

Échos des sciences

Lorsqu'un lien ne s'active pas directement, faire un copier-coller dans la barre d'adresse de votre navigateur.

Ethnologie. Une forêt restituée à ses anciens propriétaires

- RFI, 2021, « Australie: la plus vieille forêt tropicale du monde rétrocédée aux indigènes » : <https://www.rfi.fr/fr/asie-pacifique/20210930-australie-la-plus-vieille-for%C3%AAt-tropicale-du-monde-r%C3%A9troc%C3%A9d%C3%A9e-aux-indig%C3%A8nes>
- Voir aussi : <https://www.youtube.com/watch?v=NVUqK6yZfls>

Miser sur le long terme. Mycorhizes à arbuscules

- Stavros D. VERESOGLOU *et al.*, 2021, « Evolutionary bet-hedging in arbuscular mycorrhiza-associating angiosperms », *New Phytologist*, vol. 233, issue 5, p. 1984-1987 : <https://doi.org/10.1111/nph.17852>

Photosynthèse. Petits maïs costauds ... et efficaces

- Vincent E. J. JASSEY *et al.*, 2022, « Contribution of soil algae to the global carbon cycle », *New Phytologist*, vol. 234, issue 12, p. 64-76 : <https://doi.org/10.1111/nph.17950>

Polymères végétaux. Nanobiomimétisme

- Élise JACQUIER *et al.*, 2021, « Self-Assembly of a Ginkgo Oligomerization Domain Creates a Sub-10-nm Honeycomb Architecture on Carbon and Silicon Surfaces with Customizable Pores: Implications for Nanoelectronics, Biosensing, and Biocatalysis », *ACS Applied Nano Materials* : <https://doi.org/10.1021/acsanm.1c01944>
- Actualités CEA-Irig, déc 2021.

Évolution végétale. Trèfle des villes, trèfle des champs

- James S. SANTANGELO *et al.*, 2022, « Global urban environmental change drives adaptation in white clover », *Science*, vol. 375, issue 6586, p. 1275-1281 : DOI: [10.1126/science.abk0989](https://doi.org/10.1126/science.abk0989)

Réchauffement global. Les plantes fleurissent un mois plus tôt

- Ulf BÜNTGEN *et al.*, 2022, « Plants in the UK flower a month earlier under recent warming », *Proceedings of the royal society B*, vol. 289, issue 1968 : <https://doi.org/10.1098/rspb.2021.2456>

Résistant. Un symbole de longévité

- Thierry GAUQUELIN, 2022, « Vivre extrêmement vieux... comme le pin aristé », *The Conversation* : <https://theconversation.com/vivre-extremement-vieux-comme-le-pin-ariste-174362>

Analyse écosystémique. Les plantations d'hévéa

- Ashutosh Kumar SINGH *et al.*, « A global review of rubber plantations: Impacts on ecosystem functions, mitigations, future directions, and policies for sustainable cultivation », *Science of The Total Environment*, vol. 796 : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969721040201?via%3Dihub>
- Bin YANG *et al.*, 2020, « Intercrops improve surface water availability in rubber-based agroforestry systems », *Agriculture, Ecosystems & Environment* : <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167880920301225?via%3Dihub>

Homomorphie. Plante ou insecte ?

- Ya LI *et al.*, 2022, « Re-apraisal of lacewing mimicry of liverworts from the mid-Cretaceous Kachin amber, Myanmar with a description of *Selaginella cretacea* sp. nov. (Selaginellales, Selaginellaceae) », *Cretaceous Research*, vol. 133, 105143 : <https://doi.org/10.1016/j.cretres.2022.105143>

Matériaux végétaux. Lignine et chimie verte

- Chunliu ZHUO *et al.*, 2022, « Developmental changes in lignin composition are driven by both monolignol supply and laccase specificity », *Science Advances*, vol. 8, issue 10 : <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.abm8145>

Écosystèmes aquatiques. La phycosphère

- Hyungseok KIM *et al.*, 2022, « Bacterial response to spatial gradients of algal-derived nutrients in a porous microplate », *The ISME Journal*, vol. 16, p. 1036-1045 : <https://www.nature.com/articles/s41396-021-01147-x>

« À quelque chose malheur est bon ». Quand la sécheresse inhibe une maladie de la vigne

- Actualités INRAE, octobre 2021 : <https://www.plan-deperissement-vigne.fr/recherches/programmes-de-recherche/physiopath>

La pirole en ombelle

Annie DUFLO

- Gérard ARNAL, 1996, *Les Plantes protégées d'Ile-de-France*, Éditions Biotope, collection Parthénopé, Paris, 349 p.
- Philippe JAUZEIN & Olivier NAWROT, 2011, *Flore d'Ile-de-France*, Éditions Quae, collection Guide pratique, Versailles, 969 p.
- Philippe JAUZEIN & Olivier NAWROT, 2013. *Flore d'Ile-de-France – Clés de détermination, taxonomie, statuts*, Éditions Quae, collection Guide pratique, Versailles. 608 p.
- H. E. JEANPERT, 1911, *Vade-mecum du botaniste dans la région parisienne*, Librairie du Muséum, 231 p.
- Jacques LAMBINON, Léon DELVOSALLE & Jacques DUVIGNEAUD, 1973, *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-duché du Luxembourg, du nord de la France et des régions voisines*, Éditions du patrimoine du Jardin botanique national de Belgique, Meise (Belgique), sixième édition en 2012, 1195 p.
- Jean-Claude RAMEAU, Dominique MANSION & Gérard DUME, 1989, *Flore Forestière Française. Guide écologique illustré. Tome 1 : Plaines et collines*. Institut pour le développement forestier (IDF), Dijon-Quetigny : 1785 p. (Édition revue et augmentée, 2018, 2464 p.)
- Jean-Marc TISON & Bruno de FOUCAULT, 2014, *Flora Gallica – Flore complète de la France*, Biotope Éditions & Société Botanique de France, 1195 p.
- Sébastien FILOCHE, Fabrice PERRIAT, Jacques MORET & Frédéric HENDOUX, 2010, *Atlas de la flore sauvage de Seine-et-Marne*, Coédition Librairie des Musées/Conseil général de Seine-et-Marne, 688 p.
- Gérard ARNAL & Jean GUITTET, 2004. *Atlas de la flore sauvage de l'Essonne*, Publications scientifiques du Muséum, collection Parthénopé, 608 p.
- Paul DUCLOS, 1933, « Extension de *Chimaphila umbellata* Pursh. [Pirolacées] en forêt de Fontainebleau (S-et-M) », *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, vol. 16-3/4, p. 156-157.
- Paul DUCLOS, 1936, « Nouvelle station de *Chimaphila umbellata* Pursh. [Pirolacées] en forêt de Fontainebleau », *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing*, vol. 26-1/2, p. 62-63.
- M. LUIZET, 1886, « Plantes rares des environs de Paris », *Bulletin de la Société botanique de France*, XXXIII, comptes rendus de séances, p. 309-311.
- Alain THELLIER, « Plantes protégées des environs de Nemours (77). Bilan de prospections », *Bulletin de l'Association des Amis Naturalistes des Côteaux d'Avron*, Nouvelles n° 44, p. 12 :
http://www.anca-association.org/wp-content/uploads/2015/11/ANCA_Nouvelles_44.pdf

Webographie – Sites consultés entre janvier et mars 2022 :

- A. LOMBARD & R. BAJON, déc. 2000. *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton 1817, Muséum national d'Histoire naturelle [Éd] – Conservatoire botanique national du Bassin parisien, site Web :
<https://cbnbp.mnhn.fr/cbnbp/especeAction.do?action=fiche&cdNom=90877>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Chimaphila_umbellata
- https://inpn.mnhn.fr/espece/cd_nom/90877/tab/taxo
- <https://geonature.arb-idf.fr/>
- https://www.tela-botanica.org/eflore/?referentiel=bdtfx&module=fiche&action=fiche&num_nom=16960&onglet=synthese
- https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/list?full_text=Chimaphila+umbellata&scientificName=Chimaphila+umbellata+%28L.%29+W.P.C.Barton&countryCode=FR§eur=FRA
- <https://www.cnrtl.fr/definition/academie9/pirole>
- <https://www.societe-botanique-alsace.org/>

La Garâa Sejenane

Serge D. MULLER, Amina DAOUD-BOUATTOUT, Zeineb GHRABI-GAMMAR & Imtinen Ben HAJ JILANI

- Amina DAOUD-BOUATTOUT, Serge D. MULLER, Hafawa FERCHICHI-Ben JAMAA, Zeineb GHRABI-GAMMAR, Laïla RHAZI, Amor Mokhtar GAMMAR, Mohamed Raouf KARRAY, Ingeborg SOULIE-MÄRSCHÉ, Hanene ZOUAÏDIA, Gérard de BELAIR, Patrick GRILLAS & Semia Ben SAAD-LIMAM, 2009, « Recent discovery of the small pillwort (*Pilularia minuta*, Marsileaceae) in Tunisia: Hope for an endangered emblematic species of Mediterranean temporary pools? », *Comptes Rendus Biologies*, 332(10) : p. 886-897. DOI: [10.1016/j.crvi.2009.07.004](https://doi.org/10.1016/j.crvi.2009.07.004)
- Amina DAOUD-BOUATTOUT, Hafawa FERCHICHI-BEN JAMAA, Marion BOTTOLIER-CURTET, Zeineb GHRABI-GAMMAR, Semia Ben SAAD-LIMAM, Laïla RHAZI & Serge D. MULLER, 2014, « The effects of hydrology on the germination and development of *Pilularia minuta* Durieu (Marsileaceae), an endangered endemic species of Mediterranean temporary pools », *Aquatic Botany*, 112 : 76-83. <https://doi.org/10.1016/j.aquabot.2013.08.001>
- Zeineb GHRABI-GAMMAR, Serge D. MULLER, Maya ROUISSI, Imtinen Ben HAJ JILANI, Laïla RHAZI, Gérard de BELAIR, Semia Ben SAAD-LIMAM & Amina DAOUD-BOUATTOUT, 2017, « *Rumex tunetanus* (Polygonaceae): rediscovery of an endangered Tunisian endemic », *Phytotaxa*, 296 (2) : 118-130. DOI: [10.11646/phytotaxa.296.2.2](https://doi.org/10.11646/phytotaxa.296.2.2)
- Maya ROUISSI, Dani BOIX, Serge D. MULLER, Stéphanie GASCON, Albert RUHI, Jordi SALA, Ali BOUATTOUT, Imtinen Ben HAJ JILANI, Zeineb GHRABI-GAMMAR, Semia Ben SAAD-LIMAM & Amina DAOUD-BOUATTOUT, 2014, « Spatio-temporal variability of faunal and floral assemblages in Mediterranean temporary wetlands », *Comptes Rendus Biologies*, 337 : 695-708. DOI: [10.1016/j.crvi.2014.09.006](https://doi.org/10.1016/j.crvi.2014.09.006)
- Ingeborg SOULIE-MÄRSCHÉ & Serge D. MULLER, 2016, « New finds of *Chara oedophylla* Feldmann in Tunisia: significance of sejoined gametangia », *Botanica Serbica*, 40 (2) : 229-236. DOI: [10.5281/zenodo.162224](https://doi.org/10.5281/zenodo.162224)

À la conquête de nouveaux territoires

Nicole WILLIS & Serge D. MULLER

- Melanie RICH & Pierre-Marc DELAUX, 2020, « Plant Evolution: When *Arabidopsis* Is More Ancestral Than *Marchantia* », *Current Biology* 30 (11), p. 642-644. [hal-02891576](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02891576) <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02891576>
- Mark N. PUTTICK, Jennifer L. MORRIS, Tom A. WILLIAMS, Harald SCHNEIDER, Davide PISANI & Philip C.J. DONOGHUE, 2018, « The Interrelationships of Land Plants and the Nature of the Ancestral Embryophyte », *Current Biology* 28, p. 733-745. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.01.063>
- Jan DE VRIES & John M. ARCHIBALD, 2018, « Plant evolution: landmarks on the path to terrestrial life », *New Phytologist* 217(4), p. 1428-1434. DOI: [10.1111/nph.14975](https://doi.org/10.1111/nph.14975)
- Coraline MADEC, 2019, « Un nouveau scénario de la conquête des continents par les végétaux », *Pour la Science*. <https://www.pourlascience.fr/sd/geosciences/des-continent-deja-habites-il-y-a-32-milliards-d-annees-14465.php>
- Charles H. WELLMAN, Peter L. OSTERLOFF & Uzma MOHIUDDIN, 2003, « Fragments of the earliest land plants », *Nature*, vol. 425, p.282-285. <https://www.nature.com/articles/nature01884>
- Stefan A. RENSING, 2018, « Plant Evolution: Phylogenetic Relationships Between the Earliest Land Plants », *Current Biology* 28, p. 208-231. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2018.01.034>
- Brogan J. HARRIS, C. Jill HARRISON, Alistair M. HETHERINGTON & Tom A. WILLIAMS, 2020, « Phylogenomic Evidence for the Monophyly of Bryophytes and the Reductive Evolution of Stomata », *Current Biology* 30, p. 2001-2012. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.03.048>

Le père Jean-Marie Delavay

Françoise DUMAS

- Claude BARRAULT-JANNY, 2020, *Jean-Marie Delavay, missionnaire, botaniste, savoyard*, Association Jean-Marie Delavay.
- Claude BARRAULT-JANNY, 2021, *Le Jardin Botanique Jean-Marie Delavay, Les Gets*, Association Jean-Marie Delavay.

• Michel SERET, Claude BARRAULT-JANNY, Matthieu CONSTANS *et al.* (éd.), « Catalogue raisonné des plantes vasculaires de Savoie, Jean-Marie DELAVAY et Eugène PERRIER de LA BATHIE », Association Jean-Marie Delavay.

Pour obtenir ces 3 ouvrages, s'adresser à : <mailto:associationjmdelavay@gmail.com>

• Claude BARRAULT-JANNY, 2020, « Jean-Marie-Delavay, missionnaire botaniste entre Savoie et Chine », *Hommes et Plantes* n°115.

Pour consulter l'herbier Delavay au Muséum national d'Histoire naturelle :

• <http://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/p/item/search/form>

en renseignant « Delavay » dans le champ « nom du récolteur ».

Slow Tree

Christophe DRENOU

Centre National de la Propriété Forestière (CNPf), Institut pour le développement forestier (IDF), France

• Claire ATGER & Pascal GENOYER, 2017, « Reprise des arbres – racines et tiges » [Compte rendu d'études], SCIENCIL : Observatoire de l'arbre urbain sur la cité internationale de Lyon.

https://www.plante-et-cite.fr/ressource/fiche/440/sciencil_reprise_des_arbres_racines_et_tiges

• R. BÜTLER, T. LACHAT, F. KRUMM, D. KRAUS & L. LARRIEU, 2020, « Connaître, conserver et promouvoir les arbres-habitats », *Notice pour le praticien*, janvier (64), 12 p.

<https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl:22446>

• Christophe BOUGET, Antoine BRIN & Hervé BRUSTEL, 2011, « Exploring the “last biotic frontier”: Are temperate forest canopies special for saproxylic beetles? », *Forest Ecology & Management* 261, p. 211-220.

<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2010.10.007>

• François CHENG, 2010, *Cinq méditations sur la beauté*, Le livre de poche, Paris.

• Pierre CRUIZIAT, H. COCHARD & C. GIAUFFRET, 1995, « Éléments de l'organisation fonctionnelle des végétaux », in Pierre CRUIZIAT & Jean-Pierre LAGOUARDE (dir.) *Tome 1. De la plante au couvert végétal* (vol. 1 ; p. 11-39), Actes de l'École-Chercheurs INRA en bioclimatologie, Le Croisic, 3-7 avril 1995.

• Daniela DIACONU, Hans-Peter KAHLE & Heinrich SPIECKER, 2017, « Thinning increases drought tolerance of European beech: a case study on two forested slopes on opposite sides of a valley », *European Journal of Forest Research* 136 (2), p. 319-328. DOI: [10.1007/s10342-017-1033-8](https://doi.org/10.1007/s10342-017-1033-8)

• Christophe DRENOU, 2008, « Parlez-vous carbone ? », *Forêt entreprise*, n°181, p. 12-21.

• Christophe DRENOU, 2016, *L'arbre, au-delà des idées reçues*, CNPF-IDF, Paris, 256 p.

• Christophe DRENOU, 2021, *La taille des arbres d'ornement – Architecture – Anatomie – Technique*, CNPF-IDF, Paris, 320 p.

• Loretta G. GARRETT, Graeme R. OLIVER, S. H. PEARCE & Murray R. DAVIS, 2008, « Decomposition of *Pinus radiata* coarse woody debris in New Zealand », *Forest Ecology and Management*, 255(11): p. 3839–3845.

<https://doi.org/10.1016/j.foreco.2008.03.031>

• Tobias GEBAUER, Viviana HORNA & Christoph LEUSCHNER, 2008, « Variability in radial sap flux density patterns and sapwood area among seven co-occurring temperate broad-leaved tree species », *Tree Physiology* 28, p. 1821-1830. DOI: [10.1093/treephys/28.12.1821](https://doi.org/10.1093/treephys/28.12.1821)

• Pascal GENOYER, 2021, « L'arbre taillé » In : Christophe DRENOU, 2021, *La taille des arbres d'ornement – Architecture – Anatomie – Technique*, CNPF-IDF, Paris, 320 p.

• Sabine GIRARD, 1996, *Déterminants écophysiologiques de la crise de transplantation de plants d'espèces forestières résineuses et feuillues. Effets du stockage des plants*, Thèse de l'Université de Nancy 1, 84 p.

<https://hal-univ-tlse3.archives-ouvertes.fr/INRA/tel-01747242>

• Kihachiro KIKUZAWA & Martin J. LECHOWICZ, 2011, *Ecology of leaf longevity*, Springer, Tokyo, 147 p.

• Volodymyr B. KOMAN, Tedrick T. S. LEW, Min Hao WONG, Seon-Yeong KWAK, Juan P. GIRALDO & Michael S. STRANO, 2017, « Persistent drought monitoring using a microfluidic-printed electro-mechanical sensor of stomata *in planta* », *Lab on a Chip*, 17(23), 4015-4024. <https://doi.org/10.1039/C7LC00930E>

- Laurent LARRIEU, Alain CABANETTES, Antoine BRIN, Christophe BOUGET & Marc DECONCHAT, 2014, « Tree microhabitats at the stand scale in montane beech-fir forests: practical information for taxa conservation in forestry », *European Journal of Forest Research*, 133, p. 355–367. DOI: [10.1007/s10342-013-0767-1](https://doi.org/10.1007/s10342-013-0767-1)
- François LEBOURGEOIS, Christophe DRENOU, Marine BOUVIER & Jean LEMAIRE, 2015, « Caractérisation de la croissance des chênaies pédonculées atlantiques dépérissantes : effets des sécheresses et relation avec l'architecture des houppiers », *Revue Forestière Française*, vol. 67, n°4, p. 333-351. <https://doi.org/10.4267/2042/59289>
- Jean LEMAIRE, 2010, *Le chêne autrement. Produire du chêne de qualité en moins de 100 ans en futaie régulière*, CNPF-IDF, Paris, 176 p.
- Jean-Paul MANDIN, 2012, « Les genévriers de Phénicie des parois rocheuses : d'extraordinaires arbres millénaires », *La Garance Voyageuse*, n°99, 6-13.
- Pascal MATHIEU, 2021, *Slow Forêt. Cultiver les forêts en respectant l'environnement*, Ulmer, Paris, 224 p.
- Hamza MOHIEDDINE, 2019, *Impact du tassement actuel et ancien par les engins sylvicoles sur les pédosystèmes et la végétation*, Thèse, École doctorale Sciences, technologie et santé, Amiens.
- C. MOLLIE, 2021, « Manifeste pour de belles frondaisons », *La lettre de l'arboriculture*, n° 98, p. 8-11.
- Éric NICOLINI, Bernard CHANSON & Fabrice BONNE, 2001, « Stem Growth and Epicormic Branch Formation in Understorey Beech Trees (*Fagus sylvatica* L.) », *Annals of Botany* 87, p. 737-750. <https://doi.org/10.1006/anbo.2001.1398>
- David J. NOWAK & Matilda VAN den BOSCH, 2018, « Les effets des arbres et de la forêt sur la qualité de l'air et la santé humaine dans et autour des zones urbaines », *Revue Forestière Française* 70, 2-3-4, p. 297-308.
- Renaud Piazzetta (dir.), 2017, *Guide de sylviculture du Chêne-liège dans les Pyrénées-Orientales*, Institut Méditerranéen du Liège, Vivès, France.
- Jill POKORNY, 1992, *Urban Tree Risk Management: A Community Guide to Program Design and Implementation*, USDA Forest Service. 194 p. <https://www.semanticscholar.org/paper/Urban-Tree-Risk-Management%3AA-Community-Guide-to-and-Pokorny-O'Brien/4cbe80a527e583a01f8ee5b8a678011d82891226>
- Caroline STEFULESCO, 1993, *L'urbanisme végétal*, CNPF-IDF, Paris, 323 p.
- N. L. STEPHENSON *et al.*, 2014, « Rate of tree carbon accumulation increases continuously with tree size », *Nature*, Vol. 507, 90-93. DOI: [10.1038/nature12914](https://doi.org/10.1038/nature12914)

Le temps des arbres, liste indicative de vitesses et de durées.

Durées et vitesses moyennes de différents processus biologiques		Références
Temps d'ouverture des stomates exposés à la lumière	25 minutes	Koman <i>et al.</i> , 2017
Temps de fermeture des stomates après la tombée de la nuit	45 minutes	Koman <i>et al.</i> , 2017
Vitesse de circulation de la sève brute	6 mètres / heure	Cruiziat <i>et al.</i> , 1995
Vitesse de circulation de la sève élaborée	0,5 mètre / heure	Cruiziat <i>et al.</i> , 1995
Vitesse d'élongation racinaire chez de jeunes plançons de peupliers	3 mètres en 2 ans	Observations personnelles
Durée de vie d'une feuille	5 mois chez le hêtre 6 mois chez le mélèze 3 ans chez l'olivier 5 ans chez l'if commun	Kikuzawa & Lechowicz, 2011
Temps de conversion de l'aubier en duramen	3 à 5 ans chez le châtaignier 25 à 70 ans chez le hêtre	Gebauer <i>et al.</i> , 2008
Temps de retour à des largeurs de cernes normales après la sécheresse de 2003 sur des chênes pédonculés adultes	4 ans	Lebourgeois <i>et al.</i> , 2015
Temps nécessaire à la reconstitution d'une couche de liège de 4 cm sur des chênes-lièges exploités	12 à 15 ans dans les Pyrénées Orientales	Piazzetta, 2017
Délai d'apparition des premiers symptômes de rougissement sur les aiguilles de l'if millénaire de La Haye-de-Routot (Eure) après amputation de nombreuses racines et tassement du sol	14 ans	Observations personnelles

Temps nécessaire à la résilience architecturale d'un jeune platane dont la flèche et toutes les branches ont été coupées à la plantation	15 ans	Genoyer, 2021
Crise de transplantation d'arbres conditionnés en motte	1 à 5 ans chez les jeunes (force < 18-20) 15 ans, voire absence totale de reprise, chez les âgés	Atger & Genoyer, 2017
Temps nécessaire à la résilience architecturale d'un séquoia adulte (<i>Sequoiadendron giganteum</i>) étêté par la tempête de 1999 au château de Champs-sur-Marne (Seine-et-Marne)	16 ans	Sainsard, comm. pers.
Temps de formation d'une cavité à terreau de plus de 10 cm sur un arbre vivant	plusieurs dizaines d'années	Bütler <i>et al.</i> , 2020
Temps nécessaire à la résilience architecturale de l'if millénaire de La Haye-de-Routot (Eure) après arrachement par une tempête de la totalité des branches maîtresses	50 ans	Observations personnelles
Temps nécessaire à la résilience architecturale du chêne mature de Kerverné (Morbihan) après un dépérissement	80 ans	Drénou, 2021
Temps nécessaire à la formation d'un deuxième houppier après une mise en lumière du chêne forestier mature d'Arthur Clough (Angleterre)	100 ans	Drénou, 2021
Temps de décomposition du bois au sol	30 à 200 ans	Garret <i>et al.</i> , 2008
Temps nécessaire à la résilience d'un sol forestier compacté sur une profondeur de 30 cm	60 ans pour un Luvisol 80 ans pour un Podzol	Mohieddine, 2019
Vitesse de migration naturelle du chêne vert	3 km/100 ans (100 à 500 km/100 ans seraient nécessaires pour suivre la progression du changement climatique)	Antoine Krémer, Intervention à Genève, 28/11/2019
Durée de vie d'un peuplier	100 ans	Drénou, 2016
Durée de vie d'un chêne pédonculé	500 ans	Drénou, 2016
Durée de vie du plus vieil arbre en France	1 150 ans (genévrier de Phénicie)	Mandin, 2012
Durée de vie d'un arbre urbain	60 ans	Ville de Paris, comm. pers.

En bref

Inventaire des arbres menacés

- « Un tiers des espèces d'arbres menacé dans le monde, selon une étude », *GoodPlanet mag*, 2021.
- BGCI (Botanic Gardens Conservation International) launches the state of the world's trees report : <https://www.bgci.org/news-events/bgci-launches-the-state-of-the-worlds-trees-report/>

Déforestation en Roumanie

- Alexander SAMMON, 2022, « Ikea's race for the last of Europe's old-growth forest », *The New Republic* : <https://newrepublic.com/article/165245/ikea-romania-europe-old-growth-forest>
- <https://www.earthsight.org.uk/flatpackedforests-en>

Voir également

- Melinda GILHEN-BAKER *et al.*, 2022, « Old growth forests and large old trees as critical organisms connecting ecosystems and human health. A review », *Environmental Chemistry Letters*, vol. 20, issue 2, p. 1529-1538. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10311-021-01372-y>

Forêts en danger

Vous trouverez des renseignements sur des actions en cours en consultant les sites suivants :

- <https://adretmorvan.org/>
- <https://www.alternativesforestieres.org/>
- <https://www.avenirforet.com/>
- <https://www.canopee-asso.org/>
- <https://www.cerfvert.org/>

- <https://gflescurau.fr/>
- <https://etatssauvages.wixsite.com/etatssauvages>
- <https://www.ethykprod.com/robindubois>
- <https://www.fait-e-racines.org/>
- <https://www.foretsalternativesjura.ovh/>
- <http://www.forets-chatsauvage.org/>
- <https://www.foretsenvie.org/>
- <https://foretspreservees.com/>
- <https://www.foretprimaire-francishalle.org/>
- <http://www.forets-sauvages.fr/>
- <https://www.gfclupicatau.fr/notre-projet>
- <https://www.helloasso.com/associations/recrue-d-essences>
- <https://www.sauvegarde-forets-morvan.com/>
- <https://www.touche-pas-a-foret.com/>
- <http://www.vieillesforets.com/>

Trafic de plantes

- Sheree BEGA, « Braconnage. "L'amour fou" de l'Afrique du Sud pour les cycas », *Courrier international* du 22-02-2022, repris du *Mail & Guardian*, Johannesburg.