

Doper la photosynthèse des grandes cultures en modifiant leur processus de photorespiration

11 janvier 2019

Une équipe de chercheurs américains vient de publier, dans *Science*, le résultat de ses travaux sur les voies métaboliques de la photosynthèse et leur optimisation. Les cultures de tabacs transgéniques, menées en plein champ pendant deux années, ont ainsi permis d'obtenir des rendements supérieurs de 25 à 40 % selon les types de modifications introduites. Les auteurs ont réussi à lever le frein métabolique lié à la production de glycolate dans le processus de la photosynthèse. En effet, celui-ci doit, par phototranspiration, être transformé en de nouvelles molécules, plus utiles à la plante. Cette opération étant coûteuse en énergie, elle réduit l'efficacité de la photosynthèse et donc la production de biomasse.

Désormais, les chercheurs se concentrent sur des cultures parmi les plus consommées dans le monde : blé, maïs, soja. Les mécanismes de la photorespiration étant similaires à ceux du tabac, ils espèrent obtenir des résultats favorables à l'augmentation des rendements. Notons que ces travaux ont été financés notamment par la Fondation Bill et Melinda Gates et [seront en accès libre](#).

Plants de tabacs génétiquement modifiés comparés au plant témoin (le premier en partant de la gauche)



Source : Science

Source : [Science](#)