



**AgEcon** SEARCH

RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

*No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.*

# Les politiques publiques permettent-elles de concilier performances économiques et performances environnementales des exploitations agricoles ?

**Thierno Bocar DIOP**

UMR CESAER, INRAE, Institut Agro,  
Université Bourgogne Franche-Comté, Dijon, France.  
thierno.diop@inrae.fr

**L'**agriculture actuelle fait face à des enjeux majeurs, dont celui d'assurer de manière durable un approvisionnement alimentaire à une population mondiale en forte croissance. Face à cet enjeu, une amélioration de la productivité agricole en veillant à préserver l'intégrité de l'environnement est nécessaire. Elle passe par une évolution vers des pratiques plus économes en intrants (énergie, produits phytosanitaires, engrais) et cela sans compromettre la rentabilité économique des exploitations. Afin de faciliter la transition vers ces pratiques agroécologiques, les pouvoirs publics européens ont mis en place des dispositifs d'aides versés sous la forme de paiements pour services environnementaux et introduit des mécanismes de régulation. Nos recherches visent à évaluer les effets de ces politiques agro-environnementales sur les performances économiques et environnementales des exploitations agricoles.

Le récent débat public sur la politique agricole commune a mis en exergue la volonté renforcée de protection de l'environnement, de la biodiversité et des ressources naturelles face aux effets négatifs du secteur agricole. Ces effets négatifs peuvent être principalement observés à travers la pollution des eaux ou les émissions de gaz à effet de serre (GES) agricoles.

Afin de faciliter la transition vers des pratiques agroécologiques, les pouvoirs publics ont mis en place des dispositifs d'aides versés sous la forme de paiements pour services environnementaux et introduit des mécanismes de régulation (conditionnalité des aides à un respect de bonnes pratiques environnementales, régulation sur l'utilisation des produits phytosanitaires). Parmi les solutions proposées par les pouvoirs publics, on peut citer les mesures agro-environnementales (MAE) et les paiements verts mis en place avec la réforme de la politique agricole commune en 2013.

Les MAE sont des paiements sur cinq ans, versés aux agriculteurs pour adopter des pratiques plus respectueuses de l'environnement. Cela va de la réduction des produits phytosanitaires à l'introduction de nouvelles cultures dans l'assolement en passant par le maintien des surfaces herbagères. Les MAE sont volontaires, c'est-à-dire que les agriculteurs décident eux-mêmes d'y souscrire. Les paiements verts sont une partie du soutien historique au revenu des agriculteurs désormais conditionné à des exigences en termes de diversité culturelle, de maintien des prairies permanentes et de surfaces à intérêt écologiques. Ces différentes mesures visent à améliorer les pratiques agricoles au sein des exploitations.

Ces politiques publiques ont-elles réellement l'effet escompté sur les performances économiques et environnementales des exploitations agricoles? Les changements de pratiques, s'ils existent, sont-ils véritablement attribuables à ces mesures? Ces différentes mesures entraînent-elles un arbitrage ou une synergie entre les performances

économiques et les performances environnementales des exploitations agricoles? Ces travaux visent précisément à répondre à l'ensemble de ces interrogations en évaluant les effets de ces politiques agro-environnementales sur les performances économiques et environnementales des exploitations agricoles.

Les travaux antérieurs en évaluation des politiques agro-environnementales se sont consacrés à évaluer indépendamment leurs impacts économiques (Mennig et Sauer, 2020) et leurs impacts environnementaux (Chabé-Ferret et Subervie, 2013). Ainsi, les interactions entre ces deux composantes ont été négligées. Dans la littérature sur la productivité et l'efficacité technique en agriculture, quelques études (par exemple Picazo-Tadeo *et al.*, 2011) se sont attachées à analyser l'impact des politiques agro-environnementales sur les niveaux de performance à la fois économique et environnementale. Pour apprécier cet impact, les auteurs de ces travaux ont analysé les déterminants des niveaux de performance (ou d'éco-efficience) parmi lesquels le pourcentage de surfaces soumises à paiements agro-environnementaux par exemple. Cependant, ces analyses ne permettent pas d'évaluer l'effet additionnel des programmes agro-environnementaux, car elles ne prennent pas en compte l'effet d'auto-sélection des agriculteurs.

En termes de démarche, nos travaux sont strictement empiriques. Nous utiliserons l'analyse en frontière stochastique pour calculer les deux types de performances au sein de l'exploitation, combinée aux méthodes d'évaluation d'impact pour mesurer l'effet causal de ces politiques sur les deux performances, économique et environnementale, des exploitations agricoles.

L'originalité de notre approche consiste à combiner des mesures d'additionnalité des politiques agro-environnementales avec l'évaluation des performances des exploitations. Notre démarche d'évaluation des performances économique et environnementale mobilise les méthodes d'estimation par les frontières de production stochastiques

avec une composante environnementale (Reinhard *et al.*, 1999), les frontières d'efficacité (DEA pour data envelopment analysis) (Zhu, 2015) et quelques-unes de ses extensions qui tiennent compte de l'environnement (Murty et Russell, 2017; Murty *et al.*, 2012).

Nos résultats préliminaires confirment des effets d'aubaine associés aux MAE, relevant potentiellement d'un problème de ciblage. Ils suggèrent l'absence d'effet des paiements verts sur les pratiques agricoles et l'utilisation de la terre. Ces paiements pourraient en outre avoir détérioré les conditions économiques des exploitations agricoles.

### Pour en savoir plus :

**Chabé-Ferret S. et Subervie J. (2013).** How much green for the buck? Estimating additional and windfall effects of French agro-environmental schemes by DID-matching. *Journal of Environmental Economics and Management*, 65(1), 12-27.

**Mennig P. et Sauer J. (2020).** The impact of agri-environment schemes on farm productivity: A DID-matching approach. *European Review of Agricultural Economics*, 47(3), 1045-1053.

**Murty S. et Russell R. R. (2017).** *Bad Outputs*. In *Handbook of Production Economics*, Vol. 1 (Theory).

**Murty S., Russell, R. R. et Levkoff S. B. (2012).** On modeling pollution-generating technologies. *Journal of Environmental Economics and Management*, 64(1), 117-135.

**Picazo-Tadeo A. J., Gómez-Limón J. A. et Reig-Martínez E. (2011).** Assessing farming eco-efficiency: A Data Envelopment Analysis approach. *Journal of Environmental Management*, 92(4), 1154-1164.

**Reinhard S., Knox Lovel C. et Thijssen G. (1999).** Econometric Estimation of technical and environmental efficiency: an application to Dutch dairy farms. *American Journal of Agricultural Economics*, 81(1), 44-60.

**Zhu J. (2015).** *Data Envelopment Analysis. A Handbook of Models and Methods*. Springer.