



La dérégulation du climat pourrait être freinée en enrichissant les sols en carbone. Comment ? En les couvrant constamment de végétaux et en favorisant forêts et prairies avec troupeaux. L'UCLouvain y travaille.

Par Laetitia Theunis

## Du carbone dans le sol, pas dans l'atmosphère

**Recommandé : arrêter de labourer, encourager les pratiques d'agroforesterie et d'agroécologie, mais aussi favoriser certaines cultures.**

**I**l existe une solution, facile à mettre en œuvre, pour ralentir drastiquement le réchauffement du climat : enrichir le sol en carbone et permettre à la vie de s'y réimplanter. Pour ce faire, il faudrait favoriser les forêts et les prairies qui hébergent et alimentent des animaux brouteurs, partout sur la planète. Surtout, ne plus laisser les sols nus.

Au cours de la dernière décennie, l'augmentation globale nette des émissions anthropiques de CO<sub>2</sub>, après prise en compte des puits océaniques et terrestres séquestrant une partie de ce dioxyde de carbone, se chiffre à 4,9 gigatonnes par an. « Il est désormais largement reconnu que pour lutter contre le changement climatique qui en résulte, il sera nécessaire d'employer des technologies à émissions négatives, en plus de réduire considérablement les émissions de combustibles fossiles. La séquestration du carbone organique dans le sol peut potentiellement, et de manière simple et techniquement faisable, éliminer entre 0,79 et 1,54 gigatonne de carbone de l'atmosphère chaque année », explique une équipe internationale de chercheurs dans une publication parue dans *Nature*.

Les alliés pour remporter ce défi de taille ? Les végétaux. Lors du processus de photosynthèse, les arbres et les herbes absorbent du CO<sub>2</sub> de l'atmosphère et le transforment en sucres utiles à leur croissance. Ensuite, une fois que les feuilles et les branches tombent sur le sol, une partie s'y enfouit et forme de la matière organique relativement stable dans le temps. C'est ainsi que du CO<sub>2</sub> ...




« C'est une sorte d'émission négative de gaz à effet de serre. »

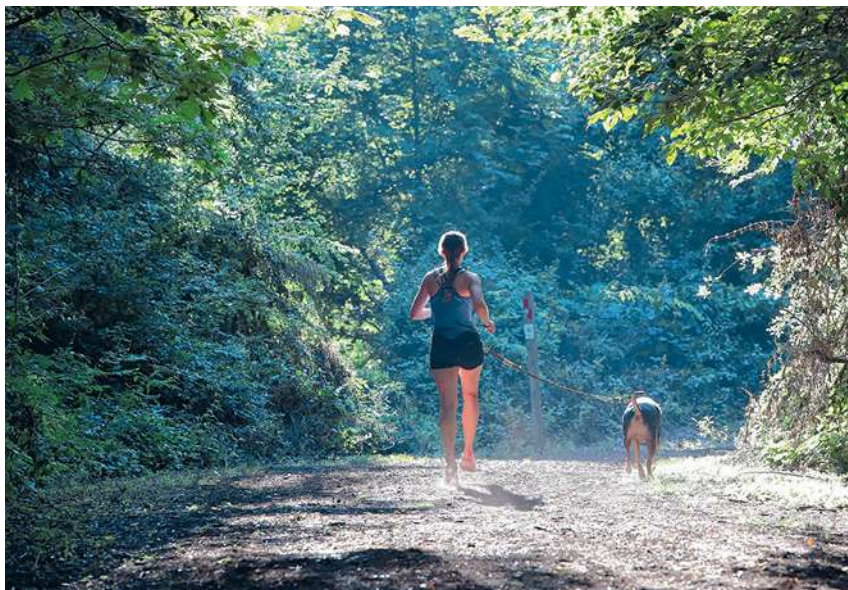
... atmosphérique migre dans le sol où il est stocké dans les micro-organismes (surtout dans des champignons) de manière durable.

### ARRÊTER DE LABOURER

« C'est typiquement une sorte d'émission négative de gaz à effet de serre », commente Bas van Wesemael, professeur à l'UCLouvain, qui a coécrit l'étude. « En principe, il devrait y avoir plus de carbone dans les sols, sous forme organique, que dans l'atmosphère ! » Or, au niveau mondial, la conversion des tourbières, des forêts ou encore des prairies en terres arables (potentiellement à nu une partie du temps) et l'expansion folle des techniques agricoles industrielles ont profondément dégradé la qualité des sols. A tel point que ceux-ci ont perdu une grande partie du carbone qu'ils contenaient. A l'échelle de la planète, un tiers des sols sont désormais carencés et mal en point.

Pour les restaurer et donc augmenter leur teneur en carbone, le chercheur louvaniste préconise d'arrêter de labourer, d'encourager les pratiques d'agroforesterie et d'agroécologie, mais aussi de favoriser certaines cultures. Notamment celles de céréales laissant, sur le champ, de nombreux résidus organiques lesquels seront mélangés à la terre. En outre, « des prairies bien gérées sont des puits de carbone très efficaces, surtout si elles sont broutées par du bétail. » Dans la même veine, le programme 4 pour 1 000, lancé à la suite de la COP21 en 2015, vise à augmenter, chaque année, et au niveau mondial, de 0,4 % la teneur en carbone des sols. 

**Se bouger... en faveur de la durabilité.**



GETTY IMAGES

## UN CORPS SAIN SUR UNE PLANÈTE SAIN

Chausser ses baskets pour lutter contre le réchauffement climatique ! L'application mobile Active Giving transforme nos efforts sportifs en arbres à planter. Comment ça marche ? L'entreprise lancée par des athlètes pour des athlètes (amateurs compris) finance des projets de reboisement grâce aux revenus engendrés par la création d'espace promotionnel pour des partenaires commerciaux sur sa plateforme. Pour l'utilisateur, c'est entièrement gratuit. Il suffit d'enregistrer ses activités physiques (course à pied, marche, yoga, natation, vélo...) directement dans l'appli de sport ou de saisir des données déjà encodées dans d'autres applications afin de les convertir en arbres à planter, en collaboration avec des organisations telles que WeForest et Justdiggit.

Active Giving lance également toutes sortes de défis, personnels ou par équipe, via la plateforme. Le but : rassembler toute une communauté prête à bouger en faveur de la durabilité. Selon les scientifiques, le reboisement est l'un des moyens les plus efficaces pour réduire les gaz à effet de serre d'origine humaine de l'atmosphère. Grâce à Active Giving, chaque kilomètre parcouru ou calorie brûlée aide à faire respirer un peu mieux notre planète. La preuve ? Depuis son lancement au mois juin 2020, l'application a permis de planter plus de 300 000 arbres !  
Gwendoline Cuvelier

[www.activegiving.de](http://www.activegiving.de)