

Les 4 pour mille, un enjeu central du carbone des sols tropicaux

Le réseau CaSA (<http://reseau-carbone-sol-afrique.org>) regroupe des scientifiques d'une vingtaine de centres de recherches et universités qui travaillent sur la fertilité de régions tropicales, subtropicales et méditerranéennes. L'objectif du réseau est de contribuer à une meilleure prise en considération du carbone des sols. Il s'agit de comprendre, quantifier et modéliser le stockage du carbone dans les sols. Ces travaux conduisent à une meilleure évaluation des mécanismes d'atténuation et d'adaptation de systèmes de production afin d'assurer la production alimentaire et contribuer à l'amélioration et au maintien des services écosystémiques produits par les sols. La production des terres sur le continent africain, mais aussi d'autres régions soumises aux fortes contraintes des changements globaux, ne peut se faire sans la nécessaire prise de conscience du rôle central du carbone des sols, et par là, de la nécessité de préserver les sols.

Le carbone organique des sols est le principal indicateur de la qualité et de la productivité des sols, deux points essentiels de la sécurité alimentaire. Aussi est-il au centre des débats sur les changements climatiques et d'usages des terres. Très récemment, mi-mars 2015, à l'occasion de la troisième conférence scientifique internationale sur l'agriculture dite « intelligente face au climat » à Montpellier, le Ministre de l'agriculture de l'agroalimentaire et de la forêt a proposé un programme international « 4 pour mille » sur la restauration de sols et la séquestration du carbone. Il se trouve que ce chiffre est le résultat d'interactions entre recherche et les réflexions à l'échelle du globe : on peut ainsi considérer cette valeur de 4‰ comme le rapport des émissions anthropogéniques de CO₂ (9-10 Pg de C) avec le stock mondial de carbone des sols jusqu'à 1 mètre de profondeur (2400 Pg de C) ; on peut aussi l'exprimer comme le rapport du carbone des sols jusqu'à 30 cm de profondeur (800-1000 Pg de C) sur l'augmentation annuelle de CO₂ dans l'atmosphère (4.3 Pg de C en moyenne sur la période 2004-2013). Pour l'Afrique, une perte 4‰ des 200 Pg de C de la surface des sols (0,8 Pg de C jusqu'à 30 cm de profondeur) représenterait une grave remise en cause de la fertilité des sols et donc des capacités productives des systèmes agricoles. L'enjeu africain est de maintenir le carbone des sols. *Au delà de sa signification quantitative, cette très faible proportion de 4‰ reflète avant tout que de faibles variations de carbone des sols dans le monde ont un impact direct, et fort, sur le budget global du carbone de la planète.*

Cette reconnaissance de l'importance du carbone des sols et d'une bonne évaluation de l'état des sols pour mieux les gérer, pour limiter leur dégradation ou pour les restaurer, est un encouragement pour tous ceux et celles qui travaillent dans les laboratoires et sur le terrain et dont les résultats devront être mobilisés.

Ce programme serait d'autant plus important pour les régions tropicales où les sols sont directement et indirectement au cœur des activités économiques et des problématiques de développement durable. Un programme 4 ‰ doit bien évidemment porter sur le carbone organique des sols et au-delà la connaissance des sols qui, rappelons-le, est un capital non renouvelable à l'échelle humaine. Mais au-delà, il doit prendre en compte les aspects économiques et sociétaux indispensables à la mise en place des pratiques dites séquestrantes [qui favorisent le maintien voire l'accumulation du carbone dans les sols].

¹ Réseau CaSA - <http://reseau-carbone-sol-afrique.org/>

² AFES – www.afes.fr