



# Les sols, une biodiversité méconnue qui fait la vie

Stocker le carbone, retenir l'eau, la filtrer, accueillir tout ce qui pousse, notamment ce que nous mangeons... Les sols sont la base du cycle de la vie terrestre. Leur qualité est un impératif.



Pieds dans la nappe alluviale et mains dans la boue, le pédologue Jean-Claude Lacassin est en train d'analyser les sols. Ils abritent un quart de la biodiversité mondiale, mais en Europe, les deux tiers sont dégradés. (Photos So. B.)

Une zone humide connaît tous les effets de l'érosion, mais en plus rapide. Entre la mer et un fleuve, « il y a une grande dynamique des sols, tout le temps ». Manon Rolet est notre guide. Chargée de mission à l'association Terre de vie et nature du Var, elle travaille à la création d'un parcours péda-gogique sur la pédo-logie. Ce n'est pas qu'un exercice de diction, mais aussi de force, pour creuser une fosse pédologique – qui permet d'étudier le sol.

« Avec le projet "Sols vivants", livre Manon Rolet, nous voulons découvrir le profil d'un sol, pour sensibiliser sur l'enjeu de leur préservation. Le sol est un écosystème clé dans l'adaptation au changement climatique. »

Jean-Claude Lacassin, membre de l'Association française de l'étude des sols prend la pioche le premier. « Ici, avec les alluvions de l'étang, on va vite trouver la nappe », prédit-il. À raison. Découpées en carré, de larges

mottes avec leur herbe seront replacées une fois le trou refermé. « Le sol est un milieu en trois dimensions. Le pédologue est obligé de creuser pour le découvrir. »

Dans une terre meuble, l'humidité remonte. À 60 cm déjà, une flaque émerge sur la terre devenue riche en graviers. « Il faut venir aux Étangs de Villepey pour voir ça », sourit-on.

## Dans la viticulture

Sur la commune de Fréjus, le site naturel protégé est une propriété du Conservatoire du littoral, gérée par l'agglomération Estérel-Côte d'Azur. Qui a donné son feu vert à la démarche scientifique. Habituellement, ce sont les aménageurs qui demandent le creusement de telles fosses. Ou bien des agriculteurs, « notamment les viti-

culteurs, qui ont besoin de caractériser leur terroir, détaille le pédologue. Pendant des siècles, on a trop travaillé les sols, c'est catastrophique. La fosse montre alors des terres compactées, qui fonctionnent mal. »

La vie animale en dépend – la vie tout court. « La matière or-

ganique est le carburant des bactéries et des champignons du sol, qui nourrissent les plantes lorsqu'il y a symbiose, énumère Jean-Claude Lacassin. Le sol compact n'est pas sain : l'eau et l'air n'y circulent pas. C'est asphyxiant. »

Les premiers centimètres, généralement les plus sombres, montrent la décomposition noble des végétaux. « Sous un couvert forestier, la couche noirâtre d'humus est la plus épaisse. » La composition de la terre sera analysée en laboratoire, complétant les observations et tests in-

situ. « Pour savoir si le sol fonctionne, le labo établit la minéralisation de l'azote et du carbone. Il faut 15 000 ans pour faire un mètre cube de sol... et si peu pour le détruire. »

## Nutriments nécessaires

C'est le souci de l'association France nature environnement, qui cherche à sensibiliser le grand public, car « les sols sont de plus en plus souvent dégradés, imperméabilisés ». Que ce soit par l'urbanisme, ou « un système agricole qui abîme le dessous », illustre Patrick Laffite, vice-président de FNE 83.

De la qualité des sols dépend la fertilité, la base de la chaîne alimentaire pour tout ce qui vit sur terre.

Pieds dans l'eau, les mains à rouler des boudins de terre, le pédologue Jean-Claude Lacassin est dans son élément. Il a sorti son couteau pour dégager des tranches nettes de terre et « diagnostiquer le profil du sol, ses "horizons" ». Couleur, structure, tex-

ture, granulométrie, pH, calcaire, teneur en carbone sont des caractéristiques physico-chimiques. Biomasse microbienne, activités enzymatiques, matières organiques dépendent d'analyses microbiologiques. Tout un monde. On dit que le sol est un régulateur du climat, car il a le pouvoir de stocker du carbone. Dans son rapport de début juillet, le Haut conseil pour le climat recommande « la mise au point des mesures de carbone dans les sols » et appelle à « une action de grande ampleur en faveur du stockage de carbone dans les sols ».

Forêts, prairies, couvert végétal dans l'agriculture et la viticulture, haies... en sont des leviers efficaces. « La matière organique des sols fournit les nutriments nécessaires à une production végétale durable », souligne un rapport européen du 10 juillet. Les sols abritent un quart de la biodiversité mondiale.

**SONIA BONNIN**  
sbonnin@varmatin.com

“L'eau et l'air ne circulent pas dans un sol compact”

## Le mémo

### Même les animaux sauvages ont chaud et soif.

Une gamelle d'eau peu profonde, avec une pierre ou une petite branche pour éviter les noyades, des coins d'ombre et de végétation dans le jardin. Ce sont quelques-uns des conseils donnés par les associations de protection de l'environnement. La faune sauvage subit, elle aussi, chaleur et sécheresse. Le conseil est de changer l'eau tous les jours, ne

serait-ce que pour éviter la ponte des moustiques. Même sur un balcon, un abreuvoir sera utilisé par les oiseaux.

### Le hérisson se promène-t-il chez vous, la nuit ?

Ce sont des recensements participatifs, pour tenter d'en savoir davantage sur sa répartition géographique. Dans son Opération hérisson, France nature environnement propose de signaler

la présence d'un hérisson. Même les cas de hérissons retrouvés morts, ce qui participe à identifier les secteurs dans lesquels il est répandu. Le petit animal plutôt noctambule ne mange ni pain ni lait. La ligue pour la protection des oiseaux relaie une autre enquête, Mission hérisson. Pour participer, il convient de se fabriquer, ou de se procurer un tunnel à empreintes.

Infos : <https://fne.asso.fr> et <https://missionherisson.org>



(Photo Patricia Lapierre)

## Écrivez-nous

[climat@nicematin.fr](mailto:climat@nicematin.fr)

Une question, une action, un coup de cœur, un ras-le-bol... Partagez vos infos, vos expériences, vos interrogations. Tout ce qui touche au changement climatique dans notre région, à l'évolution des milieux naturels et aux moyens d'agir est chaque lundi dans *Climat, ici et maintenant*. Et sur nos sites internet : par les onglets > Rubriques > Climat