

Contribution de l'éco-régime à la séquestration du carbone dans les sols : le cas de l'olive andalouse

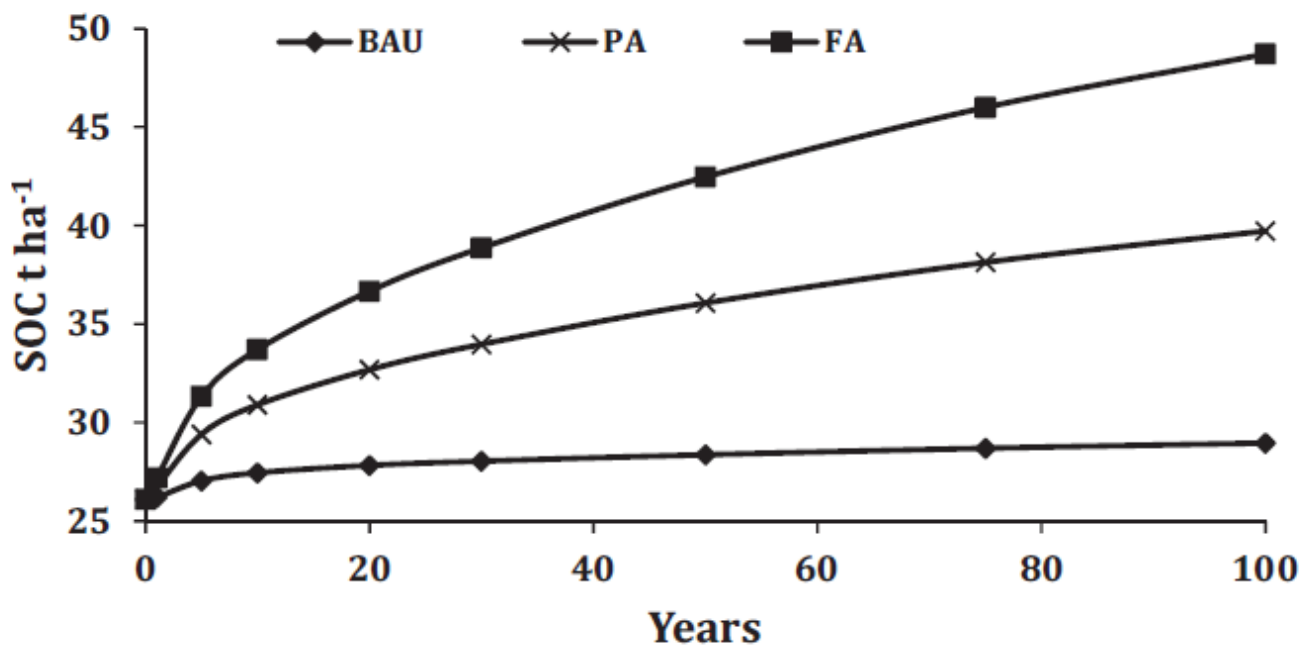
23 avril 2024

Dans un article publié en mars 2024 dans la revue *Ecological Economics*, des chercheurs espagnols estiment la contribution potentielle de l'éco-régime à la séquestration du carbone dans les sols agricoles. Introduits lors de la dernière réforme de la Politique agricole commune (PAC), les éco-régimes permettent de verser des paiements annuels aux agriculteurs mettant en œuvre des pratiques allant au-delà de l'éco-conditionnalité.

L'analyse se focalise sur le cas de la culture d'olive en Andalousie, et porte sur deux voies d'accès à l'éco-régime spécifiques aux cultures ligneuses : l'implantation de couverts végétaux entre les rangs conduits sans labour ni herbicide ; le paillage avec les résidus d'élagage. La démarche de recherche combine une analyse coûts-bénéfices et une modélisation par Système d'information géographique, afin d'estimer les évolutions du stock de carbone des sols en fonction des pratiques agricoles et de paramètres biophysiques : températures, précipitations, dynamiques d'érosion des sols, pédologie.

Pour la modélisation, deux scénarios sont envisagés par les auteurs et comparés au scénario de référence, sans évolution des pratiques agricoles. Le premier considère que l'ensemble des agriculteurs respecteront les exigences de l'éco-régime, le second fait l'hypothèse que seuls les agriculteurs ayant déjà des pratiques proches de celles exigées par l'éco-régime feront l'effort d'y répondre. Dans le premier cas, le stock de carbone organique des sols serait presque doublé en l'espace de 100 ans, pour atteindre 50 tonnes par hectare, contre un peu plus de 25 tonnes dans le scénario de référence (figure). En 5 ans, sur l'ensemble de l'Andalousie, plus de 6 millions de tonnes de carbone organique seraient stockés dans le scénario le plus favorable, et 2,5 millions dans le second.

Taux de carbone dans les sols des oliveraies andalouses (0 à 30 cm de profondeur), selon différents scénarios



Source : *Ecological Economics*

Note de lecture : BAU = scénario de référence sans évolution des pratiques agricoles, PA = seule une partie des agriculteurs respecte les exigences de l'éco-régime, FA = tous les agriculteurs respectent les exigences de l'éco-régime.

Bien que l'éco-régime semble potentiellement efficace pour accroître le stockage du carbone dans le sol, l'analyse coûts-bénéfices suggère une efficacité limitée du dispositif, c'est-à-dire un coût important au regard des résultats produits. En effet, les auteurs montrent qu'en général dans les scénarios, le coût de l'éco-régime par tonne de carbone séquestré excède le prix observé sur le marché européen du carbone, et parfois très largement.

Mickaël Hugonnet, Centre d'études et de prospective

Source : [Ecological Economics](#)