

Des indicateurs pour évaluer les services liés au fonctionnement des sols : propositions européennes et spécificités françaises

Isabelle COUSIN¹, David MONTAGNE², Jack FABER³, Antonio BISPO¹

¹ INRAE, UR Info&Sols, Isabelle.Cousin@inrae.fr, Antonio.Bispo@inrae.fr

² AgroParisTech, UMR ECOSYS, David.Montagne@agroparistech.fr

³ WUR, Pays-Bas, jack.faber@wur.nl

Dans le cadre du projet européen EJP SOIL sur les sols agricoles, le projet SIREN a eu pour objectif de recenser, parmi 24 pays européens, les caractéristiques des sols permettant aux états-membres de calculer des indicateurs de la qualité des sols agricoles ou de services écosystémiques en lien avec le fonctionnement du sol en contexte agricole. Ces caractéristiques des sols ont été classées en plusieurs catégories (indicateurs en lien avec le fonctionnement physique des sols, leur fonctionnement biologique, leur contribution à la nutrition des plantes, etc...). Parmi les 68 indicateurs recensés en Europe, certaines caractéristiques sont très largement employées pour qualifier la qualité des sols ou évaluer les services écosystémiques, telles que, par exemple, la teneur en carbone, en azote ou en phosphore dans l'horizon de surface, la masse volumique, ou la texture. D'autres, au contraire, sont très peu mesurées et disponibles, notamment des caractéristiques biologiques des sols, que peu d'états-membres mesurent de façon généralisée sur leur territoire. C'est le cas de la France, qui, en revanche et façon originale, recense quelques caractéristiques liées au type de sol pour évaluer les services écosystémiques. Dans le cadre du projet ont également été recensées les caractéristiques des sols qui possèdent des valeurs seuils, déterminées notamment pour définir un niveau de dégradation ou de contamination, ou des valeurs cibles. En vue d'harmoniser une proposition d'indicateurs de qualité des sols au niveau européen, une liste minimale a été proposée et pourrait faire l'objet d'évolution des programmes de monitoring : outre les indicateurs mentionnés précédemment, la caractérisation du niveau de salinité par la mesure de la conductivité électrique, le niveau de contamination par des mesures de la concentration en métaux lourds, et la détermination des propriétés biologiques sont des pistes proposées. Un jeu de données harmonisé parmi les états-membres permettrait de proposer des évaluations de la qualité des sols et des services associés sur l'ensemble du territoire européen.