



CAHIER TECHNIQUE

Les SECRETS d'une PLANTATION ≡ en Bretagne réussie

Et si on remettait la forêt
au milieu du village ?

COFINANCÉ PAR
UNION EUROPÉENNE



L'Europe s'engage
en Bretagne /

Un soutien de l'Union Européenne*

Les nouvelles plantations réalisées permettent de sensibiliser, former, expérimenter et capitaliser des connaissances et des savoir faire partagés avec les professionnels forestiers. **Clim'actions Bretagne** anime ce projet avec ses partenaires : Fibois Bretagne, le Réseau éducation environnement en Bretagne, l'Office national des forêts, le Centre national de la propriété forestière, le CPIE Forêt de Brocéliande, la Maison de la consommation et de l'environnement de Rennes et le Parc naturel régional du Golfe du Morbihan. Un ensemble d'outils pédagogiques et de support de diffusion des connaissances acquises et des savoirs faire sont en accès libre sur notre site web dédié et sur le site des partenaires.

**co-financement dans le cadre du programme Feder.*

SOMMAIRE

3 PRÉFACE

4 PLANTER OU NE PAS PLANTER ?

6 Fiche 1 / RÉGLEMENTATIONS ET AIDES FINANCIÈRES

8 Fiche 2 / LE CHOIX DE LA PARCELLE

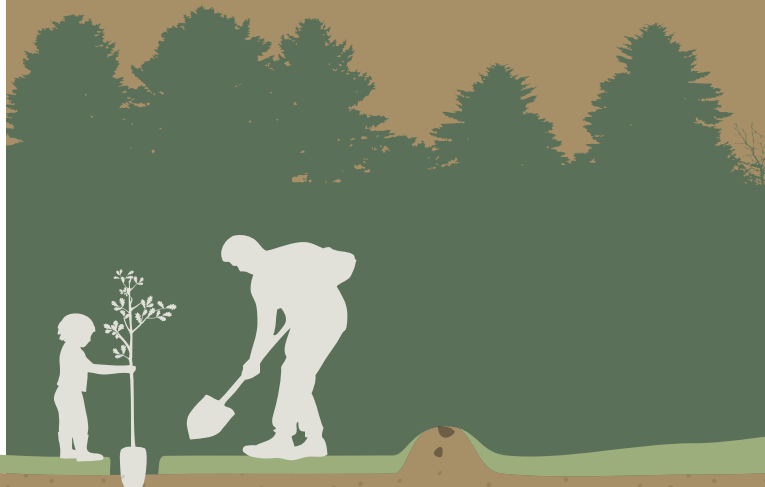
10 Fiche 3 / QUELLE EST LA STATION FORESTIÈRE ?

12 Fiche 4 / QUELLES GRAINES, QUELS PLANTS ?

14 Fiche 5 / COMMENT PLANTER ?

16 Fiche 6 / ENTRETIEN ET SUIVI

18 Fiche 7 / LES ACTEURS FORESTIERS À CONNAÎTRE



PRÉFACE

Planter un arbre est à la fois une action pour notre environnement et un symbole d'espoir et de résilience face aux dérèglements climatiques, à l'érosion de la biodiversité, que nous connaissons aujourd'hui.

Une action simple, qui demande cependant quelques connaissances techniques. Ce cahier propose une démarche pour accompagner les porteurs de projets dans leur réflexion et dans la mise en œuvre de plantations forestières.

Destiné à un public peu ou pas averti, il vient en complément de nombreuses références techniques proposées par le monde professionnel de la forêt (cf. fiche 7 "Quels sont les acteurs forestiers à connaître ?") car toute plantation forestière doit aujourd'hui s'inscrire dans un objectif de multifonctionnalité : à la fois produire du bois, séquestrer du carbone, préserver la biodiversité, protéger l'eau, l'air, améliorer notre qualité de vie... dans un cadre de gestion durable, pour l'avenir de nos enfants.

Dominique Pirio

Présidente de Clim'actions Bretagne





PLANTER OU NE PAS PLANTER ?

Si la volonté de planter part toujours d'un bon sentiment, planter n'est pas toujours conseillé. Posons-nous quelques questions pour savoir si le terrain est adapté pour une plantation.



QUESTION 1 | Le terrain est-il dans une zone réglementée (Natura 2000, Réserve naturelle, etc.) ?

- > **Si OUI** : référez-vous à la **fiche 1 « Réglementations et aides financières »** p. 6
- > **Si NON** : lisez la **QUESTION 2**

QUESTION 2

Existe-t-il des contraintes de réseaux (emprises aériennes et souterraines, infrastructures routières) **et bâtiments, impliquant de respecter des distances de plantation ?**



- > **Si OUI** : référez-vous à la **fiche 1 « Réglementations et aides financières »** p.6
- > **Si NON** : lisez la **QUESTION 3**

QUESTION 3

Quel(s) milieu(x) naturel(s) compose(nt) le terrain ?

Dans certaines situations spécifiques, une plantation peut être défavorable pour le milieu naturel et la biodiversité.

- > Référez-vous à la **fiche 2 « Le choix de la parcelle ? »** p. 8
- > Si pas de contraintes, lisez la **QUESTION 4**

QUESTION 4 | Quel est l'impact du projet sur le paysage ?

La future forêt peut être mal intégrée dans le contexte paysager :

- Fragmentation des habitats
(isolement des populations d'animaux ou de plantes)
- Disharmonie visuelle (forêts denses, prairies)
- Risques écologiques et climatiques (sécheresse, feux de forêt...).

—> Si pas de contraintes, lisez la **QUESTION 5**

QUESTION 5 | Quelle végétation pousse naturellement sur votre terrain ?

Prenez le temps et observez pendant un ou deux ans.

- > Pour vous aider à reconnaître les essences, référez-vous aux **fiches d'aide à l'identification des arbres** disponibles sur notre [site](#).
- Si vous observez une essence qui domine sur la parcelle, mieux vaut privilégier une plantation avec d'autres essences d'arbres et accélérer l'installation d'une plus grande diversité.
- > Référez-vous à la **fiche 4 « Quelles graines, quels plants ? » p. 12**
- Si vous observez plusieurs essences différentes alors laisser la régénération naturelle se mettre en place peut être suffisant pour recréer un nouveau milieu forestier.

QUESTION 6 | Quelle est l'histoire de votre terrain ?

Déprise agricole, ancienne forêt, ancienne carrière, déchetterie...

L'histoire de votre terrain vous donnera de l'information sur son type de sol et si celui-ci est favorable à une plantation.

- > Référez-vous à la **fiche 3 « Quelle est la station forestière ? » p. 10**
- > Si pas de contraintes, suivez le guide !

Fiches 2 à 4 : CONCEPTION DE LA PLANTATION

Fiche 5 : RÉALISATION DE LA PLANTATION

Fiche 6 : ENTRETIEN ET SUIVI DE LA PLANTATION





RÉGLEMENTATIONS ET AIDES FINANCIÈRES

Les plantations forestières en France sont régies par de nombreuses réglementations très diverses.



Les **Conseils départementaux** peuvent définir des zones où les plantations et semis d'essences forestières (boisements) ou la reconstitution après coupe rase (reboisement) sont **interdits** ou **réglementés**.

—> **Article L126-1 du code rural et de la pêche maritime**

S'IL S'AGIT D'UN PREMIER BOISEMENT

Boiser une terre agricole ou non boisée pour la première fois nécessite souvent de s'assurer de la réglementation locale auprès de la mairie, de la DDT ou du CRPF.

Des autorisations spécifiques peuvent être nécessaires en site Natura 2000, en réserve naturelle, en site classé ou inscrit, à proximité d'un monument classé, etc. ou en cas de présence d'espèces protégées.

Tout premier boisement (superficie totale > 0,5 ha) est soumis à un examen **au cas par cas**, par l'Autorité environnementale.

—> **Article R122-3 du Code de l'Environnement** – Cerfa 14734*03 à transmettre à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

Elle détermine si le projet est soumis à une étude d'impact et à évaluation environnementale.

S'IL S'AGIT D'UNE RECONSTITUTION APRÈS UNE COUPE

La reconstitution (maintien de la destination forestière nécessaire pour des motifs de protection ou de classement urbanistique) est une obligation dans un massif forestier (quel que soit le nombre de propriétaires) d'une étendue supérieure à un seuil déterminé pour chaque département.

—> Article L124-6 du Code Forestier

La reconstitution doit intervenir dans un délai de 5 ans à compter de la date de la coupe définitive.

Contactez la Direction départementale des Territoires (DDT) concernée pour connaître les seuils applicables.

DES AIDES FINANCIÈRES SONT POSSIBLES



> 3 ha

Breizh Forêt Bois - Région Bretagne

Programme « Breizh Forêt Bois »

> [Visiter le site](#)



Label Bas Carbone

> [Visiter le site](#)

ACCOMPAGNEMENT AUX MONTAGES FINANCIERS

1 à 3 ha



Clim'actions Bretagne

Programme « De nouvelles forêts pour le climat et la biodiversité »
Forêt, biodiversité et climat - Clim'actions

> [Visiter le site](#)



2

LE CHOIX DE LA PARCELLE

Certains milieux naturels sont très riches en biodiversité, participent fortement au stockage de carbone et il est parfois préférable de les conserver plutôt que de planter..



Le terrain à boiser peut présenter une valeur pour la faune et la flore qui limite la compatibilité avec la plantation. Voici quelques questions à se poser et des indications sur ce contexte en Bretagne.

1. QUESTIONS PRÉALABLES

- **Les zones humides ne sont généralement pas compatibles avec un boisement.**

Le terrain est-il ou non une zone humide avérée ?

- **Les landes peuvent héberger des milieux ou espèces remarquables, rares ou protégées.**

Le terrain est-il une lande (formation dominée par bruyères, ajoncs, herbacées) ?

- **Certaines données sont indicatrices de valeur écologique.**

Le terrain est-il répertorié comme ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) ?

- **Lorsqu'une dynamique naturelle est déjà enclenchée, il peut être inutile de planter.**

Le terrain présente-t-il déjà des arbres et arbustes en cours de développement ?

S'il n'y a pas eu d'inventaires écologiques, il peut être intéressant d'en susciter en coopération avec des écoles, collèges, spécialistes locaux... afin d'identifier plantes ou animaux caractéristiques, dès ou avant la plantation.

Il sera ainsi constitué un « état zéro » initial, qui pourra servir de référence, puis être mis à jour périodiquement après la plantation. À cette fin, il est recommandé d'établir une méthode simple (d'observation et d'interprétation) mais rigoureuse, qui pourra donner des résultats comparatifs.



Un guide est
disponible sur
CNPF Bretagne
Pays de Loire

2. L'INTÉRÊT DU MILIEU EN PRÉSENCE

- **Forêts et boisements** : une partie du terrain peut être déjà boisée. Il est intéressant de boisier au contact de ces formations existantes pour en accroître la valeur écologique.
- **Carrières et falaises ou affleurements rocheux** : ils sont exposés à des conditions écologiques particulières (contrastes thermiques, vent, sécheresse, sol peu profond ou inexistant). Des arbres ou arbustes sauvages peuvent cependant parfois s'y développer en profitant opportunément des fissures. Ces milieux offrent des potentialités pour une faune et une flore originale.
- **Dunes** : ces écosystèmes fragiles sont le refuge de plantes spécifiques et parfois protégées, et d'oiseaux comme le gravelot à collier interrompu. La plupart du temps ils sont soumis à protection dans les PLU/PLUi.
- **Marais et zones humides** : ils sont à protéger impérativement de toute transformation, y compris du boisement, en raison de leur valeur écologique.

3. AUTRES MILIEUX INTÉRESSANTS DANS LE VOISINAGE

- **Bocage** : le bocage est une forme de paysage qui participe de façon très positive à la Trame Verte. En complément des haies qui constituent des corridors écologiques, les plantations forestières peuvent aider à constituer des réservoirs de biodiversité connectés à ces haies.
- **Landes** : dominées par la bruyère et les ajoncs, les landes abritent une faune et une flore particulières. Milieux à écarter du périmètre à boisier mais qui peuvent en accroître l'intérêt s'ils sont adjacents ou très proches.



QUEL EST LA STATION FORESTIÈRE ?

La "station" est pour le forestier l'ensemble des conditions climatiques et pédologiques (sol) permettant aux arbres de pousser, avec ses atouts et ses contraintes.

3

La « station » forestière est une étendue de terrain boisé ou non, de surface variable, homogène dans ses conditions écologiques (climat, relief, substrat géologique, sol et végétation spontanée).

1. IDENTIFIEZ LA STATION DE VOTRE PARCELLE

LE RELIEF

Il a une influence majeure sur la circulation de l'eau et des éléments minéraux dissous qui ont tendance à s'accumuler dans les zones basses.

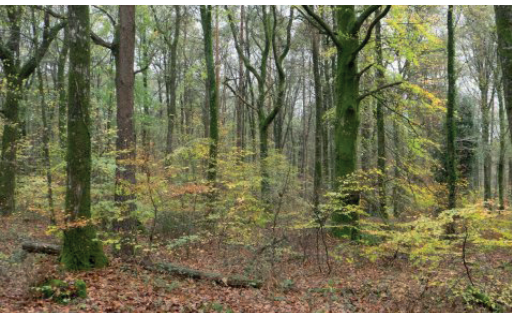
La situation de la station est décrite par trois paramètres :

- La pente
- L'exposition
- La position topographique (sommet, versant, fond de vallon)

LE SOL ET L'HUMUS

L'humus, couche superficielle du sol, est riche en matières organiques (feuilles, débris végétaux...) et renseigne directement sur la dynamique biogéochimique du sol. Plus il est épais, moins ces débris se décomposent, et plus le sol est pauvre.

La capacité de rétention en eau du sol est directement liée à la profondeur du sol meuble avant l'apparition de la roche, plus le sol meuble est profond plus la capacité est importante.



Toutes ces informations vous permettront de choisir les essences d'arbres adaptées au type de sol défini, au taux d'ensoleillement et au climat.

Voir fiche 4

« Quelles graines, quels plants ? »

La composition du sol en sable, limon, argile et en éléments grossiers (cailloux, pierres...) vient compléter la profondeur pour évaluer la capacité de réserve en eau.

—> **Sol très sableux** = faible rétention en eau

—> **Sol très argileux** = grosse rétention en eau mais sol compact

Un sondage du sol à la tarière manuelle (tarière pédologique) est très utile.

LA VÉGÉTATION SPONTANÉE

Les plantes sauvages ou anthropiques ont des exigences propres en matière d'alimentation en eau, de richesse en éléments nutritifs, de lumière, de climat local. Elles se répartissent en fonction des conditions que leur offre le milieu naturel donc la « station ».

Souvent, une simple observation de la végétation est suffisante pour en déduire le type de sol ainsi que les futurs avantages ou contraintes à venir.

Les plantes sont regroupées en groupes écologiques représentant des facteurs de milieux (zone humide, milieux bien drainés, milieux secs...).

—> Des guides sont disponibles sur CNPF Bretagne Pays de Loire.



2. L'HISTORIQUE DE LA PARCELLE

Connaître le passé culturel de la parcelle

peut apporter de nombreuses informations sur la parcelle.

Renseignez-vous sur l'histoire de votre terrain sur :

—> Remonter le temps (IGN)

—> Kartenn région bretagne

QUELLES GRAINES, QUELS PLANTS ?



Face au changement climatique, la stratégie pour les forêts évolue de la simple production à la recherche de résilience.

1. ESPÈCES ET PROVENANCES, NOTIONS ESSENTIELLES

Chaque espèce végétale a son identité morphologique :

feuille, ramure, branchaison, rameau, bourgeon, fleur, fruit.

Chaque espèce végétale a aussi son aire de répartition sur les continents

qui peut être très réduite ou géante. Ainsi les deux espèces les plus emblématiques de l'Europe ont des aires géographiques immenses :



Le chêne sessile

Emblème feuillus de nos forêts s'étend du sud de l'Espagne au Caucase et à la Scandinavie.



Le pin sylvestre

Conifère supportant des conditions extrêmes s'étend de Brest à la Sibérie et de la Méditerranée au cercle polaire.

Chaque population de chacune de ces espèces a développé des adaptations génétiques pour vivre et se développer dans les conditions de sa « **station** », c'est la **notion de provenance**.

2. DES PROVENANCES BIEN CHOISIES

Une fois la « station » bien identifiée, il convient certes de trouver la ou les espèces adaptées mais aussi la bonne provenance. Une provenance du nord de l'Europe ne conviendra pas dans le pourtour de la Méditerranée et inversement.

Dans le contexte d'évolution du climat il est ainsi possible d'anticiper les migrations de certaines provenances plus méridionales vers le nord, ou de mélanger différentes provenances, voire différentes espèces dans le projet de plantation.

3. UN CATALOGUE DES PROVENANCES D'ESPÈCES FORESTIÈRES EXISTE

L'utilisation de **matériels forestiers de reproduction** (MFR) n'est pas obligatoire sauf si l'octroi d'aides financières dans le cadre de programmes nationaux ou régionaux le précise. Elle doit respecter des normes de qualité et d'origine (catégories identifiées, sélectionnées, qualifiées, testées) fixées par la réglementation pour assurer l'adaptation et la pérennité des peuplements.



La liste des essences

Visiter le site du Ministère de l'agriculture

Sinon, on peut également utiliser des graines ou plants de provenances locales (à condition de traçabilité de la pépinière), voire issus de collectes *in situ* venant d'espèces locales dans le secteur de la plantation (site label végétal local).

4. MÉLANGER POUR LIMITER LES RISQUES

La **diversification des essences est un axe fort de l'adaptation**, car elle permet de diluer les risques liés aux incertitudes (évolutions climatiques, attaques de pathogènes, marché du bois...) et d'augmenter la résilience des écosystèmes forestiers.

5. DES ARBRES « BIEN ÉLEVÉS »

Les arbres doivent être élevés en pépinière pour une meilleure régénération de leur système racinaire. Ainsi, lors de la mise en place dans le milieu naturel, leurs jeunes racines colonisent le sol et y trouvent les éléments indispensables au développement des tiges et des feuilles, c'est la technique du **repiquage en maraîchage**.

Les jeunes plants d'environ deux ans sont à privilégier. Les plants en racines nues et godets sont deux options dont chacune présente des avantages et des inconvénients. On peut limiter ces derniers en assurant un contrôle qualité en deux temps : à la réception des plants et après la plantation.

Le prélèvement de plants naturels à côté de chez soi est certes séduisante en matière d'adaptation, mais l'arrachage provoque des mutilations racinaires majeures et souvent irrémédiables.



COMMENT PLANTER ?

Un plant forestier est un arbre miniature qui fonctionne comme un arbre adulte composé de racines, de tiges et de feuilles.



UN PLANT FORESTIER : INDIVIDU FRAGILE

Lors de la plantation, c'est le système racinaire du plant qui va assumer la crise de transplantation. Cette partie étant la plus fragile, elle doit faire l'objet d'une attention particulière.

Le soleil, le vent et le gel constituent des facteurs de risque importants pour les plants. Ceux-ci doivent être transportés dans des véhicules bâchés et protégés dans des sacs afin de limiter toute exposition au vent et au soleil, responsables du dessèchement des racines.

Par ailleurs, le stockage prolongé des plants dans des entrepôts ou des chambres froides doit être évité, afin de préserver leur qualité et leur capacité de reprise après plantation.

DEUX CATÉGORIES DE PLANTS

- **Plants à racines nues** : arrachés en pépinière, avec leur système racinaire, ce sont les plus fragiles, mais les plus légers à déplacer.
- **Plants en mottes ou godets** : les arbres ne sont pas arrachés mais déplacés avec leur milieu de culture, moins fragiles mais le déplacement est plus lourd. Le volume du godet est essentiel, 400 cm³ constitue généralement une bonne référence.

UN PEU DE MÉTHODE

Il est important de bien ranger les plants sur le terrain naturel, ceci pour retrouver les jeunes arbres et les soigner. Peu importe le choix (lignes droites ou sinueuses), il faut pouvoir retrouver la méthode d'installation.

La répartition des essences sur la plantation peut-être différente selon l'objectif :

—> **Pied par pied** : essences alternées en ligne.

—> **En bouquet** : essences regroupées en bouquet de neuf ou dix plants.

> En savoir plus

COMBIEN DE PLANTS ?

Il n'y a aucune vérité en la matière. Cependant, il faut un nombre de plants important pour constituer une ambiance forestière. La densité classique est de 1 100 plants / ha, soit un écartement de 3 m x 3 m.

QUAND ?

Les arbres se plantent en hiver, ce qui leur permet de s'enraciner plus facilement pendant leur dormance (repos végétatif), assurant une reprise optimale au printemps. Cette période a tendance à se réduire avec le changement climatique.

COMMENT ?

La bêche est le meilleur outil pour pratiquer la technique du « potet travaillé ».

Cela prend plus de temps que le traditionnel « coup de pioche » des forestiers, ce dernier provoque des déformations racinaires souvent graves.

Il s'agit de travailler à la bêche ou tranche forestière un emplacement de 30 cm x 30 cm x 30 cm pour bien ameublir le sol.

C'est dans ce petit nid que le plant est installé en étalant bien son système racinaire pour les plants à racines nues et ainsi se rapprocher le plus de l'état naturel.

Le plus important est de permettre une bonne cohésion sol-racines, sans air : souvent l'eau ou la pluie hivernales favorisent ce contact.

PROTÉGER

La mise en place de jeunes arbres dans le milieu naturel est une source d'attrait très important pour la faune, une protection des plants est souvent indispensable en particulier pour les feuillus. En la matière, toutes les techniques sont bonnes mais souvent très onéreuses.



ENTRETIEN ET SUIVI

6

La décision de planter doit intégrer l'entretien qui est souvent coûteux, fastidieux, mais très utile. Cependant, la forêt n'est pas un jardin.



Après la plantation, une végétation spontanée s'installe en même temps que les plants et avec un développement souvent plus rapide. Elle est loin d'être inutile mais elle doit être maîtrisée.

Entretenir une plantation, c'est un peu comme prendre une photo.

—> **Si c'est trop éclairé**, la photo ou les plants sont surexposés, on dit souvent «brûlés».

—> **Si la végétation est trop présente**, les plants sont à l'ombre, la photo est sous-exposée, on ne peut rien en faire.

Dégager, c'est un équilibre entre le maintien d'une végétation d'accompagnement et la garantie d'un espace vital suffisant aux plants. Cela peut présenter plusieurs avantages :

- **Environnementaux** : augmentation de la biodiversité animale et végétale, maintien d'un microclimat, protection des plants contre le vent.
- **Faunistiques** : abris, alimentation pour la faune.
- **Paysagers** : boisement plus diversifié.
- **Sylvicoles** : gainage des plants et amélioration de la croissance.

Avec la technique de plantation du potet travaillé (voir fiche 5), la concurrence au niveau du sol est minime, c'est la gestion de la lumière qui est importante. C'est la source d'énergie du plant.

L'adage du forestier : « La tête au soleil, le pied à l'ombre, bien accompagné par une crème solaire qui est la végétation d'accompagnement. »

COMMENT ?

Tous les outils sont bons : la faucille, la débroussailleuse à dos (avec précaution), le tracteur avec un broyeur, à la main.

L'entretien de base est de permettre l'accès à tous les plants facilement, sans trop les exposer aux animaux à la lumière. La technique du cloisonnement avec une interligne sur deux ou trois est une bonne formule.

La forêt ne doit pas être propre comme un jardin. Mais pour l'accès à la lumière, il faut maîtriser certaines végétations (ronces, fougères, etc.) qui, plus dynamiques, peuvent s'imposer sans pour autant être de mauvaises herbes.

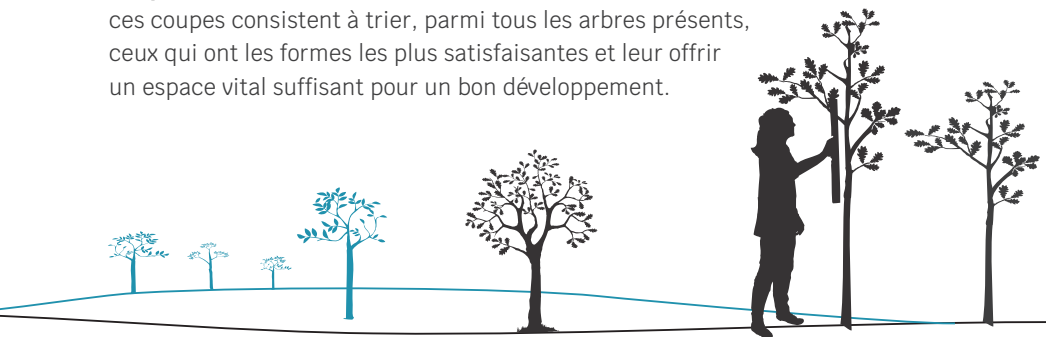
PLUS TARD

Travaux d'amélioration

- **Tailles de formation** : certaines essences, et en particulier les feuillus, ont fortement tendance à faire des fourches ou des développements de grosses branches. Si l'objectif est de conduire les arbres vers une structure des plus harmonieuses possibles, cette taille est souvent nécessaire.
- **Élagages** : consiste à éliminer des branches latérales afin de permettre à l'arbre de fabriquer une tige de bois sans nœud, il faut surtout attendre que l'arbre soit déjà très bien installé (à envisager vers 8-12 ans) et qu'il ait un diamètre d'environ 10 cm. Très utile pour fabriquer du bois de qualité sans nœud.

À partir de 20 ans

- **Coupes d'amélioration** : appelées souvent éclaircies, ces coupes consistent à trier, parmi tous les arbres présents, ceux qui ont les formes les plus satisfaisantes et leur offrir un espace vital suffisant pour un bon développement.





LES ACTEURS FORESTIERS À CONNAÎTRE

ACTEURS DE LA GESTION FORESTIÈRE



• Expert forestier

Professionnel indépendant et réglementé, qui apporte un conseil global et réalise des diagnostics (peuplements, sols, climat), puis rédige des plans de gestion forestière.

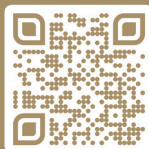
> [Suivre le lien](#)



• Gestionnaire forestier professionnel

Il assiste les propriétaires forestiers dans la gestion courante de leurs bois : suivi des parcelles, planification des interventions, estimation des bois, recherche de marchés, etc.

> [Suivre le lien](#)



• Clim'Actions Bretagne

Association citoyenne qui mobilise autour du climat, avec des programmes de plantation et de sensibilisation.

> [Suivre le lien](#)

FILIÈRE FORÊT-BOIS



• Fibois Bretagne

Interprofession régionale de la filière forêt-bois, qui fédère les acteurs économiques et promeut l'utilisation du bois local.

> [Suivre le lien](#)



INSTITUTIONS PUBLIQUES



• Breizh Forêt Bois

Visé à pérenniser et à développer la surface forestière productive en Bretagne en soutenant les projets menés par les propriétaires privés et acteurs publics.

> [Suivre le lien](#)



• DRAAF Bretagne

(Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt) Service de l'État qui pilote et applique localement la politique forestière régionale.

> [Suivre le lien](#)



• CNPF Bretagne/ Pays de Loire

(Centre national de la propriété forestière) Organisme public qui accompagne les propriétaires forestiers privés pour une gestion durable et la mise en valeur de leurs bois.

> [Suivre le lien](#)



• ONF

(Office national des forêts) Établissement public qui gère les forêts publiques (domaniales et communales), en assurant leur protection et exploitation ainsi que l'accueil du public.

> [Suivre le lien](#)



• DDTM

(Direction Départementale des Territoires et de la Mer). Elle gère les territoires, et protège l'environnement, contrôle les risques et nuisances et participe à la planification urbaine et au logement social.

> [Suivre le lien](#)



• Région Bretagne

Collectivité régionale qui participe au soutien de la filière bois, à la plantation et aux projets liés à l'environnement et au climat.

> [Suivre le lien](#)



**Guide rédigé et édité par l'association
Clim'actions Bretagne**

Maison des associations
31, rue Guillaume Le Bartz, 56000 Vannes
06 30 98 66 15
contact@climactions-bretagne.bzh
www.climactions-bretagne.bzh

Coordination du projet
Aline Velot

Équipe de conception et rédaction

Philippe Dupont (Clim'actions Bretagne), Cécile Franchet (Clim'actions Bretagne),
Dominique Pirio (Clim'actions Bretagne), Aline Velot (Clim'actions Bretagne),
Jean-Luc Bisch (Expert Clim'actions Bretagne), Anouk Ferte-Devin (Expert Clim'actions Bretagne),
Xavier Grenié (Expert Clim'actions Bretagne), Patrice Hirbec (Expert Clim'actions Bretagne),
Nicolas Lorique (CNPf), Benoit Le Barbier (CPIE Brocéliande), Chloé de Kersauson (Fibois),
Michel Danais (FNE), Julien Prinnet (ONF), Fabrice Jaulin (PNR Golfe du Morbihan),
Chloé Denais (Région Bretagne), Emmanuel Faivre (Région Bretagne), Solenne Le Du (REEB),
Mathilde Penloup (REEB)..

Illustration et création graphique

Sylvie Valet – Studio Toomak
www.toomak.com



© 2026 – Clim'actions Bretagne

Sauf accord écrit de Clim'actions Bretagne, la reproduction ou l'adaptation ne sont pas autorisées,
qu'elles soient partielles ou totales.