

Photo: Peter Wohlleben/istockphoto.com

Peter Wohlleben

PETER WOHLLEBEN, forestier
FRANCIS HALLÉ, botaniste

« Notre meilleure alliée face au changement climatique »

La forêt n'est pas qu'une addition d'arbres ! C'est une merveille d'esthétique et de biodiversité, indispensable à l'équilibre de la planète et vitale pour l'humanité... Encore faut-il en prendre soin, rappellent ces deux passionnés.

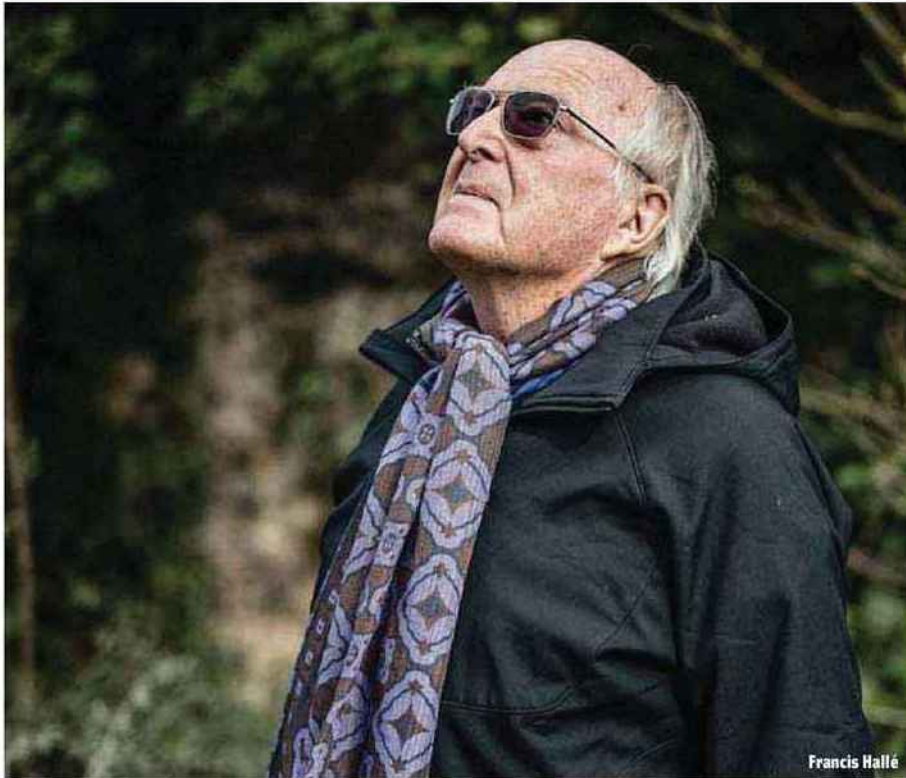
Après toutes ces années passées en forêt, y a-t-il quelque chose qui vous émerveille encore ?

Peter Wohlleben. Je suis toujours surpris par ce que nous observons dans le domaine du petit. Il y a peu, une chercheuse de l'université de Coblenz a découvert une nouvelle espèce de lichen. Si minuscule qu'en tant que forestier, je ne l'aurais jamais vue. Lorsqu'on coupe un arbre, on détruit ce genre de peuplement, et l'on peut ainsi exterminer une espèce

sans s'en apercevoir. J'apprends donc à être chaque jour plus prudent.

Francis Hallé. Pour moi, le summum de l'enchantement, c'est la canopée des forêts tropicales. Je ne suis pas certain qu'elle abrite une plus grande biodiversité que le sol, mais sur le plan esthétique, elle sort gagnante ! Au pied des arbres, c'est très fermé, très sombre, et donc il y a peu de plantes, et moins d'animaux. La canopée ne connaît aucun de ces facteurs limitants.

Pour des raisons liées à l'agenda de nos deux interlocuteurs, nous avons dû les interviewer à quelques jours d'intervalle.



Francis Hallé

Peter Wohlleben

Forestier depuis près de trente ans, il est responsable d'une forêt dans le massif de l'Eifel (Allemagne), qu'il gère selon des principes écologiques. En 2016, il y a fondé la Waldakademie, dont l'objectif est de former le public à la biodiversité forestière et à la gestion durable des forêts.

Demiers ouvrages :
Le Réseau secret de la nature, Les Arènes, 2019

La Vie au cœur de la forêt, Trédaniel, 2017

La Vie secrète des arbres, Les Arènes, 2017

Francis Hallé

Botaniste et biologiste, spécialiste de l'écologie des forêts tropicales humides et de l'architecture des arbres, il est le co-initiateur de l'expédition Radeau des cimes, destinée à étudier la canopée. Il plaide aujourd'hui pour la création d'une forêt primaire en Europe.

Parmi ses ouvrages, illustrés par des dessins issus de ses carnets de croquis :
Mais d'où viennent les plantes?
Actes Sud, 2019
Atlas de botanique poétique, Arthaud, 2016

Plaidoyer pour la forêt tropicale, Actes Sud, 2014

Plaidoyer pour l'arbre, Actes Sud, 2005

En Europe, le couvert forestier progresse, en France comme en Allemagne... Doit-on s'en réjouir?

P.W. Malheureusement, dans la plupart des cas, on parle là de plantations... des arbres destinés à être abattus. Il s'agit de cultures, plus proches du champ de maïs que d'un écosystème. La véritable forêt recule.
F.H. Effectivement, les chiffres mondiaux sont biaisés parce qu'on y intègre les plantations. Une jolie manière d'occulter les problèmes. Le responsable, c'est la FAO – l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation –, qui établit que le solde est positif... et qu'il n'y a pas de déforestation mondiale. Confier la forêt à un organisme qui s'occupe d'agriculture et d'alimentation, c'est courir à l'échec! Il faudrait mettre en place une structure onusienne chargée exclusivement des forêts.

Mais finalement, une forêt, qu'est-ce que c'est ?

P.W. Selon moi, c'est tout simplement un écosystème constitué d'arbres et sur lequel l'humain n'intervient pas. En allemand, nous faisons la distinction entre *Wald*, la forêt au sens naturel, et *Forst*, la forêt exploitée. Avec la même différence qu'entre un sanglier et dix mille porcs dans un élevage... Par ailleurs, n'oublions pas que la forêt ne s'arrête pas aux arbres et aux animaux visibles mais englobe toute une biodiversité – insectes, champignons, bactéries, micro-organismes... – dont les scientifiques estiment qu'on en ignore encore les trois quarts.

F.H. Je suis content d'entendre que les Allemands font cette distinction! Il faut absolument cesser de confondre forêt et plantation. La forêt est un ensemble d'arbres qui a poussé spontanément. L'homme y a sa place, il peut l'exploiter – c'est vieux comme le monde –, mais il n'en est pas le fondateur.

Certains affirment qu'aucun mètre carré de la planète n'échappe à l'influence humaine. Et qu'il n'existe plus de forêt primaire...

F.H. Ce point de vue est exagérément pessimiste. Des forêts primaires, il en reste, bien sûr. Je pense au plateau des Guyanes et au piémont andin, autour du bassin amazonien. Naturellement, elles représentent aux yeux de certains une telle source de profits qu'elles sont très menacées.

P.W. La notion de forêt primaire ne nous est pas d'un grand secours. Les études l'ont montré, des centaines d'années ne suffisent pas pour recréer un écosystème forestier qui fonctionne. Alors que faire? D'une part, conserver la forêt ancienne. Et dans le même temps, en planter de nouvelles... qui ne seront pas « originelles », mais c'est mieux que rien.

Vous-même, Francis Hallé, vous souhaitez créer une forêt primaire en Europe de l'Ouest. N'est-ce pas paradoxal, d'après votre définition?

F.H. Ce n'est pas une création, attendez! Il n'est pas question de planter quoi que ce soit. Il s'agit de

réunir les conditions pour qu'un massif se forme lui-même. Ce que les forestiers appellent la libre évolution. Cela requiert des surfaces importantes pouvant accueillir de grands animaux. Et ne peut se faire que sur sept ou huit siècles dans nos régions où la végétation ne pousse que cinq mois par an, contrairement aux zones tropicales où elle croît toute l'année.

P.W. Je partage tout à fait le point de vue de Francis Hallé, et nous devons commencer maintenant. C'est important : chaque arbre compte.

Que vous inspire cet aphorisme sylvestre, entendu

récemment : il n'y a rien de plus vivant qu'un arbre mort?

F.H. Il est tout à fait exact que le bois effondré au sol, attaqué par les champignons et les bactéries, devient disponible pour une faune énorme, ce qui crée un point de concentration d'espèces animales. D'abord des insectes, mais aussi leurs prédateurs... Et les prédateurs de leurs prédateurs, ce qui finit par faire du monde!

P.W. Il y a une vingtaine d'années, dans les vieilles forêts de hêtres de mon district, j'ai découvert une souche maintenue en vie depuis sans doute plusieurs siècles par les arbres alentour, qui continuaient de lui transmettre des substances nutritives. Cela a été pour moi un moment fondateur : j'ai pris conscience que les arbres ne sont pas en concurrence, bien au contraire. Ce processus a été confirmé l'an passé par une découverte du même genre, en Nouvelle-Zélande. Les racines de la souche sont intégrées à un vaste réseau souterrain. C'est ce qu'on a appelé le Wood Wide Web.

La forêt est donc un incroyable théâtre d'interactions, de solidarités, de communication... Peut-on parler de société?

F.H. Ce serait pécher par anthropomorphisme! Mais effectivement, la forêt n'est pas le règne de la loi du plus fort, bien au contraire. Darwin n'avait pas tort en voyant la compétition et la sélection naturelle... Mais ce n'est qu'une moitié de la réalité. On sait maintenant que la collaboration et la solidarité comptent tout autant.

P.W. Je crois que la manière dont nous considérons la nature est en effet liée à ce malentendu originel sur l'évolution. Ce n'est pas le plus fort qui survit, mais le mieux adapté. La forêt est une société où l'on ne joue pas les uns contre les autres. Aucune espèce n'essaie d'en exterminer une deuxième. Et au sein d'une même essence – hêtres, chênes, douglas, etc. –, il est établi que les arbres se soutiennent mutuellement. Une étude intéressante montre qu'ils se transmettent une solution de sucre par leurs racines. Une autre, qu'ils émettent des signaux d'alerte lorsqu'ils sont, par exemple, attaqués par des insectes prédateurs...

Comment distinguer une forêt malade d'un massif en bonne santé?

F.H. Mais je n'ai jamais vu de forêt malade! Comment voulez-vous qu'un pathogène s'attaque à un millier d'espèces à la fois? Non, les forêts sont très résilientes. En revanche, j'ai vu des plantations malades. Voyez



Pour réinstaller une forêt primaire, il n'est pas question de planter quoi que ce soit ! Il s'agit de réunir les conditions pour qu'un massif se forme lui-même

l'exemple des ravages causés par le scolyte dans les exploitations d'épicéas. Des milliers d'hectares anéantis. La monoculture, c'est extrêmement risqué... Si un parasite s'installe, vous le comprenez bien, il a tout ce qu'il lui faut sans même avoir besoin de se déplacer. Mais ce n'est pas tout. Les plantations en monoculture sont aussi vulnérables au feu et au vent. Lors de la tempête Martin, en décembre 1999, la plupart des arbres tombés à cause de la tempête l'ont été dans la plantation de pins des Landes... qu'on persiste à appeler la forêt des Landes.

P.W. J'ai vu effectivement l'été dernier, en France comme en Allemagne, des plantations de sapins et d'épicéas à l'agonie... Alors qu'ici même, dans les anciennes forêts de hêtres qui nous entourent, où aucun arbre n'est abattu, les résineux sont en bonne santé. Ils ont parfaitement résisté aux deux dernières années qui ont pourtant été très chaudes. Pourquoi ce dépérissement des plantations? Parce qu'elles se composent d'arbres beaucoup plus jeunes, qui retiennent davantage de pluie dans leur cime – un tiers de ces

pluies n'atteint pas le sol – et qui « transpirent » moins. Un grand hêtre adulte évapore jusqu'à 500 litres d'eau par jour. Les résineux en sont incapables. Et c'est pourtant ce qui rafraîchit la forêt : la température de nos vieilles forêts est inférieure de 8° – en moyenne – à celle des plantations d'épicéas.

Que pensez-vous de la création de forêts urbaines ?

L'expression n'est-elle pas une contradiction en soi ?

P.W. Pour un arbre, la ville n'est certes pas le meilleur des environnements. Un peu comme un zoo pour les animaux de la savane. Mais si le zoo est bien géré, alors pourquoi pas ? À cet égard, les *tiny forests* des Pays-Bas [des terrains boisés de la taille d'un court de tennis, *NDLR*] me semblent intéressantes.

F.H. C'est une très bonne initiative ! N'oublions pas que la forêt est notre meilleure alliée contre le réchauffement climatique. Dans une forêt urbaine, l'arbre se portera beaucoup mieux que le long d'une rue, avec les façades d'un côté, les camions de l'autre... et les pieds dans la tuyauterie ! J'ai vu les mini-forêts du botaniste japonais Miyawaki, c'est très bien... Il n'emploie que des espèces locales.

Locales... Cela signifie-t-il encore quelque chose alors que les espèces semblent voyager depuis toujours ?

F.H. Non, vous avez raison. D'ailleurs, quand on me parle d'espèces locales, au fond, ça me fait bien rire parce qu'elles sont toutes venues d'ailleurs. Seulement, ça s'est passé il y a suffisamment longtemps pour qu'on ait perdu de vue leur caractère exotique. La mondialisation des espèces est bien antérieure à l'homme. Les premières forêts remontent au milieu du dévonien, c'est-à-dire *grossu modo* à 400 millions d'années. Les arbres n'y ressemblaient pas du tout à ceux qu'on a en ce moment ! C'étaient plutôt de formidables fougères, des prêles, des espèces tropicales, extrêmement grandes. On en a une idée par les fossiles. Les fougères de nos forêts sont les héritières lointaines de cette végétation-là...

L'hiver dernier, pendant des mois, l'Australie a été ravagée par des mégafeux...

F.H. Cela fait un peu froid dans le dos, si j'ose dire, mais ce qui s'est passé en Australie, c'est ce qui risque de se produire d'ici une dizaine d'années dans le sud de l'Europe, si rien n'est fait pour lutter contre le réchauffement. Il ne s'agit pas seulement d'incendies plus importants, mais d'une catégorie nouvelle de feux, que l'être humain se montre incapable de maîtriser. Ils ne s'arrêtent que lorsqu'il n'y a plus rien à brûler.

En Australie comme ailleurs, la régénération de la forêt dépendra de l'ampleur des dégâts et de la latitude. Dans la partie sud du pays, au climat proche de celui que nous avons à Montpellier, où j'habite, dix siècles seront nécessaires. Par contre, dans la partie nord, tropicale humide, les collègues australiens observent déjà des quantités de repousses sur des arbres brûlés.

Au lieu de la sylviculture intensive qui prévaut actuellement, quelle serait la meilleure façon d'exploiter des arbres tout en préservant la forêt ?

F.H. Il y a une solution radicale qui est de lui ficher la paix, tout simplement ! Le résultat ressemblera à une futaie jardinée : une vraie belle forêt, c'est-à-dire de très nombreuses espèces, et pour chaque espèce, de très nombreux âges différents... Mais il est souvent difficile de faire comprendre ça à des ingénieurs forestiers.

P.W. J'ai longtemps cru que la futaie jardinée était la meilleure solution. Mais il existe encore mieux : une expérimentation pratiquée depuis plus de vingt-cinq ans par la ville de Lübeck. Les responsables locaux ont décidé de laisser 10 % de la forêt en totale autonomie. Ils n'interviennent pas, et ne récolteront du bois qu'au bout de plusieurs décennies. Laissons faire la nature, elle se débrouille très bien depuis plus de trois cents millions d'années ! Des forestiers, il n'y en a que depuis trois cents ans. Et que voit-on ? Que la forêt qui n'est pas exploitée se porte mieux.

Mais pour le bois de chauffage, qui connaît un retour en grâce, il faut bien exploiter ?

F.H. Je suis un peu réservé sur ce mode de chauffage. Tant que le bois demeure du bois, il stocke efficacement le carbone. Si l'on coupe des arbres pour construire une maison, le CO₂ reste prisonnier : parfait. L'ennui, avec le chauffage au bois, c'est que vous relarguez tout le gaz carbonique dans l'atmosphère...

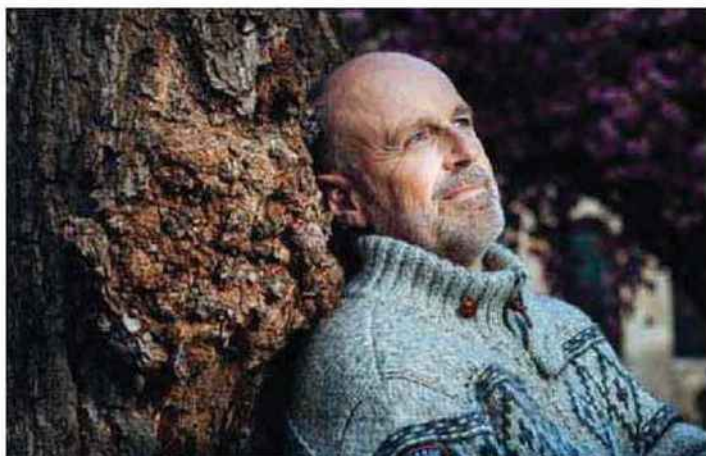
P.W. C'est une très mauvaise idée ! Plus de mille scientifiques ont demandé à l'Union européenne d'arrêter d'urgence la promotion du chauffage au bois, qui est pire que le charbon pour le climat. Pourquoi scier au bout de quatre-vingts ans des arbres qui peuvent vivre pendant plusieurs centaines d'années en stockant de grandes quantités de carbone ? En outre, dans une forêt, près de la moitié du carbone se trouve dans le sol. Lorsqu'on abat les arbres, le soleil y pénètre, la température augmente, et le carbone remonte... Sans compter que l'effet de refroidissement est également perdu. Il n'y a que le lobby de l'exploitation forestière pour affirmer que le bois est un matériau écologique !

Sait-on si la forêt joue aussi un rôle sur notre organisme ?

P.W. Il y a encore quelques années, les bains de forêt – le *shinrin yoku* des Japonais – relevaient d'une forme de croyance ésotérique. Depuis, on s'est aperçu que les phytoncides, ces molécules volatiles émises par les arbres – terpènes, limonènes, etc. –, ont un effet sur le système immunitaire et sur la tension artérielle. Et la Ludwig-Maxi-

Corypha elata Roxb., palmier du Sud-Est asiatique, dessin de Francis Hallé.





LOISEL/AGENCE FRANCE PRES

Ces dernières années, on s'est aperçu que les molécules volatiles émises par les arbres ont un effet sur le système immunitaire et la tension artérielle

●●● milians-Universität, à Munich, forme aujourd'hui des thérapeutes à la sylvothérapie.

F.H. À vrai dire, on n'a pas attendu les Japonais pour savoir qu'une balade en forêt fait du bien ! Ce qu'ils ont apporté, c'est une explication en physiologie humaine. Il suffit de marcher quelques heures, sans effort, sur une petite piste, pour ralentir le rythme cardiaque, diminuer le niveau des hormones de stress, et augmenter les défenses immunitaires. Un effet positif qui dure... un mois !

Dans notre culture, la forêt a toujours suscité un mélange de fascination et de peur. Notre regard est-il en train de changer ?

F.H. Il n'y a pas encore si longtemps, c'était le refuge des personnes en rupture de société. Pour beaucoup de nos contemporains, c'est un endroit dangereux. Une mauvaise image héritée de la colonisation romaine. À l'époque, c'était le domaine des Gaulois... Nous avons gardé cette idée que la forêt est, sinon dangereuse, du moins étrangère. Or cette altérité fait du bien. De plus en plus de gens le comprennent.

P.W. Il y a plus de deux mille ans, les Celtes considéraient la forêt comme sacrée. Puis nous nous en sommes éloignés. D'abord parce qu'au Moyen Âge et dans les siècles qui ont suivi, la forêt est apparue comme effrayante, à cause non pas des animaux, mais des humains qui s'y trouvaient. Ensuite du fait de l'essor du christianisme qui, ne l'oublions pas, est issu d'une région sans arbres. À cinq kilomètres de chez moi, il y a une colline qui était

couverte d'arbres sacrés jusque vers l'an 600. Des missionnaires catholiques sont arrivés, les ont abattus et ont érigé une chapelle. C'est ce qu'ils ont fait partout : ils ont aliéné les humains des arbres pour construire des églises. Je dirais qu'aujourd'hui, nous renouons enfin avec nos racines.

Que pensez-vous, justement, de cet engouement pour les forêts ?

P.W. On dit souvent que c'est une sorte d'escapisme, une volonté de se soustraire à la réalité. Mais c'est tout le contraire ! Nous constatons que notre monde artificiel n'est pas viable. Et que notre véritable écosystème n'est pas celui que l'on croyait. Une ville ne peut se suffire à elle-même, elle ne peut que commercer ce que la nature produit. Si la nature meurt, la ville meurt aussi. Les gens le savent : si nous ne prenons pas soin de la nature, nous ne prenons pas soin de nous.

F.H. Je suis tout à fait d'accord. On assiste depuis une vingtaine d'années à un mouvement indiscutable et inattendu... La dégradation de notre environnement fait que nous avons tendance à nous rapprocher de ce qui a conservé les vertus de l'état sauvage.

Mais comment prendre soin des forêts ?

P.W. Par un certain nombre d'initiatives individuelles, sans attendre que les pouvoirs publics agissent. Comme acheter des parcelles pour en faire des réserves, et naturellement, changer notre comportement. C'est un paradoxe : la plupart des gens s'émeuvent de voir les incendies en Amazonie, mais ils achètent de la viande à bas prix au supermarché. Au Brésil, on déforeste, entre autres, pour nourrir des animaux européens... Les solutions sont assez simples. Le problème, c'est que nous ne voulons pas changer.

F.H. Selon moi, ce sont les associations et les groupements de propriétaires qui doivent s'emparer de ces questions. Mais avant toute chose, il faut changer notre regard sur les forêts. Aller les voir de près, sans leur faire de tort, les visiter avec sympathie, les considérer comme des sommets d'esthétique et de biodiversité.

Et au niveau politique ?

P.W. En janvier dernier, j'ai participé à un sommet sur la forêt devant la Commission européenne. Le propos était de définir la politique forestière pour les dix prochaines années. J'ai demandé à ce que soit prélevée une taxe carbone sur le bois, comme il en existe une sur le charbon. Avec ce système, les sylviculteurs en abattraient beaucoup moins. Et les propriétaires qui ne coupent pas leurs arbres devraient être récompensés, car ils stockent du CO₂. On devrait gagner plus d'argent en stockant du CO₂ qu'en vendant du bois.

Certes, la situation des forêts semble se dégrader un peu plus chaque jour, et les lanceurs d'alerte ont raison de nous interpeller. Mais nous n'en sommes pas encore au moment où l'on peut dire : à partir de maintenant, c'est trop tard. Nous devons rester optimistes.

**PROPOS RECUEILLIS PAR FLORENCE LEROY ET VINCENT REA
TRADUCTION DE L'ALLEMAND : SARA DE LACERDA**



À paraître le 8 avril
Peter Wohlleben,
L'Homme et la nature,
Les Arènes