



NATURE Biodiversité

Le sol, socle de la forêt et du guide forestier

Ressource essentielle pour les arbres, le sol fait l'objet d'une attention toute particulière du forestier.

■ Comment se forment les sols ?

Depuis les origines de notre planète, les matériaux géologiques évoluent sous l'effet du climat (eau, gel, vent...) et des mouvements de terrain, formant des paysages. Ces transformations ont encore cours aujourd'hui. Les interactions entre le minéral (géosphère) et le vivant (biosphère) engendrent la création de couches plus ou moins épaisses de sol. Il s'y mélange des matières organiques (feuilles, branches...) et des matières minérales, découpées et brassées par les animaux, bactéries et champignons. Les vers de terre jouent en cela un rôle essentiel, avec plus de deux tonnes d'individus par hectare.

Chaque sol est une subtile association de minéraux et de matières issues du vivant, une couche fertile dont les propriétés varient selon les lieux. La conjonction d'un type de sol et d'une exposition, selon l'orien-

tation et l'inclinaison d'un versant, aboutit par exemple à une multiplicité de "climats" dans les vignobles bourguignons, à

■ En quoi le sol est-il capital pour les forêts ?

Pour les arbres, le sol a d'abord une fonction d'ancrage. Selon sa profondeur, l'enra-

cinement s'avère ou non possible, chaque espèce d'arbre n'ayant pas les mêmes exigences. Des forêts peuvent pousser sur des sols de quelques centimètres comme sur des sols d'une dizaine de mètres, les racines allant parfois jusqu'à traverser des grottes. Le sol joue ensuite le rôle de plateau-repas, à la fois pour boire et manger. Dans un sol sableux, l'eau file comme dans un château de sable à la plage. Un arbre sera donc plus vite exposé à la soif dès lors que les précipitations se feront rares. C'est ainsi que la nature du sol impacte la disponibilité en eau, et bien sûr en nutriments. On constate que la hauteur des arbres est toujours proportion-

POUR EN SAVOIR PLUS

Sur le site du CNPF* et de ses antennes régionales, découvrez le guide, *Le Sol forestier : élément clé pour le choix des essences et la gestion durable*, ainsi que les guides des différents types de sols (stations forestières). Et pour connaître la géologie de votre sol ou celle de la forêt près de chez vous, rendez-vous sur : geoportail.gouv.fr.

■ Mini-glossaire

CNPF : Centre national de la propriété forestière

nelle à la richesse du plateau-repas.

■ De quelle manière le forestier prend-il en compte le sol ?

Les caractéristiques d'un sol (humidité, richesse chimique, acidité, qualité de l'humus, texture, profondeur) sont fondamentales pour le forestier, car elles orientent ses choix concernant les essences. Même si certains arbres comme le hêtre ou les chênes sont assez "plastiques", la plupart des espèces sont adaptées à un type de sol précis. Par exemple, le châtaigner a ses feuilles qui jaunissent s'il est planté sur un sol calcaire. Le sol conditionne aussi la gestion forestière. Un arbre vivant sur un sol approprié pousse plus vite et demande donc une plus grande fréquence d'interventions. Lorsqu'un peuplement arrive à maturité pour être récolté, selon la nature du sol, le forestier peut savoir si une régénération naturelle de la même essence peut réussir, ou si une plantation de cette essence ou d'une autre est plus judicieuse.



PAROLES D'EXPERT

« La carte géologique est un outil incontournable, désormais accessible à tous via le site Geoportail. Le forestier observe la flore existante, qui représente un bon indicateur : on sait, par exemple, que la présence de bruyère est le témoin d'une forte acidité, tandis que les orchidées poussent généralement sur des sols très calcaires. Le forestier pratique aussi des carottages, qui lui fournissent des informations sur la profondeur du sol et sa textu-



re, par l'observation et le toucher. Il est possible de regrouper les sols en 15 à 50 types par région naturelle. Le CNPF et ses antennes régionales ont développé des guides pratiques afin de simplifier l'analyse des sols, de présenter quelles essences sont les plus adaptées et de donner des recommandations de préservation du milieu forestier. »

Sylvain PILLON
Ingénieur environnement
au CNPF

PARTENARIAT

Cette page est réalisée en partenariat avec l'association fédératrice Bourgogne Franche-Comté Nature, association rassemblant vingt structures ayant trait à la biodiversité. Une coopération nécessaire afin de mieux « transmettre pour préserver ».

CONCOURS

La nature sous l'objectif

Participez à la revue scientifique Bourgogne Franche-Comté Nature en réalisant une photographie qui représente, selon vous, la nature de notre région. Si votre cliché est sélectionné, il paraîtra dans le prochain numéro de BFC Nature ! Pour participer, rendez-vous sur le site www.bourgogne-franche-comte-nature.fr.

CRÉDITS

Coordination : Daniel Sirugue, rédacteur en chef de Bourgogne-Franche-Comté Nature et conseiller scientifique au Parc naturel régional du Morvan.
Illustration : Gilles Macagno.
Rédaction : Sylvain Pillon