

ARBRES

Atteinte à la faune sauvage



Un arbre est un organisme végétal capable de vivre plusieurs années voire plusieurs siècles. Il est caractérisé par la production d'un tissu épais et rigide appelé bois. L'arbre est composé de racines, d'un tronc permettant la conduction de la sève et le support des parties aériennes (branches, feuillage, fruits). A la différence d'un arbuste, qui ne dépassera pas 7 m de hauteur et peut être ramifié dès le sol, un arbre peut atteindre plusieurs dizaines de mètres de hauteur.

À SAVOIR

En France métropolitaine, environ 30% du territoire est boisé. Ce chiffre correspond majoritairement à des forêts, en grande partie représentées par des feuillus comme le chêne et le hêtre. Cependant, les arbres ont également été implantés dans les espaces cultivés (vergers, haies champêtres) ou urbains (arbres isolés, parcs, allées, haies brise-vue entre les jardins...) et s'installent spontanément, isolés ou non, dans divers types de milieux (coteaux, landes, bords des cours d'eau ou des routes...).

L'arbre tient une place centrale dans le maintien des écosystèmes, par les nombreux services qu'il rend :

La photosynthèse, réalisée au niveau du feuillage, permet de **séquestrer le carbone présent dans l'atmosphère** lors de la croissance de l'arbre, tout en **rejetant de l'oxygène**. À noter : bien que certaines forêts soient souvent qualifiées de poumons de la planète, plus de la moitié de l'oxygène sur Terre est produit par le phytoplancton présent dans les océans.

Les feuilles **régulent la qualité de l'air** : les particules fines sont adsorbées à leur surface, et de nombreux polluants gazeux (CO, NO₂, O₃, SO₂...) sont absorbés par les stomates, orifices permettant les échanges gazeux entre l'air et la plante. Le feuillage permet également de **rafraîchir l'air localement**, par l'effet direct d'ombrage, et par le rejet de vapeur d'eau liée au phénomène d'évapotranspiration.

Les racines **maintiennent la stabilité des sols** et luttent ainsi contre leur érosion en cas d'intempérie. Cette stabilisation des sols est particulièrement importante en milieu côtier, pour ralentir l'érosion natu-

relle liée aux marées. Les racines permettent également de **maintenir la porosité des sols, nécessaire à l'infiltration de l'eau en cas de pluie et au remplissage des nappes phréatiques**. Enfin, les racines peuvent jouer un **rôle d'absorption de certains contaminants** retrouvés dans les sols (nitrates, métaux...).

L'arbre joue un rôle important dans le **maintien de la fertilité des sols** grâce à la décomposition de la biomasse (feuilles, fruits, bois, racines).

Enfin, les arbres fournissent une **ressource de nourriture et de bois**.

QUE DIT LA LOI ?

En France, il n'existe pas d'interdiction nationale relative à la taille et l'abattage des arbres en période estivale, sauf pour les agriculteurs bénéficiant des aides de la Politique Agricole Commune, qui n'ont pas le droit de tailler les arbres du 16 mars au 15 août (arrêté du 14 mars 2023 relatif aux règles de Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales). Cependant, la réglementation prévoit au titre de la protection des espèces l'interdiction de détruire les œufs et les nids d'espèces protégées ou chassables (articles L 411-1 et L 415-3 du code de l'environnement). Il est donc vivement conseillé aux entreprises qui procèdent à des opérations d'élagage, de coupe ou autre de **respecter la période de nidification allant de mi-mars à fin-août**. Il est obligatoire, si ces arbres sont des habitats d'espèces protégées, de déposer un dossier de demande de dérogation à la destruction d'habitats d'espèces protégées auprès de la préfecture.

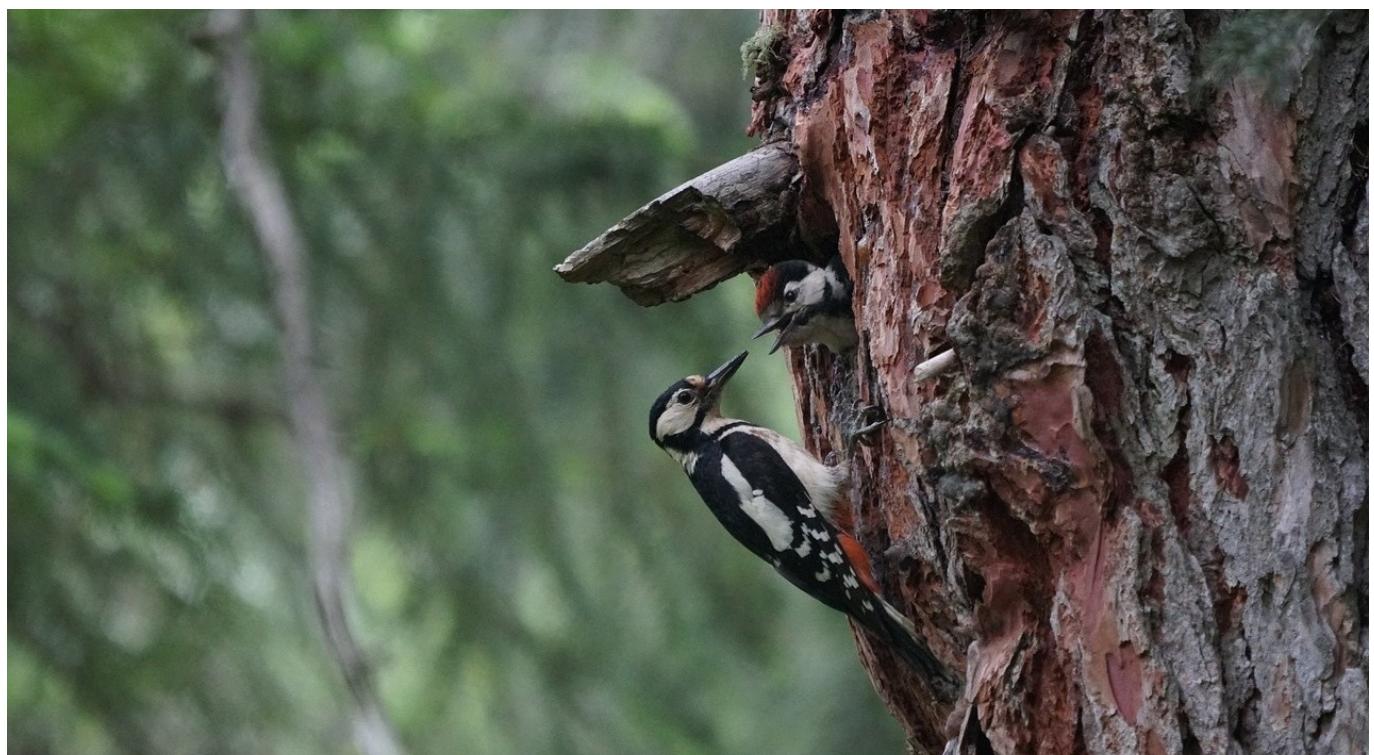
ARBRES ET BIODIVERSITÉ

L'arbre joue un rôle important dans le maintien de la biodiversité. De nombreuses **espèces sauvages utilisent les arbres** de différentes façons :

- comme **lieu de reproduction et d'élevage des jeunes**
- comme **logis ou refuge** pour s'abriter des intempéries, se cacher des prédateurs ou se reposer plus ou moins temporairement
- comme **garde-manger** (fruits, larves, insectes ou le bois lui-même chez certaines espèces...)
- comme **poste d'affût** pour la chasse (surtout utile pour les rapaces)
- comme **voie de circulation** (écureuils et autres animaux)

Des racines à leur cime, les arbres sont constitués d'une multitude de **micro-habitats permettant d'accueillir une diversité biologique**, variable selon l'essence, la saison et le stade de croissance et de vieillissement :

- **dans le sol**, les racines sont associées à une microflore comprenant bactéries et champignons, mais également à une diversité animale comprenant protozoaires, nématodes et microarthropodes, impliqués dans l'absorption des nutriments par la plante et dans la décomposition de la matière organique.
- certains oiseaux comme le Pouillot véloce et le Troglodyte mignon peuvent nicher **dans la végétation au sol**, cachés sous une touffe d'herbe, dans la litière des feuilles ou les anfractuosités des racines.
- **le long du tronc, dans un trou ou une fissure** : les cavités basses au pied de l'arbre peuvent servir d'abri pour différents insectes, comme le Taupin violacé, mais également pour des mammifères comme la genette lorsqu'elles sont assez grosses. Tout au long du tronc et des branches, les petits trous vont être utilisés par différents passereaux (mésanges, étourneaux, rougequeue) tandis que les plus gros seront plus utilisés par les pics ou les chouettes. Certains mammifères comme la martre profiteront également de ces cavités. Les décollements d'écorces chez les arbres sénescents ou les jeunes arbres ayant subi des dommages forment des abris très prisés des chauves-souris, de certains oiseaux tel que le Grimpereau des jardins, ainsi que de nombreuses espèces d'araignées et d'insectes.



Les cavités le long du tronc sont souvent habitées par des pics, comme le Pic épeiche © Rottonara via Pixabay

- **dans la végétation grimpante associée au tronc** : le lierre est l'une des rares plantes locales à feuillage persistant capable de pousser partout. Cette plante est indispensable à de nombreuses espèces animales qui s'abritent dans son feuillage, comme le Merle noir, et qui profitent de sa floraison tardive en automne et de la présence de ses fruits durant l'hiver. Sa floraison tardive permet à de nombreux polliniseurs sauvages de constituer les réserves qui leur permettront de résister aux températures hivernales. Et contrairement aux idées reçues, le lierre n'étouffe pas l'arbre !
- **les embranchements et extrémités des branches basses** sont utilisés par différents passereaux (Pinson des arbres, Verdier d'Europe) tandis que les embranchements et extrémités des branches hautes sont plus souvent utilisées par les corvidés (Corneille, Corbeau freux, Geai des chênes) ou les rapaces (Milan noir, Buse variable....).
- **les arbres morts** sont des habitats pour une faune essentielle à la chaîne alimentaire et la conservation de la fertilité des sols. Cette faune est représentée par différents microorganismes et insectes, mais aussi par des vertébrés comme les reptiles (serpents, orvets), amphibiens (salamandres), certains oiseaux (Troglodyte mignon) et mammifères (nombreuses espèces de chauves-souris).



Merle noir se nourrissant des fruits du lierre en hiver © neolie via Pixabay



Le bois mort offre un abri prisé par la Salamandre tachetée © Christian Aussaguel

Enfin, la diversité de formations arborées (bosquets, haies, arbres isolés), complétées de formations arbustives et herbacées, **permet d'instaurer une continuité écologique** en structurant les corridors biologiques entre sources et réservoirs de biodiversité. Ainsi, la faune sauvage peut se déplacer en sécurité sur son territoire !

L'ARBRE EN VILLE

En ville, les arbres peuvent avoir de nombreuses utilités, en plus des services écosystémiques cités précédemment. De façon non exhaustive, ils permettent :

- **D'articuler différents espaces, notamment en créant des ambiances diversifiées** : bordures de jardins, allées, squares, places, séparation des axes routiers péri-urbains des zones d'habitations... les arbres sont un élément majeur de la structuration de l'espace.
- **D'occulter ou de mettre en valeur divers éléments** : la végétation peut efficacement masquer des éléments architecturaux peu esthétiques, ou créer un brise vue entre deux propriétés. Elle peut aussi, au contraire, être utilisée pour mettre en valeur un monument, un lieu ou un point de vue.
- **De filtrer le bruit** : le bruit d'une route, par exemple, peut être efficacement filtré par la végétation d'un parc arboré ou d'une haie.
- **D'améliorer le bien-être dans l'espace public** : la proximité des arbres améliorait la santé physique et mentale. En incitant à la promenade, en offrant un abri face au vent ou au soleil, les arbres sont aussi vecteurs de lien social. Des bénéfices retrouvés dans l'espace public, mais aussi sur les lieux de travail.
- **De réguler la température des villes en période de canicule**, en dissipant les îlots de chaleur urbains (voir la fiche médiation faune sauvage « Canicule et pics de chaleur »).

Cependant, une plantation ou une gestion inadaptée peuvent engendrer des coûts élevés d'entretien, ou limiter les services rendus par les arbres.

Comment planter correctement un arbre en ville :

- Choisir une espèce locale de préférence, adaptée au sol, à la disponibilité en eau et au climat.
- Préférer une végétalisation en pleine terre plutôt qu'en pot. En effet, les arbres plantés en pots sont principalement décoratifs, mais le volume de sol restreint limitera le développement des racines et des parties aériennes. L'effet de dissipation des îlots de chaleur urbains sera minimal, en raison du faible volume de sol dans lequel les racines pourront puiser de l'eau.
- Préférer planter de jeunes arbres, moins chers et supportant mieux la transplantation. Si nécessaire, il est possible de mettre en place un système de protection pour limiter les blessures pouvant être infligées à l'arbre le temps de sa croissance ou sur le long terme.
- Prendre garde à planter les arbres à une densité adaptée à l'espèce et au lieu : l'espace aérien occupé par l'arbre une fois adulte est à anticiper pour réduire le plus possible les interventions de taille.
 - ⇒ Les arbres doivent si possible être plantés à une distance minimale égale à la moitié de la hauteur de l'arbre adulte par rapport aux façades et autres éléments (autres arbres, lampadaires...). Cette distance est modulable en fonction du lieu et de la situation.
 - ⇒ A proximité des voies de circulation automobile, une distance minimale de 1 mètre entre le tronc de l'arbre et le bord de la voirie est recommandée. Attention, la plantation d'arbres ne doit pas gêner visuellement la circulation (panneaux, feux de signalisation, passages piétons...).
 - ⇒ A proximité d'une voie piétonne ou cycliste, privilégier les essences dont le feuillage ne gênera pas les déplacements (une hauteur de feuillage de 2,5 mètres est recommandée).
- De même, s'assurer que l'espace souterrain soit suffisant et de qualité pour assurer un bon enracinement et une bonne alimentation de l'arbre, et ne pas risquer de causer de dommages aux habitations, aux canalisations ou à la chaussée.
- Lors de la création d'allées, préférer planter une diversité d'essences pour augmenter la résistance à d'éventuelles maladies.



Des arbres plantés trop proches des façades peuvent entraîner des coûts importants d'élargage © Nicolas Dupuy

Végétalisation et qualité de l'air :

Les arbres, comme tous les végétaux, émettent des composés organiques volatiles (COV) dans l'atmosphère pour échanger différentes informations entre eux ou avec le monde animal. Nous percevons certains de ces COV : ce sont les odeurs émanant des arbres. Les émissions de COV augmentent lors de certaines périodes : en période de floraison, de haute insolation, de sécheresse, ou d'atteinte par des herbivores ou divers pathogènes, etc.

Dans des environnements urbains, **certains de ces COV peuvent réagir chimiquement avec d'autres molécules émises par le trafic routier**, comme les oxydes d'azote, et conduire à la production d'ozone et de particules fines, **contribuant ainsi à une dégradation de la qualité de l'air**. Ainsi, lors de la canicule de 2006 à Berlin, ville végétalisée de façon importante, 60% de la pollution à l'ozone était directement liée à l'émission de ces COV (Churkina *et al.*, 2017). **Il est donc important que la végétalisation des villes se fasse en parallèle de réductions radicales des émissions de polluants liées au trafic routier.**

La saison de l'émission des pollens commence dès janvier dans le sud de la France, et se poursuit jusqu'en avril dans les régions les plus au nord. **Les pollens peuvent causer des réactions allergiques** causant des désagréments importants pour les personnes les plus sensibles. Cependant, toutes les essences ne causent pas d'allergies : le **potentiel allergisant** des essences désigne leur capacité à déclencher une réaction allergique. Par exemple, les noyers et les châtaigniers ont un potentiel allergisant faible, tandis que les aulnes et les bouleaux ont un fort potentiel allergisant. Ces informations peuvent être trouvées sur le site internet du Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA). **Pour limiter les désagréments liés aux pollens, il est recommandé de limiter l'utilisation et la concentration des espèces les plus problématiques.**



Certaines essences comme le bouleau ont un pollen fortement allergisant © Pixabay

Intégrer les arbres dans la gestion des eaux de ruissellement :

Les arbres peuvent être un outil de gestion des eaux pluviales dans les villes. Lors des fortes pluies, les réseaux d'égouts et stations d'épuration sont surchargés, pouvant entraîner des déversements d'eaux non traitées directement en milieu naturel. Des phénomènes d'inondations peuvent également être causés lors des épisodes extrêmes. Dans ce contexte, **planter des arbres et perméabiliser les sols** favorise l'infiltration de l'eau pluviale en amont, à l'endroit où elle tombe. Cette eau sera redirigée vers les nappes phréatiques, permettant ainsi leur remplissage.

Les racines des arbres peuvent absorber certains polluants, comme les nitrates. En bordure de cours d'eau, par exemple, une bande d'arbre appelée ripisylve permet d'épurer efficacement l'eau de ruissellement qui sera déversée dans le cours d'eau.

La ville comestible :

Historiquement, l'aspect productif des arbres en ville était une évidence. Les arbres produisaient bois, farine, fruits... Durant le 20e siècle, avec le développement de l'agriculture intensive et de l'urbanisation, la fonction productrice des villes a disparue. Aujourd'hui, l'idée de replanter des arbres fruitiers en ville conquiert de plus en plus de communes : la ville de Lyon, par exemple expérimente depuis 2020 la création de vergers urbains. Bordeaux expérimente également depuis 2021 la plantation d'une cinquantaine d'arbres fruitiers sur les quais de la Garonne. Planter des arbres fruitiers en ville, en plus de fournir une ressource alimentaire et de rendre de nombreux services tels que la dissipation des îlots de chaleur urbains, permet de créer du lien social à travers leur plantation, leur entretien et les cueillettes. Cela permet aux citadins de changer leur regard sur l'environnement, de se réapproprier la ville, de sensibiliser à l'importance d'une alimentation saine et locale ou encore de transmettre certaines techniques horticoles oubliées.



Dans le quartier du petit Marseille à Rochefort, des arbres fruitiers ont été plantés en 2014 © Nicolas Dupuy

Les forêts Miyawaki :

Le terme de « forêt Miyawaki » désigne une méthode de plantation de plus en plus populaire en milieu urbain, mise au point par le botaniste japonais du même nom. Cette méthode consiste à planter un grand nombre de jeunes individus d'espèces locales d'arbres ou d'arbustes, d'une même classe d'âge, sur une surface à boiser.

Après un travail du sol **souvent réalisé par des moyens mécaniques lourds** et un apport d'engrais naturel, les jeunes arbres ou arbustes sont plantés à **une forte densité pouvant aller jusqu'à 5 plants par mètre carré**, et un paillage du sol est mis en place. Cette méthode permettrait de donner naissance à une végétation dense autonome en quelques années, évoluant spontanément de façon bien plus rapide qu'une méthode de plantation traditionnelle.

Cependant, les bénéfices réels de ce type de plantation en France font encore débat. En effet, peu d'études viennent confirmer les indicateurs vantant la croissance ou la biodiversité de ces forêts par rapport à des forêts naturelles. L'une des rares études menées en Europe sur l'efficacité de cette méthode **pointe une forte mortalité des jeunes plants**, due à la rude compétition pour la ressource (Schirone *et al.*, 2010). Le nombre important de plants entraîne un coût financier conséquent, alors que cette méthode entraîne un gaspillage important des ressources. De même, **un manque de recul existe sur la résistance de ce type de plantation en milieu urbain**. Enfin, l'utilisation peu adéquate d'un point de vue scientifique du terme « forêt » pose des questions sur le discours marketing derrière cette méthode.

QUELLES SONT LES PROBLÉMATIQUES ?

Il arrive que des arbres sains soient abattus sur l'espace public en prévision de travaux.

Dans un parc ou sur la voie publique, il arrive que des arbres soient abattus pour différentes raisons (projet de construction, racines menaçant les canalisations, raisons de sécurité ou besoin de place).

Il arrive qu'un arbre soit abattu ou élagué en période de reproduction de la faune sauvage, alors que des espèces protégées y nichent.

Il arrive d'être témoin d'opérations d'abattage ou d'élagage d'arbres dans lesquels il est avéré que des espèces protégées sont présentes.

Il arrive qu'un voisin se plaigne de branches d'arbres dépassant sur sa propriété ou de la hauteur d'arbres proches de la limite entre les deux propriétés. En co-propriété, des conflits de voisinage peuvent également émerger au sujet de la gestion des arbres.

Un voisin peut faire pression pour qu'un arbre soit coupé ou élagué.

Il arrive d'hésiter sur l'essence d'arbre à privilégier pour aider la biodiversité, ainsi que sur la façon de se la procurer et de l'entretenir.

Toutes les essences ne sont pas adaptées à la biodiversité locale, selon la région. Il est important de savoir lesquelles choisir, comment se les procurer, quand et comment les planter. De même, l'entretien des arbres ne doit pas se faire au hasard, afin de limiter les impacts sur la biodiversité.

Il arrive de se rendre compte que des chauves-souris s'abritent dans les cavités ou fissures d'un arbre mort que l'on vient d'abattre.

Il convient de savoir qui alerter pour obtenir des conseils sur la procédure de sauvetage à adopter.

Il arrive que des coupes d'exploitation ou des opérations de défrichage soient en projet ou se réalisent en période de reproduction de la faune sauvage.

Le code forestier régit, selon la surface du bois, la réglementation à appliquer pour de telles opérations.

LES SOLUTIONS POUR UNE MEILLEURE COHABITATION

Pour le détail des textes réglementaires évoqués ci-dessous, référez-vous à la fiche juridique LPO France « Protection juridique des haies, arbres et boisements ».

Protéger juridiquement un arbre

Dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme (PLU), Le code de l'urbanisme permet la protection d'un **Espace Boisé Classé** ainsi que d'**éléments du paysage**.

Le code de l'environnement protège les **alignements d'arbres bordant des voies de circulation publique**, ainsi que les **arbres remarquables**. Un arrêté peut interdire pendant une certaine période de l'année la taille des arbres, par exemple pendant la période de nidification des oiseaux. Si des **espèces protégées** nichent ou gîtent dans un boisement, une demande de dérogation doit être déposée en préfecture.

Pour vérifier la légalité d'une opération d'élagage ou d'abattage d'arbre, rapprochez vous de la mairie de la commune où ont lieu les travaux, où vous pourrez demander à consulter le PLU ou la carte communale. N'hésitez-pas à sensibiliser les élus sur l'importance des arbres, et à leur recommander de réaliser un diagnostic écologique avant toute opération d'élagage ou d'abattage. Certaines collectivités mettent en place des initiatives telles que les chartes de l'arbre ou des règlements d'abattage.

Les gestionnaires d'infrastructures publiques peuvent

mener des opérations d'élagage pour des questions de sécurité. Si un arbre planté sur le domaine privé est trop proche d'une ligne électrique, mais que sa plantation est postérieure à l'installation de la ligne, l'élagage est à la charge du propriétaire ou de l'occupant. Dans les autres cas, ENEDIS assure l'élagage des végétaux, après en avoir informé chaque propriétaire. Dans le cas des voies ferrées, les plantations de plus de 2 m de hauteur doivent être situées à 6 m minimum de la voie, contre 2 m de distance minimum pour les plantations de moins de 2 m de hauteur.

Arbres et conflits de voisinage

En dehors des haies mitoyennes, il ne doit pas y avoir de plantation à moins de 50 cm de la limite de deux terrains, et pas de plantations atteignant une hauteur supérieure à 2 m à moins de 2 m de la limite des deux terrains. Les arbres dont les branches dépassent chez le voisin doivent être coupées par le propriétaire de l'arbre si le voisin le demande, mais il ne peut pas les couper lui-même de sa propre initiative (à la différence des racines). En cas de litige, le voisin peut demander l'intervention d'un tiers (syndic de copropriété, bailleur, conciliateur de justice ou agent municipal) et saisir le tribunal judiciaire en dernier recours.

Sur les parties communes d'une copropriété, une décision d'abattage doit se faire à l'unanimité des copropriétaires. Le syndicat des copropriétaires peut se faire autoriser judiciairement à pénétrer dans les parties privatives d'une copropriété afin d'élaguer les arbres provoquant des nuisances pour les voisins.

Planter pour protéger la biodiversité

Préférez des essences locales, poussant spontanément dans la région. Vous pouvez vous les procurer dans des pépinières spécialisées, comme celles bénéficiant de la marque Végétal local. Vous pouvez également bouturer ou marcotter des plants chez vos proches, réaliser vous-même vos semis ou en dernier recours prélever les plants dans la nature, si le site est condamné en raison de travaux par exemple, ou que vous avez l'autorisation du propriétaire du terrain.

Évitez les espèces exotiques non adaptées au climat et au contexte géologique, qui pousseront moins bien et seront moins adaptées à la biodiversité locale. **Variez les essences, les tailles et les formes**, pour créer une variété d'habitats et de ressources alimentaires..

La plupart des plantations se réalisent en automne ou en hiver, en dehors des périodes de gel. **Prenez garde à l'emplacement** : évitez la proximité avec les surfaces vitrées pour limiter les risques de collisions. Anticipez l'emprise souterraine et aérienne qu'aura l'arbre dans quelques années pour éviter de mauvaises surprises.

Des systèmes de protection peuvent être mis en place pour protéger les jeunes plants des cervidés.

Comment entretenir ses arbres

Laissez les arbres se développer naturellement autant que possible, sans taille ni élagage, et en laissant le bois mort sur place. Si vous êtes contraint de tailler, faites-le toujours en hiver, de novembre à février, lorsque la sève est redescendue et que la période de nidification des oiseaux est terminée.

Sauvetage d'une colonie de chauves-souris

Dans le cas d'un arbre mort que l'on veut abattre, il est **indispensable de réaliser un diagnostic visuel** en amont afin de détecter d'éventuelles cavités, fissures ou décollements d'écorces qui seraient favorables à la présence de chiroptères. En présence de telles cavités, un diagnostic complémentaire peut être nécessaire. **Si des individus ou des traces d'individus sont remarqués**, il est préférable de laisser l'arbre en place, et de mettre en place un périmètre de protection ou d'élaguer seulement les parties posant problèmes et ne comprenant pas de cavités. **Si l'abattage est nécessaire**, une demande de dérogation doit être déposée à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

Si des chauves-souris sont trouvées dans un arbre que l'on vient d'abattre, **en été**, laisser les tronçons dans un endroit sécurisé, les cavités vers le haut afin que les individus s'envolent par eux-mêmes. Si l'arbre a été abattu **en période hivernale**, les individus ont été dérangés en pleine hibernation, alors que les réserves énergétiques sont faibles. Il faut au plus vite contacter une association de protection de la faune sauvage ou un centre de soin pour prendre en charge rapidement les chauves-souris.

Coupes d'exploitation et défrichage

Un particulier voulant exploiter son bois doit suivre des règles dépendant de la surface du bois. Un Plan Simple de Gestion agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière peut être nécessaire. Les opérations de défrichage sont soumises à autorisation préfectorale. Vous pouvez vous rapprocher de votre mairie pour savoir si une coupe rase est légale.

La récolte de bois en forêt peut se faire uniquement avec l'accord du propriétaire (particulier ou mairie).

CONTACTS ET INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

LPO, Fonderies Royales, 17305 Rochefort Cedex - lpo@lpo.fr - 05 46 82 12 34

Retrouvez toutes nos fiches MFS sur <https://lpo.fr/mediation>

Retrouvez les informations sur la marque Végétal Local sur le site <https://www.vegetal-local.fr>

Ce document a été édité par la LPO France

Rédaction par N Dupuy (LPO)

Relecture par B Viseux, C Lerondeau, T Borgarelli, N Lecouturier, P Rigou, S Raspail, P Rattez, E Duval (LPO)

Photo première page © N Macaire



**Agir pour
la biodiversité**