

Soin des arbres remarquables

C₈

Contexte, raisons d'agir

Vestiges du passé, les arbres remarquables sont des êtres fragiles qui nécessitent une attention et des soins particuliers.

Il est important de les préserver car ils font partie du patrimoine paysager, culturel et écologique d'une région.

Les arbres remarquables sont souvent des arbres sénescents reconnus à l'échelle d'un territoire pour une ou plusieurs caractéristiques hors du commun.

Ils sont des lieux de vie pour un grand nombre d'espèces xylophages et cavernicoles.

La fiche C12 de la boîte à outil pour les communes présente les critères d'identification des arbres remarquables définis par le canton de Vaud en concertation avec la Société vaudoise de Sylviculture (SVS).



© Atelier Nature et Paysage

Bases légales

Les arbres, les cordons boisés, les boqueteaux et les haies vives sont protégés au niveau cantonal par la Loi sur la protection de la nature, des monuments et des sites (LPNMS, RSV 450.11) et son règlement d'application (RLPNMS, RSV 450.11.1).

Les communes sont responsables de protéger par un règlement et/ou un plan de classement communal les arbres non soumis au régime forestier. Elles désignent les arbres habitats, de grandes dimensions et/ou remarquables par voie de classement ou de règlement communal.



Le tilleul de Marchissy, planté aux alentours de 1300, est le deuxième plus gros tilleul de Suisse après celui de Linn (AG) (© Atelier Nature et Paysage)

Objectifs

- Connaître les services écosystémiques rendus par les arbres remarquables ;
- Préserver des arbres jusqu'à leur phase de sénescence complète ;
- Protéger des éléments du patrimoine naturel ou culturel ;
- Garantir la sécurité des personnes et des biens.

Services écosystémiques rendus par les arbres

Les arbres, et plus particulièrement les arbres remarquables remplissent un grand nombre de fonctions en faveur de l'environnement, du climat, de la biodiversité et du paysage. L'ensemble de ces services, dits écosystémiques, bénéficient autant à la nature qu'à l'homme.

BÉNÉFICES POUR LA BIODIVERSITÉ

Les arbres remarquables servent de lieux de vie à de nombreuses espèces. La présence de dendro-microhabitats permet non seulement de servir de refuge à la faune cavernicole, mais également de garde-manger aux espèces xylophages. Plus il y a de structures différentes sur un arbre donné, plus son potentiel d'accueil est important.

De nombreuses espèces dépendent de ce type d'arbre pour vivre. Les pics, de nombreuses chauves-souris telles que la pipistrelle commune et la noctule commune mais aussi des insectes comme le Grand Capricorne, le Lucane cerf-volant sont des hôtes emblématiques de ces arbres. En 2018, un autre coléoptère particulièrement rare vivant dans le bois mort, *Ochina latreillii* a été redécouvert dans le canton de Vaud.

Les arbres remarquables constituent un véritable maillon du réseau écologique, essentiel à la survie de certaines espèces comme le Grand Capricorne ou le Lucane cerf-volant qui sont de par leur faible capacité de dispersion, particulièrement tributaires d'un réseau dense d'arbres sénescents.



De gauche à droite et de haut en bas : Lucane cerf-volant, Noctule commune, Chouette hulotte et Grand Capricorne (© Atelier Nature et Paysage & David Bärtschi)

SERVICES DE RÉGULATION

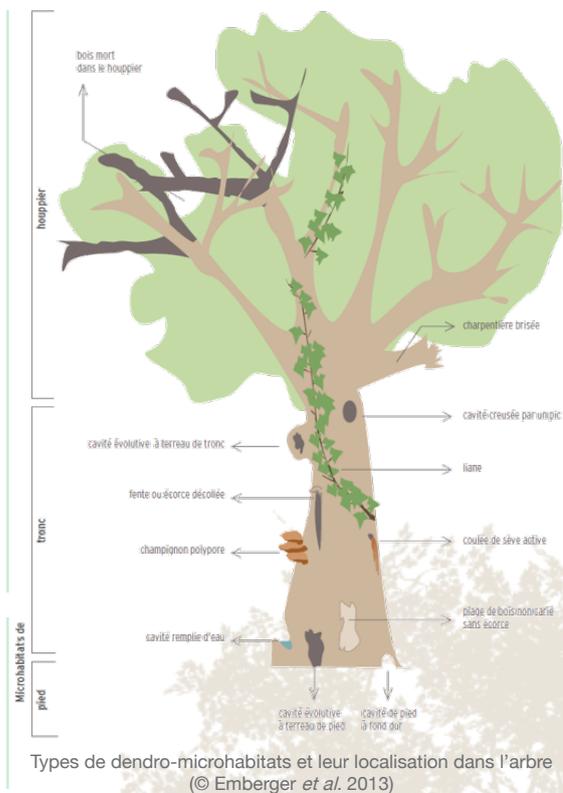
Les arbres fournissent de très nombreux services de régulation. Ainsi, les arbres participent notamment à la lutte contre les îlots de chaleur en apportant de l'ombrage et en rejetant de la vapeur dans l'air. Ils captent également de nombreux micro-polluants et leur présence permet de lutter de façon importante contre la pollution sonore.

La valeur des services de régulation rendus par les arbres remarquables est bien plus importante que celle des arbres plus jeunes ou moins développés. En effet, plus la canopée et la masse foliaire sont importantes, plus le rôle de régulation joué par l'individu est grand. Les arbres remarquables, avec leurs couronnes généralement imposantes, sont donc des acteurs importants de cette régulation.

VALEURS PAYSAGÈRES ET CULTURELLES

Les arbres sont des éléments particulièrement marquants du paysage qu'ils structurent. Ceci est particulièrement le cas des arbres remarquables qui, par leurs dimensions, jouent régulièrement le rôle de monument naturel à l'échelle d'un territoire.

En outre, leur longévité et leur localisation les ancrent régulièrement dans le patrimoine historique ou culturel d'un site. Par exemple, certains arbres, comme le chêne Napoléon de l'UNIL, ont été plantés pour commémorer un fait historique.



Types de dendro-microhabitats et leur localisation dans l'arbre (© Emberger *et al.* 2013)

Inventaire

Dans le canton de Vaud, il n'existe actuellement pas d'inventaire officiel des arbres remarquables à jour. Toutefois, en adoptant le plan d'action Biodiversité 2019-2030, le Conseil d'Etat s'est donné comme objectif de disposer d'ici 2024 d'un inventaire complet actualisé des arbres remarquables hors forêt et de renforcer leur protection dans le cadre de la révision de la loi cantonale de 1969 sur la protection de la nature, des monuments et des sites. Les communes bénéficient d'une subvention pour réaliser l'inventaire des arbres remarquables d'importance cantonale. Plus d'informations en fin de document.

Soins aux arbres

Pour remplir leurs services écosystémiques, les arbres remarquables doivent être maintenus le plus longtemps possible sur pied sans intervention tant que cela n'affecte pas la sécurité des personnes et des biens. Cet objectif sécuritaire est particulièrement marqué en milieu urbain ou suburbain.

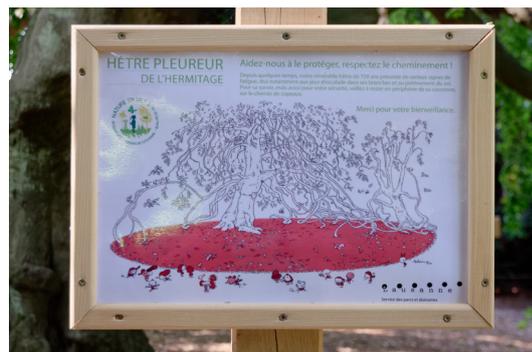
Plusieurs mesures d'accompagnement peuvent être mises en place pour limiter les risques de rupture, mais également pour favoriser la biodiversité.

Les différents soins aux arbres et autres mesures en faveur de la biodiversité pouvant être appliqués aux arbres remarquables sont présentés ci-après.

ZONE DE PROTECTION

Lorsque l'objectif sécuritaire ne peut plus être garanti et si l'espace autour de l'arbre est suffisant, un périmètre de protection peut être délimité et ainsi permettre à l'arbre de poursuivre son cycle biologique naturel jusqu'à la sénescence complète. Il est également conseillé de mettre en place un périmètre de protection autour d'arbres remarquables subissant un piétinement trop intense qui pourrait endommager racines et collet et à terme porter atteinte à leur survie. La mise en place d'une zone de protection permet également de favoriser le renouvellement ou la régénération spontanée de l'arbre.

Lors de la mise en place d'un périmètre de protection, il est conseillé de poser un panneau expliquant la raison de ce périmètre pour inciter la population à le respecter.



Panneau de sensibilisation au périmètre de protection du hêtre de l'Hermitage (© Atelier Nature et Paysage)

SOINS AUX ARBRES

Les principaux soins prodigués aux vieux arbres sont présentés ci-après.

Paillage

Cette technique a pour but la protection et la remise en état des sols dégradés par le piétinement intensif tout en apportant des éléments nutritifs après décomposition. L'apport de broyats organiques (bois, écorces déchiquetées) au pied de l'arbre permet d'améliorer la perméabilité du sol, ainsi qu'un meilleur développement de la microfaune du sol dont les champignons mycorhiziens qui facilitent l'absorption des nutriments par les racines. Pour être efficace, la zone recouverte devrait correspondre au minimum à la dimension de la couronne. Cette technique devrait être utilisée conjointement avec la délimitation d'une zone de protection.



Exemple d'un pied d'arbre paillé (© Vertitech Soins aux arbres)



Nutrition minérale à l'aide d'une tarière (© Vertitech Soins aux arbres)

Nutrition minérale

Lorsque les arbres et particulièrement les vieux arbres présentent une perte de vitalité, ce type de nutrition peut être envisagé pour leur redonner de la vigueur. Il consiste à insérer dans la partie du sol exploitable par les racines, un mélange organo-minéral comprenant des substances nutritives.

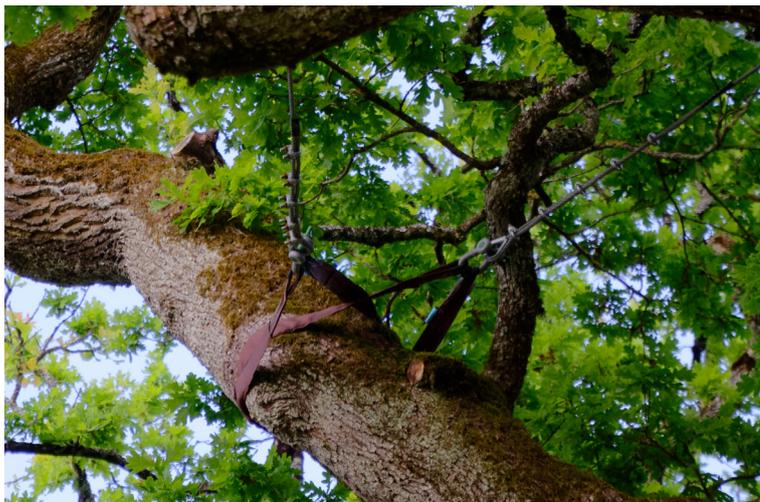
Haubanage et étayage

Ces deux techniques ont pour caractéristique commune de limiter le risque de rupture des branches affaiblies ou présentant un défaut mécanique ou structurel. Elles permettent de soutenir les parties fragilisées afin de réduire les risques de rupture. Cette technique permet d'éviter une taille sévère de l'arbre en question.

Le haubanage consiste à relier des branches fragilisées à d'autres éléments de l'arbre par des haubans (corde de nylon creuse) ou par des câbles. Cette technique permet d'augmenter la résistance de l'arbre aux événements météorologiques violents. Elle est à privilégier à l'étayage pour autant que la structure de l'arbre le permette.

Les étais en bois ou en métal peuvent également permettre de soutenir des branches affaiblies ou présentant des porte-à-faux importants. Ils se posent au sol et soutiennent la branche comme une béquille. Avec cette technique, la branche n'est plus sous tension et ne va donc plus produire de bois de réaction. Elle sera ainsi dépendante de son étau.

Les étais sont également souvent peu esthétiques, mais cette technique est néanmoins utile lorsque la structure de l'arbre ne permet plus le soutien d'une branche par des haubans.



De gauche à droite : Branche haubanée par des câbles, Saint-Sulpice et branche étayée, Marchissy (© Atelier Nature et Paysage)



Protection corticale sur un hêtre suite à l'abattage d'un autre individu du groupe en vue de le préserver des échaudures (© Artisans de l'Arbre)

Protection corticale

Cette protection du tronc consiste en la mise en place d'un voile d'ombrage autour des troncs mis en lumière lors de l'abattage d'arbres au sein d'un groupement. Cette méthode permet d'éviter que les troncs restants ne soient brûlés par les rayons directs du soleil auxquels ils ne sont pas habitués. Elle est utilisée notamment lors d'abattage au sein de groupement de hêtres.



Cas d'un chêne avant et après taille de restructuration
(© Artisans de l'Arbre et Atelier Nature et Paysage)

Taille de restructuration

Elle a pour but de réduire la ramure de l'arbre lorsque celle-ci est trop importante pour être supportée par la structure de l'arbre. Ce type de taille modifie le port et l'aspect de l'arbre ce qui peut se révéler problématique pour un arbre remarquable au port particulièrement emblématique.

Cette taille doit idéalement être effectuée durant la saison hivernale hors des périodes de gel. Cette intervention très impactante et délicate doit être réalisée par des personnes formées.

Pour plus de précisions sur cette intervention, se référer à la fiche C7 – Taille des arbres d'ornement

Type de soins / actions	Descriptif	Problématiques rencontrées			
		Menaces pour les personnes et les biens	Piétinement important	Perte de vitalité	Autres
 Zone de protection	Mise en place d'une zone de protection autour de l'arbre si l'espace est suffisant pour garantir la sécurité des personnes et des biens, ainsi que pour favoriser la régénération spontanée de l'arbre	●	●	●	
 Paillage	Mise en place d'un paillage de bois et d'écorces déchiquetées pour la remise en état de sols dégradés et compactés.		●	●	
 Nutrition minérale	Facilite l'apport en nutriments aux racines de l'arbres par diffusion lente dans le sol.			●	
 Haubans	Mise en place d'haubans maintenus soit au tronc soit à d'autres branches pour limiter le risque de rupture de branches affaiblies, ainsi que pour augmenter la résistance de l'arbre au vent.	●			
 Etais	Mise en place d'étais (béquilles) en bois ou en métal reposant au sol pour limiter le risque de rupture de branches affaiblies.	●			
 Protection corticale	Mise en place d'un voile d'ombrage lors de mise en lumière de troncs au sein d'un groupement pour le protéger des rayons directs du soleil.				Mise en lumière de troncs suite à l'abattage d'arbres au sein d'un groupement
 Taille d'adaptation / de restructuration	Taille importante visant à réduire à restructurer la ramure de l'arbre pour améliorer sa statique.	●			

Synthèse des préconisations d'entretien et de soins aux arbres remarquables (© Atelier Nature et Paysage)

MESURES EN FAVEUR DE LA BIODIVERSITÉ

Lors de travaux de taille, les déchets de coupe peuvent être disposés en tas au pied des arbres afin de favoriser les espèces xylophages.

Une fois l'arbre mort, son bois en décomposition est essentiel à de nombreuses espèces animales, végétales et à de nombreuses espèces de champignons. Son maintien en quille, debout ou couchée, est une mesure particulièrement favorable à ce cortège diversifié d'espèces. Selon les objectifs de conservation identifiés, il est également possible de créer des cavités artificielles dans les troncs ou les souches.

Pour plus de précisions sur ces interventions, se référer à la fiche C9 – Quilles et souches



De gauche à droite : renouvellement du patrimoine sur un alignement historique, quille et souche en bord de route (© Atelier Nature et Paysage)

Sensibilisation

PERSONNEL DES ADMINISTRATIONS COMMUNALES

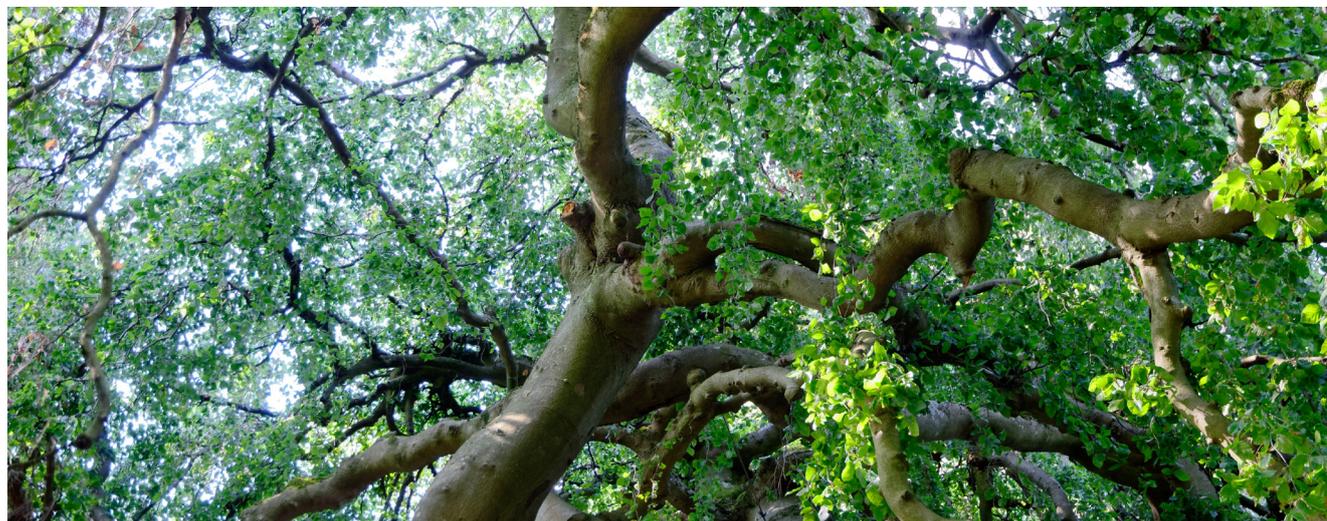
Deux cours à destination du personnel des administrations communales en charge de la gestion du patrimoine arboré sur les questions d'identification, de protection et de gestion des arbres remarquables sont proposés par le canton. Plus d'informations dans la rubrique «Soutiens de l'Etat de Vaud».

La planification du renouvellement du patrimoine arboré est également une mesure en faveur de la biodiversité à long terme. Cette planification permet d'assurer la présence de vieux arbres au fil du temps et ainsi garantir aux espèces cavernicoles et xylophages des ressources et des habitats suffisants.

Pour plus de précisions, se référer à la fiche C4 – Renouvellement du patrimoine arboré

POPULATION

Les arbres remarquables sont de bons ambassadeurs pour sensibiliser la population à la question des vieux arbres car ils touchent à l'affectif et au mythe. Les communes sont donc vivement encouragées à communiquer auprès de leur population sur ces vieux arbres et leur valeur patrimoniale.



Hêtre pleureur du parc de l'Hermitage abattu par une tempête en 2021, Lausanne (© Atelier Nature et Paysage)

Soutiens de l'Etat de Vaud

Subventions cantonales relatives au recensement et à l'entretien des arbres remarquables non soumis au régime forestier et formation proposée aux municipaux et personnel en charge de la protection et gestion du patrimoine arboré : www.vd.ch/themes/environnement/biodiversite-et-paysage/nature-dans-lespace-bati

Pour en savoir plus :

- Guide de poche des dendro-microhabitats, A. Reber *et al.*, 2015
- Arbres géants de Suisse, Michel Brunner, 2009
- Gestion des vieux arbres & maintien des Coléoptères saproxyliques en zone urbaine et périurbaine, L. Juillerat & M. Vögeli, 2006
- Société vaudoise de sylviculture, www.sylviculture.ch, info@sylviculture.ch
- Association Suisse de Soins aux Arbres (ASSA), www.assa.ch

Autres fiches en lien ou à consulter

- Fiche C1 - Protection légale du patrimoine arboré outils de mise en œuvre
- Fiche C2 - Modèle de formulaire pour l'autorisation d'abattage
- Fiche C4 - Renouvellement du patrimoine arboré communal : choix des espèces
- Fiche C7 - Taille des arbres d'ornement
- Fiche C9 - Quilles et souches
- Fiche C12 - Inventaire du patrimoine arboré

Impressum

Editeur : © DGE-BIODIV, 2022

Document réalisé en collaboration avec Atelier Nature et Paysage

Conception graphique : Atelier Nature et Paysage