

Prix de mémoire de fin d'étude de la Fondation Xavier Bernard

Année 2019

TITRE : Transitions agroécologiques des exploitations agricoles : estimations de coûts et bénéfices pour des référentiels donnés

Auteur : Alice Grémillet

ECOLE : AGROCAMPUS OUEST

Laboratoire d'accueil : France Stratégie, Département développement durable et numérique

Rapporteur Bernard HUBERT

Résumés

Alors que l'agriculture fait face à d'importants défis environnementaux, l'agroécologie apparaît comme une réponse clé de par sa multi-performance environnementale et économique. Après avoir défini positivement l'agroécologie à partir de référentiels existants, nous proposons une typologie basée sur les exigences environnementales. Nous estimons, à partir de données existantes puis à partir d'un modèle économique d'exploitation agricole, des coûts et bénéfices post transition vers l'agroécologie que nous confrontons aux exigences environnementales. L'analyse permet de chiffrer et identifier les postes à l'origine des coûts ou bénéfices pour des contextes donnés puis de comparer les référentiels entre eux. Les niveaux d'exigence environnementale diffèrent selon les référentiels mais ne sont pas liés aux coûts ou bénéfices estimés. Parmi les référentiels étudiés, l'agriculture biologique se distingue et allie une double performance.

At a time when agriculture faces great environmental challenges, agroecology appears as a key solution through its environmental and economic multi-performance. After providing a positive definition of agroecology, based on existing specifications, we offer a typology based on environmental exigence. From existing data first and then from an economic model of a farm, we estimate costs and benefits post transition to agroecology, which we compare to environmental exigence. The analysis allows to quantify and identify the sources of costs and benefits in a given context, and then to compare the specifications. Levels of environmental exigence differ with specifications but there is no correlation between those levels and the costs or benefits estimated. Organic farming brings together environmental performance and economic performance.

Contexte et enjeux

Depuis les années 50, les systèmes de production agricoles ont été profondément transformés. Face aux gains de productivité et de rémunération du travail des autres secteurs de l'économie et à la rareté de la terre, les techniques de production ont substitué les facteurs « chers » que sont la terre et le travail par les intrants et le capital. Ce mécanisme est à l'origine de l'intensification et de la mécanisation des pratiques agricoles, ainsi que de la spécialisation des exploitations et des territoires. Le modèle agricole prédominant est responsable d'externalités environnementales négatives, ainsi que de la faiblesse des revenus de nombreux agriculteurs, dépendant des aides de la PAC. Tout cela amène à s'interroger sur la durabilité de l'agriculture française. L'agroécologie, présentée comme multi-performante, apparaît comme l'une des solutions pour assurer la transition écologique de l'agriculture. Le concept est devenu un élément central des politiques agricoles nationales et internationales et la France s'est engagée avec le Projet agroécologique pour la France en 2012. Pourtant, basé sur des démarches volontaires, l'agroécologie ne se généralise pas. L'enjeu consiste donc à préciser les performances économiques de ces systèmes à l'échelle de l'exploitation agricole. Cependant, aucune réglementation ni certification n'encadrant le concept d'agroécologie, il est difficile d'évaluer ses impacts environnementaux ou économiques. C'est pourquoi, le premier enjeu consiste à proposer une définition positive de l'agroécologie.

Objectifs et méthodes

Nous proposons une définition positive de l'agroécologie en recensant les référentiels publics et privés répondant à la définition que nous retenons pour l'agroécologie. Nous réalisons alors une typologie de ces référentiels basée sur leurs exigences environnementales évaluées par une méthode de *scoring* sur un ensemble de critères relatifs à l'intensification des services écosystémiques et la réduction de l'utilisation des intrants. Nous estimons ensuite les coûts et bénéfices de transition vers certains de ces référentiels. Nous nous concentrons sur ceux liés au changement de système c'est-à-dire qui perdurent dans le temps. La première approche consiste à quantifier ces coûts et bénéfices pour différents contextes (filières, échelles temporelles et spatiales) à partir de résultats d'études existantes sur les performances économiques des exploitations. Cependant, la variabilité des contextes traités et des indicateurs utilisés limite la comparaison des estimations obtenues entre les différents référentiels. C'est pourquoi, comme seconde approche complémentaire, nous réalisons un modèle statique d'exploitation agricole représentative d'un contexte donné (grandes cultures en région Centre) par programmation linéaire. Les paramètres sont principalement issus des données du rapport de l'INRA « Ecophyto R&D ». A partir d'une même situation initiale « conventionnelle », nous simulons des transitions vers des états finaux correspondant à des référentiels agroécologiques étudiés. A partir des coûts relatifs estimés (différentiel de marge brute entre les deux états) nous confrontons performances économiques et exigences environnementales des différents référentiels.

Points forts

La définition positive de l'agroécologie est indispensable à son évaluation économique. La typologie propose un cadre d'analyse des exigences environnementales des systèmes agroécologiques français et permet dans ce mémoire de comparer 23 référentiels. Les deux méthodes adoptées pour l'analyse économique sont complémentaires. A partir des données existantes, nous quantifions et décomposons les coûts et bénéfices globaux au changement de système pour des contextes donnés. A l'inverse, la modélisation, estime des coûts et bénéfices de transition relatifs à partir d'un point initial identique, permettant la comparaison des référentiels entre eux et à leurs exigences environnementales. Ce travail donne des éléments d'analyse économique à l'échelle de l'exploitation agricole, et participe ainsi de l'élaboration de recommandations pour ce qui concerne l'amont des filières agricoles.

Productions

Les résultats de ce travail feront l'objet d'une publication de France Stratégie sous forme de rapport avant la fin de l'année en cours.

Perspectives envisagées

Les résultats, en compléments d'autres, seront utilisés pour formuler des recommandations en faveur du développement de l'agroécologie en France et plus particulièrement du calibrage des aides publiques de façon à rémunérer plus justement les services environnementaux de l'agriculture. L'ensemble fera l'objet d'une publication sur l'estimation des coûts et bénéfices post transition vers l'agroécologie. La publication des résultats de ces travaux permettra de mettre en débat avec les parties prenantes la question de la valorisation économique de la transition écologique, ce qui revêt un intérêt tout particulier dans la perspective de la prochaine PAC. Ce travail s'inscrit également dans la réflexion prospective de France Stratégie sur les systèmes alimentaires à l'horizon 2040 et pourra donc être utilisé pour apporter des éléments lors de la publication prévu par le groupe de travail.

Votre appréciation personnelle

En attendant la publication du rapport, l'étude réalisée nourrit la réflexion du département développement durable et numérique sur la transition écologique de l'agriculture au sein de France Stratégie, centre de prospective et d'évaluation de politiques publiques.