

# À la recherche du biochar idoine

**Les biochars, ou charbons à usages agricoles,** sont annoncés comme une petite révolution agronomique. Si les dernières recherches démontrent leur intérêt potentiel, elles pointent aussi quelques dangers.

**R**étention de l'eau et des nutriments et restitution en période de sécheresse, stimulation de l'activité biologique, amélioration de la structure du sol... En théorie, le biochar renferme de nombreuses vertus agronomiques. Mais dans la pratique, les interactions entre ces charbons et le sol sont plus complexes que prévu. « *Déjà, parce qu'il n'existe pas seulement un type de biochar mais une multitude, aux propriétés différentes selon le mode d'élaboration* », explique Vincent Xavier, directeur technique de VT Green, une société spécialisée dans la valorisation de la biomasse.

## Peu d'effet sur le pH et la minéralisation

En effet, une étude du centre de recherches Rittmo, menée sur huit biochars distincts, montre des comportements agronomiques hétéroclites. À 10 tonnes/hectare, sept d'entre eux ont peu d'impact sur la structure du sol. Mais le charbon issu du fumier de porc la dégrade. De même, plusieurs ont un effet sur la volatilisation de l'azote

(augmentation ou diminution), alors que d'autres sont neutres. Employés à 4 tonnes/hectare, les huit biochars testés ont augmenté la biodisponibilité du phosphore et inhibé les micro-organismes tels que *Phytospora sp.* et *Pythium sp.* Ils n'ont eu aucun effet significatif sur le pH, ni sur la minéralisation, ce qui prouve que le carbone est stable. En revanche, utilisés en support de culture à 5 %, les deux biochars de digestats ont présenté une phytotoxicité entraînant parfois



L'étude conduite par le centre de recherches Rittmo, en Alsace, s'est déroulée sur six mois. Les chercheurs se sont penchés sur huit biochars, issus de différentes sources (fumiers de volaille et de porc, bois, digestats de blé et de divers fumiers) et obtenus à des températures de pyrolyse multiples (entre 500 et 700 °C).

## Vinichar, vers un biochar à base de marcs

Les chambres d'agriculture de l'Aude et de l'Hérault, en partenariat avec l'IFV, les distilleries locales et VT Green, ont lancé en juin 2016 le projet Vinichar. Le but est de mettre au point et de tester, sur vignes en place, un substrat hydrorétenteur issu de la valorisation des marcs de raisins. Jusqu'en 2019, les chercheurs étudieront les caractéristiques physiologiques, rendements et bilans hydriques après un apport d'1 à 2 tonnes de biochar par hectare. Les techniciens tablent sur une diminution des fréquences d'arrosage de 30 à 50 % et une augmentation des rendements.

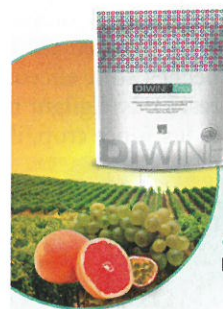


**LES BIOCHARS** ont un intérêt agronomique potentiel, mais peuvent aussi avoir des effets néfastes s'ils sont mal adaptés.

la mort des plants. Ceux issus de bois ont eu un effet positif sur la croissance. « *L'efficacité agronomique des biochars dépend essentiellement de la maîtrise de leur production, en termes de qualité et d'innocuité* », confirme Vincent Xavier. D'où l'importance de poursuivre les essais, mais aussi de déterminer le biochar qui répondra à une problématique donnée. D'autant plus que, de par leur grande stabilité, les charbons sont voués à rester durablement dans le sol...  XAVIER DELBECQUE

**OENOFRANCE**  
www.oenofrance.com

**Comment diminuer la concentration en métaux lourds et préserver le potentiel aromatique de mon raisin ?**



**DIWINE® Thiol**

**Un auxiliaire de vinification original et innovant pour préserver les thiols**

- Réduit la concentration en métaux lourds
- Fixe le cuivre responsable de la destruction des molécules aromatiques de type thiols
- Protège contre l'oxydation et prévient les phénomènes de vieillissements prématurés

**DIWINE® SR**

**Un auxiliaire de vinification novateur et spécifique pour préserver les vins rosés**

- Prolonge la vie des vins rosés
- Évite les phénomènes d'oxydation
- Conserve la fraîcheur des arômes et la couleur
- Participe à la stabilisation protéique des vins rosés



SAS SOFRALAB - 79, av. A.A. Thévenet - CS 11031 - 51530 MAGENTA - France  
Tél. : + 33 3 26 51 29 30 - Fax : + 33 3 26 51 87 60