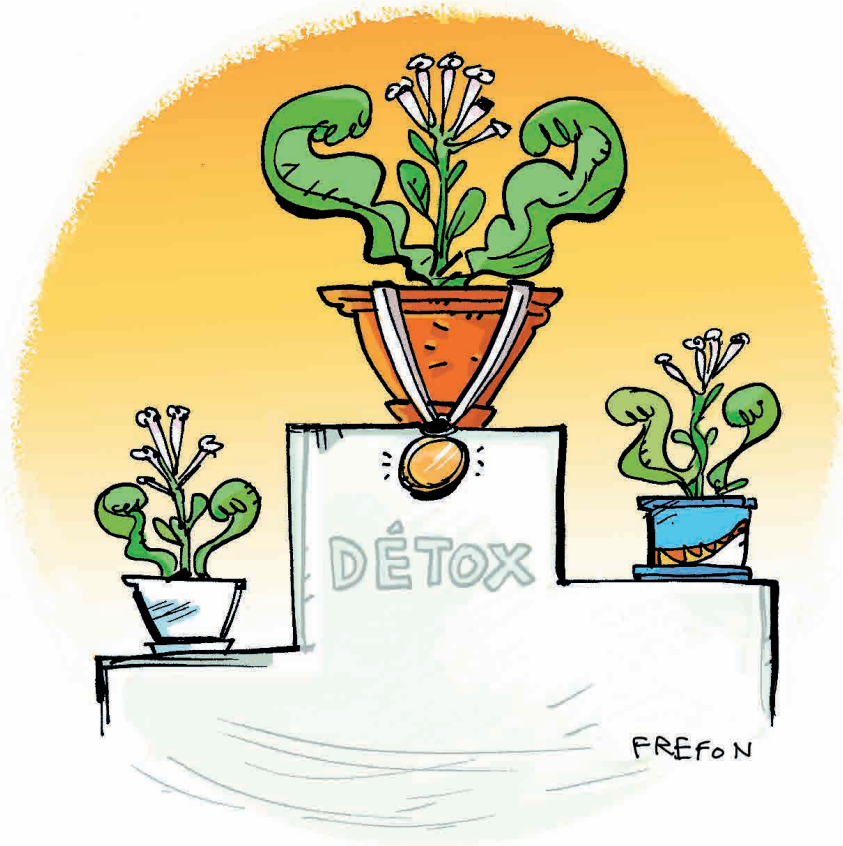


## Booste ta photosynthèse



Saviez-vous que la photosynthèse crée des molécules toxiques dont la plante doit se débarrasser? Des chercheurs ont voulu vérifier si la suppression de ces molécules produirait des plantes plus performantes. Ils ont testé leur idée en modifiant le génome de plants de tabac afin qu'ils produisent des enzymes détoxifiantes. Après plusieurs essais, ils ont obtenu des plants jusqu'à 40 % plus productifs. Ces résultats sont importants puisqu'ils permettent de mieux comprendre comment fonctionnent les plantes. Ils suggèrent aussi que l'on pourrait accroître considérablement la productivité de nos récoltes. Mais pour cela, il resterait encore énormément de travail à faire... ainsi que plusieurs débats à mener sur la place des organismes génétiquement modifiés (OGM) dans nos sociétés!

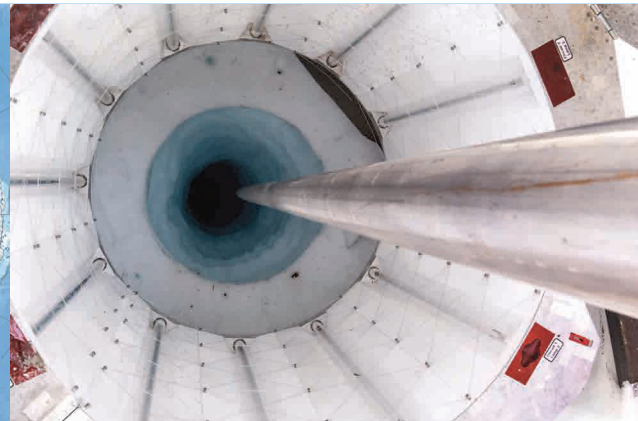
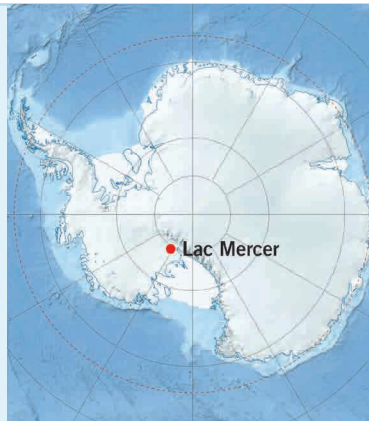
ILLUSTRATION : © FREFON

### POUR EN SAVOIR PLUS

South, P.F., Cavanagh, A.P., Liu, H.W., *et al.* (2019). « Synthetic glycolate metabolism pathways stimulate crop growth and productivity in the field ». *Science*, vol. 363, n° 6422, p. eaat9077.

## 20 000 lieues sous le glacier

Des fragments d'algues, de plantes, de champignons, de crustacés et un tardigrade... voilà une découverte qui a fait vibrer les scientifiques récemment! Il faut dire qu'ils examinaient de la boue prélevée au fond d'un lac recouvert par un glacier de 1 km d'épaisseur! Bienvenue au lac Mercer, en Antarctique! C'était la première fois que l'on trouvait autre chose que des bactéries dans un tel lac. Les fragments de vie découverts aideront les géologues à comprendre l'histoire du lac. Ils voudront, par exemple, vérifier si les fragments de plantes et de champignons ont été transportés des monts Transantarctiques jusqu'au lac par



le retrait d'un glacier, il y a 10 000 ou 120 000 ans. Pour vérifier ce type d'hypothèses, les chercheurs étudieront les spécimens plus en détail. Mais peut-être auront-ils des surprises? S'ils trouvaient des preuves que les crustacés ont survécu jusqu'à tout récemment sous toute cette

glace, ce serait une découverte encore plus étonnante! À suivre!

### POUR EN SAVOIR PLUS

Fox, D. (2019). « Tiny animal carcasses found in buried Antarctic lake ». *Nature*, vol. 565, n° 7740, p. 405-406.

# Laits végétaux, plus écolos

À la fin de l'année, votre verre de lait de vache quotidien aura nécessité qu'on accapare un espace équivalant à deux courts de tennis. Avec ces 650 m<sup>2</sup> de terres agricoles, on produirait 10 fois plus de lait végétal. Aussi, la consommation de lait de vache est responsable de l'émission de trois fois plus de gaz à effet de serre que le lait végétal, et un seul verre nécessite autant d'eau que votre douche matinale. Le verdict des chercheurs de l'Université d'Oxford est clair : les laits végétaux sont meilleurs pour l'environnement! Mais entre l'amande, le soya, l'avoine et le riz, lequel favoriser? Les résultats sont moins marqués. Pour ce qui est de l'économie d'eau, le soya et l'avoine remportent la palme\*. Mais concernant les changements clima-



PHOTO : © FRANNYANNE/SHUTTERSTOCK

tiques, l'avoine et l'amande font meilleure figure, alors que le bilan des quatre laits est assez similaire relativement à l'utilisation de terres agricoles. Maintenant, à vous de choisir... tout en favorisant les productions locales!

---

\* Il faut respectivement 74 et 54 L d'eau pour produire seulement 200 mL de lait d'amande et de riz, alors qu'il faut moins de 10 L pour l'avoine et le soya.

---

## POUR EN SAVOIR PLUS

Guibourg, C., et H. Briggs (2019, 22 février). « Climate change : Which vegan milk is best? ». *BBC News*. <[www.bbc.com/news/science-environment-46654042](http://www.bbc.com/news/science-environment-46654042)>

Poore, J., et T. Nemecek (2018). « Reducing food's environmental impacts through producers and consumers », *Science*, vol. 360, n° 6392, p. 987-992. <<http://dx.doi.org/10.1126/science.aag0216>>