



La faune du sol

le petit monde qui vit sous nos pieds

Un quart des 1 500 000 espèces animales connues vivent dans le sol et non à sa surface.

La masse totale des animaux qui se trouvent dans le sol d'un bon pâturage est supérieure à celle du bétail qui s'y nourrit !



Le sol est la formation naturelle de surface, à structure meuble et d'épaisseur variable, résultant de la transformation de la roche mère sous-jacente sous l'influence de divers processus, physiques, chimiques et biologiques, au contact de l'atmosphère et des êtres vivants.

A. Demolon

■ La faune du sol est très diverse en taille

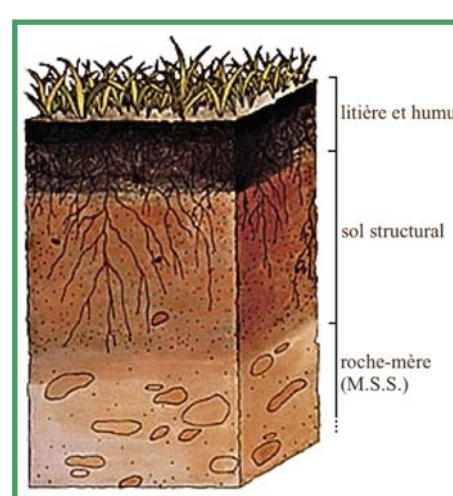
depuis la microfaune, visible seulement au microscope (bactéries, protistes, vers nématodes), la mésofaune visible à la loupe (acariens, collemboles...) jusqu'à la macrofaune visible à l'œil nu (vers de terre, fourmis, cloportes, mille-pattes, insectes...).



Mésofaune du sol du Rocher de Monaco: Acariens et Collemboles

■ La faune se diversifie aussi suivant les différents niveaux du sol

- la litière et l'humus, où s'enracinent les plantes herbacées, abrite une faune dite humicole;
- le sol structural, plus riche en éléments minéraux, où s'enracinent les arbres, abrite une faune dite édaphique;
- la roche-mère: si celle-ci est suffisamment fracturée, elle constitue un habitat spécifique appelé milieu souterrain superficiel (M.S.S.); la faune du M.S.S. se retrouve dans les grottes et les cavités artificielles.



la faune du sol se différencie enfin par ses fonctions

- physique: les vers de terre et les fourmis déplacent les matériaux et créent des micro-habitats;
- chimique: en se nourrissant, la faune transforme la matière organique en éléments nutritifs pour les plantes;
- biologique: les relations prédateurs-proies au sein du sol s'organisent en un écosystème complexe.

À Monaco, les sols des espaces verts artificiels ont une faune très pauvre, tant en biomasse qu'en espèces. En revanche, les quelques zones laissées en friche, comme les glacis du Palais Princier, abritent encore une faune remarquable, dont voici quelques exemples, pris en dehors des Coléoptères:

Les cloportes sont des Crustacés terrestres, abondants dans la litière, où ils se nourrissent de matières organiques en décomposition. Au moins dix espèces différentes habitent le Rocher. L'espèce ci-dessous, *Leptotrichus panzeri* (Audoin, 1826) n'était connue que de deux localités en France continentale.



Cette petite fourmi édaphique, *Pyramica bauduieri* (Emery, 1875) vit en petites colonies dans le sol. Elle se nourrit de Collemboles. Elle est assez répandue dans la région méditerranéenne, mais on l'observe très rarement, sans doute du fait de ses mœurs discrètes.



Comme les Scorpions, les Pseudoscorpions sont des Arachnides, mais ils n'ont pas de "queue" venimeuse et dépassent rarement 10 mm. *Acanthocreagris lucifuga* (Simon, 1879), endémique provençal très rare, chasse les Acariens et les Collemboles dans les anciennes galeries du Palais Princier.

