

Au delà de leur valeur esthétique et patrimoniale, les arbres situés en milieu urbain contribuent à améliorer le cadre de vie : supports de bio-diversité, élément de protection (écrans acoustiques et visuels) et de confort (rafraîchissement de l'air, brise vent)... Leur valeur est donc importante pour leur propriétaire mais constitue également une richesse collective... C'est pourquoi, de nombreux arbres et boisements remarquables sont protégés réglementairement.

## RAPPEL RÉGLEMENTAIRE

Si l'arbre est situé dans un des périmètres ci-après décrits, il ne peut pas être abattu ni élagué (sauf s'il est dangereux) sans autorisation. Une déclaration préalable d'abattage doit être adressée au Service Urbanisme Appliqué. Son abattage devra être compensé par la plantation d'un autre arbre dans la propriété.

### Espace Boisé Classé [EBC]

Les espaces boisés classés par le PLU-H, délimités par les documents graphiques du règlement, peuvent concerner des espaces boisés, des bois, forêts, parcs, des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignement, à conserver, à protéger ou à créer. Ces espaces sont inconstructibles.

→ Code de l'Urbanisme Article L113-1

### Espace Végétalisé à Mettre en Valeur [EVV]

Si l'arbre est situé dans un **Espace Végétalisé à Valoriser** (EVV) au PLUH du Grand Lyon, il doit être mis en valeur et les travaux réalisés sur le terrain ou à proximité de ces arbres, doivent être conçus afin de garantir la mise en valeur de l'ensemble paysager. La suppression partielle de l'EVV est cependant envisageable, mais elle doit être compensée, en plus des espaces verts réglementaires, par de nouvelles plantations pour assurer la restitution ou l'amélioration de l'ambiance végétale initiale du terrain.

→ Code de l'urbanisme Article L151-23 et R421-17

Si l'arbre est situé dans les balmes, il faudra avant toute intervention consulter le service « balmes et constructions » de la ville de Lyon, afin de vérifier la stabilité du sol ou la présence de galeries souterraines et afin d'éviter tout mouvement de terrain.

### Zones Patrimoniales et Sites Patrimoniaux Remarquables

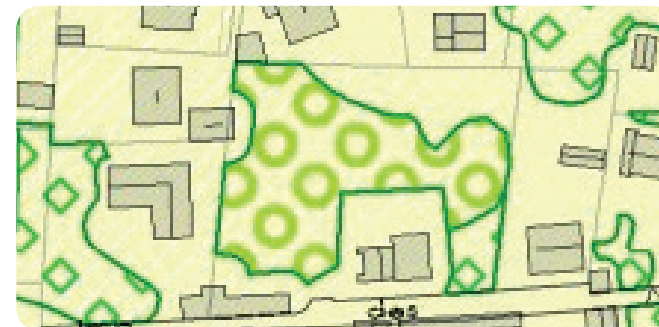
Si l'arbre est situé dans **un rayon de 500 m autour d'un monument historique classé ou inscrit, dans un site classé ou inscrit ou dans un site patrimonial remarquable**, votre déclaration préalable pour abattage sera soumise pour avis à l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP).

- Loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques,
- Loi du 2 mai 1930 sur les sites et monuments naturels,
- Code de l'environnement Article L341-10,
- Loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages.

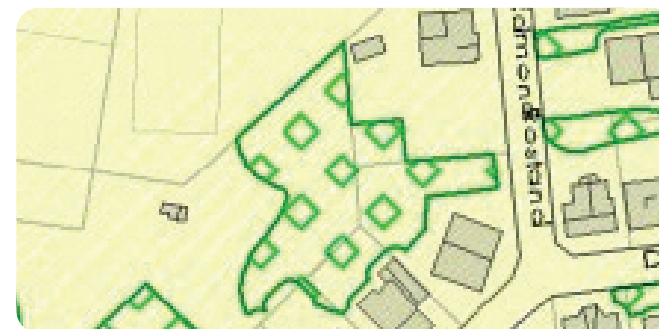
*Des implantations différentes de celles fixées au chapitre 2 du règlement de chaque zone peuvent être autorisées ou imposées afin d'assurer la préservation d'un élément ou d'un espace végétal de qualité.*

*Vérifier si votre terrain est concerné par des dispositifs de protection :*

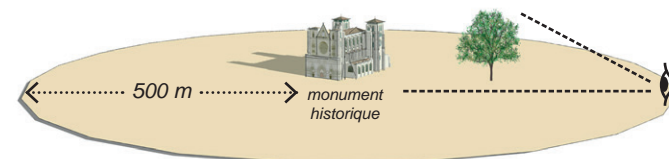
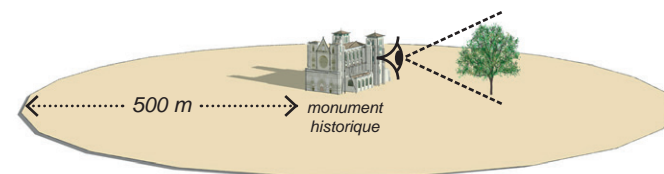
- Après du Service de l'Urbanisme Appliqué de la Ville de Lyon, tél: 04 26 99 63 65
- Sur le site internet <http://pluh.grandlyon.com>
- Sur le site <http://atlas.patrimoines.culture.fr/> pour les zones patrimoniales et les secteurs sauvegardés.



↑ exemple d'un EBC (PLUH Grand Lyon)



↑ exemple d'un EVV (PLUH Grand Lyon)



↑ arbre situé dans un rayon de 500 m autour d'un monument historique classé ou inscrit

Lorsqu'ils combinent aspect esthétique, valeur patrimoniale, dimension écologique, état sanitaire satisfaisant (...), les arbres présents sur un site, qu'ils soient protégés réglementairement ou non, apportent une réelle «valeur ajoutée» au cadre de vie ainsi qu'au projet envisagé. Toutefois, l'intégrité de l'arbre n'est pas toujours appréciée à sa juste valeur. L'arbre est un être vivant. Conserver et protéger un arbre, c'est d'abord connaître ses éléments constitutifs et vitaux.

## LES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE L'ARBRE

«l'arbre est un être vivant»

### La couronne

La couronne est l'ensemble de la partie aérienne composée des branches, des rameaux et des feuilles.

**La couronne est vitale pour l'arbre car :**

- dans les feuilles se déroule la «photosynthèse», qui permet à l'arbre de vivre et de se nourrir, en captant l'énergie du soleil,
- grâce aux réserves stockées en partie dans les branches l'arbre peut survivre en hiver et redémarrer au printemps.

*La réduction excessive de la couronne et/ou une taille grossière et/ou l'arrachement des branches peuvent provoquer :*

- une fragilité voire un dépérissement de l'arbre, car l'enlèvement de son feuillage, réduit sa capacité à se nourrir et force l'arbre à puiser dans ses réserves,
- le développement de maladies qui fragilisent davantage encore l'arbre,
- une fragilité mécanique rendant l'arbre potentiellement dangereux à terme.

### Le tronc

La partie vivante du tronc est située juste sous l'écorce sur seulement quelques millimètres.

**Cette partie du tronc est donc vitale pour l'arbre, car c'est là que circulent :**

- les «flux montants» de sève qui permettent à l'eau et aux sels minéraux de migrer des racines jusqu'aux feuilles,
- les «flux descendants» de sève, des feuilles vers les racines, véhiculant les sucres produits dans le feuillage et stockés dans les racines.

*Les blessures et les atteintes à l'écorce affaiblissent l'arbre et peuvent parfois provoquer sa mort, car :*

- elles contrarient ou bloquent les échanges vitaux entre les parties de l'arbres,
- elles constituent des facteurs de développement de graves maladies.

### Les racines

Imperceptible et enterré, le système racinaire d'un arbre est plus développé qu'il n'y paraît. Dans un environnement non soumis à des contraintes, il se développe même au delà de la couronne. Les racines vitales de l'arbre se situent à faible profondeur (80% d'entre elles se situent entre 0 et 1.00m).

**Les trois principales fonctions des racines sont :**

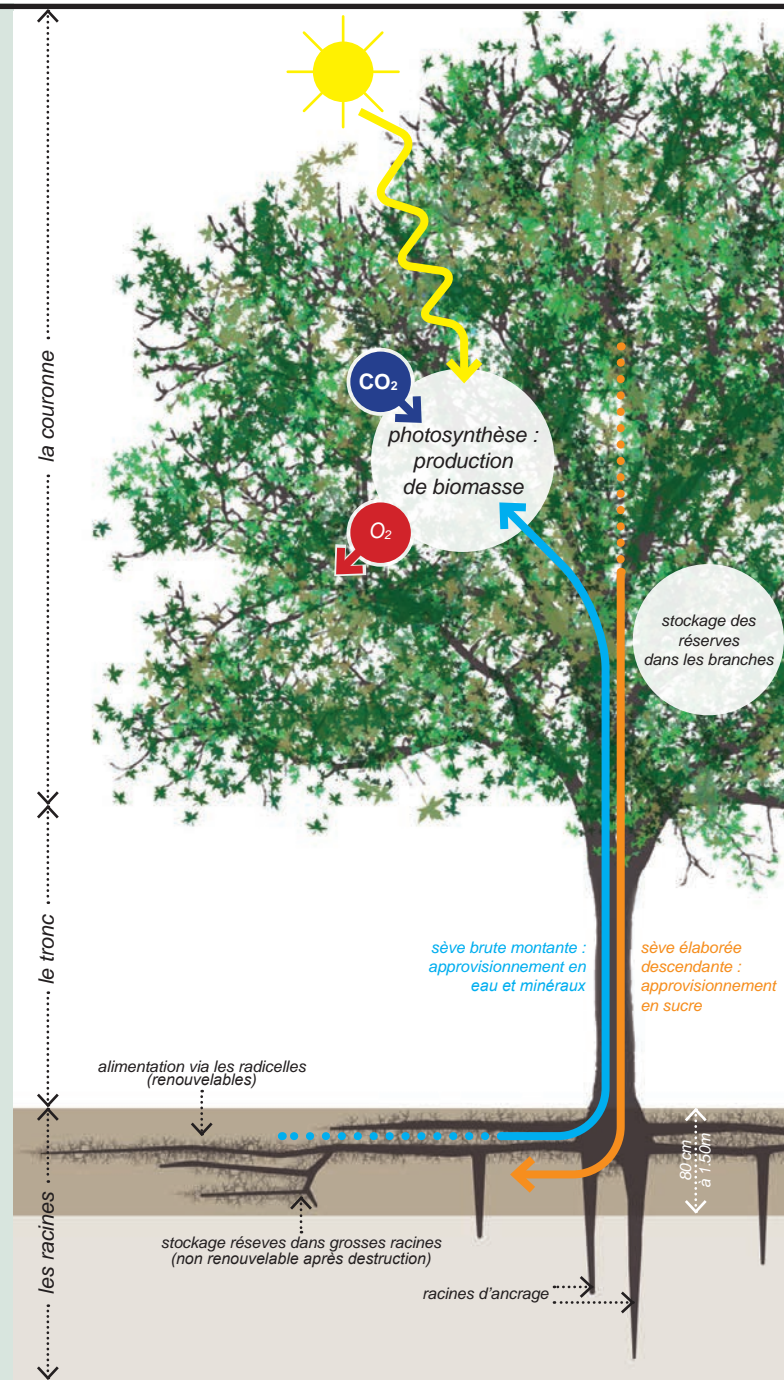
- la fixation de l'arbre par les grosses racines,
- l'alimentation en eau et éléments, via les radicelles,
- le stockage de réserves.

*Les interventions de terrassement (en déblais et/ou remblais), et/ou le compactage du sol sont préjudiciables pour l'arbre car :*

- ils peuvent provoquer son asphyxie,
- ils limitent ses capacités d'alimentation.

*La destruction et/ou le sectionnement des racines peuvent provoquer l'affaiblissement de l'arbre, en :*

- déstabilisant sa structure (défauts d'ancrage) et en réduisant ses capacités de réserve,
- permettant le développement de pourriture.





Les choix d'implantation d'un bâtiment, ceux de composition d'un aménagement et certains critères techniques retenus en amont du projet, sont parfois incompatibles avec le maintien des arbres... Par ailleurs, certains projets bouleversent profondément les conditions de vie initiales des sujets maintenus, surtout quand il s'agit d'arbres remarquables très âgés. Il est donc primordial d'intégrer des «règles de base» dès la phase de conception.

## AU MOMENT DE LA CONCEPTION

«conserver un arbre, c'est adapter le projet à ses conditions de vie initiales»

### Implantation

Lorsque l'on décide de conserver un arbre, il est important de prendre en compte l'ensemble des éléments constitutifs du sujet (couronne, tronc et racines). Pour les futurs bâtiments (et leurs éventuels sous-sol), c'est l'emprise de la couronne et du système racinaire qui doit guider leur implantation :

- **Idéalement**, l'implantation du futur bâtiment (et de ses sous-sol) ne doit pas empiéter sur la projection au sol de la couronne,
- Concernant certains **grands arbres remarquables**, lorsqu'ils se sont développés dans un environnement très peu contraint (parc, prairie, etc...), il est parfois nécessaire de ne pas construire dans un rayon de 20m autour du tronc pour garantir leur pérennité.

En présence d'arbres protégés ou lorsque que l'on décide de conserver des sujets remarquables (qui ne sont pas nécessairement protégés réglementairement), **il est donc capital d'évaluer leur «emprise vitale», mais aussi leur valeur patrimoniale, et leur état de santé.**

### Environnement Proche

Les projets architecturaux sont très souvent accompagnés d'aménagements extérieurs, avec notamment la création d'espaces fonctionnels pouvant eux aussi impacter les conditions de vie de l'arbre : structure de chaussée importante, imperméabilisation du sol, fondation de bordures ou de murets. La conception de ces espaces doit être réfléchie pour limiter au maximum ces impacts.

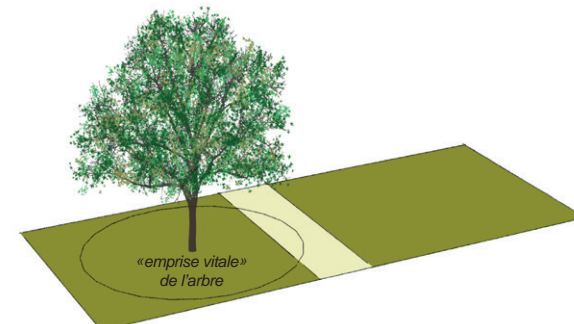
- prévoir des entourages d'arbres **génereux et végétalisés**,
- concevoir un **nivellement respectueux** du terrain initial, autour de l'arbre...

Les conseils de base :

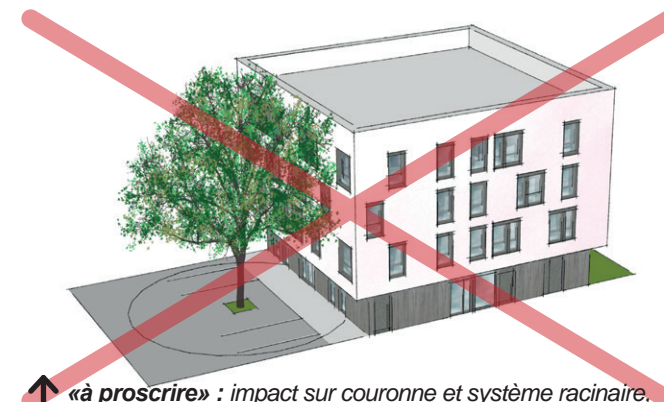
- mesurer la valeur patrimoniale et sanitaire des arbres (si besoin avec l'aide d'un bureau d'étude phytosanitaire) et identifier les arbres à conserver et/ou à abattre,
- reporter précisément la projection au sol de la couronne des arbres pour ainsi déterminer leur «emprise vitale» et leur périmètre de protection,
- implanter les futurs bâtiments (y compris sous-sol et réseaux) en respectant les distances appropriées.  
**A ce titre, des implantations différentes de celles fixées par les articles du règlement de chaque zone du PLUH peuvent être autorisées ou imposées afin d'assurer la préservation d'un élément ou d'un espace végétal de qualité.**
- pour les sous-sols, privilégier la mise en oeuvre de berlinoise, afin de réduire au maximum l'emprise des terrassements en profondeur.

Les conseils de base :

- respecter et/ou restituer l'environnement proche initial de l'arbre : prévoir des entourages d'arbres génereux et végétalisés permettant la perméabilité du sol,
- concevoir un nivellement respectueux : éloigner au maximum du pied de l'arbre, les terrassements en profondeur, limiter au maximum les remblais et le décapage autour de l'arbre (10cm de profondeur max.), implanter les réseaux souterrains à plus de 2.00m du tronc,
- définir dès la conception, les mesures de protections (selon fiche conseil 4) et les intégrer au pièces contractuelles.



↑ **état initial** : arbre existant situé dans un contexte peu contraint



↑ **«à proscrire»** : impact sur couronne et système racinaire, terrassement en pied d'arbre, revêtement minéral en pied d'arbre...



↑ **«à privilégier»** : «mise à distance» du bâtiment (y compris sous-sol), respect et végétalisation du pied d'arbre, limitation des terrassements...

En début de chantier : constater la valeur patrimoniale de l'arbre et son état sanitaire (avec le maître d'ouvrage, le maître d'oeuvre, le(s) représentant(s) de(s) entreprise(s) et le paysagiste conseil de la ville de Lyon) et mettre en place les mesures de protection définies en phase de conception et/ou en début de chantier. Au cours du chantier : contrôler régulièrement le respect des procédures, ainsi que l'état et la solidité des protections.

## EN PHASE CHANTIER

«conserver un arbre, c'est prendre les bonnes mesures de protection»

### La protection de la couronne

Les conseils de base :

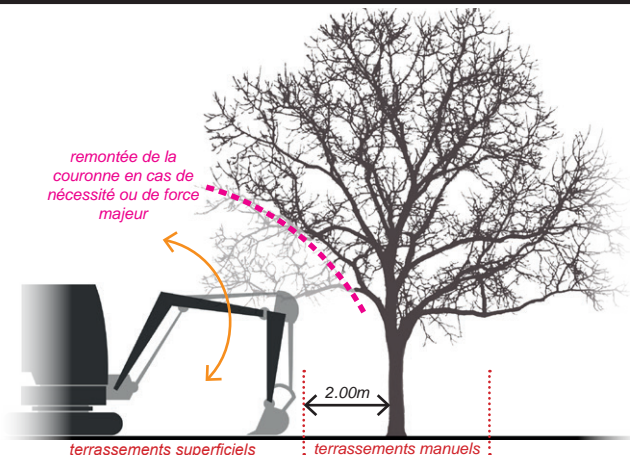
- implanter les grues en dehors de l'emprise vitale de l'arbre et éloigner au maximum le passage des véhicules sous sa couronne, adapter le gabarit des engins.
- en cas de dépôts de poussières sur le feuillage : asperger d'eau le feuillage en fin de chantier, ou tous les mois si les travaux excèdent 2 mois.

En cas de nécessité :

- réaliser une taille préventive selon les principes de la «taille douce» (à réaliser par une entreprise spécialisée qualifiée).

En cas de force majeure :

- tailler des branches gênantes sans toutefois dégager le tronc sur plus d'un tiers de la hauteur total de l'arbre.



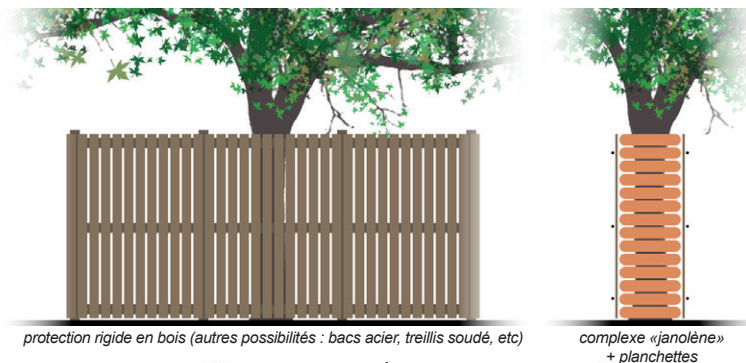
### La protection du tronc

Les conseils de base :

- Interdire tout stockage, intervention ou passage d'engins à proximité du tronc,
- Implanter une barrière continue et rigide (hauteur 2m) autour de l'arbre à protéger, si possible au niveau de la projection au sol de la couronne de l'arbre (ou plus).

En l'absence de barrière :

- protéger le tronc sur une hauteur de 2.00m, grâce à un complexe «tuyaux souples + éléments rigides» (ex : «Janolène» + planches de bois jointives),
- le complexe de protection ne devra en aucun cas être fixé directement sur l'arbre (privilégier les fixations par liens souples).



### La protection des racines

Les conseils de base :

- Interdire tout stockage (en particulier produits polluants), intervention ou passage d'engins au pied d'arbre, et si possible dans la zone de projection au sol de la couronne,
- Éloigner au maximum de l'arbre les terrassements en profondeur. Pour les réseaux souterrains : implanter les réseaux à plus de 2.00m (1.50m si impossibilité).
- déblais : limiter les décaissements de plus de 10 cm de profondeur dans un rayon de 2 mètres autour du tronc,
- évaluer si besoin le système racinaire en procédant à des sondages manuels.

En cas de nécessité ou de force majeure :

- passages d'engin : exceptionnellement et de façon temporaire, protéger le sol par la mise en place d'une couche de 20 cm de graviers, recouverte de plaques métalliques de répartition,
- remblais : remblayer au pied de l'arbre avec des matériaux drainants, accompagné d'un système d'aération par des drains agricoles,
- si des racines apparaissent lors des fouilles, et si leur diamètre n'excède pas 5 cm, elles devront faire l'objet d'une coupe propre et d'une cautérisation (à réaliser par une entreprise spécialisée). La couronne devra faire l'objet d'une taille d'adaptation.

