



"J'ai fait un rêve : une ville où il fait bon pousser !"
(L'arbre - 2011)

En forêt, l'arbre a longtemps été considéré comme un cylindre de bois qui grossit avec le temps et rapporte en conséquence. Dans les haies et vergers, porteur de fruits, il a toujours assuré une fonction nourricière. Concurrencé par la place de l'animal dans le champ de la connaissance, sans doute par anthropocentrisme, son étude n'a jamais été prioritaire. Certes, nous avons en commun avec l'animal la mobilité, contrairement à l'arbre, vivant mais statique, avec qui nous partageons un tronc et des racines.

C'est au 18° siècle que la "famine de bois", consécutive à l'active déforestation, encouragea à le mieux connaître. Duhamel du Monceau, illustre agronome de l'Orléanais, y contribua activement.

L'arbre représente de nombreux symboles, fruits de l'imagination et de la volonté des hommes. Ainsi, au temps des Grecs et des Romains, les bois sacrés évoquent les temples dont les troncs d'arbres constituent les piliers, et les branches la charpente protectrice. On peut également penser que les arbres furent source d'inspiration en architecture : la Sagrada Familia de l'architecte Gaudi à Barcelone en constitue un exemple au 20° siècle. De Dürer à Mondrian, nombreux furent les peintres qu'il inspira. Dans le registre symbolique, rappelons que l'arbre de mai, évoquant le retour du printemps, fut choisi comme symbole de liberté associé à l'avènement de la République.

Pour des raisons économiques, affectives et écologiques, les sociétés humaines ont été amenées à protéger l'arbre de sa destruction. C'est ainsi que bien avant les très récents textes de protection de l'environnement ou le premier code forestier de 1346, l'arbre a eu ses défenseurs :

"Quand tu soumettras une ville à un long siège en la combattant pour t'en emparer, tu ne brandiras pas la hache pour détruire ses arbres, car c'est de leurs fruits que tu te nourriras : tu ne les abattras pas." (Deutéronome 20-19)

"L'arbre, parce qu'il nécessite un temps de vie qui dépasse le temps de celui qui l'a planté, suscite l'intervention de la puissance publique." (Duhamel du Monceau 1700-1782)

Cette dernière citation nous incite à penser que l'arbre, organisme vivant, partie intégrante du paysage offert aux regards de tous, doit faire l'objet d'une considération toute particulière.

La Charte Orléanaise de l'Arbre Urbain a pour objectif de concrétiser cette considération par des recommandations et des incitations aux acteurs du paysage urbain public et privé.

L'arbre a accompagné Orléans tout au long de son histoire. À l'origine, son espace limité à quelques jardins de particuliers et places publiques s'est développé sur l'emprise des anciens remparts devenus boulevards. Au 19° siècle, il a été planté le long de certaines voies. Après la reconstruction, dans les quartiers contemporains, il forme l'ossature de nouvelles entités qualifiées d'Espaces Verts.



Le quartier de la Source constitue un exemple remarquable où la ville est venue à la rencontre de l'arbre contrastant avec la minéralité du centre ville et, dans une moindre mesure, avec celle des quartiers nord où la ville s'est développée, notamment sur l'espace rural composé d'anciens vergers.

Son usage dans l'histoire de l'aménagement des villes a revêtu plusieurs aspects : esthétiques, hygiéniques, source de bien-être. Il anime le paysage urbain, participe au dessin de la ville et compose avec les volumes architecturaux. Actuellement dans le contexte de rénovation et d'aménagement urbain, la place de l'arbre est reconnue, voire plébiscitée.

Évocateur de nature, support de diversité biologique, climatiseur urbain, c'est à ce titre qu'à Orléans l'arbre figure parmi les actions de **l'Agenda 21** dans la thématique : "Développer et mieux gérer la nature en ville". **Le plan biodiversité** souligne son importance dans l'écosystème urbain et l'intègre dans l'un de ses programmes d'actions portant sur l'élaboration de la Charte de l'Arbre Urbain.

En effet, l'intérêt de l'arbre pour la ville, sa fragilité, la nécessité de mieux le connaître pour améliorer les conditions de son implantation et de son développement, la volonté de lui donner toute sa place dans les projets d'aménagements publics et privés en sensibilisant tous les acteurs de la conception et de la gestion de l'espace public, nous ont conduits à l'élaboration de la Charte de l'Arbre Urbain pour Orléans.

L'arbre participe à l'identité paysagère des différents quartiers de la ville au-delà des limites foncières. À ce titre, la charte s'adresse à l'ensemble des acteurs de l'espace public en leur proposant des informations, des recommandations notamment sur leurs conditions de plantation, d'entretien, de protection. Elle s'adresse également aux habitants dont le patrimoine fait partie du paysage urbain. Chacun doit pouvoir bénéficier de ces données sur l'arbre urbain.

L'arbre aide la ville à mieux vivre ; la charte doit offrir à l'arbre cette réciprocité dans la réalisation de ses objectifs.



PRÉAMBULE



L'arbre est une composante importante du patrimoine géré par la ville. Par ses qualités il contribue à l'amélioration du cadre de vie. Familier dans le paysage, l'arbre est souvent méconnu dans sa physiologie. Ainsi, plébiscité par un grand nombre de citoyens, il peut susciter à l'extrême des sentiments contradictoires de surprotection ou d'hostilité. L'arbre naît et meurt, il faut donc préparer son remplacement. Entre ces deux phases il grandit, renouvelle son feuillage, fructifie et nécessite quelques travaux d'entretien largement compensés par les bienfaits qu'il procure.

La Charte Orléanaise de l'Arbre Urbain traduit la politique de l'arbre menée par la Mairie.

Avec l'adoption de **l'Agenda 21** en 2006, la Mairie d'Orléans a engagé 17 actions en faveur de la biodiversité* qui ont fait l'objet d'une étude **à Orléans** en 2007 et 2008. En juillet 2009 le conseil municipal a adopté **le plan biodiversité*** décliné en 6 programmes d'actions dont la Charte de l'Arbre Urbain fait partie. Cette dernière a pour but de :

- protéger et mettre en valeur le patrimoine arboré d'Orléans,
- donner à l'arbre toute sa place dans les projets urbains publics et privés,
- sensibiliser très fortement les aménageurs publics et privés sur la place de l'arbre dans la ville,
- faire mieux connaître l'arbre au public.

La Charte Orléanaise de l'Arbre Urbain a essentiellement un caractère incitatif qui doit sensibiliser les acteurs de l'aménagement et de la gestion de l'espace public ainsi que les propriétaires privés sur la connaissance, la protection et le développement des arbres en ville. Parmi les outils qu'elle propose, citons les guides destinés au public et aux professionnels. Ils reprennent d'une part les règlements d'urbanisme applicables aux arbres et d'autre part précisent les recommandations et prescriptions techniques. Ainsi toutes les conditions doivent être réunies pour que l'arbre participe pleinement à la qualité du paysage et de l'environnement d'Orléans.

"Le patrimoine arboré public présent sur Orléans comptabilise 25 000 arbres (en 2008) auxquels s'ajoutent des espaces boisés. 50% du peuplement est représenté par des platanes, érables, tilleuls et chênes. Bien que 70% du peuplement soit dans un état physiologique satisfaisant, les atteintes régulières portées à ce patrimoine ou les contraintes qui y sont exercées constituent une préoccupation grandissante. De nombreux travaux sur l'espace public sont menés à proximité d'arbres sans prendre en compte leur domaine vital c'est à dire en omettant de préserver le système racinaire ou en endommageant la structure aérienne. L'agencement de l'espace public n'intègre pas suffisamment le minimum requis pour assurer un développement durable des arbres plantés (les fosses de plantations sont de dimensions insuffisantes, les emprises des réseaux réduisent les possibilités de développement, le choix des essences est impropre au milieu,...)

De nombreuses interventions sont pratiquées sans respecter la biologie des arbres et notamment leur cycle de développement. Les élagages sévères mettent en péril leur pérennité. C'est pour toutes ces raisons que la Mairie d'Orléans souhaite que les arbres ne soient plus considérés comme des éléments de "mobilier urbain" mais comme une composante essentielle de l'architecture urbaine avec une valeur patrimoniale et économique forte. Afin d'engager les acteurs de l'aménagement et de l'entretien de l'espace public ainsi que les détenteurs de patrimoine végétal remarquable dans le paysage urbain, la Mairie d'Orléans initie la mise en place d'une Charte de l'Arbre Urbain.

Ce programme a pour objectif de compléter notre connaissance du patrimoine, de protéger cette trame verte* arborée au travers de prescriptions techniques, de contribuer à son développement en anticipant son renouvellement,..."

Extrait du Plan Biodiversité* d'Orléans (2009), p. 50

SOMMAIRE



ÉDITO	p.2
PRÉAMBULE	p.4
 1- L'UTILITÉ DE L'ARBRE URBAIN Un intérêt social Un intérêt pour l'environnement urbain Un intérêt économique Un intérêt culturel En résumé 	p.6 p.6 p.6 p.6 p.7
 2- UN ÊTRE VIVANT FORTEMENT CONTRAINT PAR LE MILIEU URBAIN L'arbre : un être vivant Le milieu urbain : un milieu artificiel qui affaiblit l'arbre 	p.8 p.9
3- LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE > Objectif 1 : Connaître > Objectif 2 : Protéger > Objectif 3 : Gérer > Objectif 4 : Renouveler > Objectif 5 : Développer > Objectif 6 : Communiquer	p. 12 p. 14 p. 17 p. 20 p. 23 p. 25
ANNEXES • Objectifs et Plan d'Actions • Lexique • Sigles • Bibliographie • Sites Internet	p. 28 p. 29 p. 30 p. 31 p. 31

Les mots ou sigles apparaissant dans le lexique sont notés d'un astérisque*.

1 - L'UTILITÉ DE L'ARBRE URBAIN

Qu'ils relèvent du domaine public ou privé, les arbres, comme le paysage, ne connaissent pas de limites foncières et présentent de multiples intérêts.

• Un intérêt social

- > Les arbres en ville contribuent à **l'amélioration du cadre de vie** des citadins qui représentent aujourd'hui 80% de la population française.
- > Ils sont **un symbole de "nature"** et de par leurs silhouettes, couleurs, parfums, écorces, et qualité de leur ombre, ils participent au paysage et aux ambiances saisonnières de la ville.

• Un intérêt pour l'environnement urbain

- > Les arbres abritent une **biodiversité* urbaine** qu'il faut protéger : les insectes, oiseaux, mammifères y trouvent refuge.
- Ils participent à la production de l'oxygène et consomment du CO2.
 Ils assainissent l'air en captant des particules de pollution grâce aux feuilles et branches.
- > Le patrimoine arboré contribue à la **régulation de la température atmosphérique urbaine**.

• Un intérêt économique

- > Un environnement arboré participe à **l'augmentation de la valeur foncière** des biens immobiliers.
- > Un territoire arboré offre un **cadre de vie attrayant** pour les citadins et les touristes.
- > Enfin, dans une société où la problématique énergétique devient complexe, il est essentiel de prendre en compte les bienfaits des arbres, qui sont des **régulateurs thermiques naturels.**

S'IMAGINER UNE
VILLE SANS ARBRES
ACCOMPAGNANT
LES BÂTIMENTS
ET LA VOIRIE?

SELON LA FONDATION
CANADIENNE DE
L'ARBRE, UN ARBRE
MATURE POURRAIT
PRODUIRE LA RATION
QUOTIDIENNE D'02
À 4 PERSONNES.

En accompagnement de bâtiments, ils sont une réelle source d'économie d'énergie. Les houppiers*, même défeuillés permettent une déviation des vents froids. Le feuillage intercepte une partie du rayonnement solaire : "La présence d'arbres près des maisons peut réduire de 30% les besoins en climatisation" (d'après Michigan State University. Urban Forestry)

• Un intérêt culturel

> Au même titre que le patrimoine bâti, les arbres participent à **l'histoire de la ville**, et révèlent une culture et des usages.

"L'arbre en ville est porteur de messages. Tout d'abord en tant que symbole de la vie dans un paysage artificiel de béton, d'asphalte, de verre et de métal. Ensuite, par sa beauté née du contraste entre le vivant et l'inanimé. Mais il évoque également le silence dans un univers de bruit. Enfin, il devrait inspirer le respect de la vie "(Théodore Monod)



• En résumé

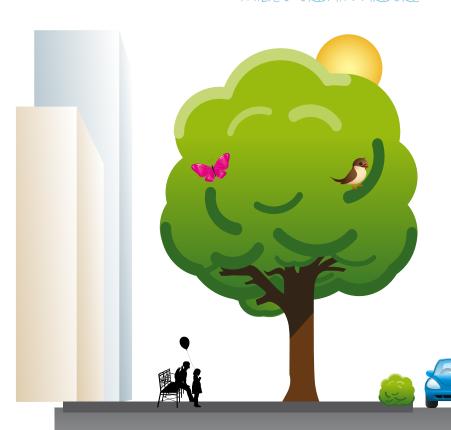
Le schéma ci-dessous illustre les multiples intérêts de la présence des arbres dans un milieu urbanisé.

MILIEU URBAIN NON ARBORÉ

- Air très chaud et sec : réflexion des rayons solaires sur les surfaces minérales, pollution, évacuation des eaux pluviales
- Paysages peu attrayants
- Appauvrissement des qualités écologiques et appirangementales



MILIEU URBAIN ARBORÉ



- Amélioration du climat et de l'air (diminution de CO2 filtration des poussières, régulation thermique....)
- Paysages plus esthétiques (protection contre les nuisances visuelles, ...)
- Amélioration de la biodiversité*



2 - UN ÊTRE VIVANT FORTEMENT CONTRAINT PAR LE MILIEU URBAIN

Comme tout être vivant, un arbre naît, grandit, se développe, se reproduit, et meurt. L'arboriculture urbaine demande des techniques particulières, pour s'adapter à un milieu extrêmement artificiel.

• L'arbre : un être vivant

ÉVAPOTRANSPIRATION

Les feuilles transpirent.
Leur eau s'évapore en
traversant les stomates
qui sont des petits
orifices situés sur la face
inférieure des feuilles.
La transpiration est le
moteur de la circulation
ascendante de la sève

PHOTOSYNTHÈSE'

Les feuilles captent le CO2 atmosphérique et rejettent de l'O2. Cette réaction chimique diurne, la photosynthèse', produit des glucides' grâce à l'énergie solaire captée par la chlorophylle'. Ces glucides' vont ensuite alimenter tous les tissus de l'arbre en circulant dans la sève dite élaborée.

NUTRITION

L'absorption
et la photosynthèse*
permettent la nutrition
de l'arbre grâce
à la circulation
de la sève. Il existe deux
sèves différentes : brute
et élaborée, mais seule
la sève élaborée contient
les glucides*.

Sève BRUTE Sève ÉLABORÉE

RESPIRATION

Les feuilles et les racines de l'arbre respirent pour transformer les glucides* et libérer l'énergie nécessaire à la vie de l'arbre. Cette réaction consomme de l'02' et produit du C02'.

ABSORPTION

Les racines les plus fines, appelées radicelles, portent les poils absorbants. Par eux transitent l'eau du sol et ses éléments minéraux formant la sève brute qui monte dans le tronc jusqu'au feuillage.

STOCKAGE DES RÉSERVES

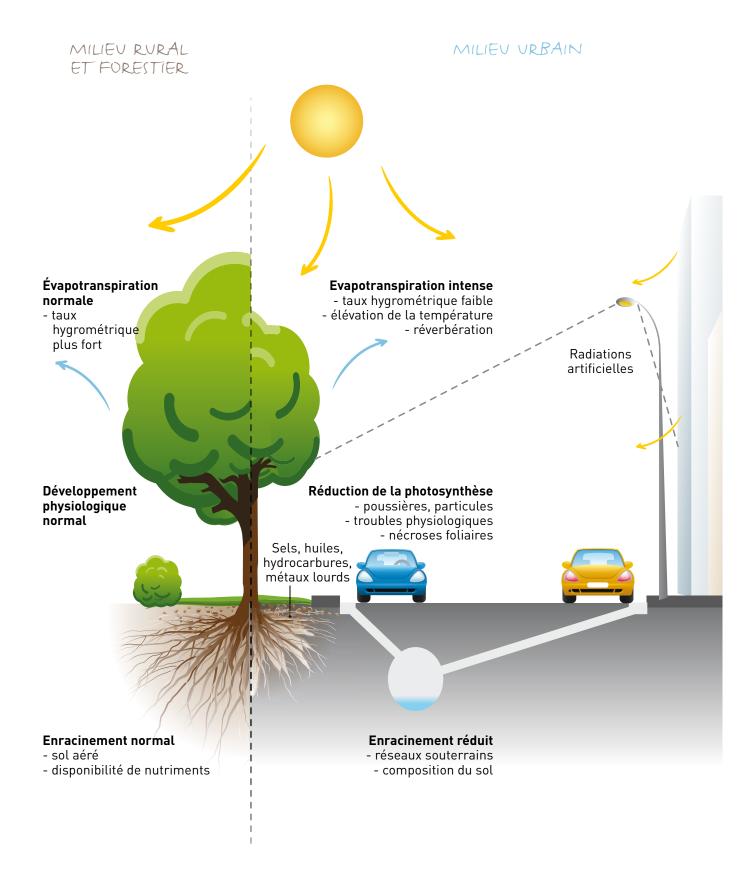
Les racines accumulent des réserves glucidiques produites par la photosynthèse*, disponibles pour le développement de l'arbre.

ANCRAGE AU SOL

Les racines de gros diamètre, lignifiées*, se développent dans le sol permettant à l'arbre de se fixer correctement et d'augmenter le volume de terre prospecté.

→ La Nutrition et la Respiration sont communes aux animaux et aux végétaux.

• Le milieu urbain : un milieu artificiel qui affaiblit l'arbre



Dans le temps, l'homme a fait subir à l'arbre d'importants changements de milieux : du naturel à l'artificiel. Ainsi en ville les contraintes rencontrées par les arbres sont nombreuses :

> LE MILIEU SOUTERRAIN

- Les fosses de plantations sont souvent trop petites. Les racines ne peuvent pas entrer en profondeur dans le sol, qui est extrêmement compacté en ville. Elles respirent donc difficilement.
- L'imperméabilisation des sols limite l'infiltration des eaux pluviales. L'arbre se retrouve en situation de stress hydrique : l'eau lui est très difficilement accessible.
- Les travaux de terrassement provoquent des blessures sur les systèmes racinaires pouvant affaiblir l'ancrage des arbres et générer un dépérissement.

> LA SURFACE DU SOL

- Les travaux à proximité des troncs sont souvent responsables de dommages. Les blessures provoquées fragilisent alors l'arbre.
- Les arbres des parkings subissent des chocs consécutifs aux stationnements.
- Des produits toxiques déversés au pied du tronc peuvent provoquer un dépérissement (ex : sels de déneigement).

> LE MILIEU AÉRIEN

- En ville, l'arbre transpire davantage : le microclimat y est plus chaud et sec à cause de la pollution, et de la réverbération de la chaleur sur les surfaces horizontales et verticales.
- De plus, l'évacuation des eaux pluviales induit un faible taux d'humidité atmosphérique.
- A cela s'ajoute des tailles, toujours contraignantes pour l'arbre, mais indispensables par exemple pour des mises au gabarit* près des voies de circulation.





3 - LES ENGAGEMENTS DE LA VILLE

Comme nous venons de le voir, le milieu urbain est loin d'être favorable aux arbres. Ainsi, cette Charte a pour but d'améliorer leurs conditions de vie, étant donné les nombreux enjeux qu'ils représentent.

L'élaboration d'un plan d'action repose sur les six objectifs suivants :

- Connaître
- Gérer l'existant
- Développer
- Protéger
- Renouveler
- Communiquer

Le tableau - OBJECTIFS et PLAN D'ACTIONS de la CHARTE DE L'ARBRE - figurant en annexe, présente les différentes actions constituant la Charte de l'arbre. Certaines s'appliquent au **DOMAINE PUBLIC**, géré par les services municipaux, d'autres au **DOMAINE PRIVÉ**.

En effet, le patrimoine arboré, élément du paysage, ne connaît pas de limite foncière.

La Mairie d'Orléans souhaite que cette Charte sensibilise tous les professionnels de l'aménagement et de la gestion du territoire et l'ensemble des citoyens. La suite du document présente les actions de la Charte de l'Arbre Urbain. Celles-ci permettront la mise en place de nouveaux outils pour répondre aux objectifs.



OBJECTIF Nº1: CONNAÎTRE

La connaissance du patrimoine arboré orléanais est une étape indispensable pour que les objectifs suivants se réalisent dans les meilleures conditions.

Aujourd'hui les arbres du domaine public sont bien identifiés, mais la connaissance du patrimoine privé est encore très faible, alors que celui-ci contribue aussi au paysage urbain et à la qualité de l'environnement.



INVENTORIER LE PATRIMOINE

> ACTION 1 - DOMAINE PUBLIC

Un recensement a été indispensable pour bien connaître le patrimoine public, le quantifier, le qualifier et positionner les arbres sur le territoire, à l'aide de la cartographie du SIGOR* (Système d'Information Géographique d'Orléans).

Cela permet de protéger, gérer et renouveler le patrimoine dans les meilleures conditions possibles.

La mise à jour régulière de l'inventaire nécessite le développement d'une application informatique, "le logiciel arbre".

En 2003 un bureau d'étude spécialisé en arbres d'ornements* a commencé cet inventaire. En 4 ans il a recensé quelques **25 000 arbres**, sans prendre en compte les arbres des zones boisées. (Analyse de l'inventaire)



Exemple de cartographie liée au SIGOR : 🝊

arbre et son numéro d'inventaire

> ACTION 24 - DOMAINE PRIVÉ

La Mairie souhaite inciter les particuliers à inventorier leurs arbres pour mettre en évidence les plus remarquables et les sites arborés d'intérêt qui méritent des mesures de protection.

ANALYSER L'INVENTAIRE

> ACTION 2 - DOMAINE PUBLIC

L'analyse de l'inventaire a mis en évidence les grandes caractéristiques du patrimoine arboré public. Certaines données permettent d'anticiper des actions de renouvellement afin de pérenniser le patrimoine. En exploitant ces données, il est plus aisé de protéger, gérer et renouveler.

Une quinzaine de critères est observée sur les arbres lors d'un inventaire.

> ACTION 25 - DOMAINE PRIVÉ

L'analyse de l'inventaire du domaine privé est indispensable au repérage des arbres ou des sites susceptibles de faire l'objet d'un classement dans le P.L.U* (Plan Local d'Urbanisme). Cette action dépend de l'ACTION 24.

D'autre part, cette analyse est également nécessaire pour évaluer le degré de contribution du patrimoine arboré privé à la trame verte* urbaine.

SUIVRE LES TRAVAUX DE RECHERCHE SUR LES ARBRES URBAINS

> ACTION 3 - DOMAINE PUBLIC

S'entourer de partenaires compétents permet de connaître l'avancée des recherches pour anticiper, limiter les risques, progresser et innover dans la gestion et la diversification des arbres en milieu urbain. La SFA (Société Française d'Arboriculture), les Experts en arbres d'ornements, et des associations comme Plante et Cité, Séquoia, les CAUE (Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement) sont autant de structures qui aident à maintenir une veille technique.

Depuis les XVe et XVIe siècles, les cités européennes se parent massivement d'arbres pour des raisons militaires et sociales.

Cependant l'arboriculture en ville intéresse sérieusement les scientifiques depuis une trentaine d'années seulement. La physiologie, le développement, et les exigences des arbres urbains sont des phénomènes encore mal connus dans les détails.

OBJECTIF N°2 : PROTÉGER

PROTECTION PHYSIQUE D'UN ARBRE ENVIRONNÉ PAR UN CHANTIER

Sur l'espace public, les agressions subies par l'Arbre Urbain peuvent être multiples, allant des négligences de professionnels de l'aménagement, à l'indifférence des citoyens : frottements de véhicules lors de stationnement, sectionnement de racines lors de terrassements. ...

Ces actes quotidiens fragilisent fortement le patrimoine en créant des portes d'entrées aux diverses maladies et champignons. Les dommages impliquent généralement un renouvellement plus précoce et peuvent même avoir une action immédiate allant jusqu'à la rupture de l'arbre.

UN ARBRE REMARQUABLE PROTÉGÉ RÈGLEMENTAIREMENT

Protéger engendre une économie de temps et de moyens.

Sur l'espace privé, de nombreuses opérations non respectueuses des arbres sont menées, notamment dans le cadre d'opérations immobilières.

"Reconnu d'intérêt général, l'arbre est un intouchable, on le respecte par dessus tout mais on lui fait subir les pires misères." L'Arboriculture Urbaine, 1993, IDF, p 154



METTRE EN PLACE UNE RÉGLEMENTATION

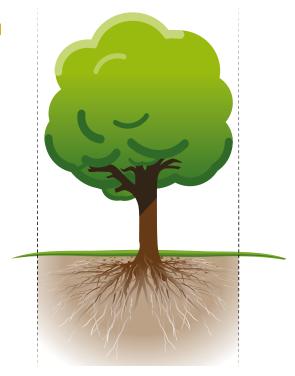
> ACTION 4 - DOMAINE PUBLIC

Le "Statut de l'Arbre Urbain" a été mis en place à Orléans en 1981.

Cette réglementation va s'attacher, avec le **Guide de Préservation de l'Arbre Urbain** (en projet), à présenter le dispositif de protection sur les plans juridique et physique.

Il sera diffusé à l'ensemble des intervenants sur l'espace public, qui s'engageront au respect des arbres en le cosignant.

Des dispositions peuvent favoriser la protection de l'arbre en se basant sur l'emprise du houppier* projetée au sol pour déterminer une aire de protection des racines à proximité d'une zone de travaux



ZONE DE PROTECTION DE L'ARBRE

> ACTION 26 - DOMAINE PRIVÉ

Grâce à l'inventaire et l'analyse, il sera possible de mieux connaître le patrimoine arboré privé. Certaines de ces composantes pourront, soit en tant que groupes d'arbres participant au paysage urbain, soit en tant qu'arbres isolés remarquables, faire l'objet d'un classement. La réglementation actuelle du POS* va s'enrichir par celle du prochain P.L.U.* Pour les arbres, elle concerne plus particulièrement : les Espaces Boisés Classés, les Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP), les éléments de paysage protégés, les obligations liées aux permis de construire.

SENSIBILISER LES PROFESSIONNELS ET LES PARTICULIERS

> ACTION 5 - DOMAINE PUBLIC

Le Guide de Préservation de l'Arbre Urbain sera diffusé aux professionnels de l'aménagement et de la gestion des espaces publics. Il a pour objectif d'informer, de sensibiliser et d'établir des règles pour éviter d'endommager le patrimoine arboré lors de travaux.

D'autre part, des interventions de sensibilisation, mais aussi des formations sont à proposer aux aménageurs pour mieux comprendre la problématique de l'arbre en ville, et ses contraintes de gestion.

> ACTION 27 - DOMAINE PRIVÉ

Pour les particuliers, un document est à annexer lors de l'instruction du permis de construire pour conseiller le propriétaire lors de travaux sur son terrain. Il sera alors pleinement conscient de ses droits et devoirs vis à vis de son patrimoine arboré. C'est l'objet du document "L'arbre et son droit de cité : le guide des bonnes pratiques arboricoles".

VERBALISER LES DÉGATS CAUSÉS AUX ARBRES

> ACTION 6 - DOMAINE PUBLIC

La valeur d'un arbre d'ornement* est calculable avec le barème d'évaluation monétaire du patrimoine, établi dans le Statut de l'Arbre Urbain. La valeur des dommages causés à un arbre est donc estimable. Ce barème est à actualiser et réinsérer dans le document : "Larbre et son droit de cité : le guide de préservation des arbres".

Approximativement, un alignement d'une centaine de platanes centenaires peut s'évaluer à 700 000 Euros (exemple : alignement de platanes du quai du Fort Alleaume).

> ACTION 28 - DOMAINE PRIVÉ

Le non respect des obligations imposées au titre des arbres protégés définies dans le P.L.U.* est sanctionné conformément aux articles L.160-1 et L480-4 du code de l'urbanisme.

Les obligations concernent le maintien des arbres suivant la réglementation actuelle du P.O.S. (Espaces Boisés Classés, ZPPAUP, volet paysage du permis de construire...).

RESPECTER LE SYSTÈME RACINAIRE LORS DE TRAVAUX

> ACTION 7 - DOMAINE PUBLIC

Le système racinaire d'un arbre urbain rencontre de nombreuses contraintes, particulièrement dues aux divers réseaux et à leur réaménagement.

Peu prises en compte pendant certains travaux, les racines subissent des dommages pouvant causer le dépérissement des arbres ou leur chute.

"L'avenir d'un arbre passe par ses racines. Comment peut-on continuer à les ignorer ?" (Christophe Drénou, coordinateur, 2006, Les Racines, Face cachée des arbres, IDF)



AU MILIEU, ON CONSTATE QUE D'AUTRES SOLUTIONS SONT POSSIBLES, COMME FAIRE PASSER CES RÉSEAUX SOUS LA VOIRIE.

EMPÊCHERA LA RÉALISATION DE FOSSES DE PLANTATION EN CAS DE REMPLACEMENTS D'ARBRES.

A DROITE, LE SYSTÈME RACINAIRE RESTE EN SURFACE DU FAIT DES MAUVAISES CONDITIONS DE PLANTATION ET D'UN SOL COMPACTÉ.



OBJECTIF Nº3 : GÉRER L'EXISTANT

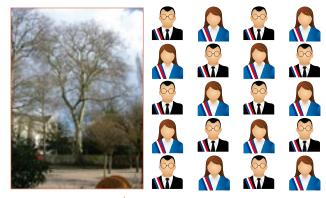
Les nombreuses espèces implantées en milieu urbain et les différentes situations dans lesquelles elles se trouvent nécessitent une gestion adaptée. Sur le domaine privé, les propriétaires ont intérêt à se tourner vers des personnes qualifiées pour réaliser des travaux arboricoles. Un arbre bien géré présente rarement des risques.

CRÉER UNE MEMOIRE DE L'ARBRE

> ACTION 8 - DOMAINE PUBLIC

L'Arbre Urbain commence sa vie en pépinière, pour être transplanté ultérieurement dans un environnement très différent et très contraignant.

En ville, il connaît plusieurs générations de gestionnaires. Cela nécessite une traçabilité de chaque arbre pour conserver l'intégrité de l'inventaire, permettre son actualisation et gérer de façon optimale. Cette action implique le développement d'un logiciel arbre à destination de la Direction de l'Espace Public.



LA VIE MOYENNE D'UN PLATANE EN VILLE EST DE 120 ANS. PENDANT CE TEMPS IL PEUT RENCONTRER 20 MUNICIPALITÉS

ENTRETENIR DANS LE RESPECT DE LA BIOLOGIE DES ARBRES

> ACTION 9 - DOMAINE PUBLIC

La Direction de l'Espace Public s'assure de la qualification de ses agents et des entreprises d'élagage intervenant sur le domaine public. Le document sur l'**Entretien de l'Arbre Urbain**, diffusé aux équipes et aux prestataires des services municipaux concernés, ainsi que des **formations** permettront d'actualiser les connaissances de ces techniques.

Le mode de conduite "en port libre" traduit la volonté d'une gestion respectueuse du développement naturel des arbres. Le coût d'entretien d'un arbre contraint par une taille en rideau* revient 14 à 18 fois plus cher qu'un arbre conduit en port libre* (Analyse de l'inventaire)



À GAUCHE, DES PRATIQUES D'ÉLAGAGE ANCIENNES
QU'IL FAUT ABSOLUMENT PROSCRIRE. CET
ALIGNEMENT ORLÉANAIS, TOUJOURS PRÉSENT
40 ANS PLUS TARD, MONTRE AUJOURD'HUI
CERTAINS SIGNES DE FAIBLESSE: LES TAILLES
SÉVÈRES ONT ENGENDRÉ L'INSTALLATION
D'AGENTS PATHOGÈNES, QUI ONT FORMÉ DE
NOMBREUSES CAVITÉS DANS LE BOIS.
CET ALIGNEMENT REMARQUABLE NÉCESSITE
UN SUIVI TRÈS RÉGULIER.

SENSIBILISER AUX BONNES PRATIQUES ARBORICOLES ET S'ASSURER DE LA QUALIFICATION DES ENTREPRISES INTERVENANTES

> ACTION 29 - DOMAINE PRIVÉ

L'improvisation et les malfaçons en matière d'entretien d'arbres sont constatées dans certaines propriétés privées du fait de la non qualification des intervenants. Une évolution de l'habilitation de la profession de grimpeur élagueur (code du travail) est nécessaire pour certifier aux particuliers la compétence des entreprises intervenant sur leurs arbres.

Ainsi, les risques de tailles sévères, compromettant la santé de l'arbre, mais aussi et surtout les risques d'accidents pour les élagueurs et les usagers seront diminués.

De plus, la diffusion du **Guide des bonnes pratiques arboricoles** permettra aux particuliers d'être bien informés.

Le métier d'élagueur nécessite de bien connaître le développement de l'arbre et son architecture. C'est un métier qui demande une bonne technicité et une parfaite gestion des risques.



DES ÉTÊTAGES* CHEZ UN PARTICULIER ... POUR DES ARBRES DÉFIGURÉS ET MAINTENANT SANS AVENIR

AMÉLIORER LES CONDITIONS DE VIE AUX PIEDS DES ARBRES

> ACTION 10 - DOMAINE PUBLIC

Des aménagements aux pieds des troncs permettent d'anticiper de multiples dégâts. Les protections physiques et une végétation appropriée à la base du tronc peuvent être très esthétiques et sont bénéfiques pour la santé de l'arbre.



À NE PAS FAIRE





À FAIRE



À GAUCHE, LES PHOTOS CI-DESSUS MONTRENT QUE LES TRONCS ET LES RACINES SONT MENACÉS PAR LEUR ENVIRONNEMENT. À DROITE, LES AMÉNAGEMENTS PRÉSERVENT UN ESPACE VITAL POUR L'ARBRE.





À L'ORIGINE, CETTE COUR D'ÉCOLE DE LA SOURCE A ÉTÉ CONSTRUITE SUR UN SOL FORESTIER. LES ARBRES ÉTAIENT DANS LEUR MILIEU NATUREL, PUIS ILS SE SONT RETROUVÉS ENTOURÉS D'UN REVÊTEMENT STABILISÉ. CELA A MODIFIÉ LEUR ENVIRONNEMENT ET A NUI À LEUR DÉVELOPPEMENT. UN RÉAMÉNAGEMENT, AVEC UNE PELOUSE ET DES MASSIFS, A PERMIS DE RÉACTIVER LA VIE DU SOL ET DE REDONNER UNE PLACE AUX RACINES TOUT EN CRÉANT UN PETIT JARDIN ACCESSIBLE OCCASIONNELLEMENT AUX ENFANTS.



VALORISER LES DÉCHETS DE TAILLE

> ACTION 11 - DOMAINE PUBLIC

Lorsque les élagueurs interviennent, les déchets de taille sont broyés sur place. Le mulch* produit est réutilisé à proximité en paillage. Cela diminue le transport et le rejet de CO2 associé.

Parmi tous les types de revêtement du sol au pied des arbres, le paillage à base de copeaux de bois présente de nombreux avantages, il favorise l'activité biologique du sol, le développement des racines, l'ancrage et la croissance de l'arbre.

Le sol est le support indispensable à la vie des plantes. Le soin qu'on y apporte lors de plantations est un préalable au bon développement des arbres.

METTRE EN PLACE UN PLAN ÉVÈNEMENTS CLIMATIQUES

> ACTION 12 - DOMAINE PUBLIC

Les évènements climatiques (tempête, chute de neige...) provoquent régulièrement des dégâts sur le patrimoine arboré, et parfois des accidents. Une organisation préventive en lien avec les prévisions météorologiques nécessite d'être mise en place au sein des services municipaux.

Au niveau de l'AgglO, il existe un plan Inondation, et les moyens d'intervention sont prévus à l'avance. Pour le patrimoine arboré, la tempête de 1999 reste un douloureux souvenir.



OBJECTIF Nº4 : RENOUVELER LE PATRIMOINE

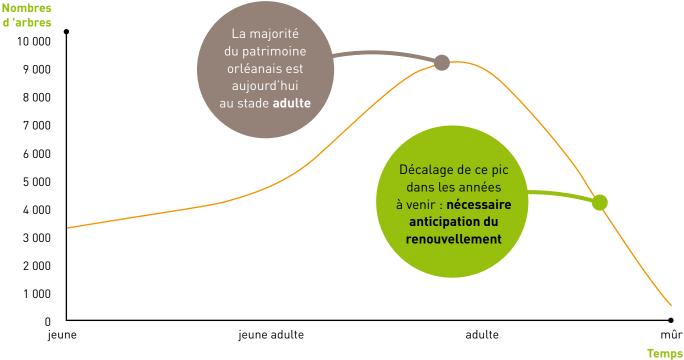
L'arbre naît, grandit, vieillit et nécessite d'être renouvelé afin d'assurer la sécurité des citoyens, la durabilité des aménagements et la pérennité du paysage arboré.

Comme le montre la courbe ci-dessous tirée de l'analyse de l'inventaire, la majorité du patrimoine d'Orléans est aujourd'hui au stade adulte.

Le risque pour l'avenir est de devoir renouveler de nombreux arbres ou alignements qui arriveront à maturité en même temps. Le paysage urbain sera alors fortement marqué.

Malgré la problématique des réseaux souterrains et l'éventuelle hostilité de la part de la population face à l'abattage, le renouvellement reste indispensable dans le cadre d'une bonne gestion.

Un constat général aux grandes villes françaises : de nombreuses plantations sont effectuées pour accompagner de nouvelles infrastructures, mais peu de jeunes plantations sont créées en renouvellement du patrimoine arboré existant.



STADE DE DÉVELOPPEMENT DES ARBRES DE LA VILLE (COURBE LISSÉE)

DÉFINIR LES CRITÈRES DE RENOUVELLEMENT

> ACTION 13 - DOMAINE PUBLIC

Le renouvellement est absolument nécessaire pour les années à venir. Il dépend de critères bien précis établis en fonction de l'état sanitaire, de l'emplacement, des travaux envisagés...

D'un point de vue paysager, il est important de prendre en compte cette problématique afin de conserver les caractères des lieux et rues arborés.

La durée de vie moyenne d'un arbre en ville est estimée à 80 ans dans des conditions optimales. Le patrimoine arboré orléanais compte 25000 arbres. Il faudrait alors remplacer environ 300 arbres par an. Or, sur la période de 2002 à 2008, 274 arbres ont été renouvelés à Orléans (soit + ou – 50 arbres par an).

On rencontre généralement 2 types de situations :



Un exemple d'alignement d'arbres qui ne nécessite pas de transformations à moyen terme. Le remplacement consécutif à la disparition de l'un d'entre eux n'offre pas un résultat garanti. En effet la concurrence pour la lumière rend difficile le développement d'un jeune arbre.



Un alignement en place sur un espace qui doit être rénové : après examen de l'état des arbres existants et en prenant en compte l'impact des travaux sur les systèmes racinaires, on peut être amené à renouveler l'ensemble des arbres.

OBLIGER LES INTERVENTIONS DE RENOUVELLEMENT POUR LES ZONES CLASSÉES ET RÉGLEMENTÉES

> ACTION 30 - DOMAINE PRIVÉ

Les plantations compensatoires doivent être obligatoires en contrepartie d'une autorisation d'abattage (zones classées : EBC, ZPPAUP...), et dans le cadre du volet paysager des permis de construire*.

RÉALISER DES JEUNES PLANTATIONS DE QUALITÉ

L'analyse de l'inventaire fait apparaître que le pourcentage d'arbres en mauvais état est plus important chez les jeunes arbres que chez les adultes. Les mauvaises conditions de plantations en sont principalement la cause.

> ACTION 14 - DOMAINE PUBLIC

Le gestionnaire des arbres doit être associé le plus en amont possible aux projets d'aménagements, afin d'apporter l'expérience des réalités de terrain et corriger certaines erreurs avant le lancement des appels d'offre, puis des travaux.

Le document relatif à la plantation des arbres a pour objectif d'améliorer les plantations urbaines et d'expliquer comment "planter le bon arbre au bon endroit".

DONNER DE L'ESPACE AU SYSTÈME RACINAIRE

> ACTION 15 - DOMAINE PUBLIC

Le document sur la **Plantation de l'Arbre Urbain** préconisera des techniques concernant la préparation du sol, la plantation, les revêtements au pied de l'arbre, et les équipements de protection pour mieux prendre en compte le développement des jeunes arbres.

RÉALISATION DE TRAVAUX À ORLÉANS :

À GAUCHE, UNE FOSSE DE PLANTATION SE PROLONGE SUR TOUT LE TROTTOIR LES RACINES PEUVENT ALORS CORRECTEMENT SE DÉVELOPPER. À DROITE, LE CHANTIER EST TERMINÉ. LES ARBRES S'INSTALLENT BIEN.





OBJECTIF N°5: DÉVELOPPER LE PATRIMOINE

Le développement de la ville génère des projets de plantations pour le bien être de ses habitants. Ces projets doivent se faire dans les meilleures conditions pour les arbres de demain. Comme pour l'objectif précédent, le gestionnaire du patrimoine arboré souhaite donc être associé en amont aux projets d'aménagements. Pour les aménagements privés, développer le patrimoine arboré contribue aussi à l'extension de la trame verte* sur le territoire urbain.

DÉVELOPPER LA TRAME VERTE* ARBORÉE DE LA VILLE

> ACTION 16 - DOMAINE PUBLIC

L'intégration des arbres dans les schémas d'aménagements urbains doit se faire dans l'esprit d'une trame verte* commune aux domaines public et privé. La strate arborée en constituera l'élément marquant.





ALLÉE DES SAPINS DU QUARTIER DE LA SOURCE ET LA LOIRE : DEUX EXEMPLES REMARQUABLES DE TRAME VERTE DANS LA VILLE.

OBLIGER LA PLANTATION DANS LE CADRE D'AMÉNAGEMENTS PRIVÉS

> ACTION 31 - DOMAINE PRIVÉ

Il est indispensable de déterminer les règles de répartition des espaces arborés dans la ville.

Les nouvelles plantations privées s'intégreront à la trame verte* de la ville (cf. ACTION 16).

Le PLU* et le volet paysage du permis de construire doivent permettre de concrétiser et de contrôler cette action.



UN EXEMPLE DE PLANTATION DIVERSIFIÉE 73



DIVERSIFIER LA PALETTE VÉGÉTALE*

> ACTION 17 - DOMAINE PUBLIC

La diversification de la palette végétale* s'avère importante d'un point de vue sanitaire et paysager. Elle permet de gérer économiquement de nombreux problèmes de pathologie végétale, mais doit cependant être menée de façon réfléchie en évoquant la palette végétale* locale. Il conviendra de prendre en compte l'évolution du microclimat urbain.

Les platanes, les érables et les tilleuls sont les genres les plus fréquemment rencontrés sur Orléans. La palette végétale* arborée du domaine public y est plus diversifiée que la moyenne nationale. Par exemple, les platanes ne représentent que 14% du patrimoine public, contre 20% pour la moyenne nationale. La diversification sur le domaine privé sera intéressante à observer et à analyser.

PLANTER LES FUTURS ARBRES REMARQUABLES

> ACTION 18 - DOMAINE PUBLIC

L'identification de lieux préservés de modifications à long terme offre la possibilité de planter les arbres remarquables de demain.

OBJECTIF Nº6: COMMUNIQUER

Protéger le patrimoine arboré et le développer nécessitent une communication de qualité. Les habitants doivent mieux connaître l'arbre pour le comprendre, le respecter et le planter.

ÉVALUER LA PERCEPTION DE LA POPULATION VIS A VIS DES ARBRES URBAINS

> ACTION 19 - DOMAINE PUBLIC

Les rapports entre habitants et gestionnaires reposent davantage sur le mode des nuisances qu'ils peuvent ressentir par la proximité des arbres de leur résidence que sur celui des bienfaits. Une enquête est à réaliser pour mieux comprendre les attentes de la population vis à vis des arbres urbains, pour ensuite mieux communiquer.

INFORMER ET SENSIBILISER L'ENSEMBLE DES CITOYENS SUR LES ARBRES DU DOMAINE PUBLIC

> ACTION 20 - DOMAINE PUBLIC

La Ville doit mettre en valeur son patrimoine et les arbres remarquables pour sensibiliser le public. Lors d'opérations de renouvellement ou de développement, les citoyens doivent saisir les opportunités des réunions publiques pour mieux comprendre les problématiques et participer aux projets.

INFORMER ET SENSIBILISER LES CITOYENS SUR LES RÔLES DU PATRIMOINE ARBORÉ PRIVÉ

> ACTION 32 - DOMAINE PRIVÉ

Le projet de trame verte* commune aux domaines public et privé nécessite de sensibiliser la population pour prendre conscience de son importance et pour participer au dispositif. L'édition du document, **L'arbre et son droit de cité : le guide des bonnes pratiques arboricoles**, va contribuer à cette action.



25

SIGNER LA CHARTE EUROPÉENNE DE L'ARBRE D'ORNEMENT*

> ACTION 22 - DOMAINE PUBLIC

La charte européenne de l'arbre d'ornement* a été rédigée par la SFA (Société Française d'Arboriculture) en 1995. De nombreuses associations et collectivités européennes l'ont signée témoignant ainsi de leur engagement.

Dans le cadre de la Charte Orléanaise de l'Arbre Urbain, Orléans s'engage à signer la Charte Européenne soulignant ainsi son intérêt pour la place de l'arbre dans le ville.

CONVENTIONNER AVEC LES PROFESSIONNELS DE L'ESPACE PUBLIC POUR LA MISE EN OEUVRE DES GUIDES TECHNIQUES

> ACTION 23 - DOMAINE PUBLIC

Edition de L'arbre et son droit de cité décliné en deux guides :

- Le guide de plantation et d'entretien de l'arbre urbain
- Le guide de préservation de l'arbre urbain

La Mairie proposera aux différents professionnels de l'aménagement et de la gestion urbaine de s'engager en cosignant ces documents dans le cadre de conventions.

ANNEXES

OBJECTIFS ET PLAN D'ACTIONS DE LA CHARTE DE L'ARBRE

	DOMAINE PUBLIC	DOMAINE PRIVÉ		
OBJECTIF N°1 : CONNAÎTRE				
ACTION 1	Inventorier	ACTION 24	Inventorier	
ACTION 2	Analyser l'inventaire	ACTION 25	Analyser l'inventaire	
ACTION 3	Suivre les travaux de recherche sur les arbres urbains			
OBJECTIF N°2 : PROTÉGER				
ACTION 4	Appliquer et faire évoluer la règlementation	ACTION 26	Appliquer et faire évoluer la réglementation	
ACTION 5	Sensibiliser les professionnels de l'aménagement et de la gestion des espaces publics	ACTION 27	Sensibiliser les particuliers à la protection des arbres	
ACTION 6	Verbaliser les dégâts causés aux arbres	ACTION 28	Verbaliser les dégâts causés aux arbres	
ACTION 7	Respecter le réseau racinaire lors de travaux	ACTION 28		
OBJECTIF N°3 : GÉRER L'EXISTANT				
ACTION 8	Créer une mémoire de l'arbre	ACTION 29	Sensibiliser aux bonnes pratiques arboricoles et s'assurer de la qualification des entreprises intervenant sur le domaine privé	
ACTION 9	Entretenir dans le respect de la biologie des arbres			
ACTION 10	Améliorer les conditions de vie au pied des arbres			
ACTION 11	Valoriser les déchets de taille			
ACTION 12	Mettre en place un plan événements climatiques			
OBJECTIF N°4 : RENOUVELER LE PATRIMOINE				
ACTION 13	Définir les critères de renouvellement	ACTION 30	Obliger les interventions de renouvellement pour les zones classées et réglementées	
ACTION 14	Réaliser des jeunes plantations de qualité			
ACTION 15	Donner de l'espace au réseau racinaire			
OBJECTIF N°5 : DÉVELOPPER LE PATRIMOINE				
ACTION 16	Développer la trame verte* arborée de la ville	ACTION 31		
ACTION 17	Diversifier la palette végétale*		Obliger la plantation dans le cadre d'aménagements privés	
ACTION 18	Planter les futurs arbres remarquables			
OBJECTIF N°6 : COMMUNIQUER				
ACTION 19	Évaluer la perception de la population vis à vis du patrimoine arboré	ACTION 32	Informer et sensibiliser les citoyens sur les rôles du patrimoine arboré privé	
ACTION 20	Informer et sensibiliser les citoyens sur les arbres du domaine public			
ACTION 21	Sensibiliser les jeunes citoyens			
ACTION 22	Signer la charte européenne de l'arbre d'ornement*			
ACTION 23	Conventionner avec les professionnels de l'espace public pour la mise en oeuvre des guides techniques			

• LEXIQUE

Arbre d'ornement : C'est un arbre qui est cultivé essentiellement pour ses valeurs esthétiques et non pour ses productions : bois, fruits...

Biodiversité : La diversité biologique, ou biodiversité, désigne la diversité des formes de vie. Elle s'exprime à plusieurs niveaux : la diversité génétique au sein de chaque espèce (chaque individu est différent), la diversité des espèces dans les écosystèmes* et la diversité des écosystèmes* terrestres, marins et aquatiques.

Chlorophylle : Pigments de couleur verte situés principalement dans les feuilles qui captent l'énergie lumineuse des rayons solaires.

Chevelu racinaire : Terme désignant l'ensemble des racines fines qui portent les poils absorbants.

Ecosystème : Ensemble des interrelations entre les êtres vivants (animaux, végétaux, micro-organismes) et leur milieu (sol, climat, eau, lumière...).

Etêtage: Opération d'élagage très sévère consistant à réduire le houppier* d'un arbre. Ce type de pratique à proscrire s'avère très néfaste pour la santé des arbres (dépérissement) et les fragilise (risque de rupture suite à la dégradation du bois par des champignons).

Evapotranspiration : L'émission de la vapeur d'eau ou évapotranspiration (exprimée en mm), résulte de deux phénomènes : l'évaporation, qui est un phénomène purement physique, et la transpiration des plantes.

Glucides: Plus communément appelé "Sucres".

Les glucides font partie, avec les protéines et les lipides, des constituants essentiels des êtres vivants, car ils constituent l'un des principaux intermédiaires biologiques de stockage et de consommation d'énergie. Les plantes les synthétisent lors de la photosynthèse*.

Houppier : Ensemble des branches formant la ramure d'un arbre, quelle que soit sa forme. Le terme de "couronne" qui définit une forme particulière du houppier, lui est substitué à tort.

Lignifié : Terme caractérisant un rameau ou une racine qui contient de la lignine. Cette substance végétale imprègne les parois des cellules. Elle rigidifie le bois.

Métabolisme : Le métabolisme correspond à l'ensemble de toutes les transformations biochimiques, décomposables en réactions simples, qui se produisent dans une cellule vivante.

Mise au gabarit : La mise au gabarit consiste à supprimer les branches les plus basses pour permettre le passage des véhicules.

Mulch : Matériaux divers épandus au pied des végétaux pour "pailler" le sol afin de limiter l'évaporation et d'empêcher l'installation de plantes adventices.

Nécrose: Mort de tissus cellulaires.

Palette végétale : liste des espèces et variétés de végétaux destinées à être plantées dans le cadre d'un projet d'aménagement paysager.

Photosynthèse : Processus biochimique qui permet aux plantes chlorophylliennes de transformer l'eau et le CO2 en matières organiques (glucides*, lipides et protides) grâce à l'énergie apportée par les rayonnements du soleil et captée par la chlorophylle*. Ces réactions se traduisent par un rejet d'oxygène dans l'atmosphère.

Port libre : Un arbre est mené en port libre lorsqu'il peut développer ses ramures sans aucune contrainte.

Stomate : Orifice de petite taille présent dans l'épiderme des organes aériens des végétaux (sur la surface inférieure des feuilles le plus souvent). Il permet les échanges gazeux entre la plante et l'air ambiant (02, C02, vapeur d'eau,...).

Trame verte : Réseau de connexion entre espaces de biodiversité*, qui assure la continuité biologique entre les grands ensembles naturels. La trame verte est définie dans le cadre du Grenelle de l'Environnement comme un outil d'aménagement du territoire, constituée de grands ensembles naturels et de corridors les reliant ou servant d'espaces tampons.

Taille en Rideau, ou Plateau-Rideau : Mode de taille faisant partie des "tailles architecturées", permettant de contenir artificiellement des arbres dans un volume parallélépipédique restreint, sans commune mesure avec le volume de l'arbre dans son port naturel.

Volet paysager du permis de construire : Ensemble de documents obligatoires et réglementés, devant être joints à tout projet de construction, visant à illustrer l'insertion dans le paysage de la construction. Il précise le maintien ou la suppression de la végétalisation existante. Il comporte des plans, des dessins et photographies ainsi que les projets de plantations.

• SIGLES

CO2 : Dioxyde de carbone, gaz entrant dans la composition de l'air issu principalement des phénomènes de respiration, combustion et décomposition de la matière organique. Il constitue le principal gaz à effet de serre.

EBC : Espace Boisé Classé. (art. L.130-1 du code de l'urbanisme). Zone du territoire communal définie par le Code de l'urbanisme, pouvant être associée à un espace boisé, ou à un arbre isolé, établissant une servitude permettant d'assurer la conservation de l'espace boisé ou de l'arbre . L'espace peut être non planté et classé dans le but de créer un bois ou de planter ultérieurement un arbre. Tout abattage doit faire l'objet d'une demande préalable en mairie et tout changement d'affectation du sol de nature à empêcher la conservation ou la création de l'espace boisé est proscrit.

02 : Oxygène, gaz entrant dans la composition de l'air indispensable à la respiration. La photosynthèse* des organismes végétaux chlorophylliens joue un rôle essentiel dans sa production.

PLU : Plan Local d'Urbanisme. Nouveau document imposé aux communes par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain (loi SRU). Il remplace désormais le Plan d'Occupation des Sols (POS*).

POS*: Le POS* (Plan d'Occupation des Sols) fixe les règles générales de l'aménagement du territoire de la commune et précise les servitudes des sols.

ZPPAUP: Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager. En France, une ZPPAUP est un dispositif instauré par la loi de décentralisation du 7 janvier 1983, dont le champ fut étendu par la loi "paysages" du 8 janvier 1993, et qui constitue depuis le 24 février 2004 l'article L642 du Code du Patrimoine. Elle a pour objet d'assurer la protection du patrimoine paysager et urbain et mettre en valeur des quartiers et sites à protéger pour des motifs d'ordre esthétique ou historique en exprimant l'ambition d'améliorer la notion de champ de visibilité ("périmètre de 500 mètres" aux abords d'un monument historique) en lui substituant un "périmètre intelligent".

SIGOR: Système d'Information Géographique d'Orléans.

Un système d'information géographique est un outil informatique permettant d'organiser et de présenter des données et de produire des plans et cartes.

• BIBLIOGRAPHIE

Le Plan Biodiversité* d'Orléans, Direction du Développement durable de la Mairie d'Orléans, 2009

Statut de l'arbre urbain, Ville d'Orléans, 1981

Analyse de l'inventaire détaillé des arbres, Direction des Espaces Verts de la Mairie d'Orléans, 2008

L'arboriculture urbaine, Laurent MAILLIER et Corinne BOURGERY, Institut pour le Développement Forestier, 1993

Les racines, Face cachée des arbres, Christophe DRENOU, coordinateur, Institut pour le Développement Forestier, 2006

L'arbre en milieu urbain, Conception et Réalisation de plantations, Charles-Materne GILLIG, eil, 2008

Traité de l'arbre, Robel DUMAS, Edition Arles Sud 2002

• SITES INTERNET

www.sfa-asso.fr

www.foretpriveefrancaise.com/idf

www.vie-publique.fr/documents-vp/zppaup.pdf

http://www.plante-et-cite.fr

