

FRÊNES

Entre inquiétudes et espoirs

Le frêne est un arbre millénaire et européen par excellence. Un peu passé de mode chez les scieurs, il reste un arbre emblématique des forêts feuillues, en particulier de la moitié nord de l'Hexagone. Au début des années 2000, le paysage commence à changer, avec l'arrivée en France de la chalarose du frêne. Aujourd'hui, la situation sanitaire est critique car le champignon a colonisé l'ensemble du territoire. Des mortalités considérables sur les populations de frêne sont en cours et à prévoir. Pourtant, celui-ci n'a pas dit son dernier mot. Quelques irréductibles montrent des signes de résistance et, surtout, l'amont et l'aval de la filière forêt-bois se mobilisent pour réagir.

Géant aux pieds d'argile

Le frêne, sixième essence feuillue de France, est disséminé dans un tiers des forêts métropolitaines. Menacé par la chalarose, il fait l'objet d'une vigilance spécifique.

Les frênes (ou le genre botanique *fraxinus*) constituent une large famille d'une cinquantaine d'espèces. En France métropolitaine, trois sont autochtones. Le frêne commun (*fraxinus excelsior*), également appelé frêne blanc, ou frêne élevé, peuple l'ensemble du territoire. Le frêne à feuilles étroites (*fraxinus angustifolia*), également dénommé frêne oxyphylle ou frêne du Midi, se retrouve plutôt dans la moitié sud du pays. Enfin, l'aire naturelle du frêne à fleurs (*fraxinus ornus*) ou frêne à manne se concentre sur le pourtour Est de la Méditerranée, mais il a été introduit avec succès dans de nombreux autres territoires.

On reconnaît le frêne commun à sa grande hauteur (il peut atteindre 45 mètres), à son tronc droit et son écorce grisâtre. Le frêne possède une grande tolérance écologique et s'épanouit dans divers climats de plaine ou de faible altitude, et supporte bien les grands froids (jusque - 15 °C), bien qu'il craigne les gelées précoces au printemps. Le frêne est souvent présent, voire envahissant, dans les peuplements spontanés, y compris sur des stations peu adaptées. Il régresse ensuite au profit des essences plus adaptées, privilégiant les stations très alimentées en eau et riches.

Aires naturelles des frênes autochtones

Source : A. Dowkiw (INRAE), d'après G. Caudulto, E. Welk, J. San-Miguel-Ayaz

> FRÊNE COMMUN

Fraxinus excelsior



> FRÊNE À FLEURS

Fraxinus ornus



> FRÊNE À FEUILLES ÉTROITES

Fraxinus angustifolia



LÉGENDE

- Aire naturelle
- Introduit et naturalisé
- Populations isolées

Une ressource abondante mais très disséminée

Les frênaies pures ne représentent qu'1 % de la surface forestière française, mais le frêne est la sixième essence feuillue la plus représentée dans les massifs. En moyenne, 33 % de la superficie forestière française contiennent du frêne. S'il est quasiment absent des peuplements de la façade atlantique et du bassin méditerranéen, le frêne est présent dans plus de 40 % des peuplements des régions Hauts-de-France, Grand Est, Auvergne-Rhône-Alpes et Pyrénées. L'omniprésence du frêne dans les paysages de ces régions se reflète souvent dans la toponymie, en atteste la fréquence des noms de lieux comme Fresnes, Fresnoy, Fraisse, ou Frassinnet.

“ 83 % du volume sur pied de frêne sont stockés en forêt privée ”

Perspectives moroses

Depuis le début des années 1990, le frêne connaît les difficultés rencontrées par l'ensemble des feuillus précieux en France, et fait face à un manque criant d'unités de transformation capables de valoriser un travail sylvicole de longue haleine.

Sur le plan sanitaire, l'arrivée de la chalarose signifie un effondrement probable des populations de frêne. Si le risque d'extinction n'existe pas à l'échelle nationale, la fragilisation programmée de la ressource doit mettre en mouvement une adaptation locale de la gestion de cette essence, ainsi qu'une adaptation des marchés.

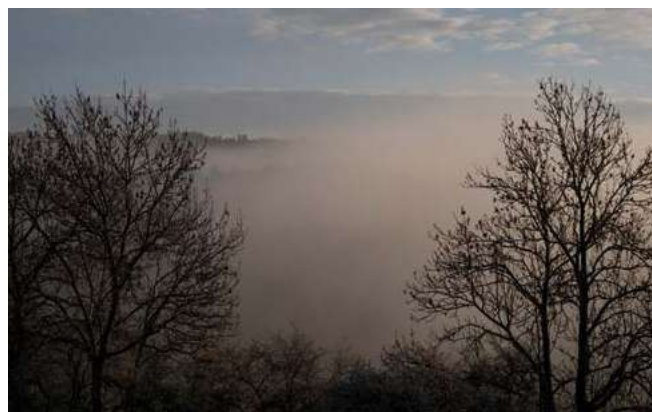
En effet, la production européenne de frênes se destine pour 90 % des volumes vers l'export. Depuis 2014, la Chine impose un embargo sur les bois ronds de frêne, pour éviter l'introduction du parasite dans ses massifs. Les débouchés du frêne reposent donc aujourd'hui uniquement sur la demande des transformateurs et fabricants de mobiliers vietnamiens. Pour diversifier et sortir de la dépendance complète des producteurs français de frêne, il est impératif de soutenir et de développer les marchés locaux, de manière à accompagner à long terme la valorisation de cette essence, et à donner toutes leurs chances aux frênes.

Typologie des peuplements à frêne en France

Source : *Le frêne face à la chalarose*, CNPF-IDF

La caractérisation de la ressource en frêne est assez complexe en raison de sa dissémination. En 2016, on estimait que le bois sur pied de frêne représentait environ 95 millions de m³, stockés pour 83 % en forêt privée, et dont 15 % seraient du bois d'œuvre potentiel facilement exploitable.

Type de peuplement	Définition (part du frêne)	Surface	Part de la surface forestière française
Pur et à frêne prépondérant	75 % du couvert ou en mélange avec des essences dont aucune ne dépasse 15 %	172 200 ha (± 16 800 ha)	1 %
Frêne en mélange avec des essences « valorisables »	15 à 75 % du couvert	676 300 ha (± 31 600 ha)	7 %
Frêne en mélange avec des essences « non valorisables »		530 400 ha (± 28 800 ha)	
Frêne minoritaire	moins de 15 % du couvert	2 253 900 ha (± 82 800 ha)	15 %
Régénération de frêne majoritaire	-	165 100 ha (± 16 500 ha)	1 %
Régénération de frêne minoritaire	-	1 419 600 ha (± 46 100 ha)	9 %
TOTAL	-	5 217 500 ha (± 75 600 ha)	33 %



Frênes dans le brouillard. Sylvain Gaudin © CNPF.

Arbre mythique

Le frêne est typique des climats tempérés à froids et humides. Sa présence ancestrale dans le grand nord de l'Europe ne surprend donc pas. Dans la mythologie nordique, Yggdrasil, l'arbre-monde, qui permet de passer des mondes des vivants à ceux des morts et ceux des dieux, abrite la vie sous ses branches et reste inébranlable face aux désastres du monde, est d'ailleurs un frêne.

En Europe, selon une théorie étymologique disputée liant « *fraxinus* » à la foudre, la haute taille du frêne protège la maison en attirant la foudre.

Sylviculture : plus que jamais le temps long

La gestion forestière est essentielle pour parvenir à maintenir le frêne dans nos forêts. Les choix sylvicoles doivent conduire à un mélange d'essences qui freine la chalarose et, plus généralement, toutes les maladies qui se transmettent aisément d'un arbre à l'autre.

« Le frêne ne va pas disparaître de nos forêts », introduit Benjamin Cano, chef de projets risques et gestion de crise sylvo-sanitaires à l'Institut pour le développement forestier (CNPFF-IDF), et animateur du programme Chalfrax. « L'éradication en milieu naturel n'existe pas. Il y aura bien un effondrement de la population. Cependant, le frêne se maintiendra en raison de facteurs pathologiques ou génétiques. (Voir pages précédentes). Mathématiquement, la maladie aura plus de mal à se diffuser sur un nombre plus limité de frênes », poursuit-il, alors que la modélisation de la dégradation de la situation sanitaire laisse entrevoir un ralentissement de la crise.

Ce rythme de dépérissements représente une clé essentielle pour adapter le rythme de la gestion, estimer les échéances pour la ressource en frênes à l'échelle nationale. Le volet « Gestion » du programme Chalfrax propose ainsi une synthèse des connaissances et recommande une stratégie territorialisée pour la gestion des frênaies. « Il y a un certain désintérêt pour les petites parcelles de frênes. Il était impératif de déterminer et de prévoir les dégâts et les pertes potentiellement subis par la filière pour revoir la stratégie de gestion », explique Benjamin Cano.

Finesse territoriale

« Il faut aller chercher la nuance. Tous les territoires ne sont pas égaux et il faut intégrer de multiples facteurs de risque. » Le résultat est une stratégie à tiroirs. « En fonction d'une articulation autour du risque, nous proposons une gamme d'itinéraires sylvicoles possibles, précise Benjamin Cano. Le but premier est d'éviter la coupe rase systématique, qui aurait des effets délétères pour les parcelles en déstabilisant les peuplements, pour les marchés, et qui pose des questions réglementaires de conformité avec les plans simples de gestion. » Le programme Chalfrax vise ainsi à rassurer un ensemble de propriétaires qui, par peur et par volonté d'éliminer totalement un risque, se précipiteraient d'un seul corps sur des solutions trop radicales. Surtout lorsque l'on sait, aujourd'hui, qu'anticiper les récoltes augmente le risque de supprimer des arbres potentiellement résistants.



Frênes atteints par la chalarose. Aurélien Perret © CNPFF.

Le guide complet *Le Frêne face à la chalarose* met à disposition du gestionnaire un panel d'outils d'aide à la décision. La première étape pour le gestionnaire consiste en un diagnostic. Le guide propose des grilles d'aide au diagnostic utilisables sur le terrain pour analyser la situation au niveau de l'arbre, afin de catégoriser les sujets plus ou moins atteints. Des clés permettent également de déterminer les types de peuplements à frêne, en fonction de la structure, des mélanges, et même du type de propriété. « Sur la base de ces typologies, on peut savoir si le plan simple de gestion doit évoluer et quelle priorité donner dans l'aménagement de la propriété, indique Benjamin Cano. Nous proposons dix itinéraires pondérés par le contexte de risque dans lequel se trouve la parcelle. » Ces itinéraires visent à temporiser les récoltes et à profiter de la régénération naturelle, « le frêne se trouvant en mélange dans 95 % des cas », rappelle-t-il encore (voir exemple ci-contre).

Après diagnostic permettant d'évaluer le niveau de dommages, les parcelles sont classées en profils types de peuplements, de PE1 à PE11. Une gamme de 10 itinéraires sylvicoles est à disposition des gestionnaires. Le guide *Le Frêne face à la chalarose* note pour chaque itinéraire le niveau d'adaptation à chacun des profils.

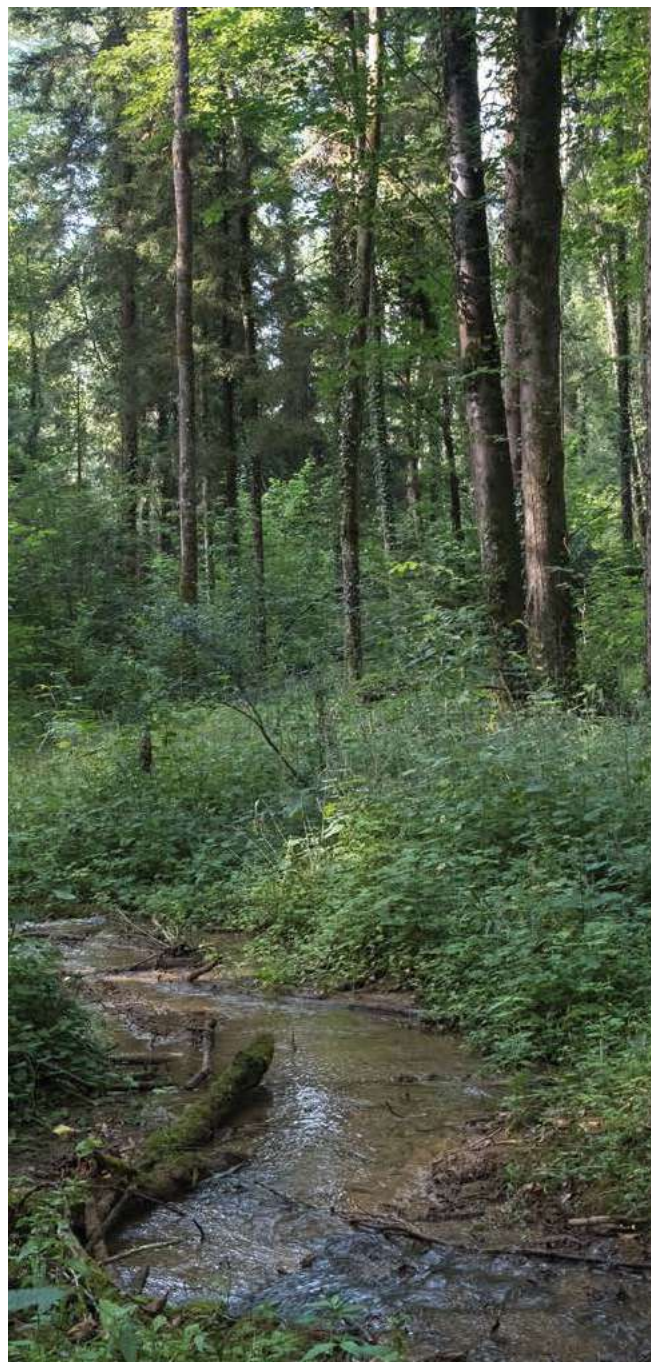
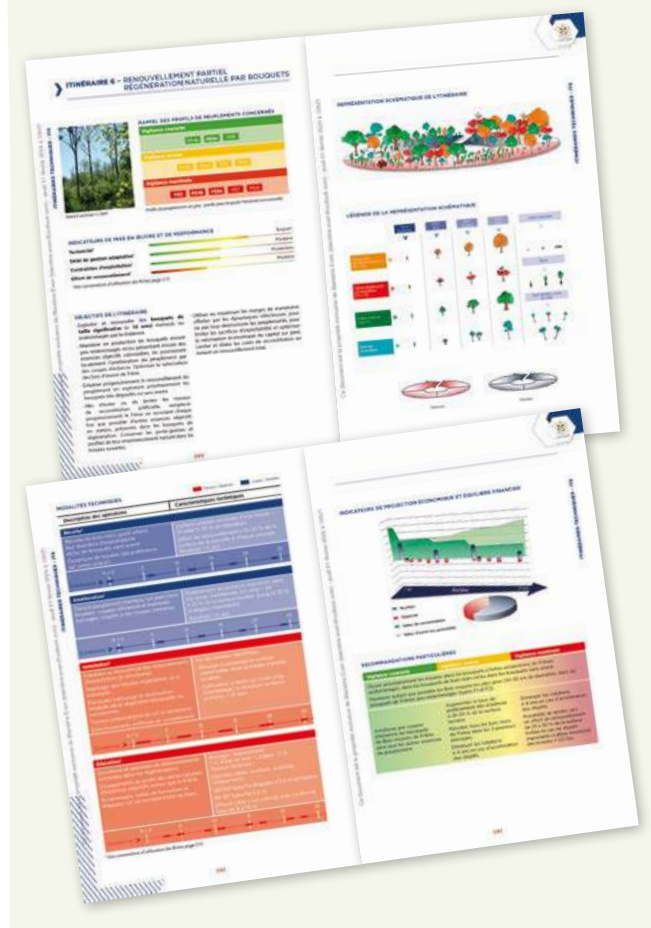
ESSENCES ALTERNATIVES		En densité suffisante		En densité insuffisante	
ÉQUILIBRE FINANCIER		Dépenses < Recettes	Dépenses > Recettes	Dépenses < Recettes	Dépenses > Recettes
NIVEAU DE DOMMAGES	Peu à modérément dégradé	PE7	PE3 PE10	PE6 PE11	
	Fortement à très fortement dégradé	PE4	PE8	PE9 PE5	PE2

STRUCTURE		RÉGULIÈRE Semis à Perchis et P0 dominants		IRRÉGULIÈRE		RÉGULIÈRE BM-G0 dominants	
NIVEAU DE DOMMAGES		Faible	Élevé	Faible	Élevé	Faible	Élevé
PART DE FRÊNE	Frêne < 30 %			PE7		PE3	
	30 % < Frêne < 50 %	PE1		PE10	PE8		PE4
	Frêne > 50 %	PE2		PE11	PE9	PE6	PE5

MARGE DE MANŒUVRE : ■ Élevée ■ Modérée ■ Faible

Tableau 1 : Classifications des profils-type de peuplements à Frêne de la typologie Chalfrax, permettant une lisibilité des gradients de marge de manœuvre et des priorités de gestion.

Exemple d'itinéraire sylvicole disponible



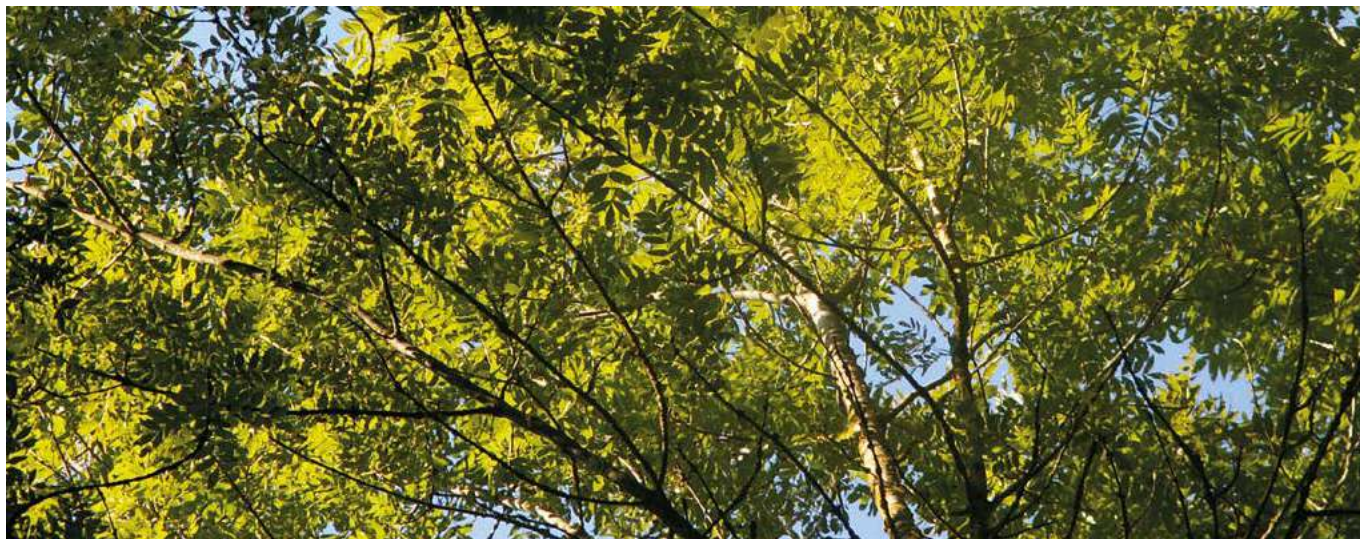
Le frêne en mélange avec l'érable sycomore dans un fond de vallon. Sylvain Gaudin © CNPF.

En général, le guide préconise d'interrompre tout investissement en faveur du frêne, d'éviter les coupes fortes et les récoltes massives pour tenter de répartir les exploitations dans le temps. L'observation doit permettre de repérer et de conserver aussi longtemps que possible les arbres sans symptômes.

Si, de manière générale, pour les frênaies les plus jeunes il s'agit de mettre en place le renouvellement ou la transformation du peuplement, le diagnostic sanitaire reste essentiel avant toute décision. Le guide *Le Frêne face à la chalarose* peut servir de base de réflexion pour les propriétaires concernés tout comme la prise de contact avec un gestionnaire et/ou un technicien du CNPF.

Bon jusque dans les feuilles

Utilisées comme fourrage pour les animaux en vertu de leur richesse nutritive, les feuilles de frêne forment aussi la base d'une boisson traditionnelle, la frênette ou « champagne des forêts ».



Feuillage de frêne commun. Alexandre guerrier © CNPF.

Boisson traditionnelle du quart nord-est de la France, et consommée également en Belgique, la frênette, ou cidre de frêne selon les régions, est une boisson légèrement alcoolisée réalisée à base de feuilles de frênes. À la fin de l'été, les feuilles de frênes se chargent en sucre grâce à la présence d'un puceron dont les piqûres font ressortir la sève. En fonction des régions, les recettes ajoutent parfois du sucre, des levures ou d'autres plantes locales comme du houblon ou de la chicorée.

L'entreprise familiale Delobel et Fils, basée dans le Pas-de-Calais et spécialisée dans les apéritifs naturels et pétillants à base de fruits, cherche à remettre la frênette au goût du jour.

« Au début, j'allais cueillir moi-même les feuilles de frêne », explique Romain Delobel qui a repris récemment l'entreprise familiale aux côtés de son frère. « Nous travaillons aujourd'hui avec un herboriste qui réalise la cueillette des feuilles de frêne en août dans le Massif central, pour gagner en traçabilité. » Les feuilles sont ensuite séchées puis coupées. « Pour élaborer la frênette, nous réalisons une infusion en cuve avec ces feuilles, en y ajoutant de la chicorée torréfiée qui apporte de la couleur et de l'amertume. » Des sucres et des levures complètent la recette pour démarrer la fermentation naturelle. « Nous avons choisi de vendre la frênette sans alcool, donc nous restons vigilants à ce que la fermentation ne s'emballe pas trop », précise-t-il.

Les inquiétudes sanitaires qui pèsent sur le frêne ne l'inquiètent pas trop. « Au vu de nos très faibles volumes, nous réussissons chaque été à obtenir les quantités nécessaires à la fabrication du produit. » L'entreprise mise sur une augmentation de la production. « La frênette se développe très bien. Les consommateurs se tournent de plus en plus vers les boissons sans alcool, naturelles et sans sucres ajoutés, et se détournent des sodas. Nous visons un marché surtout local, pour éviter les surcoûts logistiques, au vu du petit prix du produit », précise Romain Delobel.

Le frêne médecin

Les écorces et feuilles de frêne sont reconnues dans la médecine depuis l'Antiquité pour leurs propriétés diurétiques, anti-inflammatoires et antalgiques. Au début du siècle, les remèdes populaires du nord de la France recommandent les infusions de frêne pour soulager de douleurs variées, ou pour se débarrasser d'un excédent de graisses. Dans le Saint-Empire romain germanique, sainte Hildegarde le préconisait pour soigner la goutte. À partir du XIX^e siècle, le frêne commence à être reconnu pour son action contre les fièvres. Cela lui vaut parfois le surnom « quinquina d'Europe », en référence à l'arbuste sud-américain dont est extraite la quinine, fébrifuge et antipaludéen naturel.