



L'application pour les plantes malades



EPFL. La simple photographie d'une plante permet de diagnostiquer sa maladie.

Les maladies des cultures, qui menacent la sécurité alimentaire mondiale, peuvent être combattues avec l'aide de systèmes d'intelligence artificielle. Des scientifiques de l'**EPFL** et de la Penn State University ont entraîné un algorithme d'apprentissage informatique capable d'identifier les maladies des cultures avec une précision élevée.

Il se sert d'une simple photographie de plantes individuelle pour effectuer son analyse.

L'algorithme fait partie du projet "PlantVillage". Il constitue la première preuve de faisabilité en matière de détection de maladies via des photos issues de smartphones et sera utilisé pour développer une application pour les agriculteurs.

La croissance sans précédent de la population mondiale signifie que les pénuries alimentaires et la pression sur les écosystèmes deviendront des problèmes globaux dans les prochaines décennies.

PlantVillage est la création de Marcel Salathé à l'**EPFL** et de David Hughes à la Penn State University. Le développement de l'algorithme est assuré par l'informaticien Sharada P. Mohanty, doctorant au Laboratory of Digital Epidemiology de Salathé.

Au total, en travaillant avec 14 espèces de plantes et 26 maladies, le système a pu identifier des maladies sur des images qu'il n'avait jamais

Date: 05.10.2016

L'AGEFI

QUOTIDIEN DE L'AGENCE ÉCONOMIQUE ET FINANCIÈRE À GENÈVE



L'Agefi
1026 Echandens-Denges
021/ 331 41 41
www.agefi.com

Genre de média: Médias imprimés
Type de média: Magazines populaires
Tirage: 5'500
Parution: 5x/semaine

N° de thème: 999.056
N° d'abonnement: 1086739
Page: 24
Surface: 20'906 mm²

vues auparavant avec une précision de 99,35%.

L'objectif est de mettre cet outil entre les mains des agriculteurs, des agronomes et des jardiniers de tous les jours, sous la forme d'une application pour smartphone. «Les gens pourront prendre une photo de leur plante malade avec l'application, et obtenir un diagnostic en quelques secondes», explique Marcel Salathé. L'équipe a entrepris d'étendre la banque de données d'images qui servent de référence à environ 150 000, de manière à améliorer la capacité du système à identifier les maladies. De plus, ils prévoient aussi d'étendre la masse de données que le réseau utilisera pour faire des diagnostics précis. ■