



Lettre d'information

N°23 - Juillet 2021

Important : certaines séquences de la formation sur le biochar seront diffusées en Facebook Live : <https://www.facebook.com/InitiativesClimat>

Cette formation se déroule, du 13 au 17 juillet, à Bouaké, en Côte d'Ivoire. Elle est organisée par Initiatives Climat, SOS Energie Burkina, Thysner et Natudev et avec le soutien financier du Programme Micro-Financement du Fonds pour l'Environnement Mondial.

Les 25 participants, venus de dix pays d'Afrique, sont des formateurs en agroécologie, des responsables d'organismes d'appui aux agriculteurs, des représentants d'organisations de la société civile et d'entrepreneurs verts de plusieurs pays d'Afrique francophone qui fabriquent et emploient le biochar pour l'amendement des sols et qui contribuent ainsi à la recherche de la sécurité alimentaire.

L'origine du biochar



Le mot « biochar » vient de l'expression « bio-charcoal », de « bio » abréviation de « biologique » et de l'anglais « charcoal », qui signifie charbon de bois. C'est en Amazonie qu'on trouve les plus anciens sols qui contiennent du biochar ; ils dateraient de -2800, à l'époque précolombienne. On parle à leur sujet de **Terra Preta**, qui signifie « **Terre Noire** » en portugais. C'est

surtout entre moins -800 et 500 que les sols ont été transformés par les hommes. Le sol, à l'origine très pauvre, aurait été enrichi à l'aide de charbon de bois dans le but d'améliorer sa fertilité. La *Terra Preta* est riche en différents minéraux, notamment en phosphore et en calcium, ce qui favorise la croissance des plantes. Elle est encore très fertile à ce jour.

Les intérêts du biochar

En retenant l'eau, le biochar aide les plantes à croître plus facilement en période de sécheresse. La plupart des essais d'utilisation du biochar sur des sols tropicaux ont montré que les rendements étaient meilleurs. Il apparaît aussi que le biochar favorise l'action des micro-organismes du sol ; notamment, ses « pores » constituent un habitat pour ces micro-organismes, ils les protègent des prédateurs et leur fournissent du carbone et des minéraux. De plus, le biochar contribue à l'amélioration de la structure du sol car il aide au développement des champignons et des bactéries.

Le biochar persiste longtemps dans les sols ; il peut donc participer à la reconstruction de sols préalablement dégradés.

Le biochar et les changements climatiques

Sur la base du potentiel de biomasse mobilisable (sans prendre en compte une biomasse qui serait issue de terres agricoles en vue de produire du biochar), il apparaît qu'au maximum 12% des émissions anthropiques de gaz à effet de serre pourrait être compensés par l'incorporation du biochar dans les sols.

Le type de biochar, son mode d'utilisation, les types de sol dans lesquels on l'incorpore, ainsi que les conditions climatiques, influent sur la capacité du biochar à réduire les émissions de gaz à effet de serre autres que le dioxyde de carbone. Dans le cadre d'une politique d'atténuation des changements climatiques, il serait intéressant d'approfondir les connaissances en ce domaine. Quoi qu'il en soit, outre l'emploi du biochar, il convient d'adopter diverses pratiques agricoles durables, dont certaines favorisent la capture du carbone dans les sols et réduisent les émissions d'autres gaz à effet de serre.



Les autres avantages que présente le biochar



Outre son intérêt direct pour les sols et son effet d'atténuation des changements climatiques, le biochar permet de valoriser des déchets. Un biochar « durable » est produit à l'aide de résidus organiques non valorisés, et non pas d'une biomasse dont la production nécessiterait de mobiliser des terres agricoles. Ce biochar ne nuit pas à la sécurité alimentaire.

De plus, certains processus de fabrication du biochar permettent de coproduire de l'énergie : récupération de chaleur et de gaz de synthèse lors de la pyrolyse, par exemple.

Enfin, le biochar a un coût relativement faible. L'économie réalisée est d'autant plus grande que la production est effectuée par l'agriculteur lui-même. Ainsi, le biochar participe à un renforcement de l'autonomie du pays, et parfois de l'autonomie des agriculteurs eux-mêmes.