

GUIDE

Les arbres têtards

PRÉSENTATION

CRÉATION

ENTRETIEN

RESTAURATION



Sommaire

Les arbres têtards

PRÉSENTATION

CRÉATION

ENTRETIEN

RESTAURATION

| | |
|---|----|
| Pourquoi ce guide ? | 2 |
| Qu'est-ce qu'un arbre « têtard » ? | 3 |
| Fonctions écologiques des arbres têtards | 4 |
| Comment PLANTER un arbre têtard ? | 6 |
| Comment CRÉER un têtard ? | 7 |
| Comment ENTRETENIR un arbre têtard ? | 8 |
| Comment RESTAURER un arbre laissé à l'abandon ? | 9 |
| Questions/Réponses | 10 |
| Glossaire | 10 |
| Bibliographie | 11 |
| Bonnes adresses | 11 |
| Les arbres têtards en Isère | 12 |

Édition : septembre 2019

Impression sur papier recyclé,
Imprimerie Scheuer à DrulingenInfographie, mise en page et illustrations :
Ève ISSARTELRédaction : Anaïs POINARD - Gentiana
p.4 (Chouette chevêche) Steve LE BRIQUIR, LPO IsèreRelecture et corrections :
Roland CHEVREAU, Frédéric GOURGUES,
Isabelle KOZLIK, Roger MARCIAU
et Christian SCHERRERCrédit photos : Anaïs POINARD - Gentiana
p.4 (Chouette chevêche) Alain GAGNE - LPO Isère
p.8 (Elagueur tronçonneuse) - LPO Isère
p.9 (Arbre têtard cerclé) - LPO Isère
p.12 (Arbre têtard) Pishum MIGRAINE - SYCOPARC

Pourquoi ce guide ?

Les arbres têtards sont encore mal connus aujourd'hui, malgré les récentes recherches qui s'intéressent à leurs particularités. Arbres remarquables par excellence, ils sont les témoins d'une longue histoire entre l'homme et la nature. Taillés en « têtard » depuis des centaines d'années, ces arbres marquent le paysage d'une manière très caractéristique : tronc souvent tortueux, cavités plus ou moins profondes, houppier arrondi porté par une « tête » aux multiples bosses...

Gentiana, association botanique iséroise basée à Grenoble, a réalisé ce guide technique dans le but de faire connaître et de promouvoir la création et l'entretien des arbres têtards.

Le Parc naturel régional des Vosges du Nord (PNRVN), dans le cadre du projet LIFE Biocorridors, a souhaité rééditer ce document pour en faire bénéficier les acteurs du territoire de la Réserve de Biosphère des Vosges du Nord-Pfälzerwald.

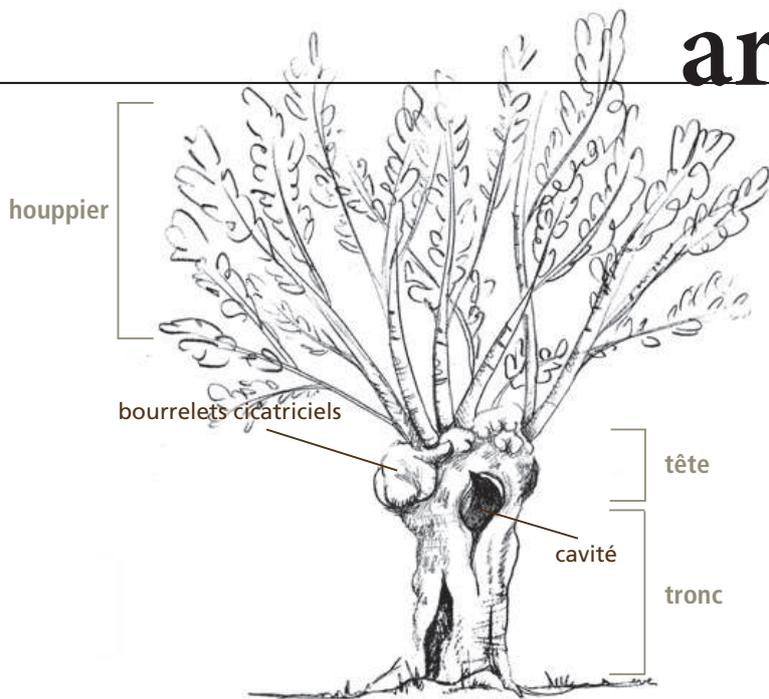
Cet outil s'adresse à un public varié, allant du jardinier amateur au professionnel gérant des milieux spécifiques; Il a pour principal objectif de donner les clés essentielles de la taille en têtard. Articulé autour d'une partie générale et de quatre parties techniques, ce guide comporte des explications pratiques s'appliquant à tout le cycle de vie de l'arbre : plantation, création, entretien et restauration.

Une liste de contacts ainsi qu'une bibliographie sommaire se trouvent en dernière page du guide pour ceux qui souhaitent en savoir plus sur ce sujet passionnant.

Les termes suivis d'un * sont définis dans le glossaire page 10.



Qu'est-ce qu'un arbre têtard ?



Les arbres taillés en têtard présentent une morphologie particulière du fait de l'entretien qu'ils ont connu au fil des ans. Leur tronc, plus ou moins tortueux, supporte une « tête » présentant de nombreux renflements. Cette partie de l'arbre s'est formée à la suite d'une taille répétée, créant ainsi des bourrelets cicatriciels* et donnant un aspect très caractéristique à ces arbres. Ils sont taillés le plus souvent entre 1.5 et 2 m au-dessus du sol mais ces hauteurs peuvent varier selon les différents usages de ces arbres.

Au fur et à mesure de la croissance et de la taille des arbres têtards, des cavités plus ou moins importantes s'ouvrent au cœur du tronc. Ces abris naturels sont occupés par de nombreuses espèces d'oiseaux et d'insectes s'y installant pour les conditions particulières que ces cavités procurent. Certaines espèces apprécient l'ombre et l'effet de régulation thermique offerte par ces creux quand d'autres profitent du terreau formé à l'intérieur.

De nombreuses essences d'arbres peuvent être conduites en têtard mais l'essence la plus emblématique et la plus utilisée sur le territoire de la Réserve de Biosphère des Vosges du Nord-Pfälzerwald est le saule. Beaucoup d'autres espèces feuillues peuvent être traitées en têtards : charme, frêne, tilleul, chêne, peuplier, érable champêtre, hêtre... Le bouleau ou le merisier ne sont quant à eux pas adaptés.

Dans le paysage, les arbres têtards sont fréquemment disposés en alignement le long d'une route, d'un chemin, d'un cours d'eau ou signalent des limites de parcelles. Il est également possible de rencontrer des individus isolés au milieu d'une parcelle, à proximité d'un bâtiment agricole ou dans un jardin particulier. Cette organisation est surtout liée aux utilisations faites de ces arbres (délimitation de parcelles...). Certains d'entre eux peuvent être intégrés à des haies ou à des massifs forestiers mais ces cas restent rares.



Le saviez-vous ?

Les arbres têtards sont nommés différemment selon les régions et héritent souvent de noms issus des patois locaux. Le terme de « trogne » vient de la région du Perche alors que l'on parle « d'émousse » en Mayenne et en Sarthe, de « ragoisse » en Bretagne, de « touse » dans le Nord de la France. En Alsace, le nom local est « kopfwiede ». Selon le Centre Européen des Trognés, il existerait plus de 100 noms locaux pour désigner ces arbres tordus.



Fonctions écologiques des arbres têtards

Les arbres têtards sont des arbres habitats qui jouent un rôle écologique et culturel.

Ces arbres sont le support d'une grande biodiversité et constituent à eux seuls des écosystèmes, notamment par la formation de cavités. Celles-ci sont propices à la colonisation et au développement d'une faune et d'une flore spécifiques. Les trognes représentent donc un habitat primordial pour les oiseaux cavernicoles, les insectes saproxyliques* et un support de prédilection pour les champignons, les bryophytes et les lichens.

Ils servent également de refuge pour certaines espèces des forêts primaires très riches en bois mort et en arbres pluricentennaires. Ces espèces trouvent sur les vieux arbres têtards des biotopes relais.

Lorsqu'ils sont intégrés à des haies, les trognes jouent en conséquence le rôle de corridors écologiques*. Ils contribuent également au maintien d'une identité paysagère.

Régulation climatique et hydrique

Au-delà d'être un refuge pour la faune sauvage, les arbres têtards remplissent d'autres rôles importants comme la régulation climatique ou hydrique. En effet, les alignements de têtards opèrent comme des brise-vent et apportent ainsi une protection mécanique des cultures et permettent de protéger les bâtiments et le bétail. Du point de vue hydrique, ces arbres contribuent à ralentir la pollution des sols en dressant des barrières physiques, ralentissant ainsi le cheminement des polluants vers les points bas (rivières, mares...). Ils ont également une fonction bénéfique lorsqu'ils se trouvent dans des secteurs susceptibles d'être inondés puisqu'ils pompent l'excès d'eau du sol lors des crues et le restituent plus tard dans la saison, maintenant ainsi une ambiance humide.

Stabilisation des sols et des berges de rivière

L'enracinement profond de certaines espèces taillées en têtard, notamment les aulnes glutineux, va avoir plusieurs impacts au niveau du sol. Ceci favorise tout d'abord son aération, ce qui permet une meilleure circulation de l'eau et rend possible la remontée d'éléments minéraux lessivés, en particulier l'azote.

Les saules têtards sont très utiles pour la stabilisation des berges des rivières et des fossés du fait de leur capacité à maintenir les sols grâce à leur système racinaire profond au chevelu bien développé. Leur ombrage limite également la prolifération des herbiers aquatiques, en particulier dans les fossés. Ils sont donc largement utilisés en génie végétal.

Les différentes utilisations des arbres têtards

Les arbres têtards étaient autrefois utilisés pour de nombreux travaux agricoles dans les campagnes. Leur première utilisation fut sans doute pour **borner les parcelles de terrain**. Ces arbres, pouvant vivre parfois plusieurs centaines d'années étaient plantés en limite de propriété pour séparer son champ de celui du voisin.

Faune potentiellement présente dans les arbres têtards dans la réserve de biosphère des Vosges du Nord-Pfälzerwald

Oiseaux : Chevêche d'Athéna ¹,
Huppe fasciée ², Torcol fourmilier ³,
Pic épeiche ⁴, Pic vert

Insectes : Lucane cerf-volant ⁵

Mammifères : Loir commun ⁶, Léroty ⁷,
Fouine ⁸, Belette, Hérisson ⁹,
Chauve-souris ¹⁰

Amphibiens et reptiles : Crapaud
commun ¹¹, Orvets ¹²

Hyménoptères : Essaims d'abeilles
et de frelons



Une collection assez unique dans le Grand Est de 200 saules - têtards à visiter à pied depuis le moulin d'Eschviller.



La chouette aux yeux d'or et les arbres creux

La chevêche d'Athéna (*Athene noctua*) est une petite chouette typique des milieux de bocage alternant prairies et haies. Peu farouche, elle peut vivre près de l'homme et est observable à tout moment de la journée. Se nourrissant principalement de petits rongeurs et d'insectes (en été), elle a une fonction dans la lutte biologique en régulant certaines espèces considérées comme nuisibles par l'homme. Elle recherche, pour nicher, une cavité dans un mur ou un vieil arbre. Ces vieux arbres creux, ou les arbres têtards (saules, muriers...) lui conviennent parfaitement. La disparition de ces habitats et de ces cavités naturelles ont entraîné sa régression dans de nombreuses régions françaises. Leur conservation et la pose de nichoirs artificiels de substitution a contribué à faire sensiblement remonter les effectifs. Des actions de plantation de vergers conservatoires, de saules et la reprise de tailles en têtard (qui favorisent à long terme la formation de cavités pour la chevêche) ont même été mises en oeuvre dans certaines collectivités. Bien que relativement commune localement, la répartition est hétérogène et l'espèce reste à surveiller avec attention. La chevêche d'Athéna est classée vulnérable sur la liste rouge des Oiseaux nicheurs menacés en Alsace (2014).

Steve LEBRIQUIER - LPO Isère

Le saviez-vous ?

Aujourd'hui, les arbres têtards ne sont quasiment plus utilisés, à part quelques saules pour faire des liens. La plupart de ces arbres ne sont plus entretenus et leur état sanitaire se dégrade. Certaines personnes continuent cependant à les tailler tous les 4-5 ans, « par habitude ». Cette pratique est bénéfique car elle permet aux arbres d'éviter de se fendre du fait d'un houppier devenu trop lourd par manque d'entretien. Certains de ces arbres ont plus de 100 ans et il convient de les entretenir régulièrement pour leur garantir un état sanitaire satisfaisant.



Les paysans utilisaient le Saule osier comme lien, notamment pour **lier les fagots de petits bois** ou les sarments destinés à alimenter le four à pain ou pour **attacher les arbres fruitiers** à leurs tuteurs.

La vannerie

La grande utilisation du Saule osier reste pour la **fabrication de paniers, corbeilles et gerles** utilisés au quotidien au jardin, dans les champs et dans les vignes. La plantation d'osiers à proximité des bâtiments témoigne de cette utilisation. Il y a 50 ans, chaque famille vivant à la campagne et pratiquant une agriculture familiale possédait un ou plusieurs osiers. Ils étaient indispensables aux travaux les plus courants. Aujourd'hui, la vannerie est une pratique en perte de vitesse et le nombre de personnes détenant encore ce savoir-faire en France a énormément régressé.

La production de fourrage et de bois de chauffage

De nombreuses pratiques conduisant à la formation des arbres têtards se sont perdues au fil des ans. Autrefois, les tiges de l'année de ces arbres servaient à la production de fourrage d'appoint. Chaque année à l'automne, les rameaux feuillés, en particulier ceux du frêne, étaient engrangés pour fournir une part non négligeable du fourrage hivernal. Les rameaux étaient mis en fagots et ceux-ci servaient à allumer les fours à pain.

La production de terreau

Dans le Grand-Est et notamment autour de Strasbourg, le terreau issu de la décomposition du bois et de l'apport de matériaux organique et minéral par le vent et les oiseaux, était autrefois récolté du coeur des arbres têtards. Ce terreau servait à préparer les semis et enrichir le potager.

Aujourd'hui et demain, le bois énergie et le bois Raméal Fragmenté (BRF)

Les usages actuels des arbres têtards sont limités mais de nouvelles perspectives sont en train de s'ouvrir. Le bois énergie est en plein essor et les trognons pourraient constituer à long terme une source renouvelable de bois déchiqueté du fait de la taille répétée de leurs rameaux qui peuvent fournir une quantité de bois non négligeable.

Le BRF est le nom donné à un broyat de rameaux de bois frais (branches). Par sa couverture du sol et son apport en lignine, il favorise le développement d'humus, accélère le processus de formation du sol et régénère son activité biologique. Les arbres têtards constituent une ressource idéale pour le BRF car cette technique exige des branches de petit diamètre, ce qui correspond aux rameaux de trognons issus d'un cycle de taille annuel.

Comment planter un arbre têtard ?

La plantation d'un arbre têtard n'est pas un acte anodin puisque s'il est entretenu régulièrement, cet arbre peut vivre plusieurs centaines d'années. Une réflexion s'impose donc quant au lieu de plantation.

Plusieurs méthodes existent et il convient de choisir celle appropriée au terrain et aux moyens dont on dispose. Pour les saules, le bouturage reste la méthode la plus couramment employée. Pour les autres espèces, la plantation se fera à partir de plants forestiers en racines nues, généralement issus de semis.

Le bouturage

Cette méthode convient bien aux particuliers et aux jardiniers car elle est facile à mettre en œuvre et est peu coûteuse. Elle est utilisée pour la plantation des saules (Saule blanc, Osier jaune...).

D'une façon générale, il convient de planter ces arbres en situation humide, de préférence sur des sols riches et frais et en plein ensoleillement. Cependant, ces conditions optimales ne sont pas obligatoires pour la pousse du saule, mais sont à rechercher dans la mesure du possible.

1. D'octobre à mars, couper des jeunes tiges bien droites, sans feuilles, de 1,5 à 3 m de long et de 5 à 10 cm de diamètre sur un saule en bonne santé.
2. Effectuer une coupe en biseau à la base des branches.
3. Enfoncer les plançons* à environ 80 cm de profondeur à l'aide

d'une barre à mine, dans une terre humide pour faciliter l'enracinement.

4. Arroser régulièrement lors de la plantation des boutures et au cours des premières années (surtout l'été) pour améliorer la reprise et la résistance des plants aux maladies et aux prédateurs.

La plantation

Cette technique peut être utilisée pour toutes les espèces d'arbres que l'on voudrait tailler en têtard. Elle est un peu plus coûteuse que la précédente si on doit réaliser l'achat de plants et la reprise peut être parfois plus difficile. Elle permet néanmoins la création rapide d'alignements de plein champ.

La plantation s'effectue entre la mi-novembre et la mi-mars, hors des périodes de gel et de grand vent.

1. Acheter des plants forestiers à racines nues (de préférence au stade plantule âgée de 1 an) et les « habiller » (réduire le chevelu racinaire à l'aide d'un sécateur d'environ 1/3).
2. « Praliner » les plants en laissant tremper les racines dans un mélange épais d'eau et de terreau.
3. Creuser un trou à la bêche de dimensions 60 cm x 60 cm x 40 cm.
4. Mettre du compost et une poignée de corne en poudre.
5. Mettre les plants en terre en les maintenant par un tuteur solide.
6. Reboucher le trou et disposer de la paille au pied des plantations pendant les premières années afin d'en faciliter la reprise.



Comment créer un têtard ?

La création d'un arbre têtard n'est pas une opération compliquée mais il faut appliquer quelques conseils pour que la taille soit réussie.

La taille en têtard s'effectue plusieurs années après la plantation de l'arbre, lorsque le diamètre du tronc est compris entre 5 et 15 cm. Elle est réalisée l'hiver, en période de repos végétatif*. L'étêtage, c'est-à-dire la coupe de la cime, est réalisé à la hauteur voulue, sachant que c'est elle qui détermine définitivement la taille de l'arbre têtard. Elle est le plus souvent comprise entre 1,5 et 2m. La coupe doit être bien nette pour que la reprise se fasse en couronne autour de la partie sectionnée. Elle est à réaliser à l'aide d'une scie à élaguer ou d'un sécateur de force suivant le diamètre.

Cependant, il est important de ne pas réduire la hauteur de plus de 1/3 à la fois pour ne pas trop fragiliser l'arbre, notamment pour le saule blanc, le frêne et le peuplier.

Il est également nécessaire d'élaguer complètement le sujet pour éviter qu'il ne parte en buisson. Tous les rejets partant du tronc en dessous de la couronne ainsi que les bourgeons latéraux doivent être enlevés à l'aide d'un sécateur. Cette opération doit être répétée les premières années si des repousses apparaissent sur le corps de l'arbre.

Il est recommandé d'étêter l'arbre chaque année pendant les trois premières années dans le but de bien former la « tête ». D'autres étêtages auront lieu par la suite tous les trois ou quatre ans.

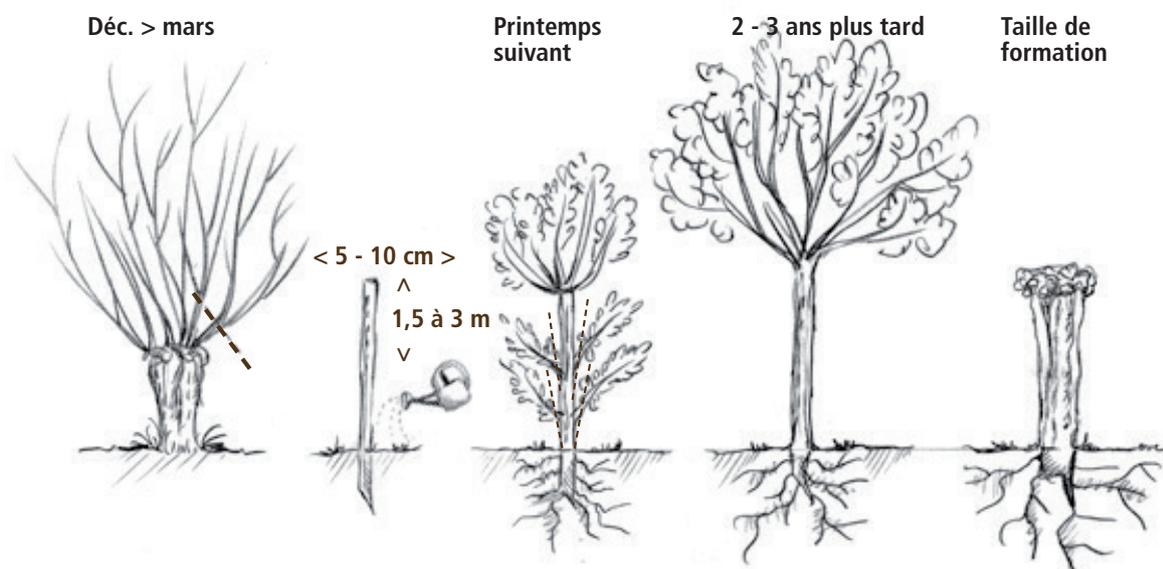


Année N : création de l'arbre têtard à partir d'un arbre faisant 5 cm de diamètre environ.

Année N+1, 2, 3 : arbre taillé à nouveau pour bien former la tête.

Année N+20 : arbre têtard formé présentant souvent des cavités plus ou moins grandes.

La taille en têtard peut également se pratiquer sur des arbres existants mais avec un taux de réussite plus faible. Il conviendra pour cela de choisir préférentiellement des arbres bien dégagés, de 20 à 30 cm de diamètre.



Comment entretenir un arbre têtard ?

Après la formation de la « tête », l'arbre têtard doit être entretenu régulièrement. La taille doit être planifiée et assurée sur le long terme. Elle est effectuée tous les 5 à 8 ans selon les espèces et l'utilisation que l'on veut en faire. Dans certains cas, une taille annuelle peut s'avérer nécessaire, notamment si la croissance est forte ou si l'on souhaite récupérer les pousses non ramifiées pour les tressages, la vannerie, les fascines ou pour les boutures plançons*.

La taille doit être réalisée entre la mi-novembre et la mi-mars, hors période de gel. Agir en cette période hivernale permet de favoriser la reprise des branches au printemps et d'éviter de déranger les oiseaux et les mammifères utilisant les cavités de l'arbre.

La coupe des branches se fait à l'aide d'outils spécifiques, à adapter en fonction du diamètre de celles-ci. Pour tailler les osiers ou les arbres aux tiges fines, on peut utiliser un sécateur ou une scie à élaguer en prenant soin de mettre des gants.

Pour les branches de diamètre supérieur à 8 cm, il est plus facile d'utiliser une tronçonneuse à élaguer, voire une élagueuse télescopique. Des protections sont alors indispensables telles que le casque, le harnais de sécurité et les gants.

Pour entretenir un arbre têtard, il faut respecter quelques règles pour ne pas affaiblir l'individu car la taille d'entretien peut être sévère. Il est donc important de couper au-dessus du bourrelet cicatriciel* pour éviter toute fragilisation de l'arbre et l'apparition de maladies liées à la colonisation par les parasites. Pour faciliter la reprise des bourgeons dormants*, il est utile de laisser un « chicot » de 3 à 5 cm à la base des tiges. Toutefois cela n'est pas obligatoire pour les saules.



Taille d'un saule osier

La taille doit commencer par les branches externes de la couronne pour se terminer par celles se trouvant au centre. Toutes les branches doivent être coupées.

Lors de l'intervention sur des branches de diamètre important, la taille peut être dangereuse. Il est donc conseillé d'effectuer un tronçonnage progressif des branches, en réalisant plusieurs tronçons à partir du sommet.



Comment restaurer un arbre laissé à l'abandon ?

L'entretien des arbres têtards doit se faire régulièrement et doit être suivi dans le temps. Parfois, ils sont très bien entretenus sur une ou plusieurs générations et puis la taille s'arrête. L'arbre continue à se développer et son état sanitaire se dégrade. Les branches peuvent alors atteindre un diamètre supérieur à 20 cm si elles n'ont pas subi de coupe depuis plus de 15 ans. Il est alors nécessaire de remettre en œuvre un entretien pour éviter plusieurs problèmes sanitaires.

La problématique posée par un manque d'entretien est complexe. Si les branches ne sont pas coupées, elles risquent de tomber sous leur propre poids, notamment si elles se trouvent en déséquilibre sur la tête de l'arbre. Mais si on les coupe, une section importante sera ouverte sur l'arbre et celle-ci mettra beaucoup de temps à cicatriser. La reprise des bourgeons dormants* sera également plus aléatoire. Il faut aussi savoir que plus un arbre vieillit moins il a de chances de repartir après une taille.

Pour restaurer ces arbres laissés à l'abandon, il convient donc d'adapter les techniques d'intervention aux essences et au type de bois :

LES ARBRES À BOIS TENDRE (SAULES, PEUPLIERS) :

ils doivent impérativement être taillés, même s'ils peuvent ne pas repartir au printemps suivant, car le risque d'éclatement est trop important (bois très cassant).

LES ARBRES À BOIS PLUS DUR (FRÊNES) :

ils peuvent être laissés en forme libre si le cœur n'est pas trop attaqué par la pourriture. Dans le cas contraire, ils peuvent être taillés mais la reprise de la végétation est encore plus aléatoire.

Lorsqu'un arbre est en train de se fendre, il existe une technique permettant de le stabiliser. Il s'agit de cercler l'arbre têtard dans le but de conserver ses cavités intéressantes pour la faune et notamment pour la nidification de la chevêche d'Athéna.



Cette technique est également applicable à des arbres morts et dont le tronc n'est pas trop déformé.



Questions Réponses



Q : Mon arbre têtard est creux. Est-il toujours vivant ? Faut-il l'abattre ?

R : Il n'est pas nécessaire d'abattre de manière systématique tout arbre têtard comprenant des cavités plus ou moins importantes. Au contraire, il est conseillé de conserver ces arbres au maximum car ils servent de refuge à la faune cavernicole. Ceci n'est cependant possible que si l'arbre ne pose pas de problèmes de sécurité (proximité d'un bâtiment, d'une route, d'un passage fréquenté par des piétons...).

Q : Du lierre pousse sur mon arbre, faut-il l'enlever ?

R : Le lierre est une liane qui croît sur de nombreux arbres. Toutefois, il peut parfois être nécessaire de débarrasser l'arbre têtard du lierre qui l'entoure, notamment lors de la taille d'entretien. Ceci permet aux jeunes branches de repartir avec moins de difficultés.



Glossaire

// BOURGEONS DORMANTS OU LATENTS

bourgeons se développant et s'épanouissant après un temps plus ou moins long, parfois plusieurs années après leur formation.

// BOURRELETS CICATRICIELS

on appelle bourrelets cicatriciels les marques et cicatrices laissées par une taille répétitive et ayant lieu toujours au même endroit.

// CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

les corridors écologiques sont des couloirs de migration reliant fonctionnellement entre eux différents milieux naturels vitaux pour une espèce ou une population (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc...).

// INSECTES SAPROXYLIQUES

du grec «Sapros» : pourri et «Xylos» : le bois. Organismes dépendant (pendant au moins une partie de leur cycle biologique) de l'existence de très vieux arbres et des organismes associés. Ils se nourrissent du bois mort ou déperissant et participent activement à sa décomposition et à son recyclage.

// REPOS VÉGÉTATIF

phase phénologique qui survient entre la chute des feuilles et le réveil végétatif (débourrement). Ce stade de repos permet à une plante de passer la période de l'année climatiquement défavorable, ou d'une façon plus générale, une période biologiquement défavorable.

// PLANÇON OU PLANTARD

branches mesurant souvent plus d'un mètre, séparées du tronc et plantées en terre pour constituer des boutures longues. Cette technique est réservée essentiellement aux saules et aux mûrier, certaines autres espèces ne se bouturant pas.



- // *Connaître et Protéger la Nature*, 2010. – *Arbre têtard : drôle de trogne*. – *Les Cahiers techniques de la Gazette des Terriers*, 71 p.
- // *Gestion Intégrée de la Haine Méridionale*, 2007. – *Les arbres têtards*. – Coll. *Fiches techniques d'aide à la gestion des ripisylves* – Fiche 3, 1 p.
- // *Ligue pour la Protection des Oiseaux Sarthe*, 2005. – *L'arbre têtard, élément du patrimoine naturel et culturel Sarthois*. – Dépliant, 2p.
- // *Mansion D.*, 2010. – *Les trognes – L'arbre paysan aux mille usages*. – Éditions Ouest-France, 144p.
- // *Mansion D.*, 2002. – *Les trognes*. – *La Garance Voyageuse : revue du monde végétal* n°57, p.33-38
- // *Mansion D.*, 2002. – *La trogne écosystème*. – *La Garance Voyageuse : revue du monde végétal* n°58, p. 7-12
- // *Mari A.*, 2004. – *Principaux insectes coléoptères liés aux cavités des vieux saules*. – *Centre Ornithologique Île-de-France*, 4 p.
- // *Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage*, 2007. – *Les têtards, source de biodiversité dans nos campagnes*. – Dépliant, 6 p.
- // *Parc Naturel Régional Boucles de la Seine Normandie*, 2005. – *Entretenir et réhabiliter les arbres taillés en têtard*. – Dépliant, 6 p.
- // *Parc Naturel Régional Boucles de la Seine Normandie*, 2005. – *Les arbres têtards : intérêt, rôles et guide d'entretien*. – *Guide technique*, 15 p.
- // *Dominique Mansion*. 2018. - *Le Petit guide du trogneur. 2e colloque européen sur les trognes / Pays Basque*,: <http://www.forestiersdalsace.fr/UserFiles/File/PDF/Exemples/Guide-du-Trogneur.pdf>
- // *Arbre & Paysage* n°32. 2010. - *TROGNES - le livret des arbres-têtards*. https://www.ap32.fr/pdf/page08/Livret_Trognes_AP32.pdf
- // *Dr Pierre SCHMIDT*. 1989. - *Le Saule têtard*. <http://erstein67.free.fr/saule/index.html>

Les bonnes adresses

Informations sur les arbres têtards

Sites internet :

SITE DE L'ASSOCIATION DES FORESTIERS D'ALSACE :
<http://www.forestiersdalsace.fr/fr/arbretetards/arbres-tetard.html>

SITE DES ARBRES REMARQUABLES DU BAS-RHIN :
<http://arbres-remarquables.bas-rhin.fr/>

SITE DE L'INRA, PAGE SUR LES ARBRES « TÊTARDS » PÂTURABLES SUR PIEDS :
<http://www.inra.fr//Chercheurs-etudiants/Agroecologie/Toutes-les-actualites/Des-arbres-sur-pieds-pour-nourrir-les-vaches>

SITE DE L'ASSOCIATION FRANÇAISE D'AGROFORESTERIE :
<http://www.agroforesterie.fr/index.php>

Contacts :

PARC NATUREL RÉGIONAL DES VOSGES DU NORD :
 21, Rue du château, 67290 La Petite-Pierre / +33 (0)3 88 01 49 59 / contact@parc-vosges-nord.fr

CHAMBRE D'AGRICULTURE DU GRAND EST :
 2 rue de Rome, CS 30022 Schiltigheim, 67013 STRASBOURG CEDEX / +33 (0)3 88 19 17 17

Corridors sans frontières : mise en œuvre d'un réseau écologique transfrontalier

Le **projet transfrontalier LIFE Biocorridors** vise à améliorer les corridors écologiques sur le territoire de la Réserve de Biosphère Transfrontalière des Vosges du Nord-Pfälzerwald. Il est mené par le Parc naturel régional (PNR) des Vosges du Nord, en collaboration avec le Biosphärenreservat Pfälzerwald allemand, depuis 2016. Concrétisation d'une coopération franco-allemande, son budget est de 3,6 millions d'euros, financés à 60 % par l'Europe.

Le projet s'inscrit dans la continuité de celui mené par les deux structures en 2011-2012, qui a permis de cartographier les réseaux écologiques transfrontaliers. Il répond à l'objectif « Préserver et développer les continuités écologiques » de la charte 2014-2025 du PNR. Les actions menées concernent les milieux forestiers, agricoles, aquatiques et humides. Elles se traduisent par la création d'un réseau de petites zones forestières laissées en libre évolution (50 ha), la restauration des ripisylves en forêt par la plantation d'espèces adaptées (4 km), la diversification des milieux enrésinés (6ha diversifiés, le double de l'objectif initial) la plantation de 800 arbres fruitiers haute tiges pour recréer des vergers de variétés anciennes locales et de 6 km de haies champêtres au sein de plateaux agricoles, la suppression de seuils sur les cours d'eau et la réouverture de tronçons souterrains (10 chantiers prévus), la mise en défens de cours d'eau (6 km), ainsi que l'acquisition foncière de zones humides (environ 5 ha).

Des études de suivi démontrent les impacts positifs des actions du projet sur la restauration des couloirs de migration des espèces floristiques et faunistiques sur le territoire. De nombreuses actions de communication (film documentaire, site web, brochures, ateliers techniques, conférences,...) facilitent l'appropriation locale du projet et la pérennité de ses réalisations.

Pour plus d'informations, consultez le site du projet LIFE Biocorridors (en allemand et en français) : <https://www.lifebiocorridors-vosgesnord-pfaelzerwald.eu/>



Atelier technique sur les arbres têtards organisé au Moulin d'Eschviller en mars 2018 dans le cadre du **projet LIFE Biocorridors**, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture d'Alsace.



RÉSERVE DE BIOSPHERE VOSGES DU NORD / PFÄLZERWALD Restauration des corridors écologiques en milieu ouvert (C2, C3)

