

VERS LE DEVELOPPEMENT DE NORMES POUR L'ÉVALUATION DES SERVICES ÉCOSYSTEMIQUES FOURNIS PAR LES SOLS

Antonio Bispo¹, Cécile Grand², Pascal Pandard³, Christian Mougin⁴, Jennifer Hellal⁵, Caroline Lhuillery⁶, Michel Brossard⁷, Christophe Calvaruso^{8,9}, Isabelle Cousin¹

¹ INRAE, Info&Sols, 2163, avenue de la Pomme de Pin, CS 40001 Ardon, 45075 ORLEANS cedex 2, France, antonio.bispo@inrae.fr, isabelle.cousin@inrae.fr

² ADEME, DVTD, F-49000 Angers, France, cecile.grand@ademe.fr

³ INERIS, F-60550 Verneuil en Halatte, France, pascal.pandard@ineris.fr

⁴ Université Paris-Saclay, INRAE, AgroParisTech, UMR ECOSYS, Plateforme Biochem-Env, 91120 Palaiseau, France, christian.mougin@inrae.fr

⁵ BRGM, F-45060, Orléans, France, j.hellal@brgm.fr

⁶ AFNOR, 11, rue Francis de Pressensé - 93571 La Plaine Saint-Denis cedex, France, caroline.lhuillery@afnor.org

⁷ IRD, UMR Eco&Sols, Montpellier SupAgro, Bât. 12, 2, Place Viala, 34060 Montpellier cedex 2, michel.brossard@ird.fr

⁸ Ecosustain, 31 Rue de Volmerange, 57330 Kanfen, France, chriscalva@hotmail.com

⁹ Genesis Soil Health, 4 rue de l'Eglise, 27440 Lisors.

Les organismes du sol et leurs interactions sont fondamentaux pour de nombreux processus et fonctions écologiques, comme la décomposition de la matière organique, le cycle des nutriments et de l'eau, la formation de la structure du sol, la régulation des parasites, la filtration et la biotransformation des contaminants. Tous ces processus et fonctions peuvent être reliés à des services écosystémiques qui profitent directement à l'homme, comme la production alimentaire, la régulation du climat ou la fourniture d'eau potable.

Ces services sont assez facilement compréhensibles et communicables : c'est la façon dont la nature nous rend service. Divers décideurs politiques ont demandé des évaluations à différentes échelles (ex : globale, nationale, locale), donnant lieu à un grand nombre de cadres conceptuels, de définitions et de méthodologies, utilisant une diversité d'indicateurs, de mesures... ce qui a alors généré une grande diversité de résultats, difficilement comparables et transposables. Il apparaît aujourd'hui nécessaire de rassembler toutes ces propositions et expériences afin de fournir une méthodologie consensuelle aux évaluateurs en charge notamment de l'aménagement du territoire.

La normalisation internationale est un moyen d'atteindre cet objectif, puisque le but est de partager les connaissances et de parvenir à un accord sur un document (par exemple, une norme, une ligne directrice) qui pourra ensuite être utilisé dans le monde entier. Il est essentiel de disposer d'une méthode internationale commune et fiable pour évaluer les fonctions des sols et les services écosystémiques rendus afin de pouvoir comparer les évaluations effectuées dans différents pays, types de sols et utilisations des terres (des terres dégradées ou contaminées aux terres agricoles ou naturelles) à des fins de gestion ou de remédiation. Le groupe ISO/TC 190 a élaboré depuis les années 1980 près de 200 normes traitant de la description et de l'analyse des sols. Jusqu'aux années 1990, la plupart des normes étaient consacrées à la caractérisation de la fertilité des sols. Par la suite, l'accent a été mis sur l'analyse des contaminants et leur impact sur les organismes vivants du sol. Plus récemment, les questions du changement climatique et des services écosystémiques ont été soulevées et depuis plus de 3 ans, un groupe réfléchit à la possibilité de développer des normes dans le domaine des services écosystémiques. C'est l'avancée de ces travaux que nous souhaitons exposer pour en débattre et susciter de nouvelles collaborations.