



Communiqué de presse

Date: 15 septembre 2014

Découvrir des bactéries et des champignons utiles pour l'agriculture et la filière alimentaire

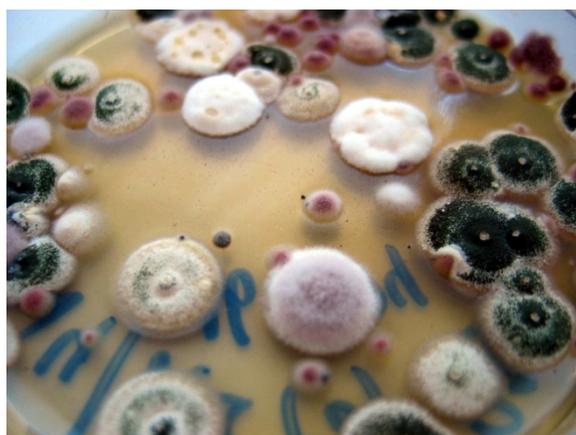
Un gramme de sol peut contenir autant de bactéries et de champignons qu'il y a d'hommes sur terre. Ces microorganismes peuvent être utiles ou nocifs. Dans nos intestins, certains peuvent par exemple avoir un effet positif sur notre santé. Quelle est donc la biodiversité des microorganismes et quels sont ceux qui ont des effets positifs dans le sol, les plantes ou encore les denrées alimentaires? Pour répondre à ces questions, Agroscope a lancé le programme de recherche «Biodiversité microbienne». L'objectif: identifier et stimuler les bienfaits des microorganismes dans l'agriculture et la filière alimentaire.

Les yaourts et le fromage sont, comme beaucoup d'autres denrées alimentaires, fabriqués à l'aide de microorganismes dits utiles. D'autres microorganismes ont la réputation d'être nuisibles. C'est pourquoi ces organismes minuscules ont une grande importance dans l'agriculture et la filière alimentaire. Pourtant, beaucoup d'entre eux sont encore largement inconnus.

Sur les traces de la diversité grâce à la génétique

Selon les dernières estimations, il existe des millions d'espèces microbiennes (bactéries et champignons) dans le monde, qui se trouvent dans toutes sortes de milieux et qui

ont des fonctions capitales, essentielles en termes écologiques: dans le sol, l'eau et les êtres vivants. A l'aide du microscope et de milieux de culture spéciaux, les chercheurs sont parvenus au cours des deux derniers siècles à déterminer et à cultiver



*Colonies de champignons provenant d'un échantillon de sol, placées sur un milieu de culture spécial
(Photo: Jürg Enkerli, Agroscope)*

certaines de ces espèces. Quelques-unes de leurs fonctions ont pu être décrites ainsi, par exemple, comme agents pathogènes de l'homme, l'animal et la plante, mais aussi comme auxiliaires, par exemple dans le contrôle des ravageurs ou comme «affineurs du goût» des denrées alimentaires. Dans le sol, on a également découvert des bactéries et des champignons qui jouent un rôle central notamment pour la nutrition des plantes. Cependant il a fallu attendre ces dernières années et l'arrivée des diagnostics génétiques pour pouvoir identifier et décrire l'incroyable diversité de l'univers microbien. On a alors compris que pour l'instant, on ne connaissait même pas la pointe de «l'iceberg microbien», sans parler de l'utiliser.

Recherche pour le sol, les plantes et les denrées alimentaires

Agroscope a identifié le potentiel énorme que représentent les microorganismes pour l'agriculture aussi bien que pour la filière alimentaire. C'est pourquoi le programme de recherche Agroscope (AFP) «Biodiversité microbienne» a été lancé. Dans les quatre prochaines années, ce programme étudiera la diversité et les fonctions des microorganismes dans les systèmes agricoles et agroalimentaires. Le programme de recherche comprend quatre domaines thématiques. Trois domaines portent chacun sur les systèmes du sol, de la plante et des produits laitiers fermentés. Le quatrième domaine est centré sur le diagnostic génétique et la génomique qui se développent à grande vitesse ainsi que sur le traitement et l'analyse des gros volumes de données (bio-informatique).

Avec ce programme de recherche Agroscope a pour objectif de mettre la biodiversité microbienne au service d'une agriculture durable et de produits agricoles sûrs et de première qualité. Comme les microorganismes peuvent être aussi bien amis ou ennemis de l'homme, il s'agit ici aussi de nouer les bonnes alliances.

Infos complémentaires: <http://www.agroscope.admin.ch/mikrobielle-biodiversitaet/>

Contact

Jürg E. Frey

Responsable de la division de recherche Diagnostic et évaluation des risques phytosanitaires

Agroscope, Institut des sciences en production végétale IPV

Schloss 1, Postfach. 185, 8820 Wädenswil / Suisse

juerg.frey@agroscope.admin.ch

+41 (0)58 460 63 32

Elisabeth Eugster

Responsable de la division de recherche Denrées alimentaires d'origine animale

Agroscope, Institut des sciences en denrées alimentaires IDA

Schwarzenburgstrasse 161, 3003 Berne / Suisse

elisabeth.eugster@agroscope.admin.ch

+41 (0)58 464 58 88

Franco Widmer

Responsable du groupe de recherche Ecologie moléculaire

Agroscope, Institut des sciences en durabilité agronomique IDU

Reckenholzstrasse 191, 8046 Zurich / Suisse

franco.widmer@agroscope.admin.ch

+41 (0)58 468 73 76

Carole Enz

Service de presse

Agroscope, Division Corporate Communication CCA

Schloss 1, 8820 Wädenswil / Suisse

carole.enz@agroscope.admin.ch

+41 (0)58 460 62 72

www.agroscope.ch