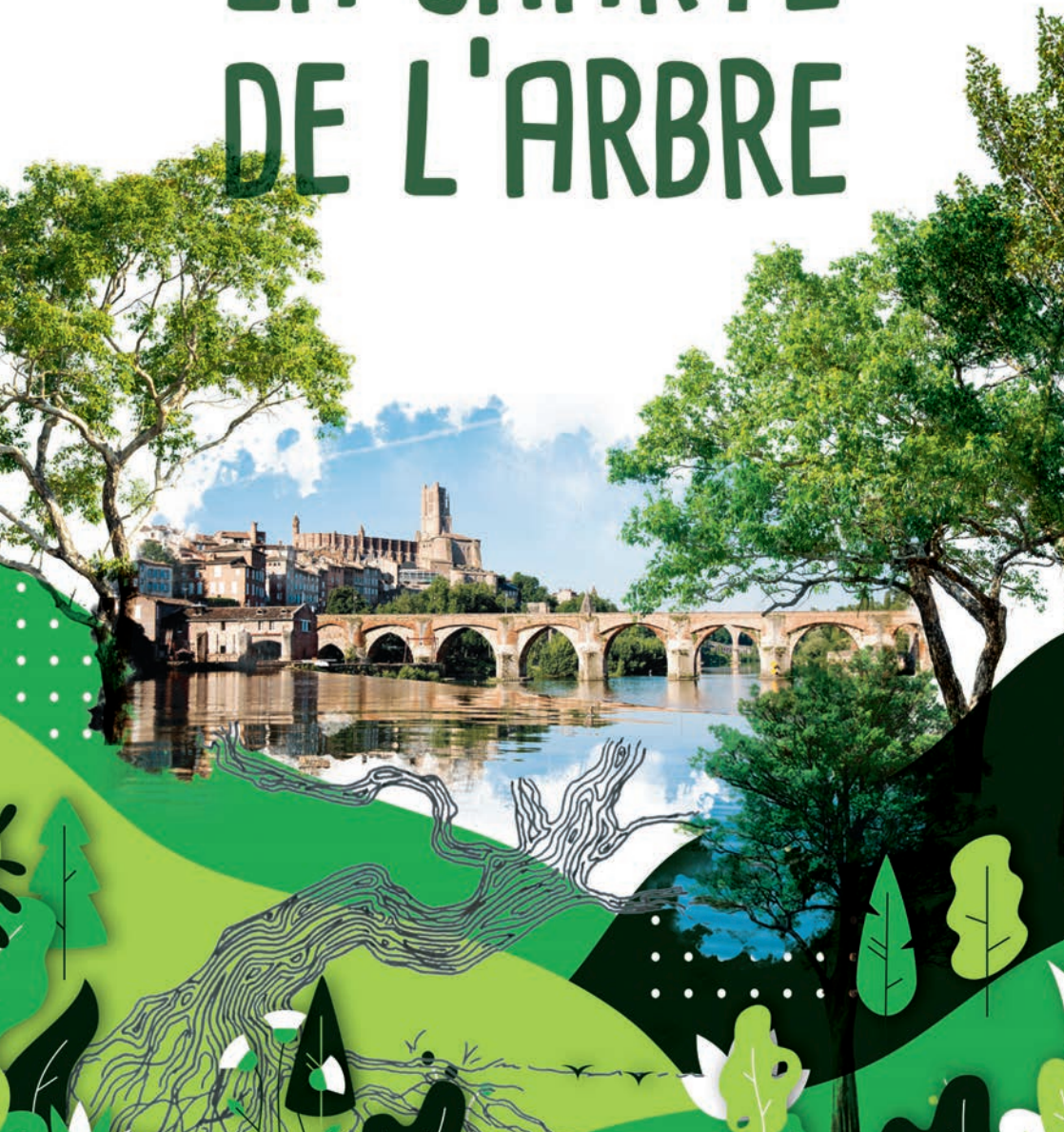


LA CHARTE DE L'ARBRE



ALBI, AU SERVICE DE LA BIODIVERSITÉ





ÉDITO



Albi est une ville de patrimoines

Elle tient son attractivité de l'inscription de la cité épiscopale d'Albi sur la liste du patrimoine mondial qui est venu souligner la dimension internationale, unique et universelle du patrimoine urbain albigeois.

Elle a aussi le caractère remarquable de son patrimoine végétal. Ainsi en 2016, notre ville était désignée meilleure ville moyenne pour la biodiversité, alors que la splendeur de ses parcs et jardins recevait elle aussi de multiples reconnaissances et distinctions.

La singularité, l'authenticité, la modernité et le rayonnement de notre cité tiennent ainsi à l'harmonie qui existe entre toutes ces facettes du patrimoine albigeois.

Albi, ville nature, dispose d'un patrimoine arboré qu'elle cultive au présent pour mieux préparer l'avenir. Elle protège ses quelque 12 000 arbres et leur accorde une place primordiale dépassant leur simple rôle ornemental, considérant qu'ils contribuent largement au bien être des Albigeois mais également à la lutte contre les effets dévastateurs du dérèglement climatique. C'est pourquoi notre ville s'est engagée à planter 3000 nouveaux arbres durant les 6 prochaines années.

Les défis que nous posent le réchauffement climatique et la rareté des ressources exigent la mobilisation de chacun et un engagement résolu en faveur du verdissement et du respect de notre environnement.

L'élaboration de cette charte est la marque de notre engagement. Elle permet aux Albigeois de mieux comprendre et d'appréhender notre richesse naturelle, de se familiariser avec des centaines d'essences d'arbres qui agrémentent les rues et espaces verts de la ville, tels que la base de loisirs de Pratgraussals, le parc de Rochegude.

Ce patrimoine naturel albigeois a vocation à s'agrandir encore davantage: la récente acquisition du bois de Jarlard s'étendant sur près de 8 hectares en est le témoin tout comme l'aménagement du square Aragon et du futur jardin public de la Madeleine qui permettront prochainement à chaque Albigeois de profiter encore davantage de ces espaces naturels et essentiels.

Cette charte accessible à tous offre aux amoureux de la nature une occasion privilégiée de découvrir ou redécouvrir la place de l'arbre dans la ville et ainsi de mieux le connaître et le préserver.

Il est dans l'arbre une dimension humaine à laquelle nous sommes profondément attachés et qu'Abraham Lincoln avait résumée en ces mots ; « L'homme est comme un arbre et sa réputation, comme son ombre portée. L'ombre est ce que nous pensons de lui ; mais ce qui compte réellement, c'est l'arbre ».

Stéphanie Guiraud-Chaumeil

Maire d'Albi

*Présidente de la Communauté
d'Agglomération de l'Albigeois*

Nathalie Borghèse

*Adjointe au Maire déléguée
au patrimoine végétal, à l'animal
et à l'eau dans la ville.*

Les arbres jouent un rôle essentiel à l'échelle de notre ville. Ils remplissent des fonctions écologiques, climatiques, paysagères essentielles à l'équilibre urbain.

C'est pourquoi la mairie d'Albi souhaite s'engager contractuellement dans la préservation de son patrimoine végétal en prenant des mesures concrètes applicables et efficaces.

L'arbre en milieu urbanisé est important pour le bien-être des citoyens. Il a un rôle majeur dans la lutte contre les effets négatifs du dérèglement climatique. Ainsi, il est primordial de le protéger, de lui accorder une véritable place.

Il est essentiel de faire savoir et de rappeler que cet être vivant est acteur de notre cadre de vie, tout en définissant des recommandations en faveur de « l'arbre en ville ».

Cette volonté se traduit par la validation de la charte de l'arbre en Albigeois.



CETTE CHARTE A POUR OBJECTIFS :

...d'apporter des éléments de compréhension sur le rôle et la place de l'arbre dans la ville (la gestion de l'arbre, son fonctionnement, ses bienfaits...)...

...de permettre au gestionnaire de développer le patrimoine arboré, d'assurer son entretien et sa pérennité...

...de définir les outils pour la préservation du patrimoine arboré existant, des jeunes plantations aux arbres remarquables, en sensibilisant les Albigeois et les professionnels qui sont amenés à intervenir autour des arbres...

...de favoriser l'arbre, avant et après sa plantation, en définissant des principes de gestion ou de précautions qui devront être respectés et appliqués par les différents acteurs...

...d'engager un partenariat avec les professionnels intervenant sur l'espace public afin de planter des arbres et de les protéger...

...de pérenniser la gestion de l'arbre, sa protection et son développement.

À QUI S'ADRESSE CETTE CHARTE ?

► Les acteurs publics : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, concessionnaires, collectivités...

► Les acteurs privés : particuliers, paysagistes, concepteurs, entreprises de paysages, arboristes...

La charte de l'arbre urbain invite le plus grand nombre, professionnels ou non, à considérer chaque arbre avec égard afin de le maintenir dans le meilleur état et ce dans l'intérêt de tous.

Les signataires devront respecter la charte et pourront faire connaître leur adhésion à cet outil de présentation.

La charte de la ville d'Albi présente une palette complète de données pratiques pour guider l'action dans tous les travaux et les projets urbains.

1. L'ARBRE

1.1. L'arbre un être vivant	9
a. La partie aérienne	
b. La partie souterraine	
1.2. Les apports de l'arbre	10
a. Un élément essentiel dans le «paysage urbain»	
b. Un élément paysager	
c. Un élément essentiel dans « l'économie ou le commerce »	
1.3. Les arbres à Albi	14
a. L'équipe de gestion du patrimoine arboré	
b. Comment sont gérés les arbres de la ville d'Albi	

2. LES OBJECTIFS DE LA CHARTE

2.1. Les acteurs	16
a. Les propriétaires	
b. Les gestionnaires	
c. Les architectes, paysagistes concepteurs, responsables de projets urbains, entreprises du paysage ou bureaux d'études	
d. Les arboristes grimpeurs, entreprises d'espaces verts, pépiniéristes...	
2.2. Les grands principes de gestion	18
a. Pour le patrimoine existant	
b. Pour les nouvelles plantations	
2.3. Comment se traduisent ces objectifs ?	19
a. Pour les propriétaires d'arbres	
b. Pour les gestionnaires	
c. Pour les aménageurs	
d. Pour les entreprises de tailles et d'abattage	
e. Pour les entreprises de travaux publics et les concessionnaires	

3. LES FICHES D'ACTIONS23

- > 9 fiches actions en faveur de l'arbre urbain

L'ARBRE

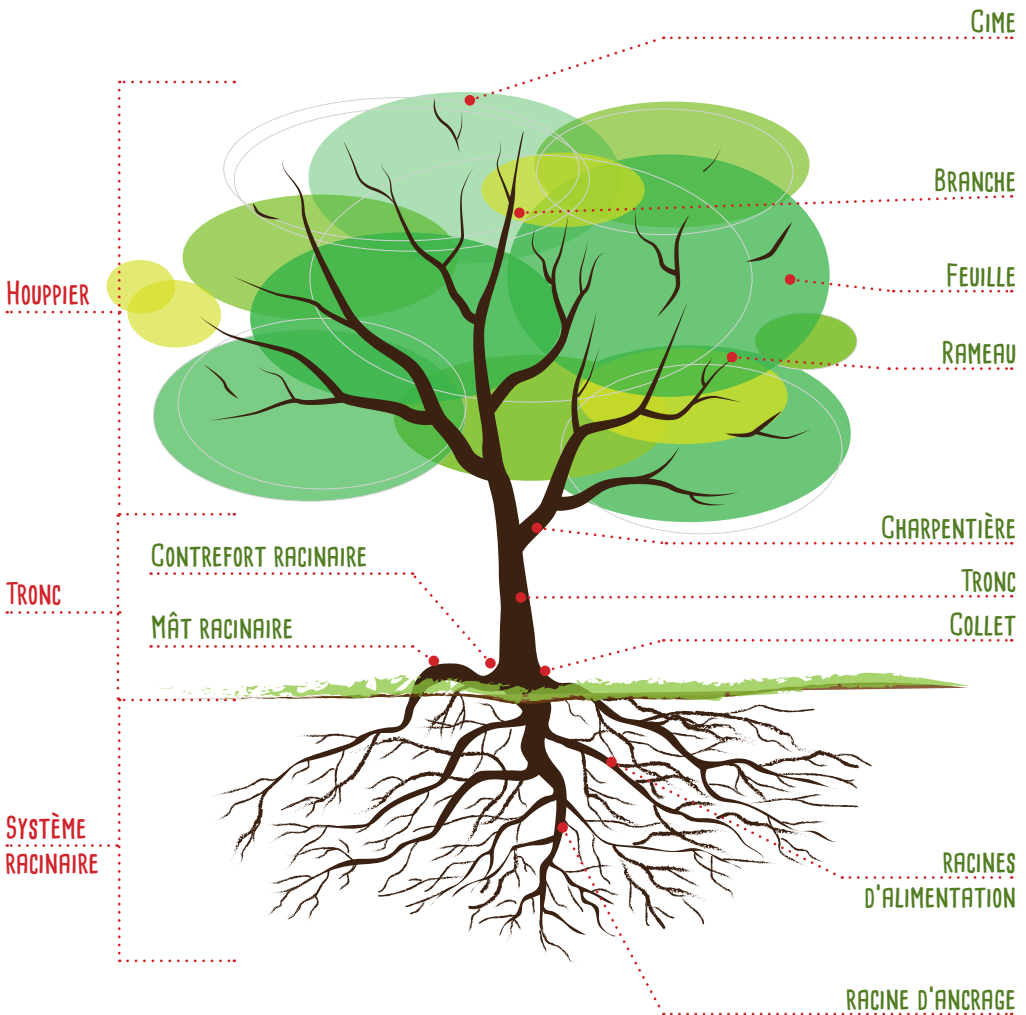
L'ARBRE FAIT PARTIE DE NOTRE ENVIRONNEMENT. DISSÉMINÉ DANS LES CAMPAGNES, REGROUPE EN FORÊTS, DANS LES PARCS ET JARDINS OU LE LONG DES AVENUES DE NOS VILLES.

IL EST PRÉSENT PARTOUT.

L'AIMER, C'EST LE COMPRENDRE.

LE COMPRENDRE, C'EST LE PRÉSERVER.

COMMENT EST CONSTRUIT UN ARBRE ?



QU'EST-CE QUE LA PHOTOSYNTHÈSE ?

C'est le processus biochimique qui permet aux plantes de fabriquer des sucres en utilisant l'énergie lumineuse.

L'équation globale peut s'écrire :



Le carbone des sucres est transporté dans l'ensemble de l'arbre puis stocké.

1. PHOTONS

Sous l'effet des photons, les feuilles absorbent le dioxyde de carbone (CO_2) nécessaire à la fabrication des sucres.

2. SÈVE ÉLABORÉE

Les sucres sont transportés par la sève élaborée (glucides) vers toutes les cellules de l'arbre.

3. CARBONE

Stockage du carbone dans le bois (C).

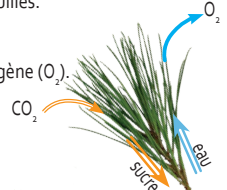
4. SÈVE BRUTE

L'arbre absorbe l'eau et les sels minéraux. C'est la sève brute qui remonte jusqu'aux feuilles.

5. OXYGÈNE

La plante rejette de l'oxygène (O_2).

1 les fruits, feuilles et aiguilles des arbres tombent au sol.



LITIÈRE

HUMUS
SOL

2 ces végétaux sont fractionnés et transformés par les décomposeurs.

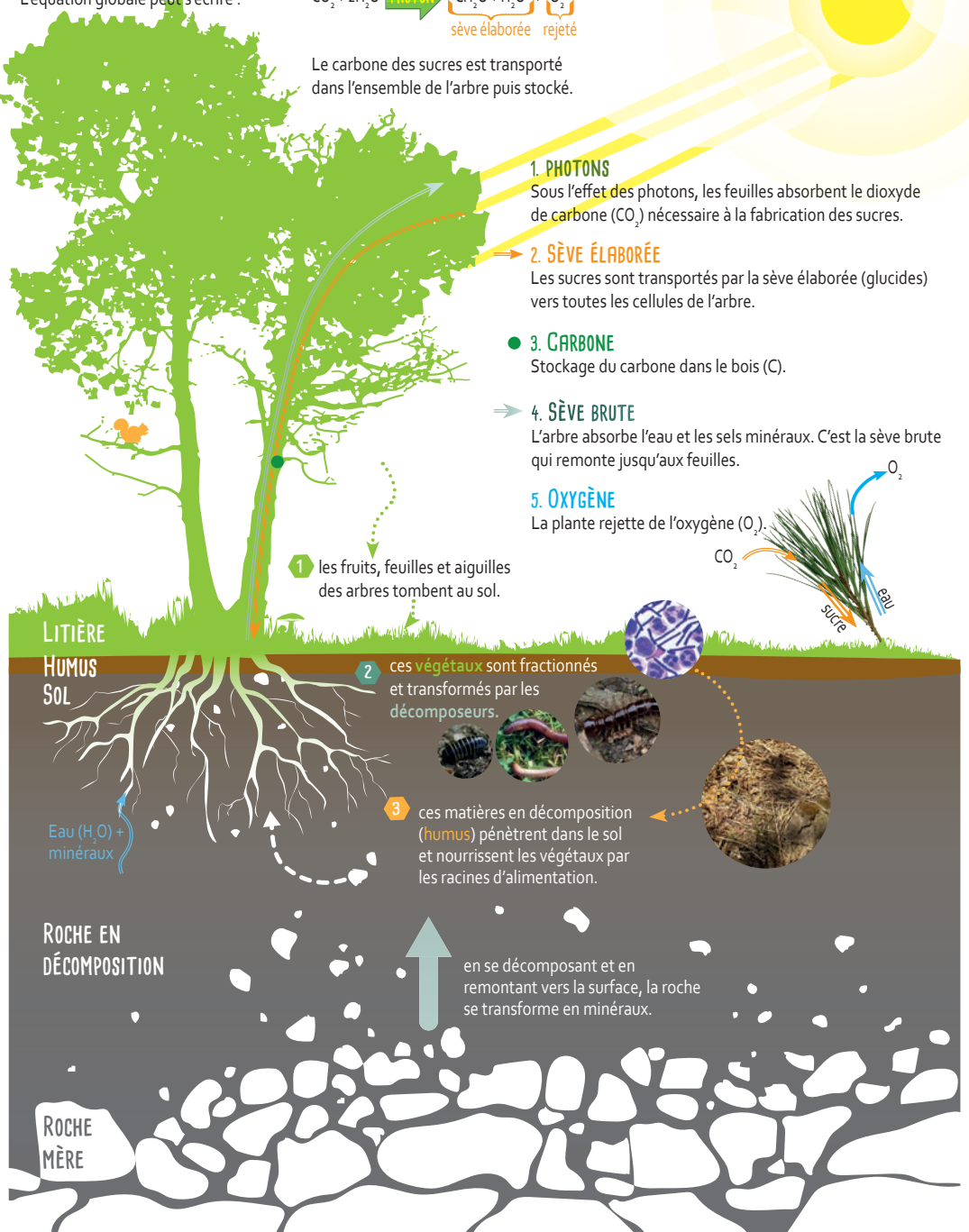
3 ces matières en décomposition (humus) pénètrent dans le sol et nourrissent les végétaux par les racines d'alimentation.

Eau (H_2O) +
minéraux

ROCHE EN
DÉCOMPOSITION

en se décomposant et en remontant vers la surface, la roche se transforme en minéraux.

ROCHE
MÈRE



L'ARBRE, UN ÊTRE VIVANT

Les arbres sont trop souvent négligés ou traités comme du mobilier urbain, pourtant, ce sont des êtres vivants qui ont une architecture et un mode de fonctionnement complexe.

◆ La partie aérienne

Le long et à l'extrémité des rameaux se trouvent les feuilles. Ce sont les capteurs solaires de l'arbre. Les feuilles captent le dioxyde de carbone atmosphérique et rejettent de l'oxygène. La photosynthèse produit des glucides grâce à l'énergie solaire captée par la chlorophylle (pigment vert). Cette énergie va permettre d'assurer la fabrication des produits élaborés nécessaires à la vie et à la croissance de l'arbre.

La transpiration permet la circulation ascendante de la sève qui provient des racines de l'arbre. Plus de 90% de l'eau pompée par l'arbre va être évacuée par transpiration, elle permet entre autres de maintenir la température des feuilles et d'éviter le dessèchement par le soleil.

◆ La partie souterraine

Les racines sont les ramifications souterraines de l'arbre. Elles jouent un rôle d'ancrage, d'absorption, de conduction et de stockage des réserves.

On trouve 2 types de racines :

Les racines d'ancrage, permettant la stabilité de l'arbre, sont pérennes et évoluent tout au long de la vie de l'arbre. Les racines « pivots » s'enfoncent verticalement ; les mâts racinaires s'étalent horizontalement à quelques dizaines de centimètres sous la surface du sol.

Les racines d'alimentation : grâce à des radicelles, les racines absorbent l'eau et les éléments minéraux essentiels à l'arbre pour vivre. La plante pourra réaliser la photosynthèse, limiter l'évapotranspiration et se développer. Les racines accumulent des réserves de glucides qui sont produites par la photosynthèse et qui permettent à l'arbre de se développer.

La qualité et la nature du sol sont essentielles. 70% des végétaux sont en symbiose avec un champignon, on appelle cela la « mycorhization ». Cette symbiose permet à l'arbre d'absorber plus facilement l'eau et les éléments nutritifs et améliorer sa croissance.



> Un élément essentiel dans le « paysage urbain »



◆ Favorise le bien être

Symboles de « nature », ils améliorent le cadre de vie des citoyens. Leurs différents aspects, couleur, écorce, forme, parfum, ombrage participent au paysage et aux ambiances saisonnières de la ville.

Ils offrent une protection contre les nuisances visuelles.

◆ Élément indispensable pour la biodiversité urbaine

L'arbre, en plus d'être un hôte d'une grande biodiversité, est aussi l'emblème de la nature en ville. Il est le refuge de nombreux insectes, oiseaux ou micro-mammifères.

En groupe ou en alignement, il participe à l'effet de corridor écologique en assurant une continuité végétale.

◆ Lutte contre la pollution et améliore la qualité de l'air en ville

Le feuillage fixe les poussières, diminue le stock de CO₂ en purifiant l'air. Cette pompe à particules va permettre d'améliorer la santé de la population.

◆ Participe à la régulation des écarts de température

Il a un rôle non négligeable de régulateur thermique, indirectement car toute absorption de CO₂ contribue à diminuer l'effet de serre, et directement car les feuilles relâchent de l'eau sous forme gazeuse. Il permet également de diminuer l'effet du vent grâce à son feuillage.

Grâce à son ombrage, l'arbre va également atténuer les rayonnements du soleil et ainsi réduire la montée en température du sol et des façades. Cumulé à l'effet rafraîchissant de l'évapotranspiration, l'air sous un espace boisé est maintenu à une température moins élevée ce qui réduit les îlots de chaleur.



L'ARBRE : "VÉRITABLE POMPE À CARBONE"

Elle contribue à lutter contre l'effet de serre en absorbant le gaz carbonique et en rejetant de l'oxygène dans l'atmosphère : c'est la photosynthèse.

L'arbre emprisonne le carbone pour le transformer en bois : plus un arbre est jeune et vigoureux, plus il absorbe de gaz carbonique pour se développer.

CHALEUR

Seuls 12% de la lumière arrivent à pénétrer le feuillage. 1% est assimilé par les feuilles.

Le reste est renvoyé faisant ainsi baisser la température de 1 à 2°C.

BRUIT

Le feuillage atténue la pollution sonore.

7 à 10% coulent le long des troncs. L'eau est conduite au sol emportant avec elle les poussières.

La filtration de l'eau par les racines permet la préservation de la qualité de l'eau souterraine.

PLUIE

Le feuillage intercepte 30 à 50% de l'eau.

Le reste est assimilé par la végétation et restitué par évapotranspiration.

VENT

L'arbre réduit considérablement la force du vent.

EROSION

Les racines stabilisent le sol et diminuent les risques d'érosion, d'inondation et de pollution.

>> Un élément paysager



◆ Force culturelle/sociale

L'arbre marque l'identité de l'histoire des parcs, places et rues. Il représente la mémoire et l'héritage d'un patrimoine que l'on transmet à nos enfants.

◆ Animateur d'ambiance

L'arbre crée l'évènement et marque les saisons grâce aux floraisons, à la couleur de son écorce ou de son feuillage.

Il joue également un rôle de contraste avec le minéral grâce à ses couleurs, sa forme, ses volumes, ses mouvements, sa dynamique qui casse les lignes des bâtiments.

◆ Source de convivialité

La mise en place d'un arbre symbolique sur les places des villages, dans des quartiers ou des parcs permet la création d'un lieu de rassemblement sous son ombrage.

L'organisation d'évènements festifs, pédagogiques et participatifs dans ces lieux favorise l'échange et la mixité sociale.



◆ Sécurité

La présence d'arbres le long des axes routiers renforce la sécurité des automobilistes et des piétons.

- Les plantations d'arbres en bordure des routes ou entre les voies de circulation améliorent la lisibilité et la visibilité de la route, réduisent l'éblouissement causé par le soleil ou la circulation inverse.

- Les arbres réduisent la vitesse sur les axes routiers. Il a en effet été observé que les automobilistes roulent généralement moins vite sur des axes routiers bordés d'arbres.

- Les plantations d'arbres augmentent la sécurité des piétons qui circulent sur des trottoirs séparés des voies réservées aux voitures par un alignement d'arbres.



>>> Un élément essentiel dans « l'économie ou le commerce »



◆ Attractivité du territoire

La qualité environnementale du cadre de vie des habitants en ville est un critère de choix tout aussi important que la proximité de commerces et de transports en commun.

Un environnement urbain végétalisé améliore la vie des résidents et l'attractivité touristique : par exemple **en période estivale, l'arrêt sur une place ombragée est préférable à une place ensoleillée.**

Les espaces boisés et les parcs urbains sont convoités. Un patrimoine arboré est un atout économique non négligeable pour une collectivité.

Une collectivité disposant d'espaces boisés ou végétalisés bénéficie donc d'une amélioration de son image et de son attractivité.

◆ Santé et bien-être

Les espaces arborés et végétalisés permettent d'améliorer le cadre de vie et la cohésion sociale des habitants en milieu urbain.

Un espace boisé bien pensé et entretenu est d'autant plus apprécié pour la pratique du sport, les promenades familiales, les sorties scolaires/pédagogiques ou les rassemblements.

Il a aussi été démontré que le contact avec la nature, et l'arbre en particulier, diminue le stress et améliore l'état de santé en général.

◆ Valorisation économique

- valorisation du bâti : la valeur d'un terrain ou d'une maison située dans un environnement arboré s'en trouve plus élevée.

- économie d'énergie : la présence d'arbres en milieu urbain permet la diminution des îlots de chaleur.

- maraîchages urbains, jardins familiaux et partagés : leur développement fait suite à une demande croissante de la part des habitants à consommer des produits cultivés localement.

- valorisation des déchets végétaux : ces déchets peuvent être recyclés par l'alimentation de chaufferies bois ou être réemployés en paillage ou en compostage.

- gestion différenciée : une gestion adaptée à l'environnement et à l'utilisation de chaque site, dans le respect du végétal, permet une réduction des coûts d'entretien.



1 SEUL GESTIONNAIRE

Outre les arbres situés sur des propriétés privées.

LE SERVICE PATRIMOINE VÉGÉTAL ET ENVIRONNEMENT DE LA VILLE D'ALBI

>12 000 ARBRES D'ORNEMENT INVENTORIÉS SUR LA COMMUNE D'ALBI
(domaine public, hors zones de loisirs et ripisylves).

>300 VARIÉTÉS D'ARBRES

1 838 ARBRES PLANTÉS SUR LA PÉRIODE 2014/2019 DONT **56%** DE NOUVEAUX ARBRES.

400 ARBRES PLANTÉS PAR AN EN MOYENNE DEPUIS 2010.

1 PATRIMOINE ARBORÉ VARIÉ ET D'AVENIR le Service Patrimoine Végétal et Environnement diversifie sa palette végétale pour renforcer la qualité des paysages, le bien-être des usagers, et favoriser des aménagements et des gestions durables.



COMMENT SONT GÉRÉS LES ARBRES DE LA VILLE D'ALBI ?

> L'équipe de gestion du patrimoine arboré

Le Service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville dispose d'une équipe dédiée à la gestion du patrimoine arboré.

Elle gère et coordonne les interventions à réaliser. Elle organise et procède au suivi des arbres. Elle établit les programmes de travaux, en tenant compte problématiques des riverains et des projets d'aménagement de l'espace public. Les opérations de tailles sont essentiellement traitées en régie.

> Les outils de gestion de ce patrimoine

La ville d'Albi a mis en place depuis 2009 un outil d'inventaire de ses arbres, associant base de données et cartographie. Son Service Patrimoine Végétal et Environnement est chargé de tenir à jour cet outil de gestion.

Les arbres gérés par la Ville d'Albi sont recensés et figurent dans cette base de données. La localisation, l'essence, le diamètre, la vigueur, l'état général sont renseignés pour chacun d'eux. Les préconisations de gestion y figurent également : quels arbres nécessitent des travaux (abattages, tailles) et lesquels doivent faire l'objet d'un suivi.

Dans des cas particuliers, des expertises sont confiées à des cabinets et bureaux d'études extérieurs afin d'évaluer la dangerosité de certains arbres, ou de bénéficier de conseils de gestion.

Ces diagnostics amènent à des préconisations de suivis et/ou travaux.

Toutes les informations nécessaires à la connaissance de l'arbre sont ainsi répertoriées dans cette base de données. Elle sert au quotidien, pour programmer les différentes interventions et s'assurer du maintien en bon état du patrimoine arboré.

A terme, la ville d'Albi souhaite rendre accessible cette base de données en ligne afin que les citoyens albigeois puissent découvrir la diversité du patrimoine arboré de la ville

LES OBJECTIFS DE LA CHARTE

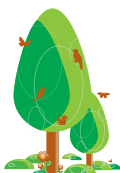
CETTE CHARTE REFLÈTE LA VOLONTÉ DE LA COLLECTIVITÉ À PRÉSERVER ET VALORISER SON PATRIMOINE ARBORÉ.
 ELLE EST TRADUITE À TRAVERS DES FICHES ACTIONS.

ELLE A POUR VOCATION D'IMPLIQUER TOUS LES CITOYENS À LA GESTION D'UN CAPITAL VÉGÉTAL.

PRINCIPAUX OBJECTIFS :



CHANGER LE REGARD
SUR L'ARBRE EN VILLE



AMÉLIORER LA QUALITÉ DE
L'ARBRE EN VILLE ET LA
BIODIVERSITÉ QUI Y EST ASSOCIÉE



ASSOCIER TOUS LES ACTEURS DU
TERRITOIRE À LA RÉFLEXION SUR LE
RÔLE DE L'ARBRE EN VILLE

LES ACTEURS

Il s'agit de toute personne physique ou morale qui intervient régulièrement ou ponctuellement sur les arbres en ville, en particulier pour leur gestion courante (suivis, tailles, abattages, plantations), ou pour tous types de travaux à l'intérieur ou à proximité de zones arborées. Ils doivent répondre aux objectifs de la charte.

Les propriétaires privés et publics sont les plus concernés par cette charte car leur responsabilité est grande.

LES PROPRIÉTAIRES

Être propriétaire foncier, c'est également être responsable des arbres présents sur sa parcelle.

Tous les propriétaires, publics comme privés, sont concernés par cette charte. Elle doit être considérée comme un guide de bonne conduite pour maintenir les arbres en bon état de conservation et garantir la sécurité des biens et des personnes à proximité.

LES GESTIONNAIRES

Les arbres d'ornement demandent une attention et des soins réguliers. Ce suivi peut être réalisé par les particuliers eux-mêmes, ou confié à un gestionnaire. Une gestion adéquate augmente l'espérance de vie des arbres et diminue les risques de dépérissement ou de chutes de branches.

Le gestionnaire connaît son patrimoine arboré. Il définit et supervise les opérations d'entretien ou de suivis nécessaires. Cette charte complète les orientations de gestion défendues par la Ville d'Albi.

LES ARCHITECTES, PAYSAGISTES CONCEPTEURS, RESPONSABLES DE PROJETS URBAINS, ENTREPRISES DU PAYSAGE OU BUREAUX D'ÉTUDES

Qu'ils soient architectes, paysagistes concepteurs, responsables de projets urbains, entreprises du paysage ou bureaux d'études : les choix qu'ils font ont des conséquences à moyen et long termes sur le patrimoine arboré.

Tous ont la responsabilité d'évaluer les conséquences de leurs projets sur les arbres en place, pendant les phases de conception et de réalisation des travaux. Pour les nouvelles plantations, ils doivent prendre en compte les exigences pour le bon développement des arbres. Ces différents acteurs doivent être capables d'anticiper les évolutions et les éventuelles problématiques causées au cours de la vie de l'arbre.

Les préconisations prescrites dans cette charte (partie III) devront être respectées obligatoirement lors des travaux mis en œuvre à proximité des arbres. En outre, le règlement de voirie et les règlements spécifiques (prophylaxie, passeport phytosanitaire, etc...) sont rigoureusement appliqués. Ces règlements sont disponibles sur le site du grand Albigeois.

LES ARBORISTES GRIMPEURS, ENTREPRISES D'ESPACES VERTS PÉPINIÉRISTES...

Cette charte s'adresse aussi à toutes les entreprises qui sont amenées à travailler sur les arbres de la Ville d'Albi.

Intervenant directement sur les végétaux, la qualité de leur travail est déterminante pour l'avenir de l'arbre.

POUR PRÉSERVER LES ARBRES ET ASSURER LA SÉCURITÉ DES USAGERS, IL CONVIENT :

- de fournir de meilleures conditions d'implantation (qualité, structure du sol et un espace suffisant à son développement) ;
- d'intégrer l'arbre existant dès la conception d'un projet ;
- de protéger et respecter le végétal dans le cadre de travaux d'aménagement, de rénovation, d'entretien... ;
- de protéger et valoriser les arbres remarquables ;
- de planter dans de bonnes conditions (le bon arbre, au bon endroit et au bon moment) ;
- de planter des arbres sains, adaptés et de qualité, avec des outils adaptés ;
- de suivre régulièrement les arbres en mettant en place des contrôles, des suivis et d'éventuels travaux ;
- d'anticiper les problèmes sanitaires et parasitaires en réalisant des diagnostics arboricoles.

LES ARBRES SONT DES ÊTRES VIVANTS QUI ONT LEUR PLACE EN VILLE. ILS DOIVENT ÊTRE PROTÉGÉS ET LES ARBRES REMARQUABLES VALORISÉS.



POUR LE PATRIMOINE EXISTANT, LES DIFFÉRENTS ACTEURS DOIVENT :

- connaître l'état de santé des arbres en place ;
- connaître leur valeur patrimoniale et financière ;
- évaluer les attentes des citoyens et leur attachement à ce patrimoine ;
- adopter une gestion appropriée (mettre en place des contrôles, suivis, travaux) ;
- proposer des aménagements réfléchis, qui respectent et favorisent le développement de l'arbre et qui préservent sur le long terme son intégrité esthétique et physique ;
- protéger physiquement l'arbre à chaque étape des chantiers ;
- considérer l'arbre comme un être vivant qui a sa place en ville.



POUR LES NOUVELLES PLANTATIONS, LES DIFFÉRENTS ACTEURS DOIVENT :

- évaluer toutes les contraintes qui seront imposées aux nouvelles plantations (circulation, collecte, habitat, voisinage...);
- anticiper le développement de l'arbre à moyen et long terme ;
- réfléchir aux contraintes d'entretien causées par l'arbre (ramassage des feuilles, tailles) ;
- définir un type de gestion à long terme (taille architecturée ou port libre...).
- planter dans de bonnes conditions (le bon arbre, au bon endroit et au bon moment) ;
- de planter des arbres sains, adaptés et de qualité avec les outils appropriés ;
- entretenir et suivre la plantation sur plusieurs années.

POUR LES PROPRIÉTAIRES D'ARBRES

Les propriétaires ont des droits et des devoirs concernant leur patrimoine arboré.



BIEN GÉRER SON PATRIMOINE ARBORÉ PRIVÉ, C'EST :

- connaître les règles et les lois générales du Code civil concernant la responsabilité des propriétaires, les règles pour planter des arbres et les possibilités offertes par la prescription trentenaire ;
- prendre connaissance des arrêtés communaux et préfectoraux concernant les plantations d'arbres le long des voies publiques ;
- prendre en compte le statut des arbres classés ou remarquables dans la gestion du patrimoine arboré, sur le domaine public et privé ;
- bien choisir les intervenants qui interviendront sur les arbres (diagnostics, conseils de gestion, tailles, abattages).

En cas de doute, le Service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville recommande aux particuliers de se renseigner auprès d'un professionnel de l'arbre (expert arboricole, arboristes grimpeurs).



POUR L'ENSEMBLE DES ARBRES DU DOMAINE PUBLIC :

- les arbres du domaine public sont gérés par le Service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi ;
- si un arbre présente un risque de chutes de branches ou autres : contacter le service Patrimoine Végétal et Environnement au 05 63 49 15 40 - parcs.jardins@mairie-albi.fr ;
- tous les dommages causés par les arbres du domaine public relèvent généralement du régime spécial de la responsabilité administrative des travaux ;
- dans le cas d'un accident, il existe un droit à réparation ;
- en cas de détérioration sur les arbres (blessures, écorçage, arrachement de branches, etc.), il a été mis en place un barème d'indemnisation (voir annexe 1) ;
- les expertises et diagnostics approfondis sont réalisés par des cabinets et bureaux d'études extérieurs ;
- les interventions sur l'arbre sont réalisées par des professionnels signataires de la charte de l'arbre.

POUR LES GESTIONNAIRES

BIEN GÉRER LES ARBRES D'ORNEMENT, C'EST :

- connaître le patrimoine arboré : inventaire, état des arbres, historique des travaux , contraintes, statuts particuliers... ;
- suivre régulièrement les arbres (mettre en place des contrôles, suivis, travaux) ;
- anticiper les problèmes sanitaires et parasitaires au travers de diagnostics arboricoles ;
- établir les programmes de suivis et de travaux, s'assurer de disposer des budgets nécessaires ;
- conduire les chantiers routiniers de plantations, tailles et abattages ;
- accompagner les aménageurs et les entreprises pour intégrer les arbres dans les projets d'urbanisme (conception et réalisation) ;
- connaître et respecter les préconisations et les lois en vigueur : Charte de l'Arbre (fiches action), règlement communautaire de voirie, règlements sanitaires (prophylaxie, passeport phytosanitaire...), code de l'environnement...

POUR LES AMÉNAGEURS

DANS LE CADRE D'UN PATRIMOINE EXISTANT, ILS DOIVENT :

- adapter le projet à l'arbre et non pas le contraire : ne pas considérer l'arbre comme du mobilier urbain ;
- protéger et valoriser les arbres remarquables ;
- améliorer la situation urbaine en proposant un aménagement plus favorable aux arbres : désimperméabilisation, éloignement du mobilier ou des réseaux, apport de terre végétale... ;
- évaluer l'état des arbres avant travaux permet d'identifier la sensibilité des sujets et les mesures à prendre. En cas de besoin, demander un diagnostic ou un conseil à un expert arboricole indépendant ;
- évaluer la valeur patrimoniale (barème d'évaluation, histoire ou origine de l'arbre, rareté, fonctionnement de l'arbre au sein de son environnement proche) ;
- préserver l'arbre et proposer des solutions d'aménagement qui n'impacteront pas le ou les sujets que l'on souhaite conserver.
- faire un état des lieux contradictoire des arbres avant et après travaux, en présence d'un référent du service Patrimoine Végétal et Environnement et du maître d'œuvre ;
- faire signer la charte à l'entreprise et s'assurer que tous les opérateurs et intervenants en ont compris les enjeux ;
- s'assurer que la maîtrise d'œuvre respecte les préconisations et les règlements fixés ;
- éloigner les réseaux le plus loin possible du pied des arbres afin d'éviter toute excavation ;
- protéger physiquement les arbres et leurs racines à chaque étape du chantier.

POUR LES NOUVELLES PLANTATIONS, ILS DOIVENT :



- réaliser chaque nouveau projet en concertation avec le service gestionnaire du patrimoine arboré et le soumettre à sa validation ;
- anticiper le développement aérien et souterrain de l'arbre ;
- placer le mobilier et les réseaux suffisamment loin ;
- définir le type de gestion à court et long terme avec le gestionnaire (prise en compte des moyens humains et financiers disponibles) ;
- prendre en compte la réceptivité du voisinage aux contraintes de l'arbre ;
- apporter différentes structures paysagères aux rues (port libre, architecturé...) ;
- selon les orientations paysagères définies, privilégier le mélange d'essences pour éviter les pandémies ;
- proposer les essences adaptées au climat local et étant peu sensibles aux parasites, au réchauffement climatique et aux conditions urbaines ;
- prendre en compte le potentiel allergisant des essences choisies ;
- choisir des nuances de feuillages, d'écorce, de forme de feuilles au fil des saisons ;
- proposer le bon emplacement en évaluant toutes les contraintes de circulation, accès particuliers, climatisations réversibles, réseaux, ombres, bâtiments, éclairages publics, accès secours, manifestations, quais de bus, signalisation, personnes à mobilité réduite, containers enterrés et collectes... ;
- lors de l'achat en pépinière, déterminer le bon conditionnement selon l'espèce et les dimensions du plant. Être attentif à la qualité des plants (mutilation des racines, défauts d'architecture aérienne) ;
- garantir un volume de terre exploitable suffisant en dimensionnant les fosses de plantation selon les types de plants choisis ;
- proposer des travaux de parachèvement et de confortement sur plusieurs années (taille de formation, arrosage, entretien...) ;
- limiter les interventions au maximum et programmer celles qui sont indispensables.



UNE PLANTATION MODESTE MAIS BIEN PENSÉE EST PLUS FACILEMENT GÉRABLE QU'UNE PLANTATION TROP AMBITIEUSE.

POUR LES ENTREPRISES DE TAILLES ET D'ABATTAGE

LES ENTREPRISES SIGNATAIRES DE LA CHARTE S'ENGAGENT À :



- garantir un travail de qualité respectueux de l'arbre ;
- réaliser des interventions dans les règles de l'art ;
- respecter les périodes de taille ;
- privilégier des tailles douces ;
- expliquer les bonnes pratiques aux clients ;
- proscrire les interventions inutiles, les tailles drastiques et les émondages ;
- faire valoir et respecter leur titre de qualification et la charte de l'arbre ;
- respecter les règles de prophylaxie en vigueur, comme la désinfection des outils entre 2 arbres ;
- signaler au gestionnaire ou au propriétaire toute anomalie constatée pendant les travaux, et pouvant déstabiliser l'arbre (pourritures racinaires, sous-cavement...)

POUR LES ENTREPRISES DE TRAVAUX PUBLICS ET LES CONCESSIONNAIRES

LES ENTREPRISES SIGNATAIRES DE LA CHARTE S'ENGAGENT À :



- respecter et faire respecter le règlement de voirie et les préconisations de la présente charte ;
- respecter les préconisations de protection mentionnées dans les cahiers des charges des travaux ;
- disposer de personnel compétent dans la gestion et la protection de l'arbre pendant les travaux ;
- respecter les règles de prophylaxie en vigueur, comme la désinfection des outils entre 2 arbres ;
- alerter le gestionnaire ou le propriétaire en cas de blessures accidentelles (arrachement, torsion...). Ne pas enfouir les organes abîmés pour faciliter la reconnaissance des dommages ;
- signaler au gestionnaire ou au propriétaire toute anomalie constatée pendant les travaux, et pouvant déstabiliser l'arbre (pourritures racinaires, sous-cavement...)
- déclarer en mairie les travaux réalisés à proximité des arbres, pour que le Service Patrimoine Végétal et Environnement puisse formuler des préconisations de préservation.

Pour les concessionnaires de réseaux (Assainissement, eau potable, électricité, éclairage public, gaz, télécom...), des protocoles d'accord régissant la cohabitation des arbres et des réseaux peuvent être signés entre la collectivité et les concessionnaires.

MISE EN PLACE DES FICHES ACTIONS

DEPUIS LES ANNÉES 50, DES PRATIQUES D'ENTRETIEN TOTALEMENT INAPPROPRIÉES SONT MISES EN ŒUVRE : ÉTÊTAGE, TAILLES DE RÉDUCTION SÉVÈRES, BRÛLAGE DES RÉMANENTS, TAILLES EN FEUILLE, TRAVAUX SANS PROTECTIONS... CES MÉTHODES TRADUISENT UN RECUIL DU SAVOIR-FAIRE, UNE INCAPACITÉ D'ADAPTATION ET SURTOUT UNE MÉCONNAISSANCE DU FONCTIONNEMENT DE L'ARBRE. NE LES GÉNÉRALISONS PAS.

FIGHE 1 - PRENDRE EN COMPTE LES CONTRAINTES DU SITE DANS LE CHOIX VARIÉTAL

Un projet de plantation d'arbres est un engagement sur le long terme. Il doit s'intégrer dans son environnement et prendre en compte la qualité de vie des usagers. Il est aussi impératif de considérer les usages existants ainsi que les contraintes physiques (visibles ou non).

La place accordée à l'arbre va conditionner la viabilité et la durabilité du projet : un arbre sain, bien choisi et bien géré sera plus esthétique, plus durable et plus facile à entretenir qu'une plantation mal venue.

De la conception à la réalisation, il faut bien prendre en compte que l'arbre est un être vivant. Afin de choisir la bonne essence, il convient de tenir compte de critères tels que :

- son environnement et sa place dans le paysage (contraintes avec le bâti ou les réseaux aériens et souterrains, alignement ou isolé...);
- ses exigences au niveau du sol et du climat, ses besoins en eau, en lumière et ensoleillement ;
- les contraintes imposées par l'arbre (développement des racines, feuilles, fruits, parasites associés...).

Le concepteur devra évaluer et tenir compte de toutes les contraintes du site pour proposer les solutions les mieux adaptées.



LES CONTRAINTES SOUTERRAINES DE L'ARBRE

> Liées à la qualité du sol

Le volume affecté à l'arbre et la qualité de la terre sont déterminants dans le choix de l'espèce : il n'est pas envisageable d'implanter un arbre à très fort développement dans une fosse sous-dimensionnée... En milieu urbain, la circulation de l'air et l'apport en eau sont extrêmement limités. L'arbre y trouve difficilement les ressources dont il a besoin pour se développer.

> Liées à l'essence choisie

Il est déconseillé d'utiliser des arbres à fort ou rapide développement dans les espaces restreints ou proche de bâti et de réseaux. Un arbre au système racinaire puissant sera vite problématique s'il est mal implanté (ex : Pin parasol sur trottoir...).

> Liées aux réseaux souterrains

Les réseaux souterrains doivent être éloignés au maximum des fosses de plantation.

L'implantation des fosses devra également prendre en compte les réseaux secondaires.

Si la présence de réseaux souterrains limite le volume de la fosse, il faudra choisir une espèce qui produit un faible système racinaire, ou un plant de calibre inférieur. Une hauteur de 70 cm entre le réseau et le niveau fini est généralement considérée comme un minimum pour réaliser la plantation d'un arbre sur un réseau.

Les plantations seront réalisées après la mise en place de ces réseaux.

LES CONTRAINTES AÉRIENNES DE L'ARBRE



> Liées aux réseaux aériens

Si l'enfouissement des réseaux est à prioriser, il n'est pas généralisé. Ce facteur sera évalué au cas par cas. Les fosses de plantation seront tenues à bonne distance des réseaux.

> Liées à la circulation sur route

En bordure des routes départementales et nationales, les arbres doivent être implantés à une distance minimale de 6 mètres de la chaussée. La hauteur de la première branche ne devra pas être située à moins de 4,50 mètres de hauteur.

> Liées à la circulation sur trottoir

Pour les plantations sur trottoirs, il est important d'anticiper le diamètre du tronc à l'âge adulte afin de conserver une largeur utile suffisante. La pérennité de la plantation et le respect des normes pour les personnes à mobilité réduite en découlent directement.

Une mise au gabarit des branches basses au-dessus des cheminements piétonniers devra être réalisée à une hauteur de 2,50 m.



LES CONTRAINTES LIÉES AUX BÂTIMENTS

Les arbres peuvent provoquer des contraintes ou une gêne lorsque le houppier se trouve à proximité de bâtiments. Il est important, en amont de la plantation, d'évaluer le développement de l'essence choisie avant d'arrêter son choix. Le projet d'aménagement devra être adapté en fonction du végétal retenu et non l'inverse : imposer à moyen terme une taille annuelle à l'arbre pour limiter son développement n'est pas envisageable physiquement et économiquement.

LES CONTRAINTES SANITAIRES

Les végétaux sont susceptibles de générer des nuisances pour la santé publique (allergies aux pollens, ravageurs, nuisibles, etc.). Cette sensibilité de l'arbre aux maladies est un paramètre à évaluer en amont du projet, cela avant d'arrêter un choix sur l'essence. En cas de plantations multiples, le mélange d'essence est à favoriser. Il réduit les risques de propagation des ravageurs et pathogènes.



LES CONTRAINTES PATRIMONIALES

S'assurer que les arbres présents dans le périmètre du projet d'aménagement et de travaux (taillages, abattages) ne sont pas concernés par une protection particulière (EBC, périmètre de protection d'un monument historique...) ou une valeur patrimoniale particulière (l'essence pourra alors être imposée...).



QUELQUES QUESTIONS À SE POSER

L'arbre sera-t-il près d'un bâtiment ?

Le site sera-t-il fréquenté ? Si oui par qui (piétons, véhicules) ?

La présence de feuilles toute l'année est-elle souhaitée ?

Quelle hauteur maximum pour l'arbre ? Quel port ?

Quel espace souterrain est disponible (volume exploitable) ?

Comment sera traité le pied d'arbre ?

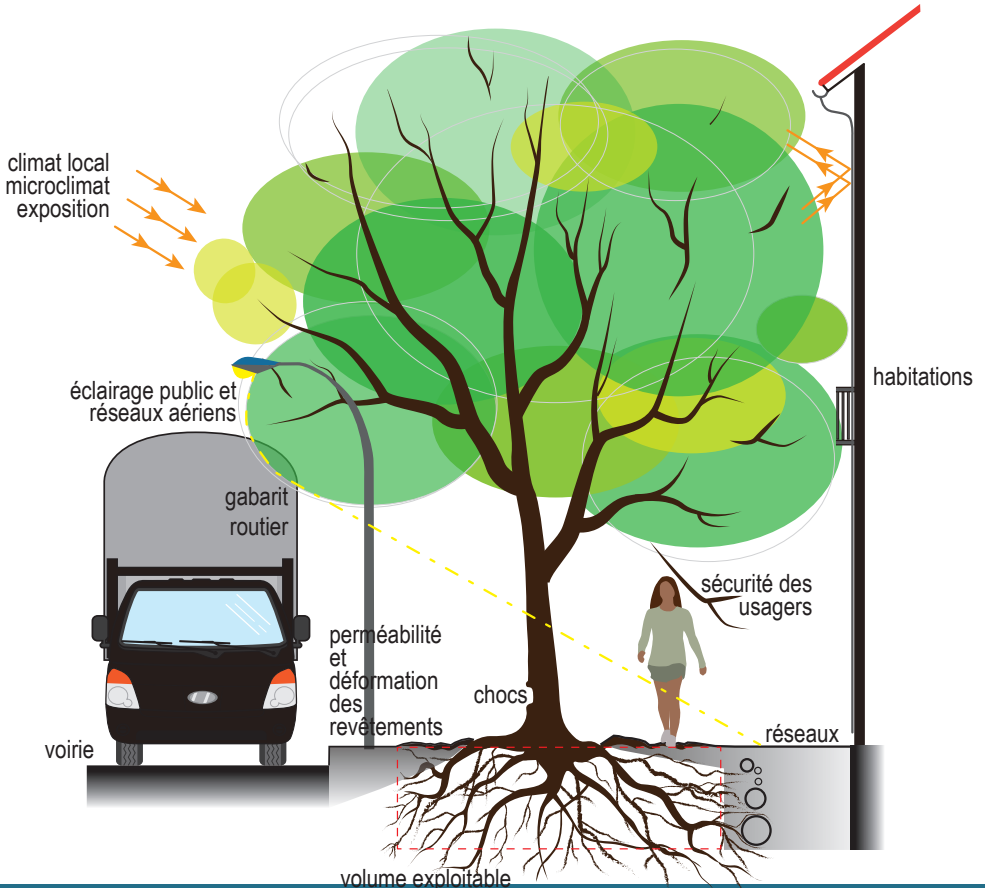
Où passent les réseaux ?

Quels seront les usages contraignants ? (passage de véhicules, piétonnier, dépôt de poubelles, stationnement de vélos, livraisons, vidange de containers enterrés, marché hebdomadaire, décors de Noël..)

L'arbre apporte-t-il une plus value ?

Les feuilles, le pollen ou les fruits vont-ils poser problème ?

L'essence choisie est-elle sujette à des maladies ou sensible à des parasites ?



FIGHE 2 - BIEN CHOISIR LES ESSENCES

Une plantation réfléchie, engendre non seulement une gestion viable mais également un patrimoine durable et peu coûteux pour son propriétaire.

L'arbre est un être vivant. Afin de choisir la bonne essence au bon endroit, il convient de tenir compte des critères tels que :

- son environnement et sa place dans le paysage ;
- ses besoins au niveau du sol, du climat, (pluviométrie, ensoleillement, température) ;
- les contraintes imposées par l'arbre (racines, feuilles, pollen, fruits, port, parasites, type de développement...).

Pour définir son projet de plantation, il faut préalablement analyser le site concerné (espace disponible, type de sol et de climat, usage attendu de la plantation...). Le ou les arbres les plus adaptés seront choisis sur cette base. Les pépiniéristes sont en mesure de proposer une palette végétale répondant aux besoins de plantation.



AI-JE PENSÉ À TOUT ?

Critère	Éléments de décision
Espace disponible	petit jardin, grand jardin, façades, candélabres, autres plantations
Effet paysager	plantation isolée, groupée ou en alignement, délimiter un espace, masquer une vue, créer une ambiance
Port	colonnaire, étalé, arrondi, taille architecturée, forme libre
Esthétique	persistance du feuillage, forme et couleur des feuilles, fleurs, écorce, fruits
Sol	argileux, sableux, calcaire, pauvre, frais
Sensibilité	gel, vent, sécheresse, humidité
Tolérance	revêtement, tassement, réverbération
Résistance	changement climatique, parasites, pollution
Nuisances	chute des fruits / pollen / feuilles
Coût de gestion	entretien, type et fréquence des tailles nécessaires



POUR ALLER PLUS LOIN

La méthode Rosée, développée par Brillat Savarin Paysages, (<http://hephata.fr/?p=blog&a=article&id=82>) propose une liste exhaustive de questions à se poser et les implications sur le type d'arbres à privilégier. Une liste d'essences est proposée, selon les critères ou exigences qui ont été définis.

LES CRITÈRES DE CHOIX

> Choisir en fonction du lieu

Sans compromettre le principe du « bon arbre au bon endroit », la sélection des plantes doit tenir compte des contraintes existantes ou prévisibles. L'arbre sera beau s'il se développe dans un milieu non contraint et qui lui convient. Le choix de végétaux demandant peu ou pas de taille est essentiel.

> Favoriser les espèces adaptées au climat

Chaque essence a ses exigences. La connaissance du sol qui recevra les plantations et l'identification du climat local sont essentiels dans le choix de l'essence. Cette prise en compte garantit une meilleure capacité de reprise à la plantation, de croissance et de résistance aux maladies.

> La saisonnalité : caduc ou persistant

Les arbres ont une valeur ornementale toute l'année.

Les arbres à feuilles caduques offrent des variations saisonnières qui peuvent être très esthétiques, même en hiver. Lorsqu'ils se dénudent, ils dévoilent l'architecture de leurs branches ou leur écorce, mais a contrario, la chute des feuilles peut générer des nuisances pour les riverains.

Un feuillage permanent maintient un aspect paysager toute l'année. Cependant, il peut engendrer des contraintes de luminosité en hiver.

> Les contraintes d'entretien

Le choix de l'essence et de son mode de conduite conditionne les coûts d'entretien, qu'il faudra maintenir tout au long de la vie de l'arbre.

Il est très difficile de revenir sur un mode de taille. Ainsi, il sera plus aisé de pérenniser un mode de taille peu contraignant (libre, semi-libre) qu'un mode de taille plus élaboré (têtes de chat, tonnelles...) et plus coûteux.

> Se préparer aux changements climatiques

Au vu de la durée de vie des arbres, la palette végétale d'aujourd'hui doit par sa diversité anticiper les changements climatiques de demain. Il est essentiel de trouver des origines génétiques et des essences résistantes à des chaleurs et sécheresses estivales fortes.

> Éviter les essences invasives

La région Occitanie a publié une liste d'espèces exotiques envahissantes, où figurent quelques essences arbustives ou arboricoles. Il est déconseillé d'en planter de nouveaux sujets, même si ces variétés sont commercialisées.



Les essences à éviter sont l'ailante, le cerisier tardif et dans d'autres régions le robinier faux-acacia.

Alnus altissima



Prunus serotina



Robinia pseudo-acacia



FIGE 3 - ACQUISITION DES VÉGÉTAUX

En pépinière les végétaux sont conduits et conditionnés sous des formes variées dont chacune correspond à des usages particuliers. La connaissance de quelques termes techniques facilite le choix et permet d'adapter au mieux le végétal à l'utilisation ou l'effet souhaité.

Les pépinières de production, généralement spécialisées dans un type de production (jeunes plants, gros sujets, cultures spécialisées, gamme large), sont à privilégier aux pépinières de négoce.

Privilégier le choix d'essences locales adaptées au climat permet de favoriser au maximum la reprise. En fonction du site, il est essentiel lors de la sélection des arbres, de prendre en considération leurs caractéristiques ainsi que leurs contraintes d'entretien. Lors des achats, il faut choisir des arbres bien formés et de calibre adapté.

LES DIFFÉRENTS CONDITIONNEMENTS

Racine nue



- ✓ Plus vigoureux à la reprise
- Meilleur rapport qualité/prix
- Contrôle visuel de la qualité
- Facile à transporter



Novembre à février



- Risque de racines et de branches abîmées lors de la livraison
- Taille des arbres plus petite



- Plant à mettre en jauge si la plantation ne suit pas l'arrachage
- Utilisé pour les jeunes plants, baliveaux

Motte



- ✓ Arbres de grande taille
- Effet paysager immédiat



Octobre à mars



- Logistique difficile (transport...)
- Reprise délicate
- Prix élevé



- Faire une fosse 2 fois plus large que la motte
- Utilisé pour les conifères et les essences à reprise délicate et persistante

Conteneur



- ✓ Mode de commercialisation le plus répandu
- Facile à transporter



De préférence d'octobre à mars




- Chignonage fréquent en suivant les parois du pot



- Le restant de l'année, faire un suivi d'arrosage plus contraignant après la plantation
- les conteneurs Air Pot ne produisent pas de chignonage

Système Air-Pot®



- ✓ Produit un système racinaire de qualité
 - Pour petits et gros sujets
 - Contenant réutilisable
 - Facile à transporter
-  Toute l'année

UNE PLANTATION FAITE
PENDANT LE REPOS VÉGÉTATIF
AURA UNE MEILLEURE REPRISE ET
SERA MOINS CONTRAIGNANTE EN
TERMES DE SUIVI.



COMMENT CHOISIR LES VÉGÉTAUX ?

> Définir le calibre :

Pour les feuillus, il est désigné par la circonférence de leur tronc mesuré à un mètre du sol par tranche de 2 cm (jusqu'au 18/20) et 5 cm (à partir du 20/25). Les conifères sont identifiés par leur hauteur (100/150 cm ou 150/200 par exemple).

Le traumatisme dû à la transplantation sera d'autant plus fort que le plant sera de gros calibre. Un petit calibre aura une reprise de croissance plus vigoureuse et atteindra la hauteur recherchée plus rapidement qu'un plant plus fort dont la plantation aura été négligée.

> Savoir apprécier la qualité des arbres :

Il est recommandé de choisir les plants directement en pépinière et de demander des précisions sur les méthodes de production et de conditionnement des végétaux.

- Afin de le planter dans les mêmes conditions qu'en pépinière, le nord sera repéré sur chaque plant avant son extraction et ainsi éviter les risques d'échaudures.
- Les branches, le tronc et les racines ne doivent pas présenter de dessèchement, de lésion ou d'attaque de parasites.
- Les ramifications doivent être homogènes et régulièrement disposées. La flèche doit être droite et dominante, le bourgeon terminal présent et viable.
- Le système racinaire doit être bien développé, vigoureux (racines charnues et claires en période de végétation) et équilibré au regard du reste de la plante.
- Pour les conteneurs, vérifier que les racines ne forment pas un chignon et ou une "galette" à l'extérieur du conteneur (tend à indiquer que les rempotages n'ont pas été correctement assurés).
- Pour les gros sujets, il est indispensable de connaître le nombre de transplantations effectuées en pépinière. Il doit être élevé sans quoi le système racinaire ne survivrait pas à l'arrachage précédant la plantation.
- La nature du sol de la pépinière d'origine a aussi son importance et doit être proche de celle du terrain d'accueil.

> S'assurer que le transport des végétaux sera réalisé dans des conditions favorables à une bonne reprise :

Le délai entre l'arrachage des plants et les plantations doit être le plus court possible. Le système racinaire doit être protégé du vent, du soleil, et du froid (paille, bâche, etc.). Lors du transport, les troncs et systèmes racinaires des sujets doivent être protégés contre des chocs éventuels.

chignon de racines





> La réception des végétaux

À la livraison, il convient de vérifier la conformité du calibre, du conditionnement et de l'état sanitaire aérien et souterrain :

- motte intacte et bien constituée (racines saines, non arrachées, non desséchées, non spiralées et régulièrement réparties) ;
- écorce non blessée, ni échaudée ;
- branches maîtresses intactes ;
- absence de parasites ou de maladies ;
- caractéristiques dendrologiques conformes aux attentes (hauteur sous couronne, force, nombre de transplantations).

La mise en jauge (ou stockage des arbres avant la plantation) devra être soignée, abritée du vent et du froid. Elle est indispensable si les arbres sont réceptionnés avant les travaux. Les racines nues seront recouvertes de sable ou de terre.



POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS OU D'EXPLICATIONS SUR LES PLANTATIONS, N'HÉSITEZ PAS À CONTACTER DES PÉPINIÉRISTES OU LE SERVICE PATRIMOINE VÉGÉTAL ET ENVIRONNEMENT DE LA VILLE D'ALBI POUR CONFORTER VOTRE CHOIX ET VOS IDÉES.



FIGE 4 - PLANTER DANS LES RÈGLES DE L'ART

Un arbre va subir un stress dû à la transplantation. Soigner la plantation, c'est limiter son traumatisme et favoriser sa reprise de croissance.

C'est une étape à ne pas rater, sinon le végétal en subira les conséquences durant toute sa vie.

À chaque étape de plantation, un certain nombre de précautions sont à prendre.

PÉRIODE DE PLANTATION

La période de plantation s'étend du 1^{er} novembre au 31 mars, en évitant les périodes de sécheresse et de fortes gelées. Le mois de novembre est particulièrement favorable aux plantations.

- Les arbres à racines nues peuvent être plantés de mi-novembre à mi-mars.
- Les végétaux en motte peuvent être plantés d'octobre à fin avril.
- Les végétaux en conteneurs peuvent théoriquement être plantés toute l'année à condition de les arroser fréquemment s'ils sont plantés pendant la période de végétation.

FOSSE DE PLANTATION

> Ouverture des fosses de plantation

Les dimensions doivent être suffisantes pour recevoir l'ensemble des racines bien étalées (au moins 1 m³).

Elles dépendent du volume des racines ou de la motte. Dans ce dernier cas, il est recommandé que les fosses aient une largeur 2x supérieures à la motte et une profondeur légèrement supérieure aux dimensions du système racinaire.

Les fosses seront réalisées sur un sol ressuyé (sec) et un décompactage du fond de fosse est nécessaire. Pour permettre l'ameublissement de la terre, une bonne circulation de l'eau, de l'air et des racines du sol.

> Adaptation géométrique des fosses de plantation

La forme de la fosse de plantation peut être adaptée aux contraintes de réseaux. Il est donc préconisé de terrasser autour des réseaux, en leur laissant de part et d'autre une quantité suffisante de remblai d'origine pour ne pas les déstabiliser. Cette adaptation devra cependant garantir le même volume de sol de plantation, la profondeur de la fosse ne devant en aucun cas dépasser 1,5 m à 2 m.

> Tolérance pour le positionnement de l'arbre dans la fosse

L'arbre sera planté au centre de la fosse. Cependant, pour prendre en compte les adaptations géométriques des fosses de plantation ou la présence d'un réseau, un décalage de l'implantation de l'arbre dans la fosse peut être toléré. Dans cette éventualité l'arbre ne sera pas situé à plus de $\frac{1}{3}$ de la longueur totale du bord de la fosse.

> Adaptation des mottes ou de la force des arbres

Dans le cas où la profondeur disponible pour réaliser la plantation est insuffisante pour l'installation de la motte de l'arbre, il conviendra soit de réduire la force de l'arbre pour pouvoir diminuer proportionnellement le volume de la motte, soit de prévoir des arbres en racines nues.

Une hauteur de 70 cm entre le réseau et le niveau fini est généralement considérée comme un minimum pour réaliser la plantation d'un arbre sur un réseau.

PRÉPARATION DU SOL

Les fosses de plantation devront être comblées avec de la terre végétale. Pour les projets urbains où les risques de compaction sont importants, le sol pourra être constitué d'un mélange spécifique terre-pierre, après validation du service Patrimoine Végétal et Environnement.

Si le sol est de mauvaise qualité, la meilleure solution sera de remplacer la terre présente par de la terre végétale.

Plusieurs étapes sont indispensables avant la plantation :

- le décompactage qui permet l'ameublissement de la terre, une bonne circulation de l'eau, de l'air et des racines du sol ;
- le drainage qui va permettre d'évacuer les eaux stagnantes situées autour des racines des arbres (à l'origine de nécroses) ;
- l'apport d'amendements qui va permettre d'améliorer les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol (matières organiques bien décomposées, engrais à décomposition lente ou minéraux tels que le sable, gravier, pouzzolane...).

Si la période n'est pas favorable à la plantation elles seront comblées avec du sable.

PRÉPARATION DES VÉGÉTAUX

> Préparation du système racinaire

Pour les arbres à racines nues, supprimer les racines blessées, desséchées, rafraîchir les coupes pratiquées au moment de l'arrachage.

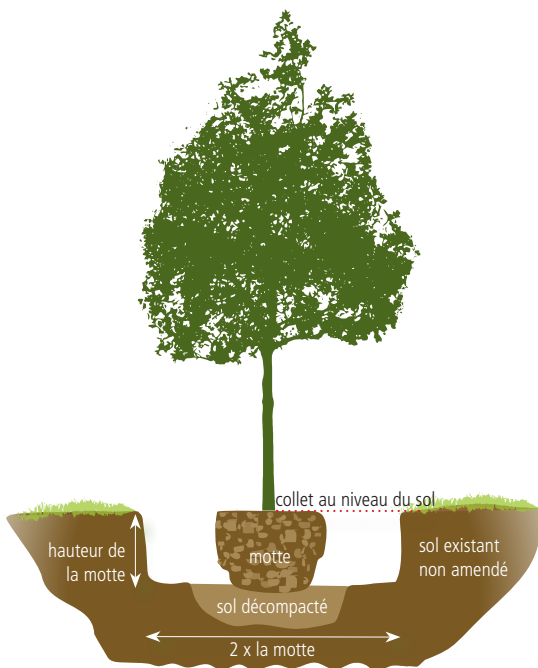
Veiller à conserver un maximum de chevelu racinaire.

Pour les arbres en motte ou en conteneur, immerger la motte dans l'eau claire jusqu'au point de saturation.

> Préparation du système aérien

Cette opération permet de rééquilibrer la partie aérienne avec la partie souterraine pour assurer une meilleure reprise par la suite. Cette taille est surtout effectuée sur les arbres à racines nues.

L'habillage de la partie racinaire et la taille de la partie aérienne sont pratiqués à l'aide d'un sécateur et dont son utilisation doit répondre aux mesures prophylactiques en vigueur (outils bien aiguisés et désinfectés).



MISE EN PLACE DES ARBRES

Les arbres doivent être plantés selon la même orientation qu'en pépinière. Les racines nues ou la motte sont déposées dans le trou de plantation, de telle sorte que, après calage naturel, le niveau du collet soit au niveau du sol. Il faut veiller à ne pas enterrer le collet ou le bourrelet de greffe.

Pour les plants à racines nues, le pralinage est indispensables. Les racines ne doivent pas être recourbées dans la fosse de plantation.

Le remblaiement du trou de plantation sera fait avec une terre meuble et fine. L'apport d'amendements va permettre d'améliorer les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol.

Pour faciliter l'arrosage, la réalisation d'une cuvette d'arrosage est souvent plus efficace qu'un drain enterré, qui localise trop les apports en eau et dessèche le sol profond entre deux arrosages. Voir page 35.

LA STABILITÉ DE L'ARBRE

Il est obligatoire de prévoir un système de stabilisation de l'arbre pendant les premières années.

> Le tuteurage

un seul tuteur



- ✓ Économique
- ✗ Risque de basculement fort, entraînant la déstabilisation du plant
- ⚡ Réservé aux jeunes plants
- Blessure des racines car ne peut être planté avant l'arbre
- Le tuteur peut-être incliné à 45° face au vent
- Risque d'étranglement ou de frottement sur le tronc, si mal entretenu

2, 3 ou 4 tuteurs



- ✓ Protège le tronc et le collet de l'arbre des chocs
- ✗ Risque d'étranglement si mal entretenu
- Matériaux facilement accessibles
- Évite le tassement du sol au pied
- ⚡ Réservé aux baliveaux ou arbres tiges

> Matériaux

Le tuteur sera d'un diamètre de 8/10cm et enfoncé de 1,50 m dans le sol. Il atteint généralement un tiers de la hauteur du végétal pour lui permettre un minimum de mouvement.

Il est préférable de mettre le tuteur avant d'installer l'arbre pour ne pas abîmer les racines.

Le lien souple doit laisser une légère flexibilité à la tige et être retiré 2 à 3 ans après sa mise en place.

Vérifier plusieurs fois par an que le lien ne blesse pas l'arbre.

LE SYSTÈME D'ANCRAGE DE LA MOTTE



- ✓ • Invisible après la plantation
- Antivol
- Pose rapide
- ✗ • Câble pouvant affleurer le sol si mal posé
- 📌 • Réservé aux plants en motte, en conteneurs ou en Airpot.

> Matériaux

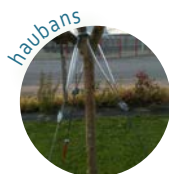
La motte est entourée d'un ensemble de 3 à 4 ceintures, elles-mêmes accrochées à des ancrages souterrains. Ces ancres, régulièrement réparties autour de la motte, sont enfoncées dans le sol à l'aide d'une tige spécifique.

La tension du système doit être vérifiée régulièrement.

LE SYSTÈME D'ANCRAGE PAR HAUBANAGE

Le paillage limite la croissance des "mauvaises herbes" et maintient la fraîcheur du sol les premières années suivant la plantation.

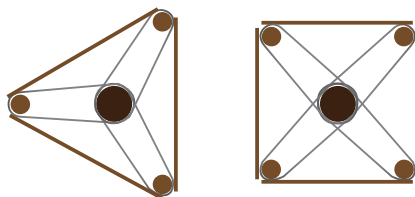
Le premier paillage apporté lors de la préparation du sol pourra être conservé. Il suffira de l'écartier pour réaliser le trou de plantation et placer le plant. Ce premier paillage pourra, éventuellement être remplacé par un feutre biodégradable. Les films plastiques ou les feutres du type géotextiles imputrescibles sont proscrits.



- ✓ • Grande stabilité de l'arbre
- ✗ • Inesthétique
- ✗ • Risque d'étranglement si défaut d'entretien
- 📌 • Adapté aux climats très venteux
- Risque d'entrave dans les câbles

> Matériaux

Trois haubans en câble d'acier sont fixés au sol par des amarres ou des ancrages souterrains et à l'arbre par des colliers non blessants installés au niveau des enfourchements.



CUVETTE D'ARROSAGE ET PLOMBAGE

Il est nécessaire de réaliser une cuvette autour du collet pour éviter que l'eau ne s'évacue trop rapidement sous la motte lors de l'arrosage.

Après la plantation, un arrosage lent et abondant dans la cuvette de plantation est obligatoire, même si l'état hydrique du sol est satisfaisant. Cette opération se nomme le plombage et vise à combler les vides qui subsistent entre le sol et les racines.

LE PAILLAGE

Le paillage limite la croissance des "mauvaises herbes" et maintient la fraîcheur du sol les premières années suivant la plantation. Il favorise également la vie biologique, et certains mulch améliorent la qualité du sol par sa décomposition.

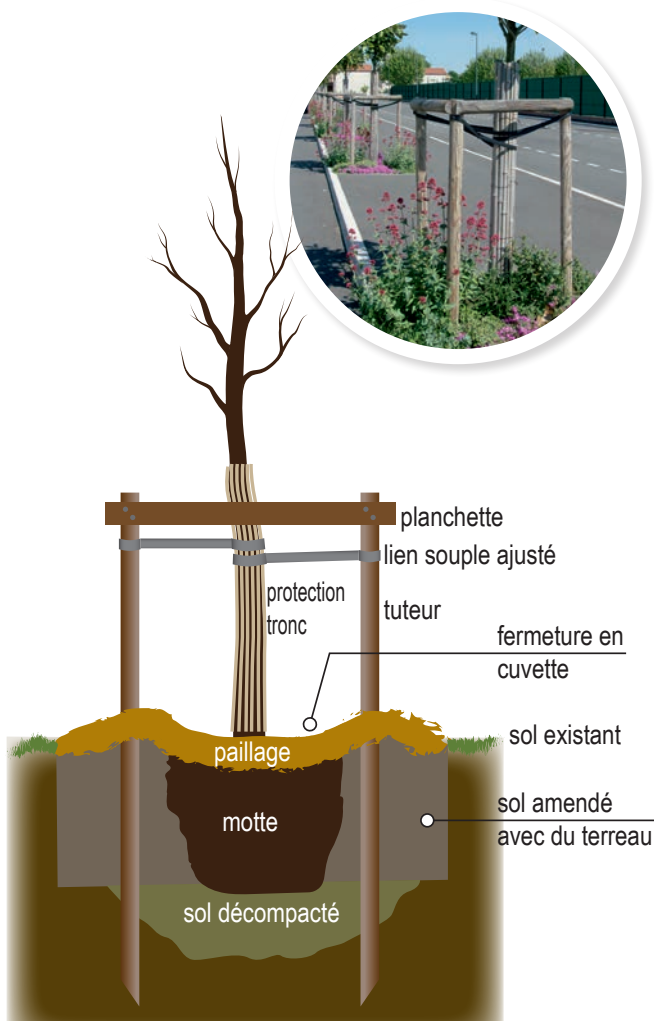
Le paillage sera mis en place dès la fermeture de la fosse. Il pourra s'agir d'un paillage végétal ou d'un feutre géotextile biodégradable.

Les films plastiques ou les feutres du type géotextiles imputrescibles sont proscrits.

LA PROTECTION DES TRONCS

Pour éviter l'apparition d'échaudures sur les jeunes arbres récemment plantés, il est recommandé de protéger le tronc par une natte de bambous fendus ou de jons.

Cette technique est préférable à l'enroulement des troncs sous des bandes de toile de jute.



FIGHE 5 - TRAVAILLER AVEC LE PATRIMOINE ARBORÉ EXISTANT

La réalisation d'un chantier peut générer de nombreux dégâts sur les arbres situés à proximité.

Les atteintes ne sont pas forcément visibles pendant la phase de travaux et leurs conséquences peuvent apparaître après plusieurs années. Terrasser dans la zone de développement racinaire peut porter atteinte à l'intégrité de l'arbre et conduire à des problèmes sanitaires importants voire sa mort.

La mise en œuvre de méthodes curatives est une tâche délicate, incertaine et onéreuse. C'est pourquoi il est essentiel de respecter quelques précautions pour réduire les risques d'accidents et de lésions en amont et pendant la phase de travaux.



Destruction des racines, essentielles à l'alimentation de l'arbre, mais également à son ancrage dans le sol.

PROTÉGER L'ARBRE C'EST :

- bien le connaître et pour chaque sujet, prendre conscience de la place qu'il occupe dans l'espace urbain, aujourd'hui comme demain ;
- adapter les projets d'urbanisme pour éviter les nuisances faites aux arbres ;
- organiser des mesures de protection adaptées à sa vie et à sa gestion courante. Savoir pourquoi et comment protéger ;
- prendre des mesures de conservation.

Dans toutes les rues et espaces publics agrémentés d'arbres d'ornement, les concessionnaires ou aménageurs doivent associer le service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi afin de prévoir une réunion de préparation du projet d'aménagement.

Une réception de travaux sera planifiée pour vérifier que les mesures préventives énoncées ci-après ont été respectées.

Un état des lieux des arbres contradictoire sera réalisé avant et après travaux, en présence du représentant de la ville d'Albi et du maître d'œuvre.

IL FAUT TOUT FAIRE POUR ÉVITER

> L'imperméabilisation du sol

La présence de bitume, de goudron et de béton provoque un déficit hydrique pour l'arbre et l'asphyxie. La mise en place de grilles en fonte ou de revêtements poreux à base de gravillons agglomérés par résine, permet la pénétration de l'eau et de l'air.

> La perte de qualité du sol

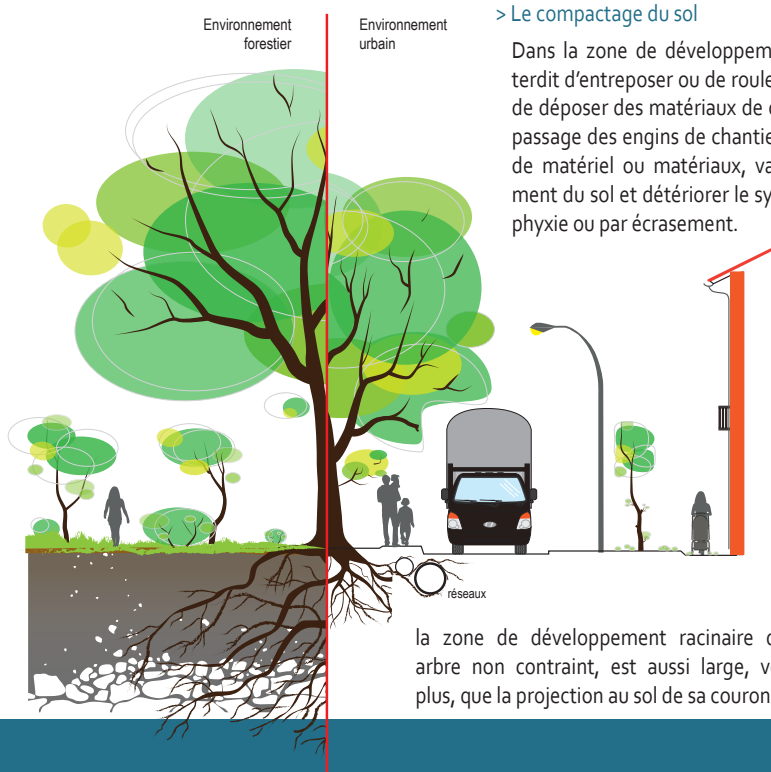
La tranchée à proximité des racines des arbres devra être remblayée par la reconstitution du terrain naturel. Le regazonnement est obligatoire si la tranchée est sur une pelouse et à la charge du concessionnaire.

> La pollution des sols

Comme l'arbre est vivant il est particulièrement sensible aux produits toxiques. Il est donc impératif d'éviter toute pollution à proximité des arbres (carburants, huiles de vidange, acides, laitances, sels...). L'interdiction de stockage au pied des arbres concerne également les liquides et matériaux de construction. Le nettoyage des outils et l'évacuation des laitances ne sont autorisés au pied des arbres.

> La modification du niveau d'enracinement des arbres

Elle est interdite à titre provisoire ou définitif. L'apport en couche épaisse (supérieure à 5 cm par rapport au niveau d'origine) et le stockage de matériaux terreux au pied de l'arbre peuvent entraîner l'asphyxie des racines et endommager le système racinaire. Le décaissement entraîne des blessures directes sur les racines et le déchaussement de l'arbre. Sa stabilité à long terme en sera affectée.



> Le compactage du sol

Dans la zone de développement racinaire, il est interdit d'entreposer ou de rouler avec des machines et de déposer des matériaux de construction. Le simple passage des engins de chantiers, comme le stockage de matériel ou matériaux, va occasionner le tassement du sol et détériorer le système racinaire par asphyxie ou par écrasement.

la zone de développement racinaire d'un arbre non contraint, est aussi large, voire plus, que la projection au sol de sa couronne.

> La mise à l'air des racines

Si une fouille doit rester ouverte plusieurs jours, une protection doit être mise en place entre mars et octobre et en dehors de cette période au moment des gelées.

Les racines superficielles seront couvertes par une épaisse couche de paille. Les rives verticales devront être habillées par un feutre ou un plastique afin d'éviter le dessèchement du sous-sol.

> Les blessures mécaniques souterraines

Les tranchées effectuées à l'aide d'une excavatrice sectionnent et arrachent les racines. Des déchirements sont observés jusqu'à 50 cm après la tranchée. La perte de racines a une conséquence directe sur les capacités d'ancrage de l'arbre et chaque blessure constitue une porte d'entrée pour les pathogènes. Elle se répercute également sur la vitalité de l'arbre. **Si 50% du système racinaire a été détruit, on doit s'attendre à voir dépérir 50% de la cime, de deux à sept ans après l'exécution des travaux.**

Lorsque cela est possible, éloigner les tranchées d'une distance supérieure à 1,50 m du tronc, sinon elles seront réalisées manuellement, afin d'éviter soigneusement les racines. Les coupes de racines d'un diamètre supérieur à 5 cm doivent rester exceptionnelles et ne pourront se faire qu'avec des outils adaptés et désinfectés.

En cas de blessure ou d'arrachement racinaires accidentels, le Service Patrimoine Végétal et Environnement doit être alerté. Les tranchées resteront ouvertes pour faciliter le constat des dégâts.

> Les blessures mécaniques aériennes

Comme pour les organes souterrains, les blessures mécaniques créent des dommages sécuritaires, sanitaires et esthétiques. Lorsque cela est possible, éloigner les opérations aériennes à une distance supérieure à 1 m du houppier.

Avant travaux, une taille prévisionnelle de branches peut être réalisée pour éviter des arrachements ou bris accidentels. Le concessionnaire ou aménageur prendra à sa charge ces travaux. Cette taille sera raisonnée et ne pourra se faire qu'après validation et le contrôle d'un agent du service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi.

L'utilisation des arbres comme support de câbles, filins, panneaux, luminaires ou informations publicitaires est proscrite.

> Mise en place d'une palissade de protection.

À distance des arbres, des barrières permettent d'éviter le passage des engins et les risques de dégradations. Elles sont conseillées mais non obligatoires.

Autour des troncs, des palissades de protection préviennent grandement les risques de chocs. Elles sont obligatoires si les dispositions précédentes n'ont pas pu être respectées. Elles sont à la charge du concessionnaire.

Une palissade de protection consiste en une épaisseur de canisse en joncs, bruyère ou bambous appliquée autour du tronc, puis un coffrage en bois ou un tube annelé.



Les planches sont disposées verticalement autour du tronc et maintenues par un système de sangles :

- hauteur minimale de 2,50 m ;
- mise en place de canisses souples sur le tronc ;
- écart minimum entre l'écorce et la protection de 50 cm ;
- protection non scellée au sol ;
- ouverture prévue pour l'arrosage.

La protection des sols pourra se faire en disposant au sol des plaques métalliques épaisses, qui diffuseront les charges occasionnées par les engins de chantier.



EN ADHÉRANT À LA CHARTE DE L'ARBRE,
VOUS VOUS ENGAGEZ À RESPECTER LES CONSIGNES
CITÉES POUR PROTÉGER LES ARBRES.
SI DES DÉGÂTS SONT CONSTATÉS, LE BARÈME D'ÉVALUATION
DE LA VALEUR DES ARBRES SERA APPLIQUÉ.

FIGHE 6 - SENSIBILISER, ACCOMPAGNER ET CONTRÔLER

SENSIBILISER ET ACCOMPAGNER

Pour les travaux confiés à des entreprises de travaux publics, il est essentiel que le règlement de voirie communautaire et notamment les prescriptions techniques visant à protéger les arbres soient connus par tout le personnel.

Si le maître d'œuvre s'engage contractuellement à préserver les arbres, il est indispensable de s'assurer que toutes les personnes amenées à travailler sur le chantier auront les bonnes consignes.

Avant le démarrage de chaque chantier, les entreprises devront programmer une réunion sur le terrain avec un agent du service Patrimoine Végétal et Environnement pour que celui-ci leur rappelle les consignes visant à préserver les végétaux. La date sera fixée au moins 8 jours à l'avance. Les racines abîmées ne seront pas enfouies, pour faciliter le constat des dégâts.

CONTRÔLER

Avant le démarrage de chaque chantier les entreprises devront informer le service Patrimoine Végétal et Environnement.

Devront être communiqués : la date de démarrage de travaux ainsi que le nom et le téléphone du responsable du chantier.

Lors des travaux, des visites fortuites seront réalisées pour contrôler le respect du règlement de voirie. En cas d'infraction, le chantier pourra être arrêté.

SERVICE PATRIMOINE VÉGÉTAL ET ENVIRONNEMENT DE LA VILLE D'ALBI

05.63.49.15.40

PARCS.JARDINS@MAIRIE-ALBI.FR

FIGURE 7 - PRATIQUES D'ENTRETIEN RESPECTUEUSES DES ARBRES

La plantation d'un arbre n'est pas une 'fin en soi', elle n'est que le début d'un long et délicat parcours pour le jeune végétal mis en place, qui doit être suivi avec beaucoup d'attention et de soins particuliers, notamment au cours des 3 années qui suivent la plantation :

La reprise de végétation au printemps n'est pas forcément un signe de viabilité, surtout si le végétal ne dispose pas de soins culturaux adaptés. Il peut vivre sur les réserves accumulées en pépinière. Il faut attendre au moins :

- 1 saison de végétation pour laisser au végétal le temps de produire de nouvelles racines ;
- 2 à 3 saisons pour déterminer la réussite ou non de la plantation d'un arbre. Dans le cas où les plantations sont externalisées, les travaux de parachèvement et de confortement sont prévus pour assurer les suivis et soins nécessaires pendant cette période sensible.

SUIVI DES PLANTATIONS

La plantation est une phase déterminante du cycle de l'arbre. Dans sa première année de vie, il est soumis à des stress multiples et spécifiques au jeune âge. Qu'elle soit réalisée en régie ou confiée à un prestataire, cette phase de suivi ne doit pas être négligée.

L'arrosage doit être obligatoire pendant les 2 à 3 premières années. Attention aux fortes chaleurs. L'arbre sera soigneusement examiné pendant cette période : il s'agira de vérifier la dynamique de croissance, l'état du tuteurage et du paillage. Les tailles de formation pour le conduire à une forme harmonieuse et équilibrée seront programmées annuellement.

Attention à ne jamais tailler un arbre avec une faible vitalité.

TRAVAUX DE PARACHÈVEMENT ET DE CONFORTEMENT

La mission du maître d'ouvrage, ainsi que celle du concepteur et de son maître d'œuvre, se poursuit bien après la plantation d'un arbre, au moins pendant 3 ans.

Le maître d'œuvre doit intégrer les travaux nécessaires à l'installation et au bon développement des jeunes arbres qui viennent d'être plantés. Ils sont nommés travaux de parachèvement pendant l'année qui suit la plantation et travaux de confortement pendant les 2 années qui suivent l'année de parachèvement. La réception des plantations se produit dès la fin des travaux de parachèvement.

L'entreprise qui a réalisé les plantations est tenue de garantir ses végétaux durant toute la période de garantie de reprise, qui commence à partir du constat d'achèvement des travaux de plantation et s'achève à la réception des plantations.

INTERVENTIONS DE TAILLE

Pour rappel : « **Un arbre n'a pas besoin d'être taillé. C'est l'homme qui en provoque la nécessité.** »

Toutes les interventions à pratiquer sur l'arbre doivent être bien réfléchies et réalisées dans le respect du végétal. Cela demande de comprendre un minimum les règles fondamentales qui dictent la croissance et le développement des arbres.

> Pourquoi et comment tailler

S'il s'avère nécessaire d'intervenir, la taille doit se limiter au retrait du strict minimum et respecter les règles élémentaires suivantes :

- période de taille : décembre à février (à cette période de l'année l'arbre a terminé la migration de ses réserves. Il réagira plus facilement aux blessures infligées par la taille.) ;
- diamètre de coupe inférieur à 5 cm, sauf cas exceptionnels (branches défectueuses ou gênantes) ;
- volume retiré inférieur au $\frac{1}{3}$ du volume du houppier ;
- coupes propres (respect des angles de coupe), sans arrachements ni chicots, réalisées avec des outils affûtés ;
- respect des mesures prophylactiques.

Ces tailles pourront être décidées dans les cas suivants :

- suppression du bois mort ;
- tonte annuelle des rejets d'un arbre en port architectural ;
- retrait des branches défectueuses (branche fissurée ou mal insérée sur le tronc...) ;
- retrait des branches gênant un ouvrage (route, façade, luminaire...).

UN ARBRE HAUT N'EST PAS FORCÉMENT DANGEREUX.

On ne taille pas un arbre parce qu'il est trop haut. Il convient en premier lieu de réaliser un diagnostic pour déterminer sa dangerosité. La réduction de hauteur n'interviendra que sur conseil justifié d'un professionnel.



Période	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Taille d'entretien												
gourmands bas	Recommandée	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
bois vivant	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
bois mort	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
tête de chat	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
Taille d'adaptation	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
Taille de conversion	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible
Taille de restructuration	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible	Possible

- Recommandée
- Possible
- Proscrite

LES TAILLES RECOMMANDÉES

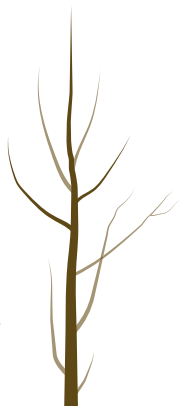
Elles ne sont pas dommageables pour l'arbre si elles sont correctement pratiquées (époque et technique de taille adaptées).

> La taille de formation

C'est l'étape la plus importante de la vie de l'arbre. Elle est **la seule taille qui soit indispensable** aux arbres urbains. Réalisée pendant le jeune âge, elle permet de façonner les arbres en port semi-libre, et de les rendre définitivement compatibles avec l'usage attendu. Son développement ultérieur et l'entretien courant qu'il nécessitera en découlent directement.

À partir d'opérations simples, régulières et mesurées, il s'agit d'assurer la rectitude du tronc, de régler la hauteur de la couronne (élévation progressive des branches pour tenir compte du gabarit routier, par exemple), de supprimer ou corriger les branches trop resserrées ou mal orientées (modification de l'orientation des branches dirigées vers une façade par exemple). Toutes ces opérations sont effectuées par anticipation, pour éviter d'intervenir sur des axes trop gros (inférieurs à 3 cm de diamètre). Elles sont généralement répétées pendant un minimum de trois années.

Si les tailles de formations sont réalisées correctement, il n'y aura aucune nécessité d'intervenir sur l'arbre adulte, sauf retrait du bois mort. Cette étape relativement simple est pourtant souvent négligée ou ignorée.



> La taille d'entretien

Cette unique taille suffit à maintenir la forme libre ou architecturée obtenue par la taille de formation, tout en préservant sa santé et sa solidité. Elle doit être régulière (1 à 2 ans).

Elle comprend le retrait du bois mort, la reprise des chicots de taille et des branches cassées, l'élagage des gourmands et le retrait de branches vertes de faible diamètre susceptibles de se rompre.

Pour les formes en port architecturé sur têtes de chat, elle consiste à supprimer les gourmands de l'année.



> Les tailles exceptionnelles

Elles sont généralement pratiquées pour rattraper des erreurs de gestion. Souvent amenées à sectionner des axes de grosses sections, ces tailles sont traumatisantes et fragilisent les arbres, physiologiquement et mécaniquement.

> La taille d'adaptation

Elle est préconisée pour ajuster la forme et le volume d'un arbre tout en préservant sa silhouette, afin de répondre à des contraintes spatiales : plantation trop proche des façades, branches trop basses...

Cette taille devient nécessaire lorsque aucune intervention n'a été faite sur le jeune arbre et qu'il devient gênant. Il s'agit de réduire les branches encombrantes, de créer des fenêtres ou des transparences dans le houppier (éclaircissage), ou de réduire la couronne. La taille d'adaptation doit être suivie et régulière.

Cette opération est fréquemment dommageable pour l'arbre car l'intervention tardive entraîne la taille de sections de branches de diamètres importants.



> La taille de conversion

Elle est pratiquée lorsque l'on souhaite changer la forme d'un arbre. Une erreur de conception paysagère et d'estimation du volume du végétal, ou la recherche d'un mode de gestion moins coûteux peuvent susciter ce choix.

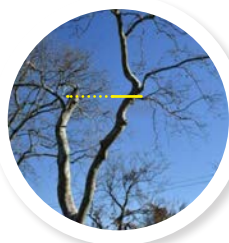
Passer d'une forme architecturée en têtes de chat à une forme semi-libre ne s'envisage que sur des arbres dont la structure de la charpentièrre est saine et solide. Dans ce cas, elle est bien supportée par l'arbre.

Au contraire, passer d'une forme semi-libre à une forme architecturée ne s'envisage que sur des sujets vigoureux. Généralement pratiquée sur de grosses sections, elle est toujours dommageable pour l'arbre. Sa durée de vie en est singulièrement réduite et son coût de gestion augmenté.

> La taille de restructuration

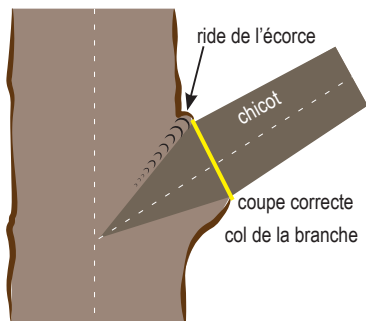
Elle consiste à redonner une structure plus saine aux arbres qui ont été mal taillés voire mutilés, et qui souffrent de problèmes physiologiques et mécaniques sévères. Il s'agit d'alléger une charpentièrre dont l'ancrage ou l'intégrité du bois sont déficients en la raccourcissant, ou de réduire le volume de houppier pour limiter la prise au vent et réduire les risques de rupture.

Ces tailles généralement pratiquées sur de grosses sections sont quasiment toujours dommageables pour l'arbre. La durée de vie de l'arbre en est singulièrement réduite mais l'opération est nécessaire pour des raisons de sécurité.



Réduction de la charpentièrre restante au niveau de l'arrachement de l'autre, pour rééquilibrer le houppier et mettre en sécurité ce grand axe qui n'est plus protégé.

Principe d'interventions sur un chicot ou une branche vivante



Principe d'interventions sur une branche de faible section (<3 cm)



> Proscrire les tailles drastiques

Une taille sévère va réduire la résistance mécanique de l'arbre :

- il va être fragilisé par des plaies qui ne cicatriseront jamais entièrement ;
- l'application de produits cicatrisants ou de mastics ne peut en aucun cas limiter ni réparer les dommages causés par la coupe de grosses branches ;
- les grosses plaies entraînent à leur périphérie le développement d'une prolifération de nouvelles branches qui seront ancrées sur un bois fragilisé ;
- le bois de cœur est infecté par les agents pathogènes (bactéries, champignons lignivores, insectes, etc.) et pourrit en creusant des cavités qui s'élargissent chaque année (risque de rupture croissant) ;
- l'arbre altéré nécessitera plus de surveillances, des interventions d'entretien plus fréquentes et à terme l'abattage ou le démontage. Il faudra ensuite le remplacer par un nouveau sujet.

> Application des mesures prophylactiques

Pour toute action de taille, le praticien se doit de prendre, avant et après toute intervention, les mesures prophylactiques qui s'imposent, notamment : désinfection des outils, du matériel et nettoyage soigné des abords immédiats.

Les solutions à prévoir pour éviter les risques sanitaires sont :

- retirer les résidus de terre des outils à l'aide d'une brosse à poils durs ou à l'eau courante ;
- utiliser le savon noir comme détergent, si besoin ;
- badigeonner les outils de coupe et godets d'engins de terrassement à de solutions désinfectantes homologuées (alcool à 70°, produits spécifiques) ;
- avoir des outils affûtés pour éviter de blesser les arbres lors des tailles.

SI JE DOIS TAILLER À ALBI

- s'interroger en premier lieu sur la pertinence de l'intervention ;
- favoriser une taille douce et raisonnée ;
- proscrire les tailles de réduction fortes (tailles drastiques ou sévères). Ne réduire la hauteur que sur conseil d'un expert ou d'un technicien des espaces verts de la ville d'Albi ;
- savoir si l'arbre est dans une zone classée.

SURVEILLER L'ÉTAT PHYTOSANITAIRE

Le mauvais choix d'une essence, une plantation mal exécutée, un entretien inapproprié sont des facteurs qui produiront des arbres faibles, peu vigoureux et sensibles aux maladies.

Il est important de détecter le plus rapidement possible les attaques (bactérie, virus etc.) avant qu'elles n'altèrent la santé de l'arbre ou ne se propagent aux voisins.

FIGE 8 - CONNAÎTRE L'ÉTAT DE SON PATRIMOINE ARBORÉ

COMMENT DÉFINIR L'ÉTAT D'UN ARBRE

L'état d'un arbre ne se résume pas à son état phytosanitaire. Un arbre en apparence sain peut présenter des faiblesses mécaniques inquiétantes et, ainsi, être dangereux pour le public.

Pour être complet, le diagnostic d'un arbre doit s'appuyer sur l'évaluation de :

- son état physiologique, qui conditionne sa capacité de croissance et sa réaction aux stress ;
- son état biomécanique, qui détermine la solidité des différents organes de l'arbre ;
- son état sanitaire, qui décèle la présence de maladies susceptibles de détériorer l'arbre.

LA RESPONSABILITÉ DES PROPRIÉTAIRES

Tout propriétaire a l'obligation de veiller à la sécurité des usagers circulant à proximité de son patrimoine. Il doit pour cela surveiller et entretenir son patrimoine arboré. Il peut réaliser ce suivi seul, ou le confier à un gestionnaire.

Si un arbre présente un état alertant, il peut être fait appel à un expert arboricole pour réaliser un diagnostic poussé et bénéficier de conseils de gestion.

LE SUIVI DES ARBRES PAR LE GESTIONNAIRE / PROPRIÉTAIRE

Le gestionnaire doit veiller à la mise en œuvre de l'inspection du patrimoine. Elle est réalisée arbre par arbre, tous les 1 à 3 ans.

Il s'agit d'observer la présence de signes apparents de faiblesse et de vétusté. Le cas échéant, l'existence d'un danger doit être signalée, pour être vérifié et traité si besoin.

Pour la ville d'Albi, le gestionnaire réalise un suivi annuel du patrimoine arboré afin d'observer et de mettre en évidence les éventuels problèmes.

Les agents en charge du suivi ne sont ni spécialistes, ni experts. Ils relèvent avec rigueur les symptômes visibles d'altération des arbres ou de dépérissement. À partir de cet inventaire des défauts extérieurs, ils évaluent la nécessité d'approfondir le diagnostic en faisant intervenir un expert. En cas d'urgence, ils peuvent décider de l'abattage.

Les observations sont consignées dans une base de données et archivées.

LES DIAGNOSTICS CONFIEÉS AUX EXPERTS

La réalisation des diagnostics arboricoles nécessite des compétences spécifiques et doit être confiée à un expert.

Les missions de l'expert peuvent concerner des arbres épars, ou au contraire se rapporter à un groupe d'arbre complet (alignement ou parc). Cette expertise aide le gestionnaire à déterminer les interventions ciblées ou générales à effectuer.

> Pour des arbres isolés

L'appréciation de l'état de l'arbre résulte :

- de l'évaluation de la qualité de l'ancrage des racines, par l'observation du développement du plateau racinaire. Au-delà de l'analyse visuelle, le test de traction est le seul outil qui permette de vérifier les qualités de l'ancrage des racines ; sa mise en œuvre est proposée au cas par cas ;
- de l'évaluation de l'état mécanique du tronc, des charpentières et des branches, par la recherche visuelle de défauts pouvant constituer des points de faiblesse, et par des tests de résonance au maillet sur les parties accessibles. Ce dernier permet de détecter la présence de pourritures dans le bois. Si besoin, des outils spécifiques seront mis en œuvre pour définir plus précisément l'épaisseur de bois sain et le risque de rupture : le pénétromètre, le tomographe à ondes sonores ou électriques, le test de traction, sont les plus courants. La présence de ravageurs ou pathogènes du bois sera recherchée ;
- de l'évaluation de la vitalité et de l'état sanitaire, par l'observation du houppier, des ramifications et du feuillage afin de situer l'arbre dans son cycle de vie, de déceler les problèmes de croissance et de détecter la présence de ravageurs ou pathogènes foliaires ;
- de l'évaluation des facteurs environnementaux, par la définition des enjeux de sécurité (quelles cibles ?) et par l'identification des contraintes pouvant atteindre son développement et sa stabilité (travaux au pied, tailles, projets...).

Pour chaque arbre, des préconisations de gestion sont données. En cas de défauts importants, un nouveau contrôle à court terme peut être recommandé pour suivre son évolution (entre 1 et 3 ans suivant la nature et l'importance du défaut). Si besoin, des tailles spécifiques seront proposées pour mettre en sécurité l'arbre.

Un rapport sera rédigé par l'expert.

> Pour les groupes d'arbres

Pour gérer durablement un site et prévoir les budgets nécessaires à l'entretien et au suivi d'un patrimoine arboré, il est préférable de s'orienter vers un guide de préconisations de gestion. Ce document est réalisé à l'issue des phases d'inventaire et de diagnostics et propose des actions adaptées à l'échelle d'un ensemble d'arbres :

- bilan global de l'état du patrimoine arboré, identification des arbres nécessitant des contrôles approfondis, des surveillances ou des travaux de tailles ou d'abattage ;
- les préconisations sont réévaluées pour assurer des cohérences de gestion et paysagère à l'échelle du groupe d'arbres ;
- évaluation financière du coût des contrôles et des travaux ;
- planification pluriannuelle et priorisation des interventions ;
- descriptions techniques des travaux à réaliser.

FIGHE 9 - ÉVALUER LA VALEUR DES ARBRES D'AGRÉMENT

QUELLE EST LA VALEUR DES ARBRES D'ORNEMENTS ?

Les arbres d'agrément, par leurs nombreuses fonctions, jouent un rôle essentiel dans l'équilibre écologique des milieux ruraux et de la ville, où ils accompagnent le paysage urbain et contribuent au bien-être du citoyen. Il s'agit d'un patrimoine vivant que nous avons reçu, que nous devons maintenir, embellir et enrichir pour le transmettre.

Comme tout patrimoine, il a une valeur. N'ayant aucune vocation de production économique (contrairement à l'arbre forestier), l'arbre d'ornement a une valeur d'aménité. Par définition, cette valeur d'aménité (ou valeur patrimoniale, ou valeur d'agrément) n'est pas quantifiable. Cependant, plusieurs barèmes d'évaluation permettent d'aboutir à une valeur monétaire de l'arbre.

Quantifier la valeur d'un arbre permet :

- de faire prendre conscience aux usagers de la valeur du végétal et par conséquent d'en prendre soin et de le protéger ;
- en cas de sinistre, d'établir une valeur de base du bien, sur laquelle une indemnité liée à l'importance des dégâts est demandée.

COMMENT ÉVALUER LA VALEUR MONÉTAIRE D'UN ARBRE ?

Il n'existe pas, à ce jour en France, de barème unique de référence reconnu unanimement par les collectivités, les experts, les compagnies d'assurances et les instances judiciaires.

La méthode la plus utilisée par les collectivités de France est la suivante :

> Le Barème d'Évaluation de la Valeur d'un Arbre (BEVA)

Ce barème est établi sur la base de quatre critères :

- l'espèce et variété ;
- la valeur paysagère et l'état sanitaire ;
- la situation ;
- les dégâts causés aux arbres.

Ce barème permet également d'apprécier des dégâts n'entraînant pas la perte totale du végétal.

Tenant compte, non seulement de la valeur du remplacement, mais également des indemnités pour dépréciation de la propriété, et perte de jouissance, il sera utilisé pour les expertises en cas de dégradations dues aux travaux, accidents ou actes de vandalisme.

> Évaluation des arbres d'ornement

La valeur des arbres est obtenue par le produit des quatre indices suivants :

• 1. indice selon l'espèce et la variété

Cet indice est basé sur le prix de vente moyen (TTC) au détail de l'espèce et de la variété concernée appliqué par les professionnels locaux ou régionaux pour l'année en cours. La valeur retenue est égale au dixième du prix de vente à l'unité d'un arbre 10/12 (feuillus) ou 150/175 (conifère).

• 2. indice selon la valeur paysagère et l'état sanitaire

La valeur de l'arbre est affectée d'un coefficient variant de 1 à 10 en fonction de la beauté, de la vigueur, de l'état sanitaire et de la situation de l'arbre.

- 10 : sain, vigoureux, solitaire remarquable ;
- 9 : sain, vigoureux, en groupe de 2 à 5 remarquable ;
- 8 : sain, vigoureux, en groupe ou en alignement ;
- 7 : sain, végétation moyenne, solitaire ;
- 6 : sain, végétation moyenne, en groupe de 2 à 5 ;
- 5 : sain, végétation moyenne, en groupe ou en alignement ;
- 4 : peu vigoureux, âgé solitaire ;
- 3 : peu vigoureux, en groupe ou mal formé ;
- 2 : sans vigueur, malade ;
- 1 : sans valeur.

• 3. indice selon la situation

Pour des raisons biologiques, les arbres ont plus de valeur en ville qu'en zone rurale. Le développement se trouve perturbé dans les agglomérations en raison du milieu défavorable.

L'indice est de : 10 - au centre-ville ; 8 - autres secteurs urbains ; 6 - hors secteurs urbains.

• 4. dimension

La dimension des arbres est donnée par leur circonférence à 1 m du sol. L'indice exprime l'augmentation de la valeur en fonction de l'âge, mais tient compte de la diminution des chances de survie pour les arbres les plus âgés.

Dimension	Indice
10 à 14	0,5
15 à 22	0,8
23 à 30	1
40	1,4
50	2
60	2,8
70	3,8
80	5
90	6,4
100	8
110	9,5
120	11
130	12,5

Dimension	Indice
140	14
150	15
160	16
170	17
180	18
190	19
200	20
220	21
240	22
260	23
280	24
300	25
320	26

Dimension	Indice
340	27
360	28
380	29
400	30
420	31
440	32
460	33
480	34
500	35
600	40
700	45

Le résultat obtenu par ce système de calcul correspond sensiblement aux frais de remplacement de l'arbre considéré, par un arbre identique, pour autant qu'il se trouve dans le commerce, en même grosseur, y compris les frais de transport et de plantation.

> Estimation des dégâts causés aux arbres

Les dégâts sont estimés par rapport à la valeur de ces arbres, calculés suivant le barème précédent.

- Arbres blessés au tronc, écorce arrachée ou décollée

Dans le cas de blessure, il est établi un pourcentage de la longueur de la lésion par rapport à la circonférence du tronc, il n'est pas tenu compte de la largeur de la lésion, celle-ci n'influant pas, ni sur la cicatrisation, ni sur la végétation future de l'arbre. La valeur des dégâts est fixée comme suit :

Lésion en % de la circonférence	Indemnité en % de la valeur de l'arbre
jusqu'à 20 %	20 %
jusqu'à 25 %	25 %
jusqu'à 30 %	35 %
jusqu'à 35 %	50 %
jusqu'à 40 %	70 %
jusqu'à 45 %	90 %
jusqu'à 50 % et plus	100 %

Il faut tenir compte que si les tissus conducteurs de sève sont détruits à 50% et plus, l'arbre est considéré comme perdu.

- Arbres dont les branches sont arrachées ou cassées

L'évaluation des dommages est calculée comme précédemment, en tenant compte de la proportion de branches cassées par rapport au volume total avant la mutilation.

- Arbres ébranlés ou dont les racines ont été coupées

L'évaluation des dommages est calculée comme précédemment, en tenant compte de la proportion des racines coupées ou cassées par rapport à l'ensemble du système racinaire dans un rayon de 1m autour du collet.



À SAVOIR

- Un arbre recouvre sa plaie d'un bourrelet cicatriciel, mais il ne cicatrise jamais.
- L'utilisation de produits à cicatrifier (baumes, goudron et autres mastics) sur les sections de taille, a un effet faible et une action temporaire.
- Boucher les cavités revient à incorporer un corps étranger : cela a un effet plus néfaste que bénéfique pour l'arbre.
- Retirer l'eau des cavités fait place à l'oxygène donc aux pathogènes.
- Pailler le pied des arbres avec des déchets de tonte provoque un échauffement du collet donc des brûlures.



**LA TAILLE EST UNE ATTEINTE À L'INTÉGRITÉ DE L'ARBRE.
EN RESPECTANT LES EXIGENCES VITALES DE L'ARBRE ON PEUT TOUTEFOIS MODÉRER LES
DYSFONCTIONNEMENTS OCCASIONNÉS.**



LES 5 IDÉES REÇUES À BANNIR

Il est primordial pour la vie de l'arbre d'en finir avec les idées reçues, et malheureusement pratiquées, qui dévalorisent les patrimoines arborés et installent à court, moyen ou long terme de la dangerosité.

“ La taille fait du bien à l'arbre ! ” **FAUX** Toute taille est une agression qui stresse et traumatise l'arbre (hors fruitiers).

“ On a toujours taillé les arbres. ” **FAUX** Autrefois la taille sévère était pratiquée à des fins utilitaires (production de bois,, vannerie, fourrage, etc.). Aujourd'hui ces usages ont pour la plupart été abandonnés, malheureusement ce mode de taille se perpétue par (mauvaise) habitude.

“ Tailler un arbre lui donne de la vigueur. ” **FAUX** Toute branche vivante est utile à l'arbre. Tailler une branche de grosse section, réduire la hauteur de l'arbre, ont des conséquences sur sa stabilité, sa santé, sa solidité. L'arbre construit du bois selon ses besoins.

“ Après une bonne taille, les branches sont solides et repoussent 2 fois plus vite. ” **FAUX** L'arbre compense la perte de ses branches par des rejets à croissance rapide. Mais il s'épuise, les nouvelles branches sont fragiles et ont une forte prise au vent. Un arbre réduit retrouve rapidement sa hauteur et développe des repousses sur les zones fragilisées. À hauteur égale, un arbre réduit sera donc moins solide qu'un arbre qui n'a pas subi d'intervention.

“ Un arbre trop haut est un arbre dangereux d'où la nécessité de le tailler. ” **FAUX** Si à court terme, le rabattage réduit la prise au vent, la taille radicale détériore gravement et irrémédiablement la santé de l'arbre. Réduire la hauteur et couper des branches maîtresses affaiblit l'arbre et son système racinaire. Les risques de chute et de casse augmentent ! De plus, les plaies occasionnées par l'étêtage sont la porte d'entrée d'agents pathogènes (champignons, insectes, bactéries). Quelle que soit sa hauteur, un arbre sain optimise sa solidité. La hauteur atteinte est liée à la qualité de son environnement.

LES ENGAGEMENTS

EN TANT QU'ENTREPRISE DE BTP INTERVENANT SUR LE DOMAINE PUBLIC, EN SIGNANT CETTE CHARTE :

- ▶ Je m'engage à protéger les arbres existant, en respectant et en faisant respecter le règlement de voirie lors des chantiers.
- ▶ L'intervenant s'engage à contacter le gestionnaire du Service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi lorsqu'il se trouve en situation où l'ouverture de la fouille manquerait à l'obligation de mise à distance de 2 mètres de l'axe de l'arbre.
- ▶ Je m'engage à mettre en place du matériel de protection des arbres aux normes, présentant une hauteur de 2 mètres, en étant stables sans causer de blessures à l'arbre par frottement.
- ▶ Je m'engage à adapter mon chantier aux arbres et non le contraire.
- ▶ Je m'engage à réaliser les fosses de plantations dans les règles de l'art avec de la terre végétale saine (soumise à validation du Service Patrimoine Végétal et Environnement de la ville d'Albi).

LES ENGAGEMENTS

EN TANT QU'ENTREPRISE DU PAYSAGE, EN SIGNANT CETTE CHARTE :

- ▶ Je m'engage à respecter les étapes de plantation des arbres en veillant sur leur adaptation les 2 premières années (garantie de reprise).
- ▶ Je m'engage en tant qu'entreprise d'élagage à réaliser des interventions dans les règles de l'art en respectant les cycles de taille et de conseiller les particuliers sur les risques.
- ▶ Je m'engage à réaliser les travaux en respectant les préconisations et les règlements.
- ▶ Je m'engage à communiquer sur la thématique de l'arbre auprès des particuliers ayant fait appel à une entreprise d'élagage.





GUIDE TÉLÉCHARGEABLE SUR
WWW.MAIRIE-ALBI.FR



En collaboration avec



DEMAIN PREND RACINE
— AUJOURD'HUI —

