

HUBERT REEVES et son équipe Coordination: Nelly (Ligue Roc) opinions@canoe.com

La vie cachée du sol

Ce que l'on sait, c'est que la terre est capable d'absorber partiellement l'eau de pluie et de la diriger pour partie dans les nappes phréatiques, qui nous assureront un approvisionnement en eau potable.

Cependant, le sol sur lequel nous marchons n'est pas un milieu inerte mais au contraire, un milieu foisonnant de vies... Si on ne l'a pas tué, en particulier si l'érosion et la pollution lui ont été épargnées.

La structure du sol dépend des particules minérales, donc non vivantes, mais dans le sol vit une macrofaune constituée par exemple des vers de terre, des fourmis, des mille-pattes et d'une multitude d'espèces de micro-organismes aux fonctions essentielles pour assurer la décomposition des feuilles mortes, et des cadavres d'animaux, fabriquer l'humus fer-

tile, assurer la croissance des plantes, en particulier les plantes cultivées pour notre alimentation... Pour que nos champs et nos forêts prospèrent, la qualité des sols est déterminante. Assurer leur fonctionnement nécessite de le connaître.

EFFICACITÉ

Les vers de terre sont des auxiliaires bénévoles d'une grande efficacité: ils fragmentent et enfouissent la matière organique dans les galeries qu'ils creusent et qui sont autant de conduits d'aération et conduits d'infiltration de l'eau. Les fourmis ont un rôle analogue; elles et les vers, tous les animaux qui ont des voies de circulation sous terre, construisent la structure du sol et le gardent meuble, ce qui est important pour l'implan-

tation des racines des plantes, implantation difficile dans un sol compacté.

La microflore et la microfaune sont présentes ainsi que des microbes, des bacté-

ries par millions, voire milliards par gramme, etc., et on est loin de tout connaître, moins de 10 % de cette diversité ayant été explorée à ce jour, selon les scientifiques spécialistes du sujet.

À CHACUN SON RÔLE

Toutes les espèces ont leurs compétences particulières. Certaines sont bénéfiques aux plantes, d'autres sont responsables de maladies. Les champignons et des bactéries sont des décomposeurs de la matière organique. Des micro-organismes sont des spécialistes de la dépollution capables de décontaminer un sol pollué. D'autres encore sont de véritables alliés en tant qu'agents naturels de lutte biologique...

Dans le sol, il y a comme des guerres microscopiques. Un sol contenant une grande biodiversité réunit plus d'atouts qu'un sol pauvre.

EXPÉRIENCE

Lui sur le site de la FAO: <http://www.fao.org/AG/fr/magazine/0011sp1.htm>

« Des chercheurs au Brésil ont mené récemment une expérience curieuse. Ils ont prélevé un bloc de 25 x 25 cm de terre de pâturage dégradée et l'ont enfoui dans une forêt voisine, et à sa place ont mis un bloc de la même taille de sol forestier.

En moins d'un an, la structure des agrégats de l'échantillon de pâturage avait été complètement restaurée à des niveaux caractéristiques des forêts naturelles, alors que l'échantillon « étranger » de sol forestier s'était tassé et avait perdu en grande partie sa porosité.

Toute la différence provenait des organismes vivant dans le sol. Alors que la terre forestière était riche en « ingénieurs de l'écosystème » – vers de terre, termites, mille-pattes et fourmis -, les communautés de macrofaune naturelle vivant dans la terre de pâturage avaient presque disparu.

La diversité biologique disparaissant, le sol avait été envahi par une espèce unique de ver de terre, *Pontoscolex corethrurus*, qui colmatait littéralement le sol de ses déjections.

De la
biodiversité
souterraine
dépend la
biodiversité
à l'air libre