement élaborés par les pouvoirs publics français tant au niveau national qu'au niveau local (documents d'urbanisme, arrêtés préfectoraux...). Face à la complexité ainsi créée, il serait souhaitable que soient vérifiées la cohérence et l'efficacité de tous ces outils destinés notamment à faire cesser la surconsommation des sols agricoles et à permettre la réalisation de projets co-construits.

Des objectifs précis et chiffrés doivent être définis par l'État quant à l'utilisation, en vue de leur urbanisation, des espaces agricoles, naturels et forestiers. Ces objectifs seraient déclinés à l'échelon territorial le plus pertinent pour tenir compte des spécificités locales, de l'évolution démographique et des besoins qui en découlent (logements, équipements collectifs, commerces, voies de communication, emplois...). Au-delà, il devient plus que nécessaire de redéfinir des clauses de compétence en matière d'urbanisme, au niveau adéquat, c'est-à-dire celui où doivent être décidés des aménagements cohérents et utiles à l'échelle d'un bassin de vie.

Par ailleurs, il est recommandé d'associer les organisations, les structures et les associations citoyennes concernées ainsi que, directement, les populations aux réflexions sur la consommation des terres et sa finalité, afin de mieux prendre en compte l'intelligence collective, via la concertation.

(2) Lire l'avis complet sur [www.lecese.fr](http://www.lecese.fr) (voir la note 1). Consulter aussi le travail très intéressant sur l'artificialisation des sols résultant d'une expertise scientifique collective (ESCo) de l'INRA et de l'Ifsttar (Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux), travail qui a été présenté en décembre 2017 par l'INRA.



Photo © Stéphane Leitenberger/REA

Formation de ravines dans un champ de blé.

« Il faut garantir la fertilité indispensable au maintien de la productivité agricole et assurer l'épuration des eaux et la régulation hydrique, ce qui permet de limiter les risques d'érosion. »

Un rééquilibrage, notamment fiscal, au profit de l'habitat ancien semble par ailleurs souhaitable. Cette réorientation permettrait de rénover des logements existants et d'économiser du foncier, tout en satisfaisant la forte demande de logements et en répondant à des demandes plurielles émanant des familles (appartement, maison individuelle, habitat permettant l'accès à des espaces verts, jardins ouvriers ou partagés...). La mutualisation des équipements collectifs doit être encouragée.

Préserver les sols agricoles, c'est concevoir globalement une autre politique de l'urbanisme. Aux orientations déjà proposées pourrait être associée une vraie réflexion globale en termes de transports privilégiant les transports publics, notamment une optimisation des lignes ferroviaires existantes, avant de décider de toute création de ligne, notamment si elle s'accompagne d'une forte emprise au sol.

### Soutenir des pratiques agricoles favorables à une bonne qualité biologique des sols

Les matières organiques et l'activité biologique sont intimement liées et ces deux composantes sont au cœur de la qualité des sols.

Toutes les pratiques apportant des matières organiques au sol et rendant celles-ci disponibles pour les micro-organismes en tant que nourriture doivent être favorisées. Cela doit être réalisé à l'échelon des territoires afin de limiter les transports. Augmenter les entrées de matières organiques n'est cependant pas suffisant, il est souhaitable en parallèle d'en limiter les pertes dues à une minéralisation trop rapide. Diminuer l'intensité et la fréquence du travail du sol, optimiser le recours à l'irrigation qui peut provoquer une minéralisation estivale trop rapide, installer des cultures intercalaires, favoriser l'agroforesterie, organiser le compostage de tous les déchets fermentescibles, diminuer la fréquence des cultures qui exportent la plus grande partie de la matière organique, privilégier les cultures adaptées au contexte pédoclimatique et celles qui apportent du carbone au sol, allonger les rotations, sont autant de pratiques agronomiques à encourager, car elles valorisent des gisements potentiels de matières organiques ainsi apportées aux sols, nourrissent la biodiversité qui y vit, augmentent le stockage du carbone et améliorent la structure du sol, notamment en matière de rétention d'eau. L'agroécologie pratiquée par un nombre croissant d'agriculteurs représente une étape supplémentaire dans cette volonté de favoriser les synergies entre l'action anthropique et l'action biologique (mammifères, vers de terre, végétaux, bactéries...). À cet égard, elle permet de réduire l'introduction dans la terre de molécules de synthèse, dont les impacts sanitaires et environnementaux dans la durée sont néfastes ou mal connus.

Pour lutter contre l'érosion des sols et les pollutions diffuses, le maintien des activités biologiques dans les sols et dans les milieux naturels, de manière générale, apparaît indispensable. Constatant la diminution des quantités de matières organiques présentes dans leurs terres et parfois leur dégradation du fait de l'érosion, qui induit une baisse de la fertilité et, à terme, des revenus, et face à l'augmen-

tation du coût des intrants minéraux, un nombre croissant d'agriculteurs revoient leurs pratiques, allongent les périodes de couverture des sols et s'évertuent à régénérer et à protéger leur outil de travail. Ce faisant, ils souhaitent redonner du sens à leur métier et être en phase avec les attentes de la société et avec leur propre vision de l'agriculture. La diversité végétale réintroduite par les haies, les arbres et les plantes de couvert encourage toutes les synergies et les symbioses qui se déroulent dans un sol riche en biodiversité. De plus, ces végétaux sont propices à certains bio-contrôles (par exemple, celui du maintien de la pression des ravageurs des cultures au-dessous du seuil acceptable pour la productivité) et nourrissent les insectes pollinisateurs. Les couverts végétaux, les arbres et les haies limitent l'érosion des sols. Ils présentent un intérêt général significatif en captant du carbone et sont source de productions complémentaires, par exemple le bois-énergie.

Les agriculteurs sont souvent les premiers à être à même d'imaginer les solutions qui conviennent pour assurer la pérennité de leurs sols et donc la viabilité et la pérennité de leurs exploitations. Ils y réussissent d'autant mieux qu'ils échangent sur le sujet et partagent leurs savoirs et leurs expériences. L'implication des agriculteurs dans le processus d'innovation et de recherche doit être encouragée, ainsi que le développement de stratégies d'interaction entre les agriculteurs, les chercheurs et les décideurs. Ces dispositifs doivent, d'une part, bénéficier directement aux agriculteurs qui veulent faire évoluer leurs pratiques et, d'autre part, favoriser un transfert de connaissances, qui est le moteur du développement agricole.

Les principes de base de l'agroécologie, qui favorisent la vie dans les sols, rejoignent les diverses préconisations énumérées plus haut.

### Sensibiliser aux enjeux liés aux sols

Comme le rappelle cet avis du Conseil économique et social européen relatif à l'accaparement des terres, « la terre n'est pas une banale marchandise qu'il est facile de produire en plus grandes quantités ». Face à ces constats de notre méconnaissance des sols, qui sont source de vie, il est important de mener des actions de communication à l'intention du grand public et des élus pour mettre en évidence l'importance de la terre et celle du respect des sols nourriciers qui constituent notre patrimoine commun.

Il serait tout aussi fondamental d'apporter à nos concitoyens, ainsi qu'à tous les acteurs politiques et économiques, une connaissance plus précise des sols. L'importance de leur biologie dans la prévention des phénomènes de catastrophe naturelle, leurs fonctions de filtration, de régulation, d'épuration des eaux, leur rôle clé dans les cycles de l'azote et du carbone ainsi qu'en matière d'atténuation des émissions de CO<sub>2</sub> sont encore très peu connus, alors même qu'ils sont au cœur d'enjeux actuels aussi fondamentaux que la lutte contre le changement climatique, par exemple.

## Conclusion

Cet avis du Conseil économique, social et environnemental français marque une nouvelle étape dans la prise de conscience de la société civile sur le sujet de l'importance à accorder aux sols. Le chemin est encore long pour arriver à ce que les relations entre notre société, la nature (et ses lois) et les agriculteurs pourvoyeurs des produits qui nous nourrissent deviennent sereines et positives. Ce qui est en marche et qui doit absolument être soutenu et

éclairé, c'est la mise en dynamique des différents acteurs autour de la gestion des sols. Il s'agit de développer les interactions entre la recherche et les agriculteurs, entre les paysans et les consommateurs citoyens, entre les élus décideurs et les chercheurs connaisseurs, etc. Notre société se doit de développer les lieux et les moyens du dialogue et de la concertation, pour une gouvernance éclairée de la connaissance des sols et de l'usage qui en est fait, des sols qui sont à la base de toute vie sur Terre.