

n° 9

Juin
2022

BOIS & FORÊTS de l'Ouest

*Journal semestriel d'information des propriétaires forestiers
de Bretagne - Pays de la Loire*



ÉTUDE

Chêne rouge
d'Amérique :
des peuplements
à valoriser en
Bretagne

4

BIEN VENDRE SES BOIS

Un acte
économique
essentiel

6

INVENTAIRE FORESTIER

Bien connaître sa
forêt pour mieux
la gérer

8



Centre Régional
de la Propriété Forestière
BRETAGNE-PAYS DE LA LOIRE

UN BEL ENJEU : S'INFORMER ET SE FORMER POUR ÊTRE PORTEUR DE SOLUTIONS DURABLES EN FORÊT PRIVÉE !



Qu'on ait hérité ou acquis des bois et forêts, nous voici « forestier » du jour au lendemain, acteur et décideur des interventions à entreprendre, dans la nature, dans nos peuplements forestiers. C'est un morceau (petit ou grand) de la « maison commune » qui nous est confié en gestion.

Quasiment aucun d'entre nous n'est ou ne sera un « professionnel de la sylviculture » et pourtant, la forêt, notre forêt, mérite bien un propriétaire formé : connaisseur de son territoire forestier, producteur de bois, attentif à la nature et à la beauté dans la dimension paysagère, efficace dans l'action et avec discernement.

La formation n'a pas pour but de transformer le propriétaire forestier en expert mais de lui permettre de réaliser une forme d'engagement personnel : faire vivre sa forêt et ses bois, de manière durable, sous tous les points de vue, économique, social, environnemental.

C'est dire l'importance de la formation et de l'accompagnement des propriétaires forestiers.

Le CRPF, en tant qu'organisme de développement forestier, vous propose tout un panel d'outils d'information et de formation.

La revue que vous parcourez en est l'illustration. Dans ce numéro, vous apprendrez à bien décrire vos peuplements pour mieux les gérer. Vous approfondirez les différents modes de commercialisation des bois, leurs avantages et inconvénients. Vous découvrirez comment un propriétaire du sud d'Angers a gagné en compétence pour mieux valoriser ses chênaies en alliant terroir, vin et bois.

De nombreux articles renvoient vers des pages internet de notre nouveau site bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr. Vous y trouverez entre autres choses de nombreuses fiches pratiques, des actualités, des adresses, contacts.

Le programme des réunions de vulgarisation forestière ainsi que des stages de Formation à la Gestion Forestière, FOGFOR est présenté en dernière page et sur notre site internet.

Et bien sûr, les techniciens du CRPF sont disponibles pour répondre à vos questions, vous rencontrer sur le terrain, vous fournir la liste des professionnels qui sauront vous accompagner.

Bien informé et bien formé, vous serez d'autant plus à même de dialoguer, de discuter avec les professionnels de la forêt et du bois pour orienter votre gestion forestière et échanger avec eux pour faire les meilleurs choix et être porteur de solutions durables.

C'est ce qu'on peut souhaiter de mieux pour vos bois et forêts.

*Guy de COURVILLE
Président du CNPF de Bretagne - Pays de la Loire*



SOMMAIRE

2 ÉDITORIAL

3 **TÉMOIGNAGE** De votre forêt à vos barriques

4 **ETUDE** Chêne rouge d'Amérique : des peuplements à valoriser en Bretagne

6 **BIEN VENDRE SES BOIS** Un acte économique essentiel

7 Un accord pour la filière "Chêne"

8 **INVENTAIRES FORESTIERS** Bien connaître sa forêt pour mieux la gérer

10 **BILAN SANITAIRE** La santé des forêts en Bretagne - Pays de la Loire

11 Vente de bois

11 Brèves

12 Réunions Forestières 2022

12 Prochains cycles FOGFOR



Mr BOUTRY, gestionnaire du Groupement Forestier de BRISSAC

Monsieur BOUTRY, pourriez-vous présenter le massif forestier de Brissac et votre rôle ?

J'assure la gestion des biens ruraux de la famille de BRISSAC depuis 1982 dont la forêt de Brissac.

Situé au sud d'Angers, le massif s'étend sur 610 ha ; composé pour moitié de résineux – Douglas, Pins laricio et sylvestres – et pour le reste essentiellement de Chêne sessile. Deux ruisseaux traversent la forêt pour alimenter deux étangs qui constituent des points d'eau de toute première importance pour la faune sauvage.

Pouvez-vous nous préciser le(s) mode(s) de gestion adopté(s) sur ce massif ?

Les peuplements résineux sont issus des reboisements des années 60 à 70 et arrivent à maturité. Les peuplements de Chêne sont majoritairement des futaies sur souche issues d'éclaircie de taillis. L'objectif fixé est de passer progressivement vers la futaie à couvert continu, afin d'éviter la coupe rase et de favoriser les capacités d'accueil pour le grand gibier. Nous sommes accompagnés pour cela par le cabinet d'expertise forestière Plai Leblanc Lelièvre de Laval (Mayenne).

Comment vous est venue l'idée de l'action « De votre forêt à vos barriques » ?

Ici, la vente des bois se fait en bloc et sur pied. Un jour, j'ai été intrigué par la présence d'un espagnol sur une coupe qui avait été attribuée à un exploitant

local. Renseignements pris, il s'agissait d'un mérandier à la recherche de bois aptes à la fabrication de barriques et tonneaux. Un domaine viticole est également exploité par le Château de Brissac, je me suis dit « Pourquoi vendre aux espagnols des bois dont nous avons besoin localement ? ». Ainsi est née l'idée de lier le terroir : la terre, le vin et le bois sous une même appellation *Anjou Village Brissac*, d'où « De votre forêt à vos barriques ».

Pouvez-vous nous parler du processus pour passer du bois en forêt au façonnage des barriques ?

Pour une première opération, il s'agissait de trouver trente grumes de qualité sur la forêt ; des bois de 3 m à 3,50 m de long sans défaut, avec une bonne rectitude et une écorce fine indicatrice d'un grain fin. Les bois ont été vendus à la tonnellerie Allary, située en Charente-Maritime. L'exploitation a été réalisée par des entreprises intervenant régulièrement en forêt de Brissac.

Pas de mauvaise surprise à la fente des grumes, la qualité était au rendez-vous. Il ne restait plus qu'à s'armer de patience et attendre le séchage à l'air libre des douelles pendant deux ans,

avant de pouvoir les transformer. Une cinquantaine de barriques a ainsi pu être façonnée selon les méthodes traditionnelles.

Comment comptez-vous valoriser cette action ?

En novembre dernier, nous avons réuni les viticulteurs des alentours pour leur présenter les tonneaux et leur permettre de passer commande pour la prochaine saison. La Tonnellerie Allary et son œnologue étaient présents au Château de Brissac pour les conseiller sur les types de tonneaux et de chauffe nécessaires en fonction de leurs besoins.

C'est une initiative qui séduit et qui demande simplement de s'organiser en amont, pour faire correspondre la fabrication aux besoins. Sans doute faudra-t-il y associer les massifs forestiers voisins pour trouver la matière première nécessaire. Associer le bois, la terre et le vin *Anjou Villages Brissac* est une action cohérente pour la valorisation du patrimoine de notre terroir.

Propos recueillis par Patrick BLANCHARD et Bérénice TIGIER, ingénieurs forestiers CRPF



Les Chênes du Domaine de Brissac : Chêne sessile de 150 ans

CHÊNE ROUGE D'AMÉRIQUE : des peuplements à valoriser en Bretagne

Dans le cadre du Référentiel Forestier Régional (RFR), le réseau partenarial de démonstration et d'expérimentation forestière, le CRPF a réalisé une étude sur le Chêne rouge d'Amérique, avec l'appui financier du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation. Elle avait pour objectif d'établir un état des lieux de la ressource, d'améliorer les connaissances (autécologie, croissance) et de trouver de nouveaux débouchés pour cette essence.

Contexte et importance en Bretagne

Aujourd'hui, le Chêne rouge couvre environ 4 000 ha, soit 1% de la surface boisée de la région. Il s'agit principalement de plantations de moins de 40 ans, souvent réalisées après la tempête de 1987. Les arbres récoltés lors des éclaircies devraient s'orienter prochainement vers du bois d'œuvre et pourraient être valorisés par les scieries locales. C'est pourquoi le RFR a lancé cette étude, coordonnée par Eric Sinou, technicien au CRPF dans le Morbihan, département présentant la plus grande surface avec cette essence.



Feuilles juvéniles prenant une couleur rouge

Département	Surface (en ha)	Importance en surface
Morbihan	1 590	40 %
Côtes d'Armor	1 160	29 %
Ille-et-Vilaine	880	22 %
Finistère	370	9 %
Total	4 000	

Répartition de la surface des peuplements de Chêne rouge par département

Climat favorable

Les conditions de pluviométrie et de température sont proches de son optimum sur une grande partie de la Bretagne. Il a besoin d'au moins 700 mm de précipitations annuelles dont 150 mm minimum durant la période estivale. La température moyenne annuelle doit être comprise entre 10°

et 12°C. Il possède aussi une bonne résistance à la sécheresse et une sensibilité aux gelées tardives. Une vigilance s'impose dans les secteurs les plus chauds et les moins arrosés (Sud et Sud-Est de la Bretagne).

Stations adaptées

Il peut se contenter de stations pauvres si la profondeur prospectable par les racines est supérieure à 60 cm. Son optimum de production se situe sur des sols bruns profonds et frais avec une acidité modérée. Il est très sensible à l'engorgement en eau dans le jeune âge (risque de mortalité) et il ne faut pas l'installer dans les sols argileux ou trop compacts. Il craint aussi les fortes charges en cailloux.



Sol brun acide, station très favorable

Sensibilité à différents pathogènes

• La maladie de l'encre

Elle peut provoquer chez le Chêne rouge des nécroses racinaires et d'abondants suintements au niveau du tronc, dévalorisant complètement la bille de pied jusqu'à plusieurs mètres de hauteur (pas de mortalités contrairement aux châtaigniers).



Suintements noirs caractéristiques de l'encre

• La collybie à pied en fuseau

La présence de ce champignon se manifeste par des fructifications abondantes, des houppiers clairs et des chablis.



Fructifications en touffes de la Collybie

• Les cervidés

L'essence est très appétente. Des abrouissements répétés peuvent occasionner des déformations réhabilitaires et l'acquisition d'un port buissonnant.

Peuplements étudiés

12 placettes permanentes complétées par des mesures sur 47 placettes temporaires ont permis d'analyser finement la sylviculture, la croissance et la production des futaies bretonnes de Chênes rouges. L'âge moyen des peuplements mesurés est de 30 ans.



Futaie âgée de 75 ans sur une station pauvre en forêt du Pertre (35)

Renouvellement

L'essence est très dynamique et tolérante à l'ombre dans son jeune âge, ce qui facilite sa régénération naturelle.

Potentiel de production élevé

La moyenne des hauteurs dominantes à 30 ans (H30) est de 20,8 m. La hauteur dominante ramenée à un âge donné, permet de déterminer le niveau de productivité d'un peuplement et constitue ainsi un excellent indice de fertilité. Deux tiers des placettes étudiées sont situés dans de bonnes fertilités (classe 1 du guide de sylviculture de l'ONF).

Relations station-croissance

La croissance est :

- **optimale** (H30 comprise entre 21 et 23 m) sur stations bien drainées à bonne richesse minérale ;
- **bonne** sur stations pauvres si le sol est profond ;
- **correcte** sur les stations à engorgement temporaire modéré, s'il est planté sur ados, mais le risque de chablis est élevé ;
- **faible** sur stations très humides, trop pauvres (stations de lande) ou trop sèches.

Sylviculture dynamique

Le Chêne rouge supporte mal la concurrence. Une fois la bille de pied des arbres d'avenir formée,

la croissance doit toujours être quasiment libre, ce qui nécessite une sylviculture dynamique. Il faut intervenir tôt, souvent et fort. L'objectif est de produire 80 à 130 arbres par hectare permettant de produire jusqu'à 200 m³/ha de bois d'œuvre, entre 60 et 80 ans en fonction de la richesse de la station. La première éclaircie intervient lorsque les peuplements atteignent une hauteur comprise entre 10 et 14 m (12 à 16 ans). Pour les éclaircies suivantes, l'idéal est de réaliser des interventions tous les 4 à 7 ans, avec un taux de prélèvement compris entre 30 et 45 % du nombre de tiges (intensités de plus en plus faibles).

Retard de gestion dans les plantations

Les trois quarts des placettes temporaires visitées sont en retard d'éclaircie. L'étude réalisée a montré que le rattrapage est encore possible en favorisant un nombre limité de belles tiges choisies dans les arbres dominants.

Utilisation en plantation mélangée

Le Chêne rouge se prête bien au mélange d'essences. Plusieurs plantations mélangées visitées affichent de bons résultats. Il est toutefois déconseillé de l'implanter en mélange avec le Châtaignier car ils sont tous les deux très sensibles à l'encre.

Par bouquets	Pied à pied
Douglas	Douglas
Erable sycomore	Merisier
Cèdre de l'Atlas	
Pin Laricio	
Thuya géant	
Merisier	

Mélanges possibles

Utilisation en enrichissement

Sa forte croissance juvénile (équivalente aux Mélèzes ou aux Douglas) est un véritable atout pour l'installer dans du recrû naturel ou en plantation d'enrichissement dans

les mélanges de futaie et taillis et les taillis pauvres. Il est capable de se développer dans une trouée ouverte de quelques ares et de rapidement atteindre l'étage dominant.

Intérêt des scieurs pour une valorisation en bois d'œuvre

L'aspect du bois de Chêne rouge est assez différent de celui des chênes indigènes. Le duramen est de teinte beige à rosé. L'aubier est plus clair, bien distinct et peu épais. La largeur de cerne est plus forte et la maillure est moins accentuée.

Cette essence est en mesure de fournir des sciages pour une utilisation en parquet, en avivés ou en plots pour un usage en menuiserie ou en ébénisterie. D'après les scieurs bretons qui transforment cette essence, le diamètre minimal pour une valorisation en petits sciages bois d'œuvre doit atteindre au moins 35-40 cm. L'aubier devant représenter idéalement une faible épaisseur (3-4 cm au maximum).

Julien BLANCHIN
Ingénieur CRPF



Plots et plateaux (ébénisterie) – scierie Grouazel (35)

Le rapport d'étude complet est consultable et téléchargeable sur le site du CRPF
Bretagne - Pays de la Loire dans
[Nos actions > Réseaux d'expérimentation et études > Les synthèses thématiques Bretonnes](#)

BIEN VENDRE SES BOIS : un acte économique essentiel dans la gestion de sa forêt

La demande en matériau bois a récemment fortement augmenté ce qui a engendré une certaine pression sur la ressource en forêt. Les coupes de bois sont des opérations sylvicoles normales et sources de revenus pour les propriétaires forestiers. La grande majorité des sylviculteurs réalise une seule vente dans leur vie, il est donc indispensable de valider quelques étapes avant la coupe des arbres.



Vente de bois abattu en bord de route, Pays de la Loire

Délimiter le lot

Avant toute chose, il est essentiel de matérialiser les limites de la coupe. Il convient de s'appuyer autant que faire se peut sur des limites naturelles (route, fossé, talus...) ou de les matérialiser par deux traits de peinture sur le terrain. Ces « bornes » sont également reportées sur un plan, joint au contrat de vente. Cela paraît simple mais est primordial et sera la base d'expertise en cas de litige sur l'assiette de la coupe.

Marquer les bois

Cette étape est cruciale et demande de rassembler un grand nombre de connaissances. Dans le cas d'une éclaircie, les arbres à abattre doivent être désignés, c'est l'opération de martelage. Le martelage peut s'accompagner de l'estimation en

volume et en qualité des arbres selon le mode de vente choisi. Il peut donc être nécessaire de le faire également en cas de coupe rase. Cette étape est indispensable pour qualifier le lot de bois à proposer à la vente.

Contractualiser la vente

La signature du contrat de vente est un passage obligatoire mais doit être la conclusion des étapes évoquées précédemment et non un acte subi. Le contrat de vente doit stipuler au minimum les points suivants : noms du vendeur et de l'acquéreur, désignation de la coupe (numéro cadastral, limites...), les prix, les conditions de paiement, les délais d'exploitation, les conditions d'exploitation (signaler les zones humides et habitats à protéger), les cheminements à suivre entre

la coupe et la mise bord de route, les délais d'évacuation des bois, la remise en état des parcelles, chemins et place de dépôt.

On distingue deux modalités de fixation des prix :

- **La vente en bloc** : le prix est estimé et fixé pour le peuplement dans son ensemble alors que celui-ci n'est pas encore exploité.
- **La vente à l'unité de produit** : un prix par catégorie de produit (ex.: bois de trituration, petit sciage...) est fixé avant exploitation. Le montant total de la vente n'est connu qu'une fois les arbres abattus, façonnés et débardés, et que les produits de la coupe ont été triés selon les catégories précisées au contrat de vente.

Le bois peut **se vendre de deux façons** :

- **Sur pied**, l'acheteur de la coupe réalise l'exploitation des bois.
- **Bord de route**, c'est-à-dire une fois l'arbre abattu. Le chantier est sous la responsabilité du vendeur qui doit supporter les avances de trésorerie liées aux travaux d'exploitation. Par contre, en cas de bonnes connaissances du marché et des débouchés, il permet une meilleure valorisation des différents produits.

Suivre l'exploitation forestière

Le "permis" d'exploiter ne doit être délivré que si les conditions d'exploitation permettent le respect du sol (terrain ressuyé). Ensuite, il est nécessaire de

veiller à ce que le martelage soit bien respecté. Enfin, il convient de s'assurer que les engins d'exploitation circulent bien dans les cloisonnements (s'ils existent) et préservent les zones sensibles repérées (mares, zones de landes remarquables...).

En conclusion

La mise en vente d'un lot de bois est souvent l'aboutissement de nombreuses années de sylviculture. Cet acte doit dégager un revenu indispensable pour assurer la pérennité du patrimoine forestier. La vente de bois fait appel à de nombreuses compétences comme le cubage, la connaissance du marché, la contractualisation, l'exploitation forestière voire le transport des bois vers la scierie. Ainsi, il est souvent conseillé de s'attacher les services

d'un homme de l'art (expert forestier, gestionnaire forestier professionnel, coopérative). Dans le cas contraire, il est indispensable de demander au minimum deux propositions chiffrées afin de comparer les offres et éviter une vente au rabais.

*David LE FERREC,
technicien forestier CRPF*



Grume de Chêne

Signature d'un accord de filière « Chêne » pour maintenir la valeur ajoutée sur le territoire national



Un accord cadre pour la filière Chêne a été signé le 17 février 2022 par le Ministre en charge des forêts et l'ensemble des représentants de la filière forêt-bois.

Il résulte du constat que la demande en produits bois, notamment de Chêne, est forte et devrait s'amplifier compte-tenu de l'attrait croissant pour ce matériau renouvelable. L'objectif vise à accroître la valeur

ajoutée sur le territoire national pour chaque maillon de la filière, à favoriser l'investissement et à optimiser le bilan carbone de la filière.

L'accord comporte plusieurs leviers d'action. Tout d'abord le développement de la contractualisation entre producteurs et transformateurs. Celui-ci ne pourra être que progressif dans la mesure où son développement nécessite l'élaboration de cahiers des charges, de grilles de prix associées et une structuration des indicateurs de prix permettant des partenariats pluriannuels. Ces contrats assureront une visibilité sur les approvisionnements en matière première et permettront aux scieries et à la deuxième transformation de planifier plus sereinement leurs investissements.

Ensuite, le développement du Label UE, qui garantit que les bois vendus seront transformés sur le territoire de l'Union Européenne. Il s'agit là d'une réponse de court terme aux difficultés

d'approvisionnement exprimées par des scieurs, permettant également de limiter le transport des grumes sur de longues distances (bilan carbone). Ce label doit néanmoins permettre une juste rémunération du produit des efforts de plusieurs générations de sylviculteurs.

Les Directions Régionales de l'Agriculture et de la Forêt installeront des instances en charge du suivi de cet accord au niveau régional. Elles devront favoriser le partage des besoins de l'aval et les perspectives d'offre de l'amont.

Le marché du bois est actuellement porteur, c'est donc le moment de mettre en vente les coupes de chênes prévues dans votre document de gestion forestière. Les professionnels de l'amont forestier (coopératives, experts forestiers, gestionnaires forestiers professionnels) sont là pour vous aider.

*Guy de COURVILLE,
Président du CRPF Bretagne - Pays de la Loire*

INVENTAIRES FORESTIERS

Bien connaître sa forêt pour mieux la gérer

C'est le pilote qui voit loin qui ne fera pas chavirer son bateau (Aménémopé, écrivain égyptien né en 700). Pour cela, tout propriétaire doit être en mesure de caractériser précisément les peuplements qui constituent sa forêt et de connaître leur évolution. Différentes méthodes et outils peuvent l'y aider.

L'identification des types de peuplements

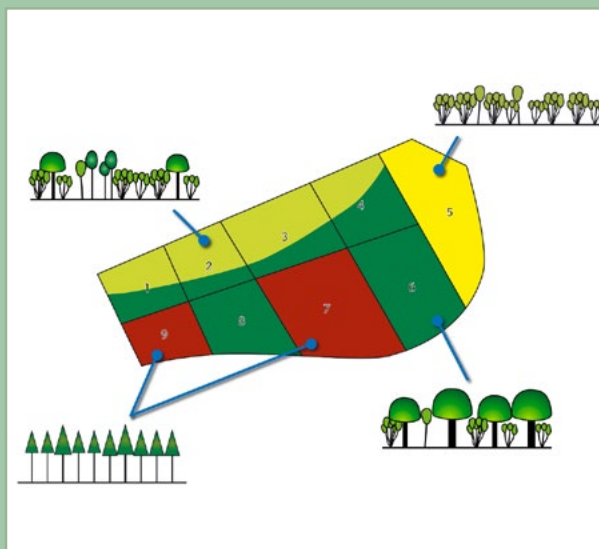
Un type de peuplement correspond à une population d'arbres présentant des caractères communs sur un espace déterminé. Chaque type de peuplement doit être identifié, puis caractérisé, car il fera l'objet d'une gestion adaptée. Les principaux types de peuplements sont les suivants :

Futaie irrégulière :

Peuplement forestier issu de semis ou de plants où les arbres présentent tous les stades d'évolution (hétérogénéité des diamètres et des hauteurs).

Futaie régulière :

Peuplement forestier issu de semis ou de plants dont les arbres ont tous le même âge et/ou un diamètre proche.



© Mieux connaître sa forêt grâce à la typologie des peuplements, CNPF Grand Est

Taillis simple :

Peuplement forestier issu de rejets de souches ou de drageons, dont la perpétuation est obtenue par des coupes de rajeunissement.

Mélange futaie-taillis :

Peuplement constitué de brins de taillis associés à des arbres de futaie

Caractérisation plus précise de chaque peuplement

Chaque type de peuplement doit être ensuite plus précisément caractérisé par des données telles que :

- Composition en essences ;
- Âge des arbres, diamètre moyen ou répartition par classe de diamètre ;
- Surface terrière (G en m²/ha) : donne une indication du capital sur pied ;
- Nombre d'arbres par hectare ;
- Hauteur dominante ;
- Présence de régénération naturelle, de perches et petits bois d'avenir ;
- Qualité et état sanitaire de l'arbre, ...

Ces critères chiffrés aboutissent à une description objective, sur laquelle tous les intervenants pourront échanger. Elle permet l'établissement d'une cartographie des peuplements (répartis dans des parcelles ou sous parcelles forestières) et constitue la base indispensable de toute gestion sylvicole.

Une bonne description des peuplements permet de mieux cerner les potentialités de sa forêt, de vérifier que ses objectifs sont réalistes, c'est-à-dire en lien avec le potentiel stationnel et les enjeux repérés. Elle facilite la priorisation des interventions.

Les méthodes permettant de caractériser les peuplements

Sur le terrain, plusieurs méthodes permettent de collecter les

données : descriptif à l'avancement (le plus utilisé, notamment pour les peuplements homogènes), inventaires forestiers en plein ou statistiques. Le tableau en page suivante présente les caractéristiques, avantages et inconvénients de chacune d'entre elles.

Organisation du stage Fogefor Inventaires

Afin de découvrir ces méthodes plus en détail, un cycle FOGEFOR de 3 jours sur les techniques d'inventaires forestiers est proposé en Sarthe au second semestre 2022.

Plus de renseignements en dernière page de cette revue ou sur le site

[Se former s'informer > Nos événements > Les formations à la gestion forestière](#)

Méthodes	Avantages	Inconvénients
Descriptif à l'avancement	L'opérateur effectue un cheminement en forêt souvent déterminé par un pré-examen sur photo aérienne. Les zones homogènes sont parcourues et décrites en relevant les critères identifiés au préalable selon un protocole précis ou non.	
	• Obtention d'une cartographie des peuplements • Un seul opérateur suffit • Méthode peu coûteuse	• Demande un fort degré d'expertise • Faible précision sur les caractéristiques des peuplements • Suivi imprécis de l'évolution des peuplements
Inventaire en plein	Mesure systématique de tous les arbres présents dans la parcelle forestière.	
	• Mise en œuvre qui demande peu de connaissances techniques • Parcours de toute la forêt • Permet de connaître à un instant T la valeur précise sur pied de sa forêt • Comparaison d'inventaires dans le temps possible	• Chronophage (prise de données et traitement) et donc coûteux • Ne permet pas d'établir une cartographie détaillée des parcelles parcourues • Donne des résultats généralisés sur la forêt difficilement exploitables en gestion
Inventaire statistique	Le but est de parcourir toute la forêt en ne mesurant qu'un échantillon d'arbres, en réalisant une grille de points de mesures qui seront sélectionnés aléatoirement. Pour la fiabilité des résultats, un nombre de relevés important est indispensable, déterminé selon la surface du massif à décrire.	
	• Réduit la quantité de mesures à prendre et le coût par rapport à l'inventaire en plein • Localisation des données recueillies • Comparaison d'inventaires dans le temps possible	• Nécessite des connaissances en matière de statistiques • S'applique à des forêts d'une taille suffisante pour avoir un échantillonnage représentatif

Zoom sur deux méthodes d'inventaire statistiques

La typologie des peuplements

Elle s'adresse prioritairement aux peuplements feuillus, dont les hauteurs dépassent 10 à 15 m. L'objectif est de définir le peuplement en termes de capital sur pied (richesse), de structure (diamètre des arbres), de composition en essences et de régénération. Chaque point fait l'objet d'un relevé de critères dendrométriques, lui permettant d'aboutir à une classification des

peuplements. Le point de relevé n'est pas matérialisé de façon pérenne dans l'espace, un suivi quantitatif de l'évolution dans le temps ne peut donc être réalisé.

Les Placettes Permanentes

Les relevés, définis selon un protocole, sont effectués à un point très précis autour d'un repère fixé au sol. L'intérêt de ce point permanent réside dans le fait que les inventaires suivants mesureront exactement les mêmes arbres et donneront donc une information supplémentaire, à

savoir la productivité (en m³/ha/an) par essences et par catégories.

Cet outil de description très fin permet au gestionnaire de rendre des comptes précis au propriétaire (évolution de la forêt, son capital et son renouvellement), d'établir une cartographie et des orientations de gestion pour les prochaines années, mais également de contrôler sa gestion pour pouvoir, si besoin, réorienter ses actions en fonction des objectifs fixés.

Conclusion

Ces outils permettent une description fine des propriétés pour une meilleure conduite des peuplements. Le choix du dispositif repose sur une analyse des besoins et des moyens disponibles.

La fréquence des inventaires est ensuite fixée selon les besoins à 5 ans, 10 ans, voire plus.



Prise de mesures sur le terrain

Carole LE NENA, ingénieure CRPF et
Cédric BELLIOU, technicien CRPF

BILAN SANITAIRE : la santé des forêts en Bretagne - Pays de la Loire en 2021

Événements climatiques marquants en 2021

A l'échelle des deux régions, le début de printemps a été plutôt sec et chaud, accompagné de gelées tardives début mai. Ces événements se sont traduits par quelques problèmes sur la reprise des jeunes plants forestiers (rougissement physiologique du Douglas, dégâts de gel sur jeunes boisements).

L'été a quant à lui été particulièrement arrosé et frais, ce qui a permis une meilleure croissance des jeunes sujets par rapport aux années précédentes. En revanche, un développement de l'oïdium sur Chêne et une concurrence accrue de la végétation dans les jeunes reboisements (fougère, ronce) ont été favorisés par cette pluviométrie.

Des coups de vent notables, en particulier sur les départements bretons et l'est des Pays de Loire, ont occasionné, début octobre, des dégâts localisés mais parfois forts dans le bocage et en forêt.

La maladie de l'encre remet en cause l'avenir du Châtaignier

Les châtaigneraies bretonnes et ligériennes continuent d'être malmenées par la maladie de l'encre. Une accentuation du développement de ce pathogène est constatée depuis quelques années, provoquée par le changement climatique. Cela concerne aussi bien les taillis que les plantations, surtout quand ces dernières sont victimes de phénomènes de tassement du sol, liés à une exploitation non réfléchie (non-respect du sens de l'écoulement naturel de l'eau lors du passage des engins).

Les Chênes, toujours très appréciés par les chenilles défoliatrices

Les géométrides ont occasionné des défoliations précoces dans les deux régions, avec un impact assez marqué dans les départements du Finistère et de la Sarthe. Les dommages sont

en général spectaculaires, mais n'impactent pas significativement la vitalité des chênes, sauf en cas d'attaques répétées. En Pays de la Loire, des dégâts localisés de Bombyx disparate ont également été relevés.

La chalarose, une maladie qui touche les Frênes de tout âge

La chalarose du Frêne est désormais bien présente sur le territoire. De nouveaux foyers ont été détectés et sont de fortes intensités. Si les premières attaques concernaient essentiellement des jeunes sujets (semis, rejets), les arbres adultes sont désormais aussi impactés par ce champignon. L'avenir de cette essence semble désormais fortement compromis.

Il est donc déconseillé de planter du Frêne dans ce contexte. Toutefois, le maintien des tiges résistantes dans les peuplements adultes est à encourager. En effet, si leur caractère résistant se maintient dans le temps, ils pourraient devenir de futurs semenciers.

Marion JAMILLOUX et Eric SINOÛ, techniciens forestiers CRPF

Pour consulter le bilan complet de chaque région, rendez-vous sur le site du CRPF
Bretagne - Pays de la Loire,
[Le CNPF et la forêt privée >](#)
[La forêt régionale > Santé des forêts](#)



Peuplement de Châtaignier atteint par l'encre



Flétrissement caractéristique du feuillage lors de l'attaque par la chalarose

Ventes de bois

Le marché reste porteur et l'on constate une hausse des prix dans toutes les catégories de bois et dans toutes les essences. Il convient néanmoins de rester vigilant pour ne pas mettre sur le marché trop tôt des bois qui n'auraient pas atteint leur optimum sylvicole afin de ne pas compromettre les approvisionnements de demain.

Épicéa et Pin

Ces résineux bénéficient d'un marché de la palette très porteur. Ceci est une conséquence de la guerre en Ukraine et d'une rupture très probable des approvisionnements en palettes issues de ce pays au second semestre 2022. Cette situation est donc conjoncturelle. A noter que le Pin maritime atteint des prix très élevés sur les ventes des deux régions, montant jusqu'à 69€/m³ en Pays de la Loire et 66€/m³ en Bretagne, quand la meilleure qualité était valorisée autour de 40€/m³ lors des dernières ventes. Les qualités « ordinaires » bénéficient de l'effet d'entraînement du marché de la palette.

Douglas

En Bretagne, les prix semblent se stabiliser depuis la dernière vente autour de 100 à 120€/m³. Ce prix est également atteint en Pays de la Loire, mais représente une progression importante par rapport aux précédentes ventes.

Chêne

La tendance est toujours à la hausse, avec une augmentation des prix moyens de 30 à 40% selon les catégories de volume par rapport à la vente d'automne 2021.

Le tableau ci-dessous récapitule les prix obtenus en €/m³ en bloc et sur pied, pour des lots homogènes adjugés lors des ventes groupées de printemps des experts forestiers de France - Solesmes (Sarthe) et Carhaix-Plouguer (Finistère).

Essences	Demande du marché*	Tendance de prix par rapport aux dernières ventes	0.5 à 0.90 m3	0.91 à 1.5 m3	1.51 à 2 m3	plus de 2 m3
Épicéa	😊	➡		73€ **		
Épicéa de Sitka	😊	➡	43 à 72 € moyenne 61 €	61 à 80 € moyenne 70 €		75 € **
Pin maritime, sylvestre et Laricio Bretagne	😊	➡	37 à 61 € moyenne 48 €	51 à 55 € moyenne 53 €	44€ **	66€ **
Pin maritime Pays de la Loire	😊	➡	31 à 48 € moyenne 43 €	49 à 68 € moyenne 63 €	55 à 69 € moyenne 59 €	54 à 69 € moyenne 64 €
Douglas Bretagne	😐	➡	47 à 90 € moyenne 63 €	62 à 120 € moyenne 87 €	71 à 116 € moyenne 102 €	109 à 123 € moyenne 114 €
Douglas Pays de la Loire	😐	➡	93 à 114 € moyenne 108 €	103 à 108 € moyenne 104 €	129€ **	98 à 127 € moyenne 118 €
Sapin pectiné	😊		45€ **			
Résineux divers (Sapins, Séquoias, Grandis, Mélèzes)	😊	➡	60 à 76 € moyenne 69 €	68 à 72 € moyenne 70 €		
Peuplier Pays de la Loire	😊	➡		41 à 94 € moyenne 70 €	47 à 69 € moyenne 62 €	55€ **
Peuplier Bretagne	😊	➡	36€ **	34 à 41 € moyenne 38 €		
Chênes	😊	➡	166 à 175 € moyenne 170 €	127 à 323 € moyenne 199 €	194 à 379 € moyenne 279 €	243 à 348 € moyenne 286 €

* Nombre moyen d'offre par lot : 😊 5 offres et + 😐 2 à 4 offres 😞 1 offre maximum

** Lot unique dans sa catégorie (Maximum d'offres observées par lot : 10 offres)

Brèves

Mouvements de personnels au CRPF

Les départs ...

Laura BERTHEL, technicienne basée à Quimper, est partie vers de nouveaux horizons.

Magali SANCHES, secrétaire administrative a souhaité rejoindre l'ARS à Nantes.

Merci à elles pour leur investissement au sein de l'équipe du CRPF.

... les changements ...



Anne-Pernelle DUC, reste au sein de l'équipe mais devient titulaire et prend la responsabilité du développement forestier pour la partie Bretagne.

... les arrivées !



Guillaume RAOU, technicien forestier en appui d'Eric Sinou sur le département du Morbihan, basé à Vannes.



Isabel MIRANDA, secrétaire générale, basée à Saint-Herblain.



Charlène DAVID, technicienne forestière, en charge de l'animation de la charte forestière de l'Orée du Bercé Belinois (72).



Armel BERNAY, technicien forestier de retour dans l'équipe, basé à Rennes, pour travailler notamment sur l'animation du site Natura 2000 de Quénécian et le R.F.R.



Bixente FOUILLOT, technicien forestier basé à Quimper, chargé de mission développement forestier.

Nous leur souhaitons la bienvenue !

Le site internet du CNPF se modernise

Vous y trouverez tous les contenus techniques (études, guides de sylviculture...) et les informations sur votre région (programme de réunions de vulgarisation, contacts, chiffres clés...) :

<https://bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr/>.

Elections professionnelles du CRPF : préparation des listes électorales

Propriétaires forestiers, vous allez être amenés à renouveler vos élus du CRPF pour 6 nouvelles années lors d'un vote par correspondance le 7 février 2023 (collège départemental). Dans cette perspective, votre CRPF a établi un projet de liste électorale, à partir du fichier cadastral de tous les propriétaires possédant dans un même département au moins 4 ha cadastrés en nature de bois ou dotés d'un document de gestion durable (CBPS ou RTG). Cette liste des votants est consultable sur notre site internet sécurisé. Des corrections sont possibles jusqu'au 30 juin en demandant à votre CRPF. Au-delà et jusqu'au 10 septembre 2022, les modifications peuvent se faire sous forme de réclamation par Lettre Recommandée avec Accusé de Réception.

Réunions Forestières 2022

Réunions gratuites destinées aux propriétaires et gestionnaires forestiers, se déroulant sur 1/2 journée sauf indication contraire (*)

N°	Thème	Date	Lieu	Animateur
11	La sylviculture du Pin Laricio de Corse	Mardi 14 juin	St-Séglin (35)	J.M.CARREAU
12	Biodiversité et eau : l'intérêt des mares forestières	Vendredi 17 juin	Vautorte (53)	M.JAMILLOUX
13	La sylviculture du Pin Laricio de Corse	Vendredi 24 juin	Les Pineaux (85)	L.ROBIN
14	Journée Pin maritime : de la graine à la planche*	Vendredi 9 septembre	Bonnoeuvre (44)	N.DUVAL
15	« Voir sa forêt de haut » : usage du drone pour mieux découvrir sa forêt et appréhender les interventions sylvicoles	Jeudi 15 septembre	Plesidy (22)	J.P.DROUGARD
16	Gérer les peuplements mélangés	Lundi 19 septembre	Auvers-le-Hamon (53)	M.JAMILLOUX
17	L'éclaircie mécanisée des peuplements feuillus	Mardi 20 septembre	Nord Ille-et-Vilaine (35)	J.M. CARREAU
18	Retour d'expériences sur la sylviculture du Chêne	Jeudi 29 septembre	St-Dolay-Missillac (56-44)	E.SINOUE - N.DUVAL
19	La gestion des futaies résineuses pures et mélangées	Vendredi 7 octobre	St-Hernin (29)	D.LE FERREC
20	Le renouvellement avec diversification des essences : favoriser la biodiversité et la production de bois en forêt	Vendredi 14 octobre	Mezeray (72)	C.BELLIOT
21	Exercice de martelage en marteloscope	Jeudi 20 octobre	Sarzeau (56)	E.SINOUE
22	Sylviculture du Chêne rouge	Jeudi 27 octobre	Pléchatel (35)	A.P.DUC

CONTACTS

Région Bretagne

Chloé CLÉMENT
101A avenue Henri Fréville
35 200 RENNES
02 99 30 00 30
bretagne@cnpf.fr

Région Pays de la Loire

Isabel MIRANDA
36 avenue de la Bouvardière
44 800 SAINT HERBLAIN
02 40 76 84 35
paysdelaloire@cnpf.fr



Inscriptions par téléphone, mail ou en remplissant le formulaire accessible en ligne sur www.bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr (rubrique Nos actions > Nos événements > Les réunions forestières)

Prochains cycles FOGFOR (Formation à la GEstion FOrestière)

PAYS DE LA LOIRE : Les inventaires forestiers 3 jours pour connaître les différents types d'inventaires, un suivi qualitatif et quantitatif de la gestion forestière dans le temps // En Sarthe, les 9 septembre, 23 septembre et 21 octobre 2022.

BRETAGNE : Le Peuplier 3 jours pour tout connaître sur cette essence et la filière // En Ille-et-Vilaine, les 30 septembre, 14 octobre et 18 novembre 2022.

2 cycles FOGFOR de base sont proposés en Bretagne et Pays de la Loire mais sont complets pour 2022. N'hésitez pas à vous inscrire dès maintenant pour 2023 ! Ces formations se déroulent sur plusieurs journées, avec théorie en salle le matin et pratique sur le terrain l'après-midi.

CONTACTS

Région Bretagne

Marylène FAUVEL
101A avenue Henri Fréville
35 200 RENNES
02 99 30 45 46
marylene.fauvel@cnpf.fr

Région Pays de la Loire

Isabel MIRANDA
36 avenue de la Bouvardière
44 800 SAINT HERBLAIN
02 40 76 84 35
isabel.miranda@cnpf.fr



Bulletins d'inscription et programmes détaillés disponibles en ligne sur www.bretagne-paysdelaloire.cnpf.fr (rubrique Nos actions > Nos événements > Les formations à la gestion forestière)