La solution au changement climatique est juste sous nos pieds

Partage international n° 388 – Décembre 2020

par Elisa Graf

Les films sur la crise climatique laissent souvent le public désemparé face aux défis écrasants qu'elle représente. En revanche, le documentaire *Kiss the Ground – l'agriculture régénératrice*, diffusé par Netflix en septembre 2020, partage un message d'inspiration et d'espoir, en mettant en évidence l'immense potentiel de séquestration carbone qu'a le sol. Avec de nombreuses interviews d'experts, le film démontre que le sol peut être la clé du combat contre le changement climatique et pour la préservation de la planète.

La plupart des discussions sur le changement climatique et les moyens de l'éviter se concentrent sur les émissions de carbone et l'impératif de les réduire au cours de la prochaine décennie pour éviter une élévation dangereuse des températures. Pourtant, il y a un autre problème au moins aussi important que la réduction des émissions : comment éliminer le carbone déjà présent dans l'atmosphère ? Les scientifiques ont averti que les solutions technologiques proposées jusqu'à présent ne fonctionneront pas à l'échelle requise.

Il semble qu'ils soient passés à côté d'une solution simple et efficace : les plantes, les arbres et certaines techniques agricoles permettant de capturer le carbone de l'atmosphère et le stocker dans le sol. Cette bio-séquestration renouvelle les écosystèmes, augmente le rendement des cultures, et a le potentiel de renverser le changement climatique si elle est appliquée à une large échelle. Le potentiel de la bioséquestration pour atténuer le désastre climatique est énorme.

Un livre blanc produit par l'Institut Rodale en septembre déclare que « *les études sur l'agriculture et le pâturage montrent la puissance de ces systèmes régénératifs qui, s'ils étaient appliqués à l'échelle mondiale, permettraient de réduire de plus de 100 % les émissions annuelles actuelles de CO^2* ».

Pour comprendre ce phénomène, *Kiss the Ground* examine d'abord comment les pratiques agricoles modernes ont détruit la fertilité des sols par le labourage intensif et l'utilisation des pesticides. On estime que la conversion des prairies et des forêts en terres cultivées et en pâturages a libéré dans l'atmosphère au moins 50 % du carbone présent dans les sols au cours des siècles passés.

Le Dr Kristine Nichols, microbiologiste, explique que « *nos sols soumis à l'agriculture chimique conventionnelle sont presque totalement dépourvus de micro-organismes* ». C'est grave, car ce sont les microbes qui sont responsables de la transformation de la matière végétale en décomposition en réserves de carbone à long terme. Ainsi, le stockage à long terme du carbone dépend d'un sol sain et riche en micro-organismes.

Les diverses pratiques de l'agriculture régénérative ont le potentiel de réhabiliter les sols nus en augmentant la matière organique riche en carbone dans le sol et en permettant la prolifération des microbes. Ces pratiques comprennent :

– la diversification et la rotation des cultures ;

– la plantation de plantes de couverture du sol, d'engrais verts et plantes vivaces ;

– la conservation des résidus de culture ;

– l'utilisation d'engrais naturels, comme le compost ;

– la gestion durable des pâturages, l'intégration des cultures et du bétail ;

– la réduction de la fréquence et de la profondeur des labours ;

– l'élimination des produits chimiques de synthèse.

Toutes ces pratiques permettent aux racines des plantes de se développer plus profondément et ainsi d'absorber davantage de nutriments ; le sol augmente sa capacité de rétention d'eau, et les cultures acquièrent une plus grande résistance aux parasites.

Lorsque Gabe Brown, un éleveur du Dakota du Nord, a introduit pour la première fois des pratiques régénératrices sur ses terres, il a constaté un

triplement des matières organiques et de la rétention des eaux de pluie, ce qui lui a permis d'élever cinq fois plus de têtes de bétail qu'auparavant. Il a aussi remarqué un changement radical du paysage. Enfin, son exploitation auparavant endettée, a commencé à faire des bénéfices. Une scène puissante du film montre G. Brown se tenant à la limite entre ses champs luxuriants et ceux de son voisin, un agriculteur conventionnel, dont la terre, par un contraste frappant, semble stérile.

Avec le pédologue Ray Archuleta, également présent dans le film, G. Brown voyage maintenant régulièrement à travers les Etats-Unis pour enseigner à d'autres agriculteurs comment se convertir aux méthodes régénératives.

Rebecca Tickell, productrice de *Kiss the Ground*, note : *« Ray et Gabe sont deux des véritables héros de ce mouvement. Leur travail est le point focal de tout film sur l'agriculture régénératrice. »*

Gabe Brown espère que le film sera un catalyseur de changement : *« J'espère que le film sensibilisera les gens à ce sujet fondamental, qui doit emporter l'approbation de tous. Tout le monde est pour la biodiversité, pour la préservation de la qualité de l'eau, l'amélioration de la rentabilité des exploitations agricoles, pour le renouveau de l'Amérique rurale et pour la santé de tous… Toutes ces questions et bien d'autres encore trouvent une solution, au moins partielle, dans l'agriculture régénératrice. »*

Pour illustrer la réhabilitation des terres dénudées, une scène marquante du film nous transporte dans le nord-ouest de la Chine, où le plateau de Loess (640 000 km^2) a connu une régénération miraculeuse. Considéré comme le berceau de la civilisation chinoise, il était devenu au fil des siècles un vaste désert. Grâce au projet de réhabilitation du bassin hydraulique du Loess, lancé en 1994 et parrainé par le gouvernement, la vie est revenue dans ce désert où coule le fleuve Jaune. Les habitants du plateau ont changé leurs pratiques d'élevage, ils ont construit des terrasses sur les terres en pente sujettes à l'érosion et planté des arbres et des arbustes.

Cette transformation a permis à 2,5 millions de personnes de sortir de la pauvreté en doublant leurs revenus grâce à l'augmentation des rendements. On voit dans le film des images étonnantes du projet, avant et après. Elles témoignent que de telles méthodes peuvent transformer un désert de poussière en un jardin d'Eden.

John D. Liu, cinéaste et écologiste sino-américain, a été tellement ému par cette réussite qu'il s'est fait le chantre de la restauration des écosystèmes dans le monde entier. Il a fondé en 2017 *les camps de restauration des écosystèmes,* un mouvement de masse visant à *« guérir la Terre tout en nous guérissant nous-mêmes ».*

Ces formations enseignent aux gens comment restaurer des terres dégradées tout en offrant leur travail bénévole pour soutenir les agriculteurs locaux dans leur transition vers une agriculture régénératrice. A ce jour plus de 9 000 personnes ont participé à 37 camps sur presque tous les continents. Quelque 185 000 arbres ont été plantés.

La pratique du compostage est un élément essentiel de la restauration des écosystèmes et des sols. A cet égard, le film met en avant les efforts de la militante Pashon Murray, qui parvient à faire revivre les friches industrielles de la ville sinistrée de Détroit en compostant une partie des 62 millions de tonnes de déchets divers habituellement destinées aux décharges publiques.

Déchets végétaux de producteurs locaux, restes alimentaires de grandes entreprises, drêches des brasseries locales… elle récupère même le fumier des animaux du zoo. Son organisation *Detroit Dirt* emploie 50 personnes et produit un compost de haute qualité pour les jardiniers et les agriculteurs urbains locaux.

Si beaucoup considèrent l'immense potentiel de l'agriculture régénérative comme la solution miracle pour mettre fin à la crise climatique, il existe des résistances à son adoption immédiate comme alternative à l'agriculture conventionnelle. Il faudra créer des incitations financières pour qu'un nombre suffisant d'agriculteurs modifient leurs pratiques.

Josh et Rebecca Tickell, les producteurs et réalisateurs du film, espèrent qu'il sera une source d'inspiration et de motivation pour accélérer le processus. Ils ont mis en place une plateforme éducative en ligne pour permettre aux personnes intéressées de trouver des ressources et de contribuer à ce grand mouvement mondial en pleine expansion.

Pour plus d'informations sur le film ou rejoindre le mouvement *Kiss the Ground*, visitez le site kissthegroundmovie.com

Auteur : Elisa Graf, collaboratrice de Share International. Elle vit à Steyerberg (Allemagne).
Sources : https://regenerationinternational.org/2017/05/05/que

st-ce-que-lagriculture-regeneratrice/http://vernoux.org/ecodyn/agriculture-regenerative/

Thématiques : environnement
Rubrique : De nos correspondants