HAL open science

Un logiciel unique dans la Caraïbe

Marie-France Brugeaux, Jorge Sierra

To cite this version:

Marie-France Brugeaux, Jorge Sierra. Un logiciel unique dans la Caraïbe. Nouvelles Semaine : magazine d'information de la Guadeloupe, 2021, pp.21. hal-03325450

HAL Id: hal-03325450

https://hal.inrae.fr/hal-03325450

Submitted on 24 Aug 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NoDerivatives 4.0 International License

© INRAE ANTILLES-GUYANE

© BERNARD BOUCARD

DR

Un logiciel unique dans la Caraïbe

Jorge Sierra rêvait de travailler en Afrique, mais l'Inrae n'y est pas installé. Il a alors opté pour la Guadeloupe voilà 25 ans, passionné par l'agriculture tropicale. Ce chercheur est l'inventeur de l'application MorGwanik, unique en son genre.

DR

MorGwanik permet d'évaluer les changements des matières organiques dans les sols de Guadeloupe. Pour rappel, les matières organiques sont issues de la décomposition de la végétation. Elles jouent un rôle fondamental comme source d'énergie pour tout ce qui vit dans la terre comme les insectes, les champignons, les vers de terre. Elles servent aussi à protéger les sols contre l'érosion. En Basse-Terre, le sol volcanique est riche en matière organique, celui de Grande-Terre également, formé sur des plateaux calcaires. Mais depuis plusieurs années, ils sont malmenés par le réchauffement climatique et l'intensification de l'agriculture. Pas forcément en raison d'une utilisation intensive de pesticides mais par l'utilisation de machines plus lourdes qui ratissent en profondeur et appauvrissent le sol. Donc il faut stopper cet engrenage.

CONNAÎTRE L'ÉTAT DU SOL

"Mon application est très facile d'utilisation, elle sera d'ailleurs prochainement mise à la disposition des agriculteurs, des groupements, et techniciens. Il suffira de la télécharger sur le site de l'Inrae (Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement). Attention, elle ne permet pas de calculer le rendement des cultures, mais bien d'évaluer la matière organique des sols".

Par exemple, sur une parcelle de canne à sucre, la plante apporte de la paille qui produira de la matière organique. C'est précisément cet apport que va calculer le logiciel sur les 30 prochaines années. L'agriculteur pourra faire autant de simulations qu'il le souhaite, et en fonction des résultats, voir ce qui est le plus intéressant pour lui, et la meilleure façon de gérer son sol pour éviter qu'il ne se dégrade. "*L'application donne les évolutions, les changements et les tendances de ces matières organiques".*

Si Jorge Sierra a réussi à créer ce logiciel, c'est grâce à une base de données unique en son genre. En 1998, et pendant 20 ans, un laboratoire régional, en Guadeloupe, a collecté des analyses des sols. "*Ce travail a été repris à partir de 2006 par CaribAgro, un cabinet de conseil agronomique. C'est en partenariat avec ce cabinet, et tout particulièrement Dominique David, que j'ai pu créer ce logiciel unique dans la Caraïbe".*