Le compostage contre le changement climatique

Partage international nº 316 – Décembre 2014

Une étude réalisée sur plusieurs années concernant des pâturages en Californie a montré que le compostage avait la capacité de transformer ces prairies, en Californie et dans le monde, en un outil contre le changement climatique.

La bio-géochimiste Whendee Silver, qui a mené l'expérience à l'Université de Californie, à Berkeley, a démontré qu'un seul amendement de compost aux pâtures était une façon simple et efficace pour enlever du dioxyde de carbone de l'air et augmenter significativement le stockage carbone du sol. Elle a prouvé que l'effet du stockage carbone persistait sur six années, et elle pense que le carbone restera stocké au moins plusieurs décennies. L'effet est cumulatif, ce qui signifie que le sol continue d'absorber du carbone même après un seul amendement de compost.

W. Silver a calculé que si le compost provenant des déchets verts californiens – allant des déchets ménagers au fumier provenant d'élevages laitiers – était appliqué à 25 % des pâtures de l'Etat, le sol pourrait absorber l'équivalent des trois-quarts des émissions annuelles de gaz à effet de serre de la Californie.

Le sol est une source importante de ces gaz, *« et on les a libérés dans l'atmosphère pendant de nombreuses années par le labourage, le sur-pâturage et de mauvaises pratiques agricoles,* explique W. Silver. *Donc, toute action pour ramener ces gaz dans le sol sera bénéfique. »*

A l'échelle mondiale, le pâturage est la plus importante utilisation du sol, et la plupart des prairies sont dégradées car elles ont perdu leur carbone. Cela inclut la bande côtière californienne et le piémont de la Sierra, où des espèces invasives de plantes ont déplacé la flore autochtone qui a des racines bien plus profondes et stocke bien plus de carbone.

« Qu'il soit érodé, qu'il soit compacté, qu'il soit salinisé, l'appauvrissement des sols en éléments nutritifs est un facteur très important pour les sols cultivables et les prairies, affirme Rattan Lal, directeur du Carbon Management and Sequestration Center (Centre de gestion et de séquestration du carbone), à l'Université d'Etat de l'Ohio. *Et plus les sols sont dégradés, plus il est nécessaire de remettre du carbone dans le sol. »*

En ajoutant du carbone au sol sous une forme stable comme le compost, les sols peuvent être restaurés. Comme expliqué par le *San Francisco Chronicle* : *« Les plantes absorbent du dioxyde de carbone de l'air par la photosynthèse, et en transfèrent une partie au sol par leurs racines. Les micro-organismes du sol transforment alors ce carbone en une forme stable : de l'humus. Non seulement cela séquestre du carbone, mais cela augmente la capacité du sol à absorber et retenir l'eau ainsi que sa fertilité, ce qui stimule la croissance des plantes et augmente à son tour la séquestration du carbone. »*

Le ministère de l'Agriculture des Etats-Unis ajoute actuellement un « plan carbone » à ses mesures de développement durable *(Conservation Reserve Program)* qui concernent les fermes volontaires. Le ministère construit un modèle agricole « carbone » qui inclut le compost avec une trentaine de pratiques basiques qui aident à restaurer le carbone du sol, telles que le non-labour et les cultures de couverture.

Récemment, un groupe de travail sur le changement climatique établi par le président Obama a cité le *Marin Carbon Project* dans un rapport, expliquant comment l'agriculture pouvait augmenter la résistance aux changements climatiques. Le *Marin Carbon Project* est un consortium qui réunit des agriculteurs, des fonctionnaires des Etats-Unis, des chercheurs et des ONG visant à répandre l'utilisation du compost non seulement à travers la Californie, mais aussi à travers les Etats-Unis et le monde. Des discussions sont actuellement en cours avec les autorités du Brésil et de la Chine.

« Nous devons réduire nos émissions d'énergies fossiles – il n'y a juste pas d'autre solution, a déclaré W. Silver. *L'utilisation du compost est une des choses qui feront certainement une différence. C'est peu onéreux, c'est une technique simple, c'est une bonne utilisation du sol, cela résout plusieurs problèmes. »*

Voir aussi le reportage dans notre numéro de juin 2014

Sources : San Francisco Chronicle

Thématiques : environnement
Rubrique : S.O.P. — Sauvons notre planète