

DOSSIER

Les arbres ont encore tant à livrer sur leur vie secrète

NATURE Le livre d'un forestier allemand, Peter Wohlleben, au succès phénoménal en librairie, est une invitation à regarder les forêts autrement. Entrons, en compagnie de ce guide atypique, dans le monde énigmatique, merveilleux et encore trop méconnu des arbres

TEXTES : OLIVIER PLAGNOL
DESSIN : THIERRY LAHONTAA

Ce livre est un phénomène. 650 000 exemplaires vendus en Allemagne, plus de 30 traductions, une série télé en cours, « La Vie secrète des arbres » (1) connaît également un énorme succès dans les librairies françaises. Quelles en sont les raisons ? La première tient dans le style utilisé par l'auteur. Simple, fluide, accessible à tous. Peter Wohlleben est un formidable conteur qui explique les choses de la nature avec une aisance déconcertante. Il s'en dégage une émotion que le pur langage scientifique a souvent tendance à étouffer.

Peter Wohlleben n'est pas scientifique, il est forestier. Son premier métier avant de diriger une forêt écologique en Allemagne. Un homme qui vit la forêt au quotidien depuis des décennies et la décrit comme une véritable société. Les arbres sont pour lui des êtres sociaux, capables de communiquer, d'apprendre, de mémoriser, de protéger leur progéniture, d'aider leurs voisins malades, de lancer des signaux pour avertir d'un danger, comme de se battre entre eux pour assurer leur survie... Il leur attribue des caractéristiques humaines et nous donne la chance de les appréhender

avec un autre regard. Ce livre est aussi un cri d'amour et d'alerte. Peter Wohlleben, ce n'est guère surprenant, plaide pour une gestion durable, sensible, raisonnable et intelligente des bois. Et pour une évolution des pratiques culturelles.

Charme et énigmes

Il ose parler de « forêt heureuse » et dénonce, toujours avec tact et élégance, sans jamais chercher à nous culpabiliser, notre rapport aux végétaux, cette frontière idéologique que nous avons par exemple dépassée avec les animaux. « Quand les capacités cognitives des végétaux seront connues, quand leur vie sensorielle et leurs besoins seront reconnus, notre façon de considérer les plantes évoluera », espère-t-il. « Notre intérêt pour les seuls bénéfices matériels que nous pourrions en tirer. Il importe aussi d'en préserver le charme et les énigmes [...] Et qui sait : un jour peut-être le langage des arbres sera déchiffré et de nouvelles histoires extraordinaires s'offriront à nous. »

En attendant, laissons-nous faire et entrons dans le monde merveilleux des forêts.

(1) « La Vie secrète des arbres », éd. Les Arènes, 272 p., 20,90 €.



Peter Wohlleben a d'abord travaillé pour l'administration forestière d'État avant de gérer une forêt écologique en Allemagne. © LES ARÈNES

Ils sont solidaires ou belliqueux

SOCIAL Les arbres sont capables de faire preuve d'altruisme. Mais, entre les espèces, la lutte pour la survie peut être féroce

Les arbres seraient donc capables de nouer des liens d'amitié, de solidarité, d'entraide communautaire. Une évidence pour notre forestier, qui cite en exemple le souvenir de cette immense souche de hêtre à l'état de vestiges. Elle bénéficiait du soutien que les arbres voisins lui apportaient par les racines. Les hêtres environnants lui diffusaient une solution de sucre pour la maintenir en vie.

Même si dans la plupart des cas les souches pourrissent et se transforment en humus en quelques décennies, ce type de « survie sous assistance » peut être observé dans les forêts naturelles. D'une manière générale, « l'échange de substances nutritives et l'intervention des arbres voisins seraient la norme, estime Peter Wohlleben [...] Les arbres compensent mutuellement leurs faiblesses et leurs forces. Le rééquilibrage s'effectue dans le sol, par les racines. » Il faut aider les fragiles et les malades, il en va de la bonne santé de la communauté tout entière : « Si les plus faibles disparaissent, tous y perdent. » Solidarité, aussi, lorsque des spécimens



Les hêtres sont particulièrement solidaires entre eux. PH. J.-D. C.

envoient des messages à leurs congénères pour les avertir d'un danger, en particulier parasitaire (lire en page 13).

Le combat pour l'eau

La forêt n'est pas non plus le monde de Oui-Oui. Comme chez les humains, il y a des arbres égoïstes et d'autres plus altruistes : ceux qui « se développent en essayant d'aller empiéter l'espace du voisin, et ceux, les véritables amis, qui veillent d'emblée à ne pas déployer de trop grosses branches en direction de l'autre. »

Les arbres ont beau avoir un grand sens de la communauté, cela ne suffit pas toujours à garantir la pérennité d'une espèce au sein d'un écosystème

forestier. « Chacune tente de gagner de la place, d'optimiser ses performances et ainsi de refouler les autres espèces, explique l'auteur. Outre l'accès à la lumière, c'est le combat pour l'eau qui va, au final, décider de l'issue de la compétition. »

Et d'évoquer le sort de nombreux chênes dans le territoire qu'il gère en Allemagne. Entre les chênes et les hêtres, la lutte est féroce. Les seconds sont à la fois très solidaires entre eux et impitoyables pour les autres espèces. Si en surface l'harmonie semble régner, sous terre il s'agit « d'une lutte à mort », les racines du hêtre s'insinuant dans le moindre espace que le chêne n'occupe pas.

Ils prennent soin de leurs petits

« La forêt est de la vieille école », écrit Peter Wohlleben. Les relations entre les parents arbres et leur progéniture sont à la fois rudes, comme peut l'être la nature, et protectrices. Au début de leur vie, les petits arbres aimeraient bien grandir avec davantage de liberté et ne demandent qu'à se développer le plus rapidement possible.

Sauf que leurs mères ne l'entendent pas ainsi et font tout pour calmer leurs ardeurs. Elles recouvrent les jeunes pousses de leurs immenses houppiers qui, avec ceux de leurs voisins, forment un toit au-dessus de la forêt et limitent le passage des rayons du soleil jusqu'au sol. Et donc jusqu'aux feuilles de leurs enfants. Dur, dur quand même comme éducation. Sauf qu'il s'agit en réalité « d'une mesure pédagogique, dont le seul but est le bien-être des jeunes ». Les scientifiques ont en effet constaté que « croître lentement en début de vie conditionnait la possibilité d'atteindre un grand âge ». C'est un peu l'éloge de la lenteur. Soyez patients, les gosses, attendez votre tour... « Les mères veillent toutefois à adoucir l'attente, précise l'auteur. Elles établissent des contacts avec eux par les racines et, en bonnes mamans nourricières, abreuvent leurs petits en sucres et éléments nutritifs. »

Puis, enfin, c'est le grand jour. La mère arbre a atteint un âge limite, elle est affaiblie par la maladie, un orage d'été éclate et l'achève. Le vieux tronc se brise et s'effondre. Certains petits sont écrasés. D'autres en sortent indemnes. Au-dessus d'eux, une grande trouée s'est formée. Pour les rejetons, « c'est le signal de départ d'une activité photosynthétique effrénée ». Désormais, tous aspirent à grandir vite. Il y aura des gagnants et des perdants. « Seuls vont rester en course ceux qui poussent bien droit, sans détour ni tergiversation. »



Bébé chêne n'a pas droit au grand soleil. Maman chêne le protège de son houppier.

PHOTO DR



VERBATIM

« Les arbres urbains sont les enfants des rues de la forêt. »

« Notre difficulté à comprendre les arbres a surtout pour origine leur extrême lenteur. »

« La couleur verte est un résidu de lumière, un rebut que les arbres ne peuvent pas utiliser. Ce que nous trouvons beau est sans utilité pour la forêt. »

« Les arbres-vieillards sont de précieux alliés dans la lutte contre le réchauffement climatique. Il faut laisser vieillir les forêts. »

« Les lumineuses couleurs automnales qu'ils arborent sont pour les arbres en pleine santé une façon de signaler qu'ils seront prêts à en découdre dès les premières heures du printemps. »

« Le cocktail de messages excrété par les arbres est l'une des raisons pour lesquelles nous nous sentons si bien en forêt. Du moins dans les forêts intactes. »

« Alors, les plantes ont-elles un cerveau ? Sont-elles intelligentes ? Ont-elles l'aptitude à ressentir des émotions ? Le débat qui anime les scientifiques est vif. »

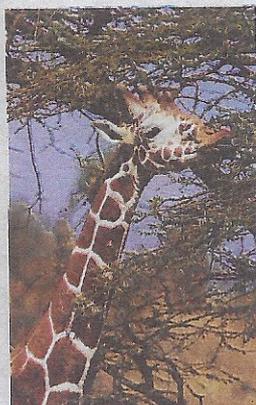
Ils envoient des messages

LANGAGE Les arbres peuvent communiquer entre eux, en particulier par l'intermédiaire de messages olfactifs

Ils « parlent » entre eux. C'est une certitude. Principal vecteur de ce langage : les odeurs. Peter Wohlleben raconte le travail de chercheurs qui, dans les années 1970, ont mis en évidence l'étonnant comportement d'une espèce d'acacia de la savane africaine dont les feuilles sont broutées par les girafes.

Pour se débarrasser de ces prédateurs, les acacias font grimper la teneur en substances toxiques de leur frondaison. Dès qu'elles s'en rendent compte, les ruminants se déplacent vers d'autres acacias. Mais pas les plus proches. Pourquoi ? « Les acacias agressés émettent un gaz avertisseur (dans ce cas, de l'éthylène) qui informe leurs congénères de l'imminence d'un danger. Aussitôt, les individus concernés réagissent en augmentant à leur tour la teneur en substances toxiques de leurs feuilles. » Le phénomène existe ailleurs qu'en Afrique. Nos forêts tempérées en sont également le théâtre. Les hêtres, les chênes, les sapins réagissent eux aussi dès qu'un intrus les agresse.

Les odeurs remplissent d'autres fonctions. Elles servent à amener



Cet acacia de la savane dégage un gaz pour faire fuir les girafes gourmandes. MAXPPP

des prédateurs capables de « s'occuper » de certains parasites. Les ormes et les pins, par exemple, font appel à de petites guêpes qui pondent leurs œufs dans le corps des chenilles qui les envahissent.

Ils savent compter !

Enfin, il y a aussi les messages olfactifs envoyés par les fleurs. « Les arbres fruitiers, les saules, les châtaigniers en diffusent pour attirer l'attention et inviter les abeilles à venir faire le plein chez eux. »

Selon Peter Wohlleben, les arbres

communiquent donc par l'intermédiaire des odeurs mais aussi, ce qui semble plus surprenant, électriquement, grâce « à des sortes de cellules nerveuses situées aux extrémités des racines ». Et d'aller encore plus loin dans ses espoirs (les plus fous ?) : « Et si les végétaux échangeaient des informations par ondes sonores ? L'idée ouvre de formidables perspectives. »

Nos amis les arbres sont donc capables de communiquer entre eux, et même avec des animaux. Mais savez-vous qu'ils comptent ? Explication de notre forestier-écrivain : « Il faut qu'un certain nombre de journées chaudes soit dépassé pour qu'ils se fient au thermomètre et considèrent que l'hiver est derrière eux. Mais la seule hausse des températures ne fait pas le printemps. Le renouvellement du feuillage dépend non seulement des températures, mais aussi de la longueur des jours. Les hêtres, par exemple, ne démarrent que si la phase lumineuse atteint au moins treize heures. C'est étonnant, car cela suppose que les arbres disposent d'une sorte de sens de la vue. [...] Il semble que le siège de ce sens soit situé dans les bourgeons. [...] Et il est probable que d'infimes quantités de lumière suffisent à détecter la longueur des jours. »

Une « nouvelle preuve » de la capacité de mémorisation des arbres. Qui l'eût cru ?