Charte de l'Arbre

Un patrimoine à préserver et à développer

Elbeuf
SUR-SEINE

LEXIQUE

Aubier : Bois jeune, situé à la périphérie et parcouru par la sève brute.

BRF (Bois Raméal Fragmenté) : Broyat de jeunes rameaux ligneux de 5 à 7 cm d'essence indigènes.

Cambium : Assise de cellules des tiges se divisant pour permettre la croissance en épaisseur des tissus secondaires.

Compartimentation : Résistance des arbres mise en danger par l'action d'agents pathogènes, en les isolant dans des compartiments du bois. Action de fermeture des blessures. Cette capacité dépend de l'essence et de la vigueur de l'arbre.

Cultivar : nouvelle variété de plante obtenue par sélection horticole, c'est-à-dire de manière artificielle et cultivée pour ses qualités propres (couleur, taille, feuillage…).

Duramen : Bois de cœur non vivant, riche en tanin, plus sombre que l'aubier.

Écorce : Ensemble des tissus extérieurs d'un végétal ligneux : qui fait du bois (liber, phelloderme, suber).

Emondage : Action de débarrasser un arbre de ces branches mortes et/ou en surnombre en les coupant sans attenter à sa forme.

Forêt primaire : Forêt non exploitée ni défrichée par l'homme ; si elle l'a été dans le passé, un temps suffisant s'est écoulé pour que la forêt ait pu redevenir primaire.

Mycorhize : Association symbiotique entre un champignon et les cellules des racines d'une plante (indispensable à la survie des arbres).

Pivotante : Qualifie en botanique une racine principale ou pivot.

Fasciculée : Qualifie un mode d'enracinement, dans lequel de nombreuses racines de taille modérée partent d'un même point, dans toutes les directions.

Plombage : Méthode de tassement de la terre après plantation au moyen d'arrosage abondant visant à mettre en contact la terre végétale avec l'appareil racinaire.

Pralin : Boue composée d'argile et d'engrais (bouse de vache, algues marines…) avec laquelle on enrobe les racines afin d'éviter leur dessèchement et de favoriser leur reprise.

Symbiose : Relation réciproquement bénéfique entre les organismes vivants qui y participent.

Xylophage : Qualifie les insectes qui s'attaquent au bois pour se nourrir.

SOMMAIRE

- *L'ARBRE* *4*
  - Un arbre c'est quoi ? 4
    - *Un être vivant complexe* *4*
    - *Un peu d'histoire* *5*
    - *Les arbres : plantes de tous les records* *6*
    - *Ses différents composants* *7*
    - *L'importance des mycorhizes pour les arbres* *9*
  - Les contraintes de l'arbre en ville 10
    - *Le système racinaire* *10*
    - *Les feuilles* *11*
    - *L'entretien* *12*
    - *L'adaptation aux arbres* *13*
  - Les services rendus par les arbres 14
    - *Climatisation naturelle* *14*
    - *Le captage de CO_2 / Amélioration de la qualité de l'air* *15*
    - *Accueil de la biodiversité* *16*
  - L'arbre et le paysage 17
    - *Le paysage forêt* *17*
    - *Les alignements / Les arbres isolés* *18*
- *LES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE* *19*
  - Inventaire 19
  - La protection 20
  - Communication 21
  - Plantations 22
    - *Renouvellement des peuplements* *22*
    - *Espèces et variétés* *23*
- *ENGAGEMENTS* *24*
- *FICHES TECHNIQUES* *25*
  - Fosse de plantation 26
  - Techniques de plantation 27
  - Le tuteurage 29
  - Mesures de protection lors de chantier 30
  - Les bonnes pratiques de taille 31
  - Liste de végétaux préconisés 32
  - Liste de végétaux interdits 34

L'ARBRE

UN ARBRE C'EST QUOI ?

Un être vivant complexe

Quelques définitions :

- Plante ligneuse (qui fait du bois) d'au moins sept mètre de haut à l'âge adulte présentant un tronc ramifié vers le haut *(Dictionnaire illustré de botanique).*

- Grand végétal dont la tige ligneuse se ramifie à partir d'une certaine hauteur au-dessus du sol. (*Dictionnaire Le Robert*)

- Végétal vivace, ligneux, rameux, atteignant au moins 7 m de hauteur et ne portant de branches durables qu'à une certaine distance du sol (*Dictionnaire Larousse*)

Quercus robur : chêne à la Vierge, classé *Arbre remarquable* en 2003

Un peu d'histoire

L'arbre est un être vivant essentiel à la vie, il contribue à façonner nos paysages, créer des substrats et fournir le gite et le couvert à une multitude d'animaux. Présent sur la planète depuis 380 millions d'années, il existe maintenant entre 70 000 et 100 000 espèces suivant les sources ; leur nombre est estimé à 3 000 milliards d'individus.

Synonyme de puissance, les arbres sont pourtant fragiles ce qui rend nécessaire aujourd'hui la création de cette charte.

La domestication des arbres par l'homme est un processus millénaire qui a transformé les paysages naturels et a eu un impact profond sur les sociétés humaines. Contrairement à la domestication des animaux ou des plantes annuelles, la domestication des arbres se déroule sur des périodes beaucoup plus longues en raison de leur cycle de vie prolongé.

L'exemple classique est celui du pommier. À l'état naturel, la pomme est souvent petite et très amère. Par sélection et greffage, les agriculteurs ont développé des milliers de variétés différentes adaptées à chaque terroir.

En Occident, les plantations massives commencent à la Renaissance, période à laquelle l'arbre est un élément stratégique de réponse au défrichement. Il devient aussi un objet d'agrément avec le développement des jardins botaniques. De nouvelles essences apparaissent (Tulipier de Virginie, Magnolia à grandes fleurs…) grâce aux voyages des explorateurs comme Jeanne Barret, Pierre Poivre ou le Comte de Bougainville. Viennent ensuite les plantations d'alignement afin de structurer les paysages urbains, les plantations d'arbres deviennent systématiques à partir du XIXème siècle.

JEANNE BARRET : Exploratrice botaniste

Bras droit de Philibert Commerson naturaliste français, elle l'accompagne dans la grande expédition du comte de Bougainville.

Au XVIIIème siècle les femmes sont interdites sur les bateaux, elle se déguise alors en homme pour pouvoir embarquer sur l'*Étoile*, bateau ravitailleur de la *Boudeuse*.

Tous les deux découvrent de nombreuses plantes dont le Bougainvillé, nom donné en hommage à l'initiateur de l'expédition.

De 1766 à 1775 elle fait le tour du monde et revient en France où elle est nommée « Femme extraordinaire » par Louis XVI.

Les arbres : plantes de tous les records

Potentiellement immortels, les arbres ont une longévité exceptionnelle avec d'une centaine d'années jusqu'à plusieurs siècles voir millénaires.

Les chênes sont parmi les plus vieux arbres en Europe mais on trouve d'autres espèces vivant bien plus longtemps : 5 000 ans pour ***Mathusalem*** un pin Bristlecone (*Pinus longaeva*) d'Amérique du Nord et 9 500 ans pour un épicéa suédois (*Picea abies*) nommé ***Tjikko***.

Certains ont la capacité de se cloner et d'avoir une durée de vie bien plus longue comme la colonie clonale ***Pando***. L'âge de ce peuplier faux-tremble (*Populus tremuloides*) aux Etats-Unis est estimé à 40 000 ans.

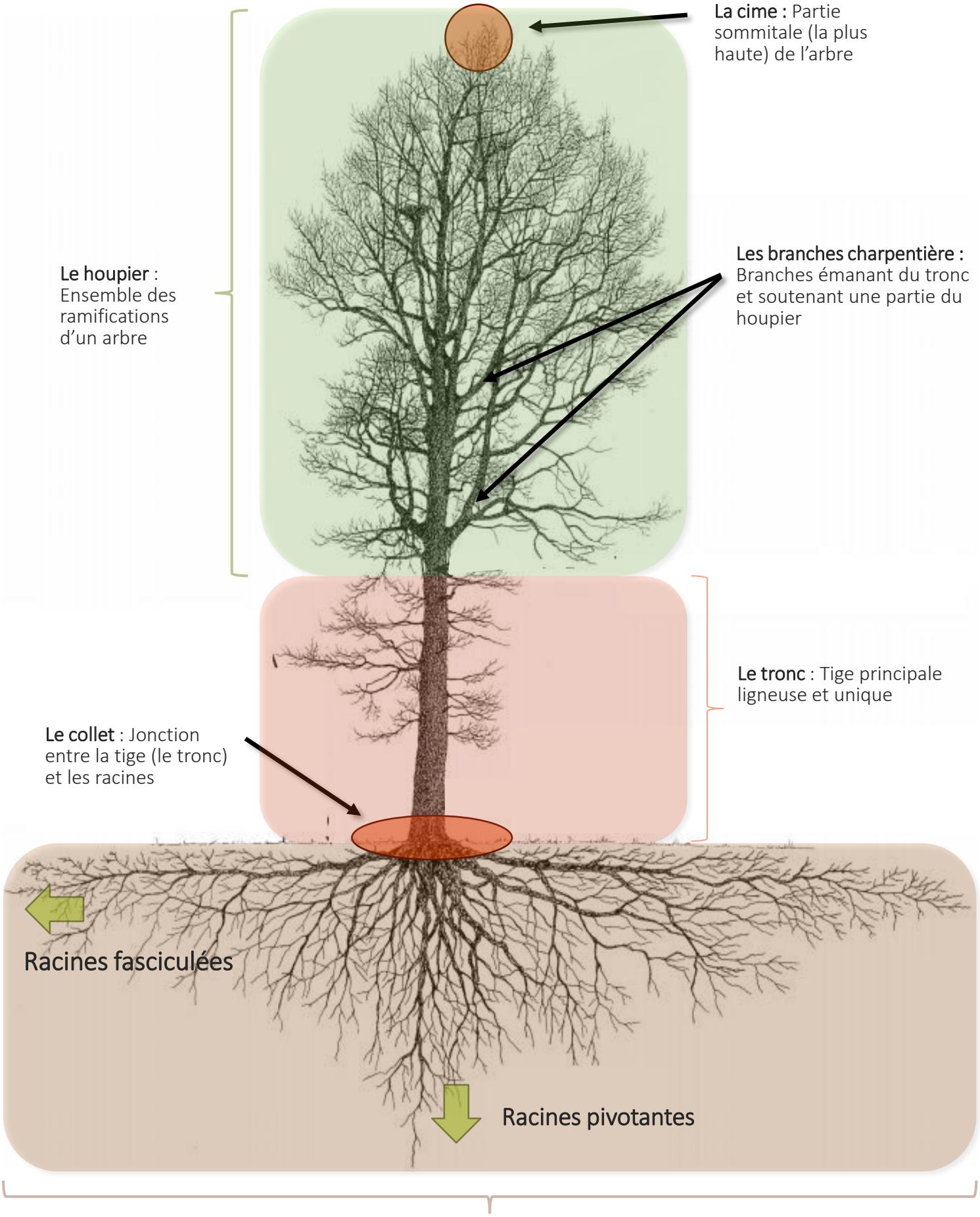
Ils peuvent atteindre des dimensions gigantesques. Le plus grand, le sequoia à feuille d'Ifs (*Sequoia sempervirens*) prénommé Hyperion mesure 116 mètres et est originaire de Californie.

Le plus « gros » est un baobab malgache : ***Tsitakakoike*** de 27,5 mètres de circonférence. Certains baobabs du Sud de Madagascar sont d'ailleurs creusés et ensuite utilisés comme citerne à eau (sans empêcher l'arbre de pousser).

Mêmes si les arbres en milieu urbain vivent moins longtemps, au vu de ces records, il est essentiel de se poser les bonnes questions lors de leur plantation.

Les arbres sont au cœur des recherches actuelles : vie microbienne, symbiose mycorhizienne*, biodiversité… ce qui nous montre l'importance d'en prendre soin.

Ses différents composants



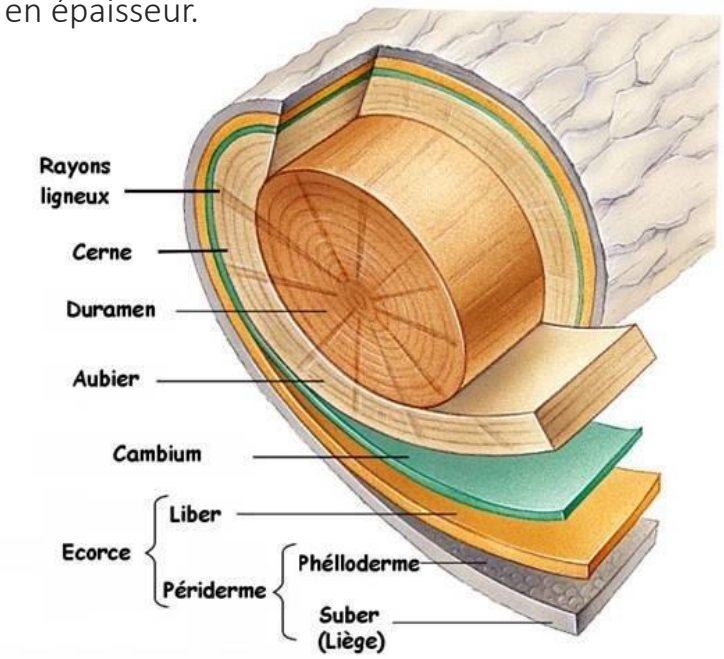
Les racines : Partie souterraine des végétaux par lesquelles les arbres se fixent au sol et puisent l'eau et les sels minéraux pour se nourrir. Il existe 2 grands types de racines pour les arbres : pivotante* ou fasciculée *.

Les arbres ont la caractéristique de faire du bois. Cette matière est leur architecture interne, elle leur permet de tenir droit et ainsi de pousser vers le haut.

En revanche, cette matière qu'est le bois est inerte, et n'est pas vivante. Sa seule utilité pour l'arbre est de pouvoir pousser par-dessus.

La seule partie vivante d'un arbre est une fine couche présente sur l'ensemble des branches, tronc et racines (cambium, liber, phelloderme). Cette couche ne fait pas 1 millimètre d'épaisseur mais elle recouvre la totalité de la plante.

Ceci explique aussi pourquoi les arbres poussent en épaisseur.



https://www.researchgate.net

Arbre feuillu ou conifère

Les feuillus portent des feuilles à limbes élargies. Ce terme est couramment employé comme synonyme d'arbres à feuilles caduques.
Conifère est un terme générique utilisé pour désigner un arbre résineux porteur de cônes et dépourvu de vrais fruits.

On distingue 3 types d'arbres :

- Les arbres caducs : ils perdent leurs feuilles pendant la période hivernale
- Les arbres persistants : ils renouvellent les feuilles (ou aiguilles) tout au long de l'année
- Les arbres marcescents : Les feuilles meurent sur l'arbre à l'automne et sont poussées par les nouvelles feuilles de printemps.

3 chênes : *Quercus ilex* (chêne vert): persistant, *Q. robur* (chêne pédonculé) : marcescent et *Q. palustris* (chêne des marais) : caduque

L'importance des mycorhizes pour les arbres

La plus grande partie des végétaux sont mycorhizés et ne parviendraient pas à survivre sans les champignons. Ces derniers sont présents sur la quasi-totalité du globe et indispensables à toute vie sur terre.

Les mycorhizes sont des associations entre les parties non-visibles d'un champignon (le mycélium) et les racines des arbres, les parties visibles des champignons n'étant que les organes reproducteurs. Ces mycorhizes sont symbiotiques, c'est-à-dire que le bénéfice de ces associations revient aux deux partenaires : les mycéliums et les arbres.

Les champignons, comme nous, sont hétérotrophes, ils ont besoin d'éléments produits par d'autres organismes, comme des sucres par exemple. À l'inverse, les végétaux sont autotrophes, ils absorbent leurs besoins directement dans leur milieu par les racines via l'eau du sol.

Les arbres ont un réseau racinaire relativement grand mais il n'est rien face aux champignons. Une seule poignée de terre peut regrouper plusieurs dizaines de kilomètres de réseaux fongique.

Les mycorhizes permettent aux arbres d'accroître leur surface de racines et ainsi de pouvoir pomper plus d'eau dans le sol. En contrepartie, ils offrent aux champignons de quoi prospérer (sucres).

Il existe différents types de mycorhizes mais elles sont toutes indispensables au bon développement des végétaux.

Elles dépendent en grande partie de la qualité et de la vie du sol, c'est donc très important de favoriser la vie du sol en évitant les labours profonds, les sols nus…

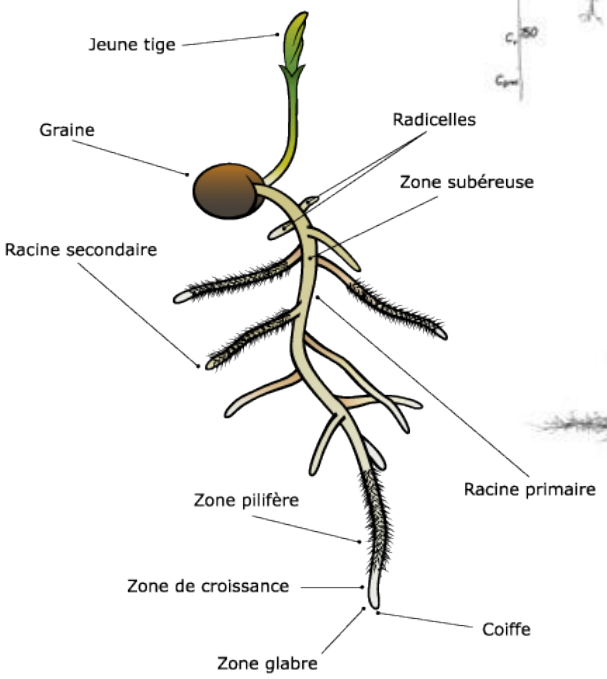
Le système racinaire

Les racines, auxquelles on ne pense pas car très peu visibles, sont pourtant essentielles à l'arbre. Elles ont plusieurs fonctions :

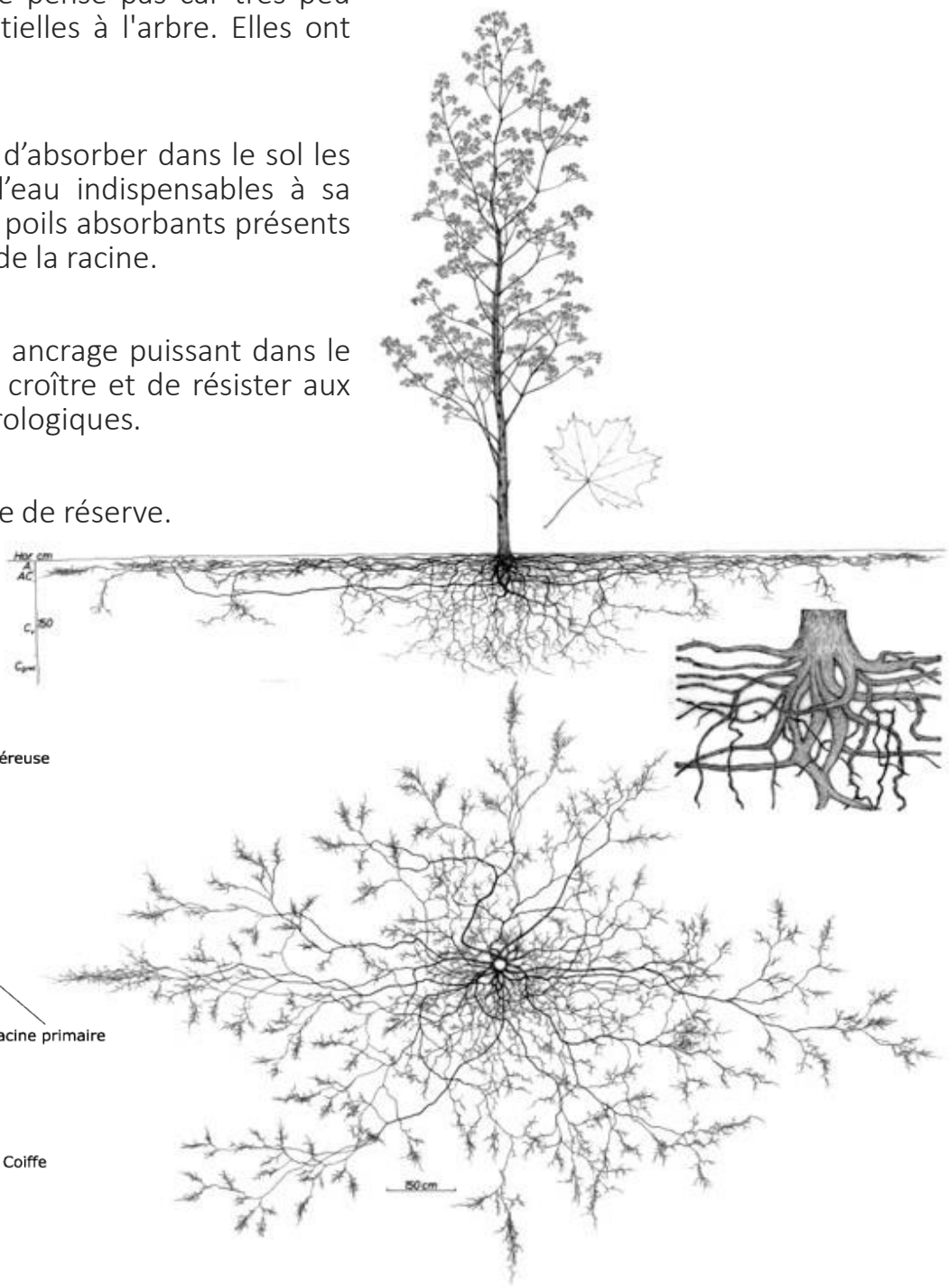
Elles permettent à l'arbre d'absorber dans le sol les substances nutritives et l'eau indispensables à sa croissance, cela grâce aux poils absorbants présents uniquement à l'extrémité de la racine.

Elles assurent à l'arbre un ancrage puissant dans le sol pour lui permettre de croître et de résister aux éventuels troubles météorologiques.

Elles servent aussi d'organe de réserve.



Anatomie d'une racine



Exemple de système racinaire d'un érable plane (*Acer platanoides*)

On peut voir dans le schéma ci-dessus la croissance idéale des racines d'un érable plane. On remarque bien la quantité et la surface que prennent ses racines.

En milieu urbain, il est indispensable de comprendre cette problématique afin de créer un environnement adéquat dès la plantation de l'arbre.

La taille des fosses de plantation ainsi que l'accès à la terre végétale par les arbres est donc un point essentiel à prendre en compte lors de la plantation.

Les feuilles

La feuille est l'organe de la photosynthèse des végétaux.

Malgré leur importance capitale, les arbres caduques (très représentés en milieu urbain) perdent naturellement leurs feuilles à l'arrivée de l'automne.

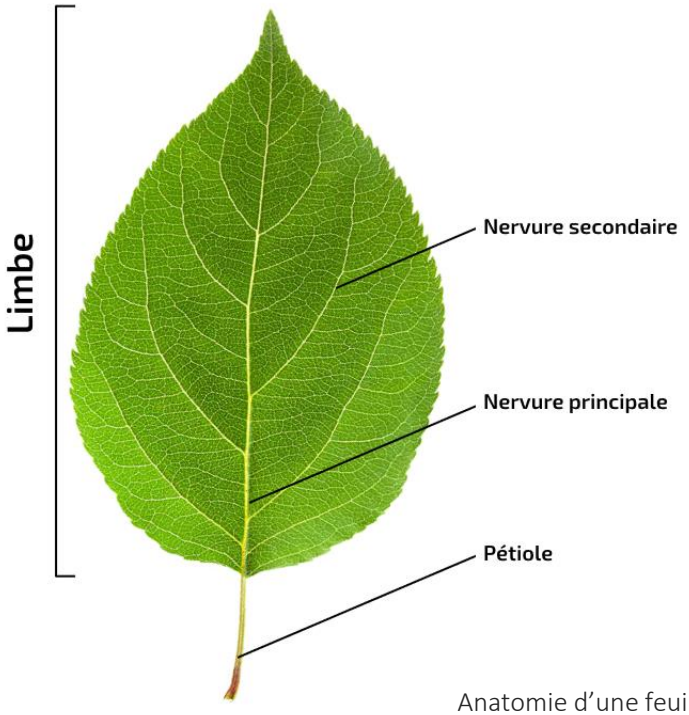
En milieu naturel, cette perte vient enrichir les sols et permet un nouveau cycle de décomposition et d'enrichissement.

Malheureusement, en milieu urbain, les feuilles deviennent un élément dangereux à prendre en compte dans l'entretien des surfaces.

Afin de ne pas perdre cette matière organique offerte par les arbres, la Ville a réservé des emplacements où elles sont réunies.

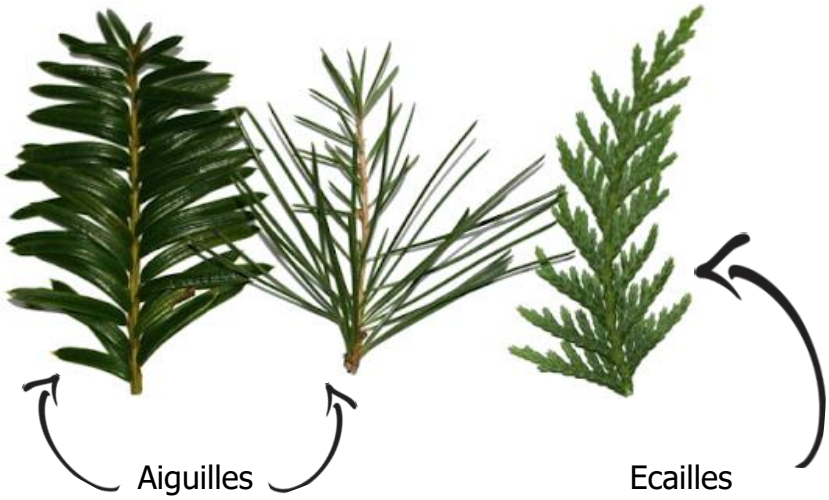
Cela présente 2 avantages principaux :

- Les feuilles se décomposent et donnent un terreau très riche utilisable par le public et le service espaces verts
- Une économie de déchèterie en recréant un cycle naturel



Anatomie d'une feuille

Le cas des conifères



L'entretien

L'arbre, malgré son immobilité apparente, grandit dans l'espace et peut atteindre des dimensions imposantes. Son métabolisme et ses conditions de vie vont impliquer un entretien indispensable en milieu urbain (mise en sécurité, taille des bois morts…).

L'arbre en ville étant particulièrement fragilisé, il est nécessaire d'en prendre soin de manière professionnelle.

Le soin des arbres revient principalement aux élagueurs professionnels et certifiés. Ils sont les garants d'un travail effectué dans les règles de l'art mais aussi de la sécurité - présente et future - de l'arbre et des usagers. Ils connaissent toutes les techniques de grimpe et le maniement d'engins spécifiques à leur métier.

Il existe différentes tailles possibles sur les arbres mais la Ville laisse au maximum les arbres en port libre ou semi-libre. Ainsi l'entretien est réduit et l'arbre peut naturellement prendre le maximum d'ampleur.

Dans la mesure du possible, tous les déchets de taille sont réutilisés en paillage dans les massifs de la ville. Ces paillages permettent un amendement naturel à la terre, diminuent le besoin d'arrosage et réduisent le désherbage.

Les agents de la ville sont formés au maniement des tronçonneuses et peuvent en cas d'urgence, intervenir en utilisant tous les Équipements de Protections Individuels (EPI) obligatoires à ce type d'intervention.

Ils gèrent aussi un entretien au « sol » des arbres :

- Émondage
- Veille sanitaire
- Coupe de branchage mort
- Périmètre de mise en sécurité
- Amendement

Les pieds des arbres sont laissés libre de pousser naturellement pour plusieurs raisons :

- Les troncs sont protégés des outils de tonte
- La végétation permet de garder une humidité au pied des arbres
- La végétation apporte une biodiversité intéressante pour le sol et les insectes
- Elle éloigne les animaux (chiens) des pieds des arbres et évite ainsi les déjections canines
- Elle protège le collet des arbres

L'adaptation aux arbres

Il est parfois nécessaire de s'adapter aux arbres, particulièrement lors de travaux. Cette charte permet d'établir des règles de bases et définir les priorités. Les végétaux présents avant travaux doivent au maximum être conservés et protégés.

Par exemple, lors de la pose de panneaux solaires, une étude préalable est indispensable pour connaître leur ensoleillement et leur rendement potentiel. Les arbres présents à proximité peuvent faire baisser le taux d'ensoleillement d'une parcelle.

Les arbres présents avant la pose de panneaux solaires ne seront en aucun cas taillés ou élagués pour permettre aux panneaux un meilleure rendement. Les études préalables doivent prendre la présence des végétaux en compte sans oublier leur capacité à grandir.

Un arbre est taillé seulement lorsque cela est nécessaire, les services des espaces verts ne tailleront pas un arbre ne présentant aucun danger pour les habitants.

Les arbres n'ont, la plupart du temps, pas besoin d'être taillés. Leurs caractéristiques leur permettent de vivre sans qu'aucun soin ne leur soit apporté.

En milieu urbain, ils doivent être plus étroitement surveillés et peuvent nécessiter des tailles occasionnelles. Il existe cependant quelques cas particuliers où la taille est nécessaire (tête de chat, rideaux, nuage…).

La taille en tête de chat

La taille en tête de chat est une technique ancienne d'élagage qui permet de contenir certaines essences d'arbres (platanes, tilleuls, marronniers). Si cette méthode est de moins en moins utilisée, les arbres taillés de cette manière doivent continuer à l'être sous peine de casser leurs branches.. Elle consiste en des tailles répétées de rejets au même emplacement chaque année, cela créé des bourrelets cicatriciels qui fusionnent ensemble et forment une excroissance appelé « tête de chat » ou « tête de saule » Malheureusement cette technique réduit leur capacité à stocker du carbone et à devenir des réservoirs de biodiversité.

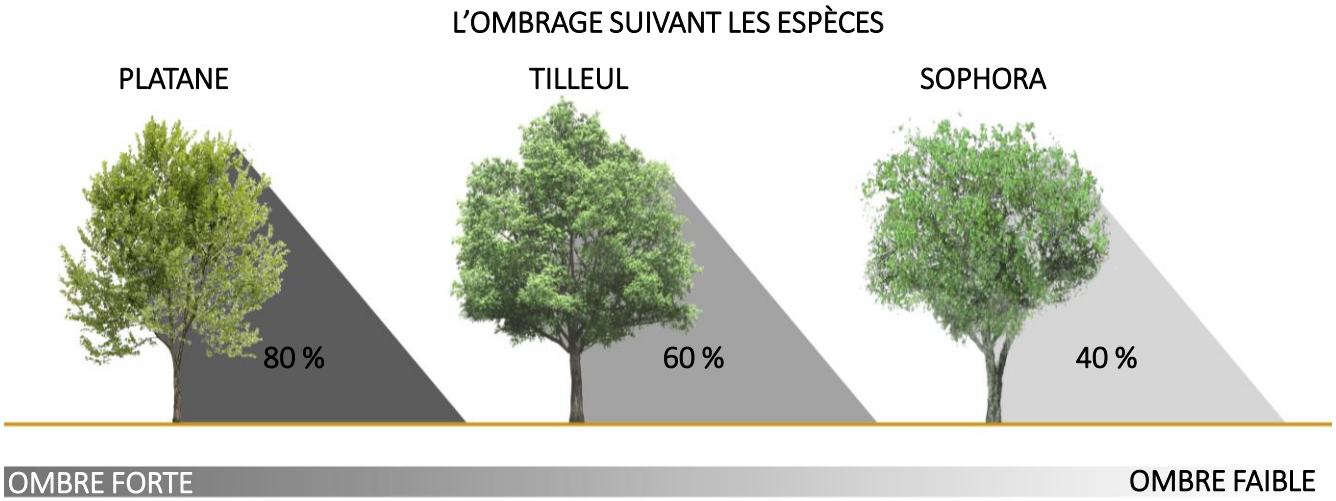
Taille en tête de chat sur platane (*Platanus X acerifolia*)

La climatisation naturelle

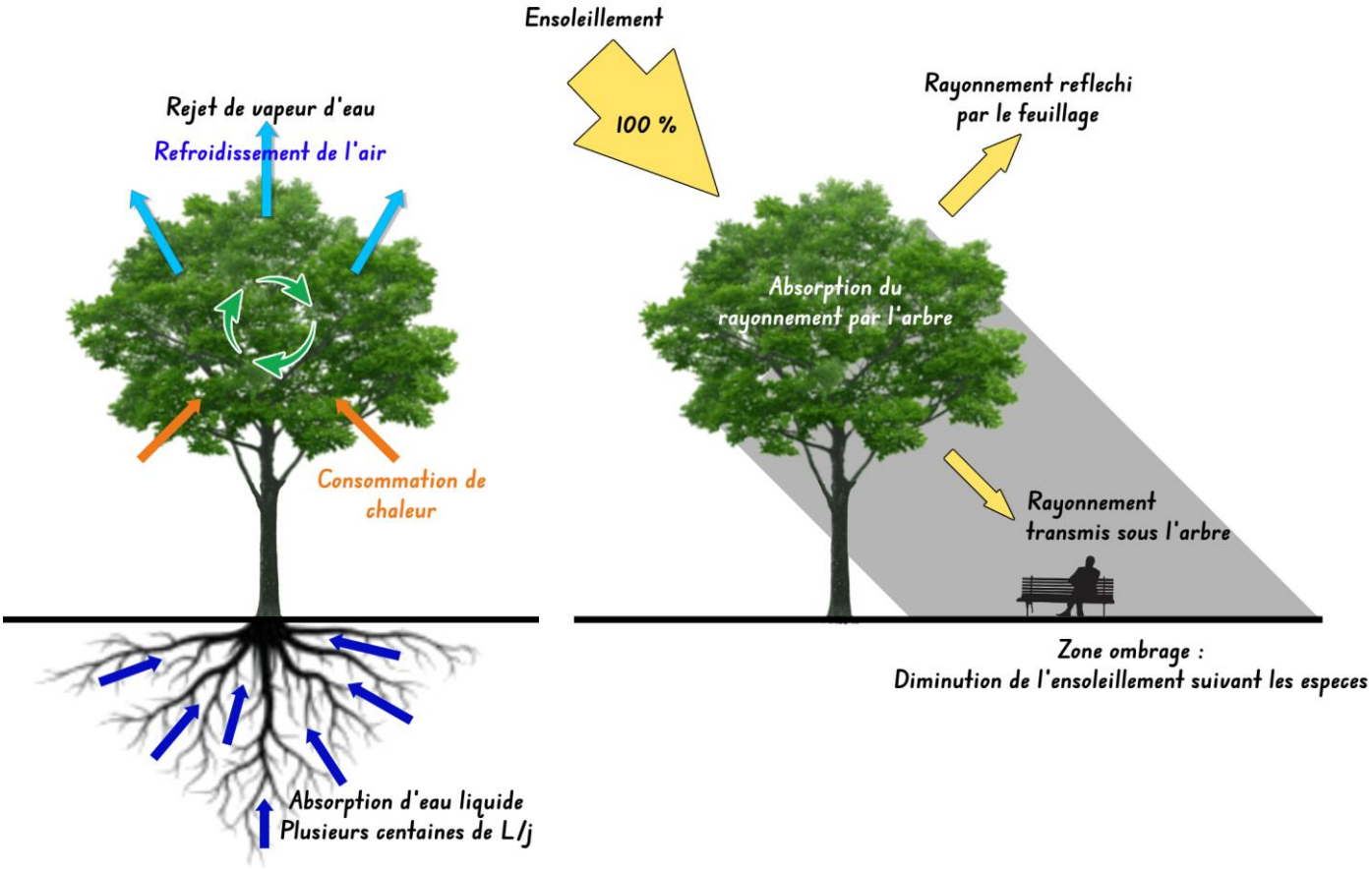
Face au réchauffement climatique et aux ICU (îlots de chaleur urbaine), les arbres représentent une aide précieuse et indispensable.

Les arbres de grand développement peuvent diminuer les températures de 3 à 5°C suivant les espèces plantées et la densité de leur feuillage.

La plantation d'arbres feuillus permet un ombrage différent suivant les espèces l'été. Le rayonnement solaire passe aussi à travers les branches l'hiver et contribue à réchauffer l'atmosphère hivernale.



Par leur consommation d'eau (environ 450L/jour) les arbres jouent aussi un rôle de climatiseurs urbains. Grâce au mécanisme d'évapotranspiration (rejet d'eau dans l'atmosphère sous forme de vapeur) ils réduisent les températures.



Le captage de CO_2

Face aux émissions de gaz à effet de serre et à leur nécessaire réduction, l'arbre fait partie des solutions. Tout au long de sa vie, il absorbe du CO_2 et en rejette en plus petite quantité.

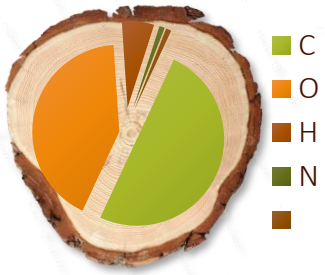
Les arbres sont des puits de carbone : véritables réservoirs de carbone, ils captent et stockent le carbone de l'atmosphère. Ils absorbent le dioxyde de carbone dans l'atmosphère pour créer leur matière organique (sucre) grâce à la photosynthèse :

Dioxyde de Carbone (CO_2) + Eau (H_2O) + Lumière du soleil > Sucre + Oxygène (O)

Un arbre plus âgé absorbe beaucoup plus de CO2 qu'une jeune plantation

COMPOSITION DU BOIS :

50 % :	CARBONE
42 % :	OXYGENE
6 % :	HYDROGENE
1 % :	AZOTE
1 % :	AUTRES

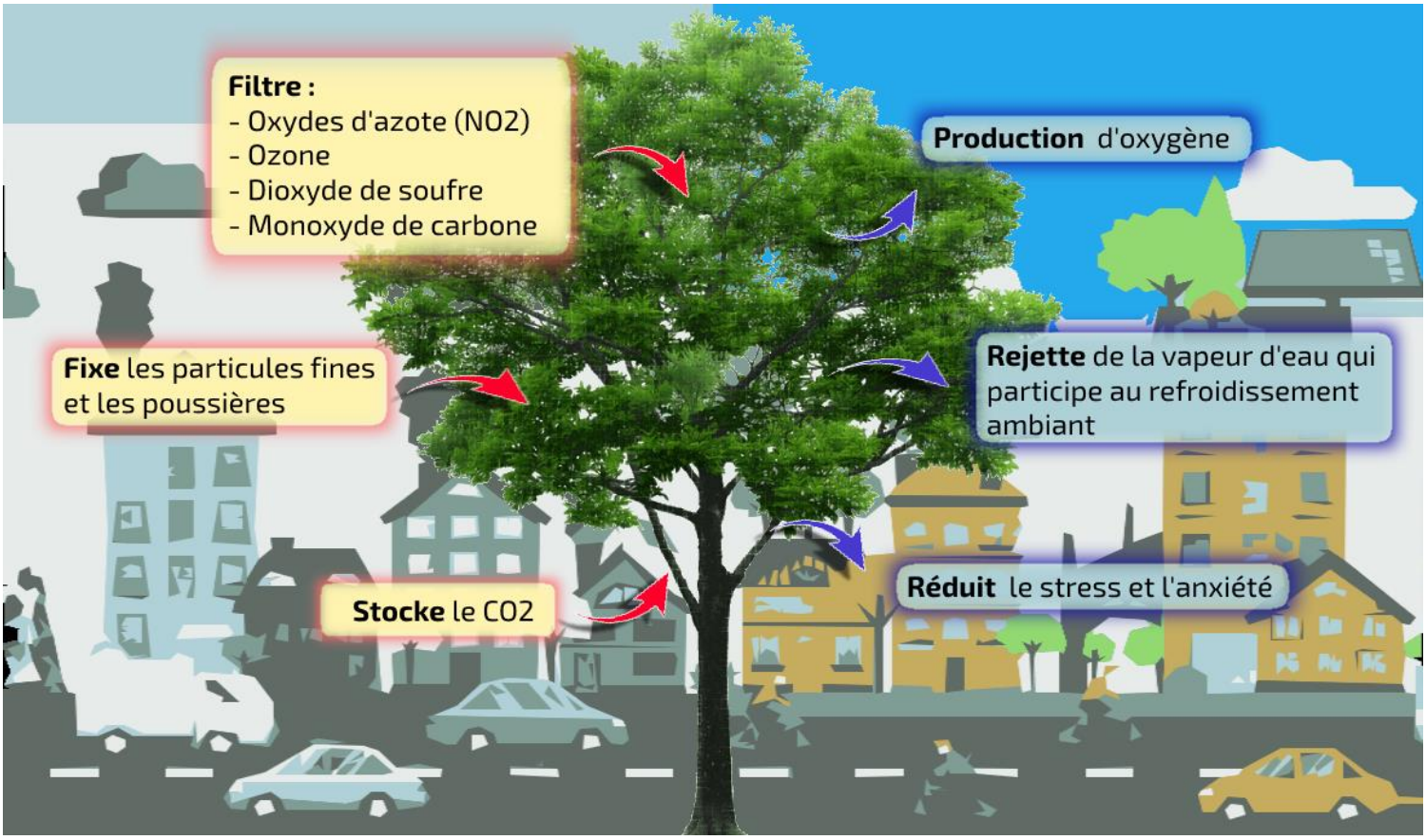


L'amélioration de la qualité de l'air

En milieu très urbanisé, on retrouve de fortes concentrations de dioxyde de carbone, de particules de poussière et d'ozone causant des décès prématurés et de nombreux problèmes de santé.

Grâce à leurs feuilles, les arbres ont la capacité d'absorber l'ozone, le dioxyde d'azote ainsi que les COV (composés organiques volatiles) et ils captent les particules de poussière.

Chaque espèce est plus ou moins performante dans le retraitement des catégories de polluants d'où la nécessité de planter une grande diversité d'essences d'arbres. Les conifères persistants, par exemple, captent bien mieux les particules de poussières tout au long de l'année.

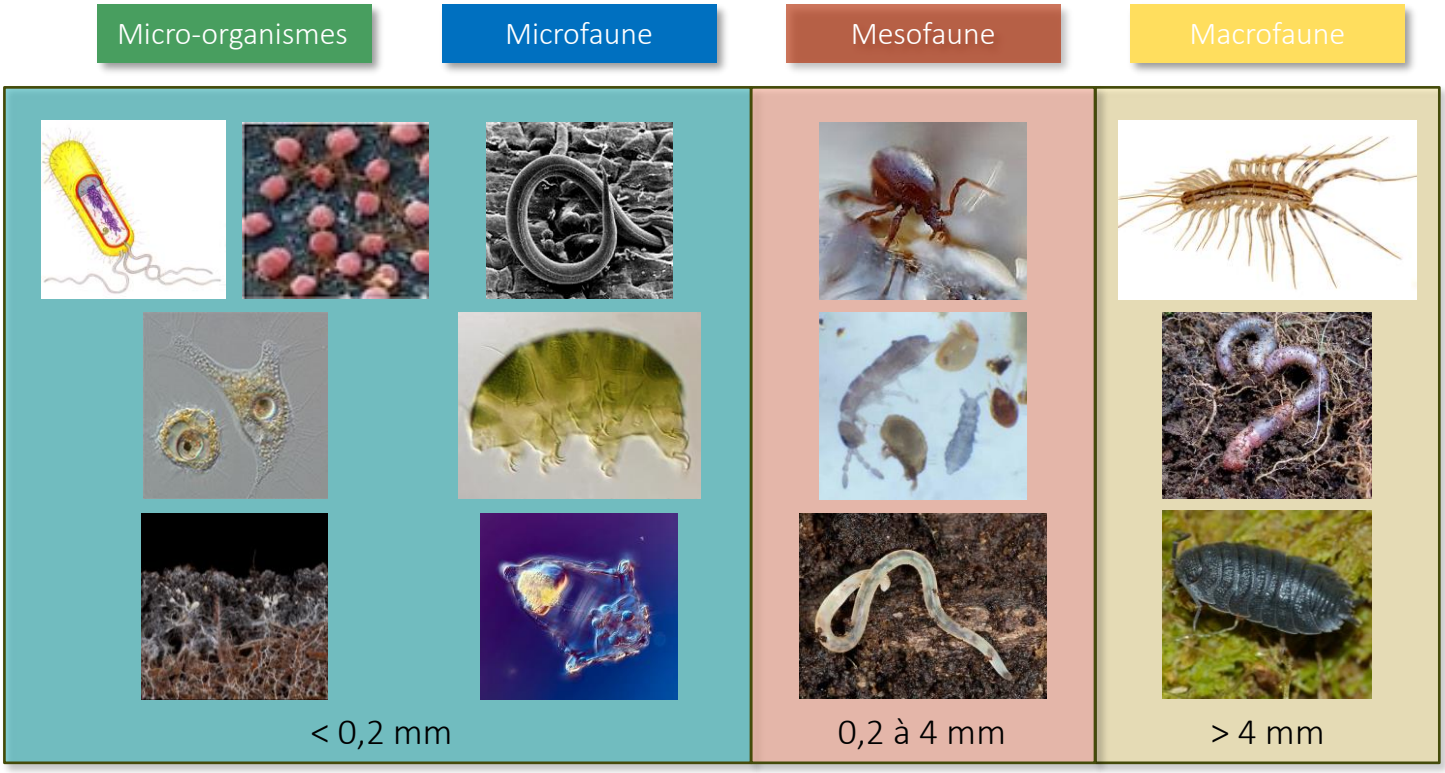


L'accueil de la biodiversité

Architecture des corridors biologiques, les arbres sont essentiels à l'épanouissement de la biodiversité en ville. Ils abritent de nombreux habitats différents et sont des écosystèmes complexes. Ils sont utilisés par de multiples espèces sauvages de manière bien différentes :

- Pour la reproduction et l'élevage des petits
- Pour habitat ou refuge
- Pour se nourrir
- Pour chasser
- Pour circuler

Ensemble de micro-habitats, ils permettent d'accueillir une très grande diversité écologique du sol à la cime des arbres : chaque étage a ses espèces. De la faune du sol jusqu'aux oiseaux des cimes, en passant par les lichens et autres mousses sur les troncs et branches, on trouve un très grand nombre d'espèces végétales et animales dans les arbres.



Ex : Bactérie, archées, champignon, tardigrade, nématode…

Ex : Acariens, collemboles, diploures…

Ex : Scutigère, lombrics, cloportes…

En milieu urbain, les arbres sont parfois les seuls éléments végétaux permettant à la faune de se déplacer : ils font partie de la trame verte et créent des corridors écologiques. Cela permet aux espèces de naviguer entre les différents parcs de la ville et avec l'extérieur (forêt, champ, plaine…).

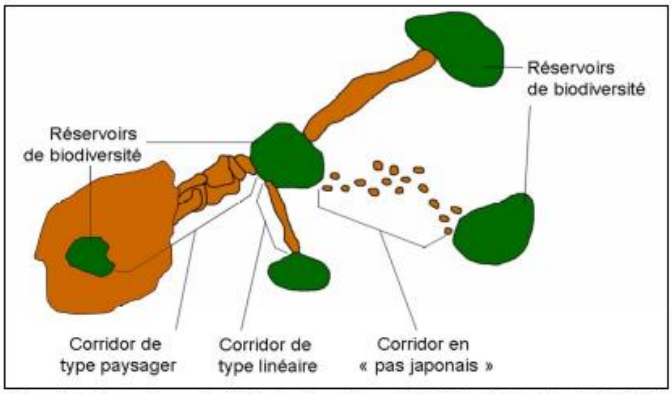


Schéma d'un réseau de continuités écologiques (Hesse 2012, d'après 1er guide COMOP TVB)

Le paysage forêt

La forêt de la ville de Elbeuf sur Seine représente environ 1 200 hectares pour un territoire de 1 632 hectares, elle a donc une importance très forte.

Les essences les plus représentées dans la forêt d'Elbeuf sur Seine sont le chêne et le hêtre. Viennent ensuite le bouleau, l'érable, le frêne, le merisier et le tremble. Les conifères ont une très petite place. La gestion des parcelles publiques a été confiée à l'Office National des Forêts (ONF) sur la période de 2006 à 2025.

La ville a aussi créé 4 sentiers de randonnée passant par la forêt avec différents points d'intérêt

- Le Mont-Duve 1,7 Km
- Le parc Laquerrière 2,8 km
- Le parc Saint-Cyr 6,6 km
- Le Buquet 9 km

La forêt de « La Londe-Rouvray » a acquis le label forêt d'exception décerné par l'Office National des Forêts. Elle fait partie des 3 sites forestiers normands remarquables.

Ce label récompense une gestion durable du patrimoine forestier et naturel exceptionnel (patrimoine paysager, vestiges historiques…).

ZNIEFF TYPE I : forêt d'Elbeuf

La forêt d'Elbeuf contient une ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique) de type 1 en vert sur la carte :

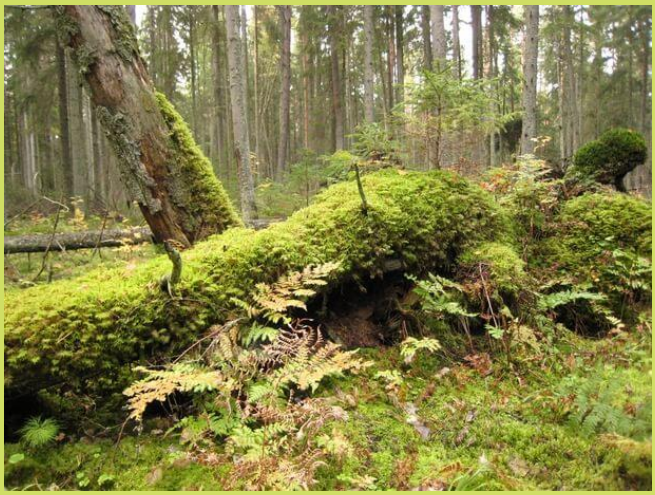
ZNIEFF de type I : espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques de patrimoine régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire (https://inpn.mnhn.fr).

La forêt est aujourd'hui en pleine mutation face aux changements climatiques et à l'apparition de nouveaux ravageurs. Dans ce cadre particulier, des parcelles ont été plantées avec des essences peu communes en Normandie. Ainsi le chêne pubescent (Quercus pubescens), choisi pour sa résistance à la sécheresse, a été testé dans une parcelle du parc Laquerrière.

LA FORÊT EN LIBRE ÉVOLUTION

La forêt en libre évolution est un espace sans coupe de bois ni prélèvement d'aucune sorte. Ces espaces forment des écosystèmes uniques, à très forte biodiversité parmi les plus complexes et riches de la planète.

Cela permet de reconstituer des forêts primaires* et un réseau européen de forêt primaire. Elles ont aussi un grand rôle dans le captage du CO_2 et la régulation du climat.



Nombreuses espèces sur un arbre mort

Les alignements

Les alignements d'arbres en Europe ont évolué du Moyen Âge à nos jours, passant de simples marqueurs de voies à des éléments essentiels de l'urbanisme et du design paysager. Ils combinent des fonctions pratiques et esthétiques, tout en enrichissant le patrimoine culturel et naturel des paysages européens. On retrouve le plus souvent certaines essences comme :

- Les platanes,
- Les tilleuls,
- Les érables sycomore, plane et champêtre
- Les marronniers,
- Les peupliers,
- Les frênes,
- Les micocouliers

Souvent rattachés aux infrastructures routières, les arbres d'alignement ont longtemps été mal aimés. Ils font maintenant partie prenante du paysage urbain moderne. Ce sont des éléments majeurs des grands axes urbains. Ils renforcent les perspectives et participent à la trame verte qui permet à la faune sauvage de se déplacer. Laissés en port libre, ils apportent un ombrage maximum aux avenues urbaines et font baisser la température.

On trouve à Elbeuf : des platanes en tête de chat cours Carnot, des chênes au cœur du Puchot ou encore différentes essences voie sur berge. Ces alignements, signalés dans le PLUi, sont donc protégés.

Platanes : cours Carnot

Platanes : voie sur berge

Les arbres isolés

Les arbres isolés ont une grande place dans les paysages urbains, ils viennent agrémenter les parcs urbains et les places publiques.

Petits ou grands, ce sont souvent des espèces exotiques (qui ne poussent pas naturellement en France) ou horticoles. Ces arbres apportent une plus-value esthétique et/ou paysagère.

Choisis pour leurs caractéristiques ornementales, il est néanmoins essentiel de prendre en compte le sol et les contraintes climatiques présentes et à venir pour leur assurer les meilleures conditions de vie.

Elbeuf compte aussi quelques arbres remarquables protégés (Chêne à la vierge, 3 chênes…), leur abattage est strictement interdit (sauf nécessité de sécurité) et ils sont identifiés dans le PLUi.

Erable sycomore : Mairie

LES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE

INVENTAIRE

Pour gérer au mieux un patrimoine arboré, il est indispensable de le connaître. Cela passe par un inventaire complet des arbres de la commune et de leur état sanitaire.

Cet inventaire regroupera un ensemble d'informations :

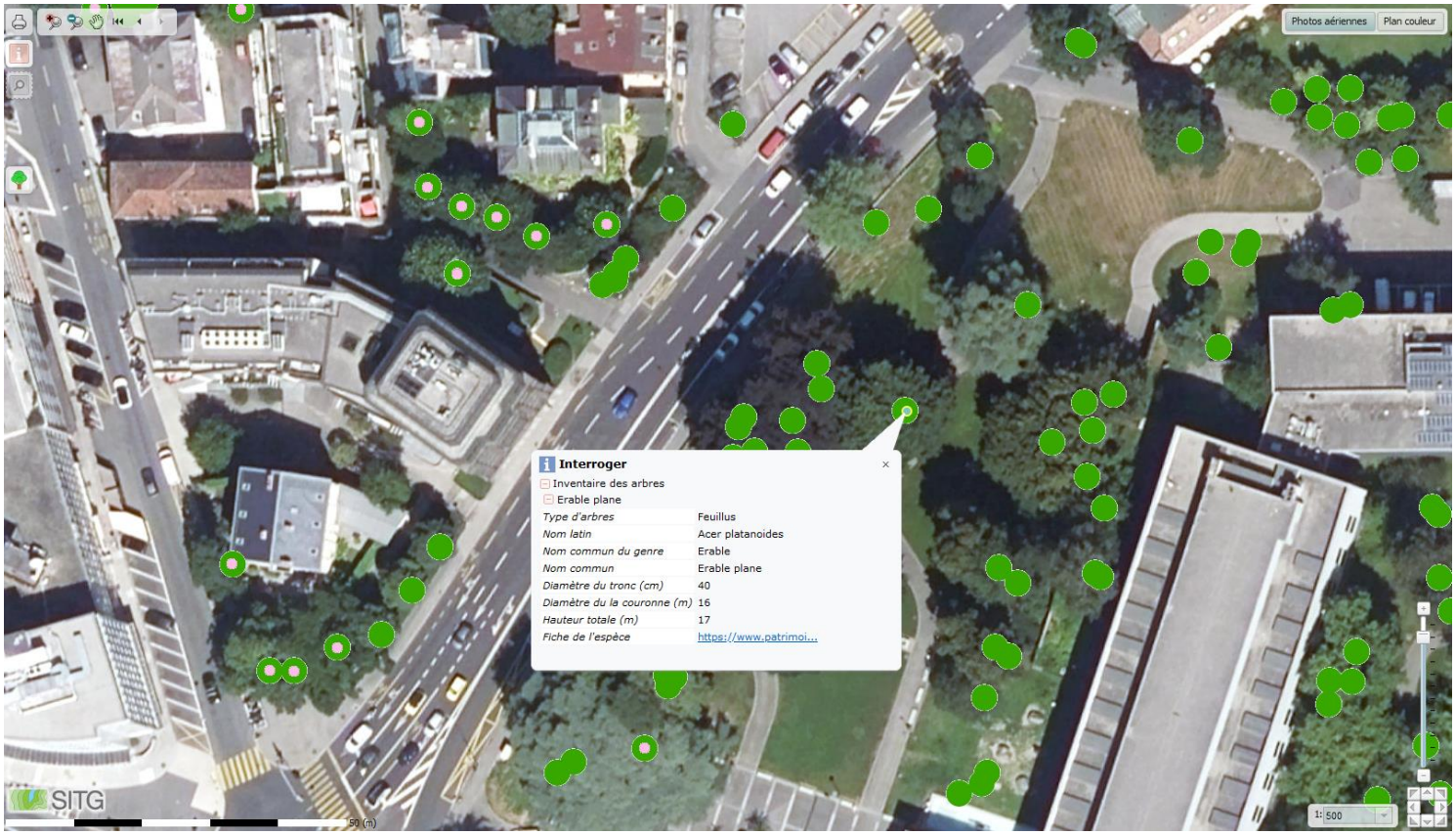
- Numéro d'inventaire
- Botanique : famille, genre, espèce, cultivar*, nom commun
- Emplacement : coordonnées GPS
- Informations spécifiques : Diamètre du tronc à 1,30 m, hauteur, travaux réalisés
- Date du relevé

Toutes ces informations permettent une connaissance de l'état du patrimoine arboré. Chaque nouvelle plantation d'arbre devra être renseignée dans cette base de données.

Le futur plan de gestion des espaces verts intégrera cette base de données dans son SIG (Système d'Information Géographique).

Outil indispensable pour la gestion elle peut aussi être déclinée aisément pour fabriquer un outil pédagogique destiné au public.

En parallèle de cette action, un diagnostic phytosanitaire et mécanique sera mis en œuvre pour chaque arbre préoccupant. L'avis d'un spécialiste des arbres est systématiquement demandé avant tout abattage.



Exemple de relevé accessible au public, ville de Genève (https://ge.ch/tericasaisie/)

PROTECTION

Avant de protéger les arbres, il est essentiel d'estimer leur valeur : la VIE (Valeur Intégrale Evaluée de l'arbre) permet d'exprimer, en euros, la valeur d'un arbre. Celle-ci est élaborée grâce à plusieurs critères tel que l'espèce, les dimensions du sujet (hauteur, circonférence…), sa place dans le territoire, son état sanitaire et son caractère remarquable ou non.

Barèmedel'arbre

Cet outil fonctionne grâce à des relevés de terrain simples et une base de données implantée dans l'outil. Cela permet une information juste et objective de la valeur de l'arbre ainsi qu'une transparence vis-à-vis des différents acteurs (entreprises extérieures, associations, public…).

Les arbres n'ont quasi aucune protection et subissent très souvent des préjudices qui peuvent impacter leur pérennité, leur forme ou leur structure interne. Ces dégâts sont la plupart du temps irréversibles et peuvent entraîner la mort des végétaux (même après plusieurs années) et engendrer de gros dégâts en cas de chute d'arbre. Il s'avère donc nécessaire de pénaliser les responsables lorsqu'un arbre a subi des dommages, que ce soit au niveau souterrain ou aérien.

Dégâts irréversibles sur un tronc

En complément du VIE, il convient de quantifier les préjudices subis par les arbres. Le BED (Barème d'Evaluation des Dégâts causés à l'arbre) permet une évaluation financière des dégâts. Il permet de quantifier les préjudices et de calculer un dédommagement à réclamer aux auteurs des dégâts. Il s'appuie sur une fiche terrain à remplir lors de la constatation des dégâts.

Ce barème est utile de façon préventive lorsqu'il est associé à une charte de l'arbre, et de façon répressive en réclamant le montant des dégâts observés. Il permet aussi de faire de la pédagogie en expliquant aux tiers l'importance des arbres dans leur entièreté (feuillage, branches, racines).

Ces outils simples et indispensables permettent d'élaborer une politique de l'arbre cohérente sur l'ensemble du territoire elbeuvien et de préserver le patrimoine arboré pour les générations futures. Retrouvez les fiches techniques ici : https://www.baremedelarbre.fr/documentation/

COMMUNICATION

Le travail sur les arbres nécessite une communication auprès des habitants. En effet, ceux-ci jouent un rôle très important dans le cadre de vie.

Tout abattage représente un déchirement pour une partie du public et il doit être expliqué. Malheureusement on sait que les arbres urbains ont une durée de vie plus courte que leurs alter ego en forêt, et des conditions de vie plus dures. Parfois, il est indispensable de les abattre pour la sécurité des usagers.

Chaque intervention de cette nature n'est réalisée qu'après un diagnostic et une communication auprès des habitants. Cela permet d'expliquer le problème rencontré et de l'expliquer au public souvent très attaché aux arbres.

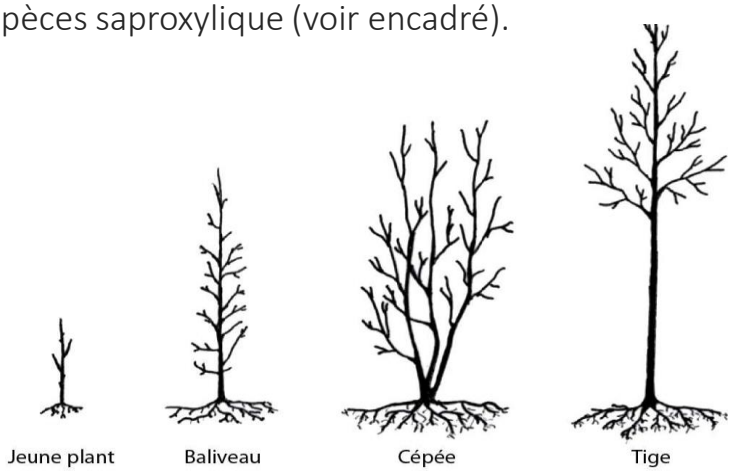
La ville a aussi à cœur de faire de la pédagogie. Dans ce cadre, elle va étiqueter une partie de son patrimoine arboré. On trouvera sur ces étiquettes botaniques plusieurs informations :

- Le nom commun
- Le nom scientifique : genre et espèce
- Le cultivar*
- La famille botanique
- L'année de plantation

Le renouvellement des peuplements et les nouvelles plantations

Chaque arbre abattu sur le territoire sera automatiquement remplacé par un arbre de même gabarit à l'âge adulte. Suivant les tailles des nouvelles plantations, une fosse sera systématiquement réalisée (fiche technique I) et la plantation se fera suivant la fiche technique II. Si des petits sujets (jeunes plants, baliveaux) sont choisis, la plantation se fera par groupe de 3 individus minimum à chaque fois.

Dans la mesure du possible et en respectant la sécurité, les troncs seront gardés sur pied afin de favoriser au maximum la biodiversité (espèce saproxylique, insectes xylophages, dendro-microhabitats…). Lorsque cela est possible, du bois mort sera laissé sur place pour favoriser les espèces saproxylique (voir encadré).



ESPÈCE SAPROXYLIQUE

Espèce dont tout ou partie de son cycle de vie se déroule dans du bois en décomposition ou des produits de cette décomposition.

On retrouve comme espèces des champignons, des mousses, des algues, des insectes et quelques vertébrés (ex : reptiles, amphibiens…).

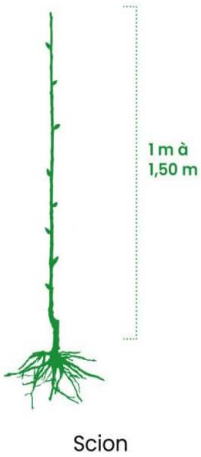
Osmoderderma eremita : Pique-prune

Les plantations de gros sujets (maximum 14/16) sont à réserver pour les espaces à forte valeur paysagère (nouveaux espaces, parc…)

Les groupements de jeunes sujets sont aussi une méthode à utiliser. Cela a pour avantage une meilleure reprise des végétaux et permet de planter les végétaux en plus grand nombre.

Arbre en 12/14 :
Circonférence de 12 à 14 cm à 1 mètre du sol

Jeune plant :
Végétaux de 1 à 3 ans



Scion :
Rameau greffé

Baliveau :
Jeune arbre de 2 à 4 ans avec une circonférence de moins de 6 cm à 1 m du sol

Les espèces et variétés

Espèces indigènes et/ou endémiques

Une espèce indigène est une espèce (animale ou végétale) présente naturellement dans une région ou un écosystème donné. Une espèce est dite endémique lorsqu'elle n'est présente que dans une région spécifique et nulle part ailleurs. Cette notion est importante afin de comprendre les enjeux de sauvegarde de la biodiversité.

La commune d'Elbeuf Sur Seine a la chance d'avoir sur son territoire une forêt et donc un écosystème riche (grande quantité de végétaux indigènes). Ce fait n'exclut pas la plantation d'arbres indigènes dans les projets paysagers urbains. La Ville s'engage à planter dans chaque projet un minimum de 30 % d'arbres indigènes afin de préserver la biodiversité.

Type	Nom français	Nom latin	Hauteur (mètre)	Couleur floraison	Date floraison	Type de sol (de très sec à très humide)					Luminosité			pH		
						--	-	0	+	++	ombre	mi-ombre	soleil	acide	neutre	calcaire
Arbres	Alisier torminal	*Sorbus torminalis*	15-20		mai											
	Aulne glutineux	*Alnus glutinosa*	15-25		mars-avril											
	Bouleau blanc	*Betula pendula*	20-25		avril-mai											
	Bouleau pubescent	*Betula pubescens*	15-20		avril-mai											
	Charme	*Carpinus betulus*	10-25		avril-mai											
	Châtaignier	*Castanea sativa*	20-25		juin											
	Chêne pédonculé	*Quercus robur*	25-35		avril-mai											
	Chêne sessile	*Quercus petraea*	20-40		mai-juin											
	Cormier	*Sorbus domestica*	15		mai-juin											
	Erable champêtre	*Acer campestre*	12-15		avril-mai											
	Erable plane	*Acer platanoides*	20-30		avril-mai											
	Frêne commun	*Fraxinus excelsior*	20-30		avril											
	Hêtre	*Fagus sylvatica*	30-40		avril-mai											
	If commun	*Taxus baccata*	15-20		février-mars											
	Marronnier commun	*Aesculus hippocastanum*	30		mai-juin											
	Merisier	*Prunus avium*	15-25		avril-mai											
	Noyer commun	*Juglans regia*	20-25		mai-juin											
	Orme champêtre	*Ulmus minor*	10-25		mars-avril											
	Orme des montagnes	*Ulmus glabra*	20		mars-avril											
	Peuplier noir	*Populus nigra*	30-35		mars-avril											
	Pin noir	*Pinus nigra*	20-55		mai											
	Pin sylvestre	*Pinus sylvestris*	20-30		mai-juin											
	Poirier sauvage	*Pyrus pyraster*	10-15		avril-mai											
	Pommier sauvage	*Malus sylvestris*	5-12		avril-mai											
	Saule blanc	*Salix alba*	2-20		avril-mai											
	Saule marsault	*Salix caprea*	3-10		mars-avril											
	Sorbier des oiseleurs	*Sorbus acuparia*	10-20		mai-juin											
	Tilleul à larges feuilles	*Tilia platyphyllos*	20-35		juin-juillet											
	Tilleul à petites feuilles	*Tilia cordata*	20-30		juin-juillet											
	Tremble	*Populus tremula*	15-20		mars-mai											

Tableau des espèces indigènes préconisées (fiche technique F.)

Espèces exotiques

Les espèces exotiques d'arbres représentent un grand groupe de végétaux ne poussant pas naturellement dans la région et plantés en milieu urbain. La plupart du temps, ils ont un intérêt esthétique. Le choix de ces essences doit se faire de manière éclairée pour éviter une perte de biodiversité indigène.

Outre leur esthétisme, ces essences peuvent parfois mieux supporter les conditions climatiques changeantes et le milieu urbain, dans lequel les arbres sont particulièrement mis à l'épreuve. De plus, dans le cadre du réchauffement climatique, il est essentiel de planter des espèces résistantes à la chaleur mais aussi à la pollution et aux épisodes météorologiques extrêmes (canicule, orage, vent violent…).

LES ENGAGEMENTS

PLANTATION DE 1000 ARBRES

La municipalité actuelle s'est engagée à planter 1000 arbres durant le mandat de 2020 à 2026.

Plusieurs centaines d'arbres ont déjà été mis en terre et les campagnes de plantations se poursuivent chaque année.

Cet engagement n'exclue pas de continuer les plantations d'arbres une fois les 1000 atteints. Cela nous permet de renouveler les peuplements et d'intégrer de grands végétaux dans les espaces publics.

Campagne annuelle de plantation : voie sur berge

MARCHÉ

La présente charte de l'arbre sera annexée dans tous les marchés concernant les espaces publics ou les travaux à proximité d'arbres.

Les entrepreneurs intervenants sur le territoire d'Elbeuf sur Seine doivent donc prendre cette charte comme référence lors de travaux concernant les arbres ou les travaux à leur proximité.

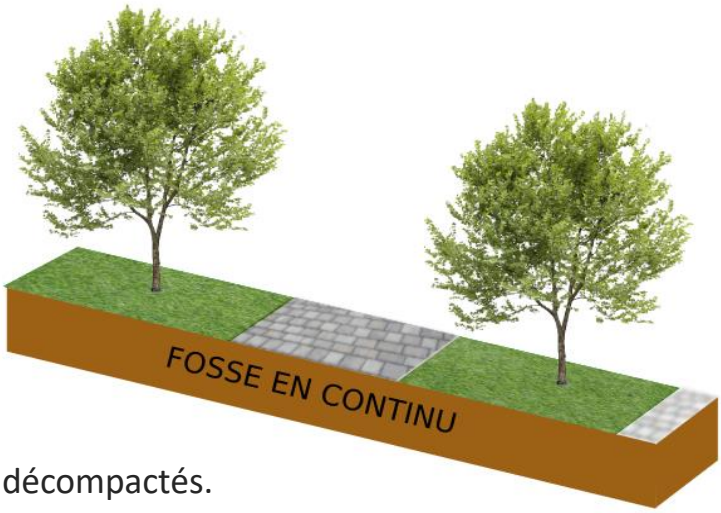
Ce document fait partie des pièces contractuelles des marchés.

FICHES TECHNIQUES

A. Fosse de plantation
B. Techniques de plantation
C. Le tuteurage
D. Mesures de protection lors de chantiers
E. Les bonnes pratiques de taille
F. Liste de végétaux préconisés
G. Liste de végétaux interdits

A. Les fosses de plantation

Les fosses continues sont à préconiser dès que la plantation en milieu urbain le permet. Cela favorise le développement des racines et donc une meilleure croissance de l'arbre. Les fosses continues renforcent aussi la trame brune (continuité des sols).



Les fonds de formes seront systématiquement décompactés.

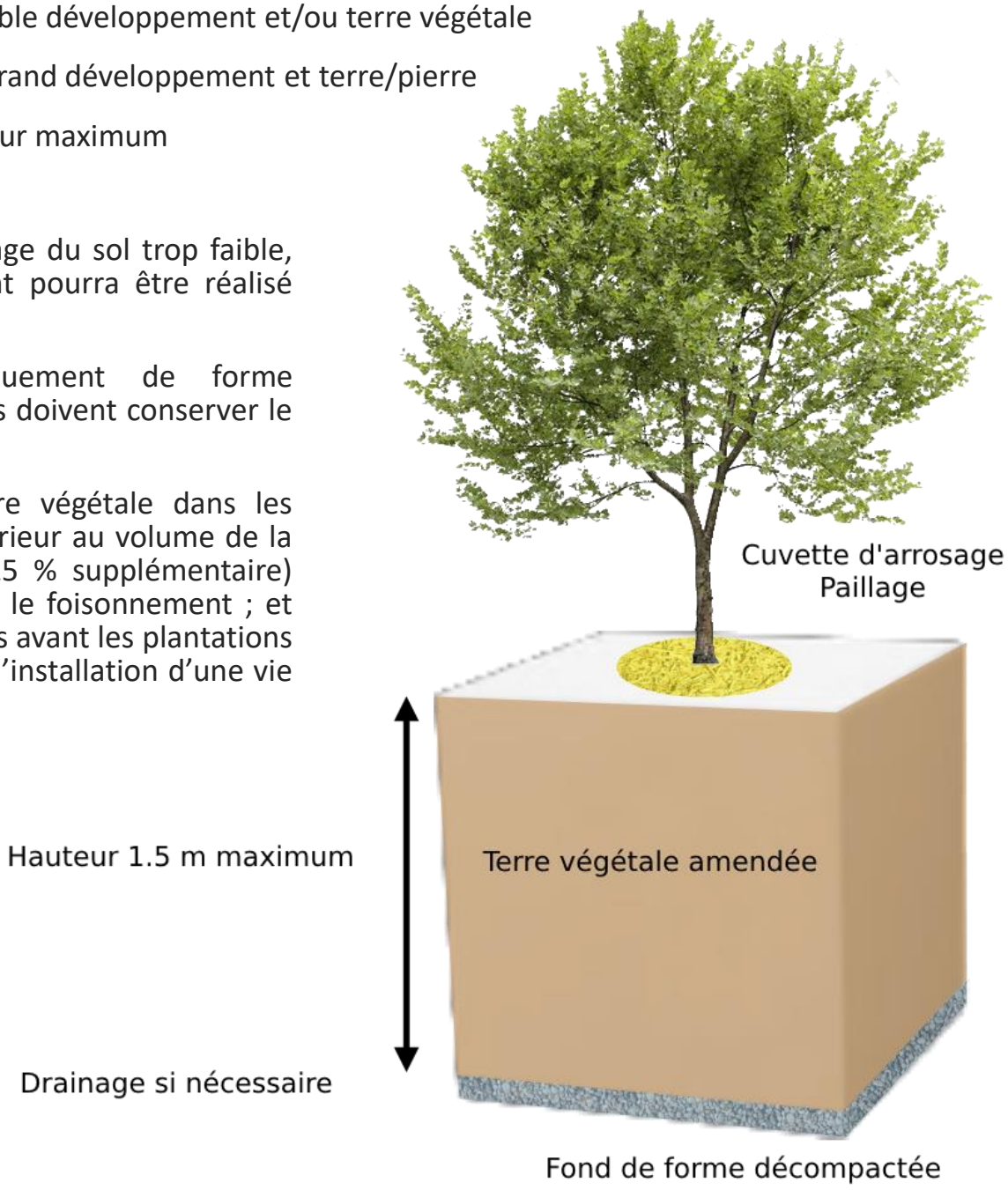
Volume des fosses de plantation optimum :

- 9 m^3 arbre à faible développement et/ou terre végétale
- 12 m^3 arbre à grand développement et terre/pierre
- 1,5 m profondeur maximum

En cas de drainage du sol trop faible, un fond drainant pourra être réalisé sur 50 cm.

Pas systématiquement de forme carrée, les fosses doivent conserver le volume de terre.

L'apport de terre végétale dans les fosses sera supérieur au volume de la fosse (environ 25 % supplémentaire) pour compenser le foisonnement ; et se fera 1 à 2 mois avant les plantations pour permettre l'installation d'une vie microbienne.



B. Techniques de plantation

LES CONDITIONNEMENTS DES VÉGÉTAUX

Les arbres seront plantés en motte ou en racines nues, dans ce cas un pralin* sera systématiquement appliqué. Il permet aux racines de mieux résister au dessèchement, d'aider les plaies dues à l'habillage (taille des racines) à se refermer, et favorise le développement de radicelles donc la reprise racinaire. Dans la mesure du possible les arbres seront choisis en pépinière au printemps précédent.

Racines nues

Motte grillagée

Pralinage

LE CONTRÔLE DES LIVRAISONS

Chaque livraison doit être contrôlée afin de s'assurer que les arbres reçus sont bien les mêmes que sur le projet et qu'aucune blessure (racines, tronc, branches) n'est présente. Une blessure sur un arbre peut rester tout au long de sa vie et altérer la pousse.

PÉRIODE DE PLANTATION

Afin de permettre une meilleure reprise, particulièrement racinaire, les arbres sont plantés exclusivement en repos végétatif de mi-novembre à fin février ; avec une préférence pour l'automne, hors période de gelée et dans un sol réessuyé (sol sec, sans excès d'eau).

Une exception pourra être faite dans le cas d'arbres dits tropicaux ou méditerranéens. Dans ce cas, la plantation pourra se faire en tout début de végétation c'est à dire en mars.

PLANTATION DE L'ARBRE

Avant toute plantation, une demande de DT/DICT (déclaration de travaux à proximité de réseaux) devra être effectuée à la charge de l'intervenant.

- Faire un trou de plantation de minimum 1/3 plus grand dans la fosse.

- Contrôler le niveau du collet : il doit impérativement être au niveau du sol

- En cas d'arbre greffé : s'assurer que le point de greffe est au-dessus du niveau du sol

- Tasser au pied de l'arbre au fur et à mesure du remplissage

- Tuteurer l'arbre

- Réaliser une cuvette d'arrosage

- Effectuer un plombage*

- Pailler les pieds d'arbres avec des paillage végétaux, BRF* (Bois Raméal Fragmenté) de préférence

AMENDEMENT

Un amendement organique (qui améliore les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol) et un engrais de fond organique (fertilisant à action lente type corne broyée) seront systématiquement apportés à toute nouvelle plantation.

Amendement organique (bouchons)

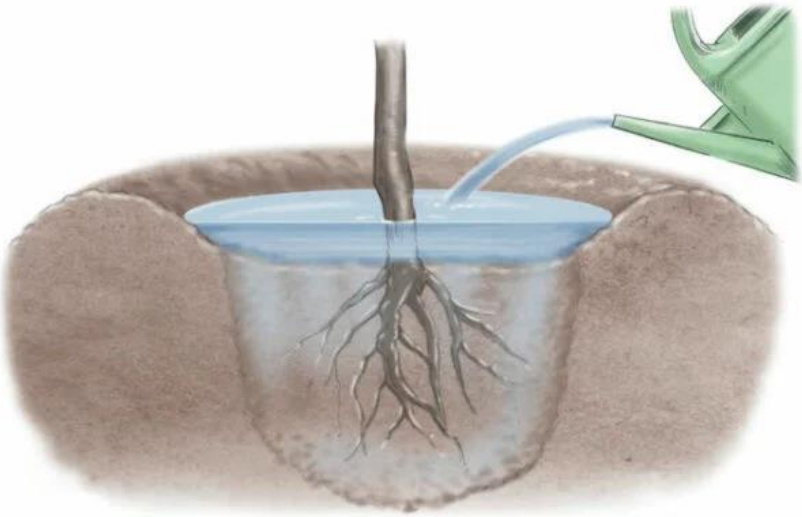
Corne broyée

ARROSAGE ET CUVETTE D'ARROSAGE

Le plombage des racines est obligatoire après la plantation. Il permet de mettre en contact les racines et la terre végétale grâce à un arrosage abondant.

Dès la plantation, il est indispensable de se préoccuper des besoins hydriques de la plante. Ils vont dépendre de nombreux facteurs :

- L'espèce
- Le sol
- L'orientation
- Le vent…



Les trois premières années, une attention particulière doit être donnée à l'arrosage ; en augmentant la quantité chaque année et en respectant une régularité de passage. Un gros apport d'eau hebdomadaire est plus efficace qu'un petit apport journalier.

De la qualité de l'arrosage dépend la pérennité des plantations d'arbres, c'est une tâche essentielle à la survie des végétaux et elle doit être exécutée avec rigueur.

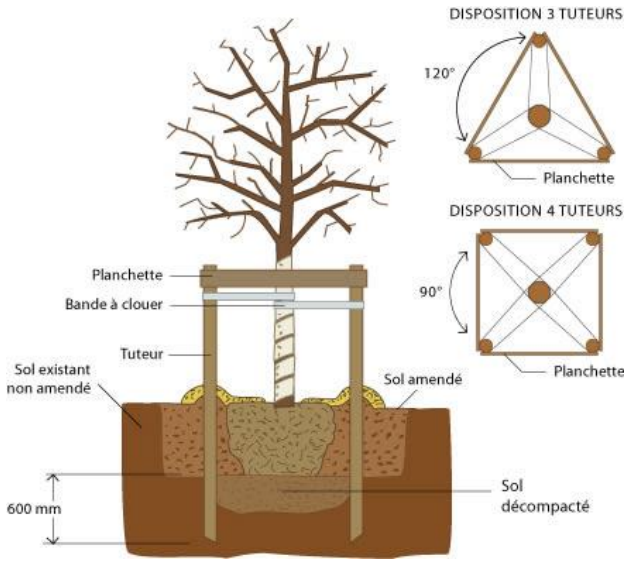
La cuvette d'arrosage permet à l'eau de s'infiltrer au niveau des racines et de la motte. Ses dimensions seront systématiquement plus grandes que la motte de l'arbre (idéalement deux fois la taille de la motte) et aura une hauteur minimale de 15 cm.

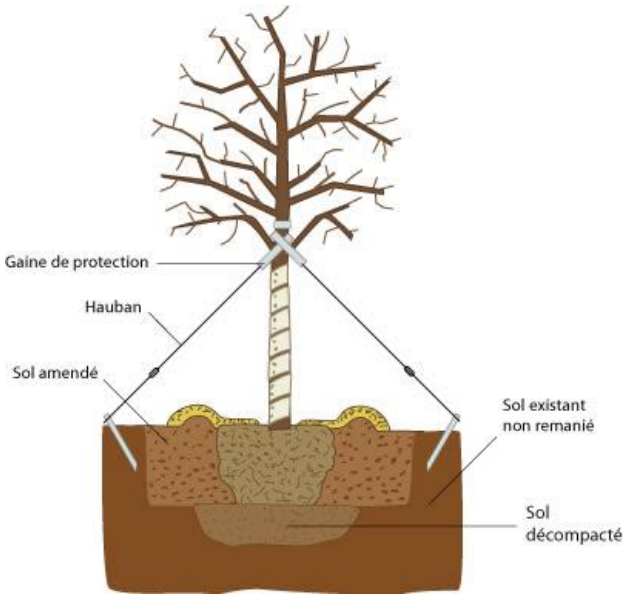
C. Tuteurage, ancrage, haubanage et protection

Le maintien des arbres est essentiel les premières années après la plantation (N+3). Il permet une stabilité de la plante et un développement racinaire homogène. Ce maintien doit lui permettre de s'ancrer dans le sol. Il existe différentes solutions :

TUTEURAGE : Arbres tiges

C'est la solution la plus commune. Le tuteurage quadripode est recommandé, il assure le meilleur maintien des arbres (la solution tripode peut être utilisée en cas de manque de place). Le tuteurage bipode est à proscrire car il occasionne des dégâts de frottement sur le tronc. Le tuteurage simple est utilisé avec de jeunes plants.





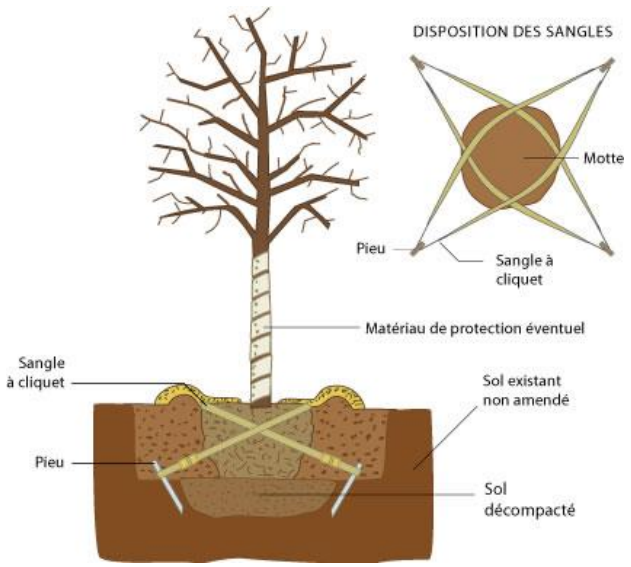
HAUBANAGE : Végétaux de grande taille

Il s'effectue sur les branches charpentières en 3 points avec ancres à bascule, système de tension, serre câble à sabot et protection renforcée des troncs.

ANCRAGE DE MOTTE : Cépées et conifères

Utilisé uniquement sur des mottes grillagées, il peut être réalisé avec des ancres ou sur treillis soudés.

Cette méthode nécessite d'être planifiée avant la plantation pour dimensionner correctement les fosses de plantation.



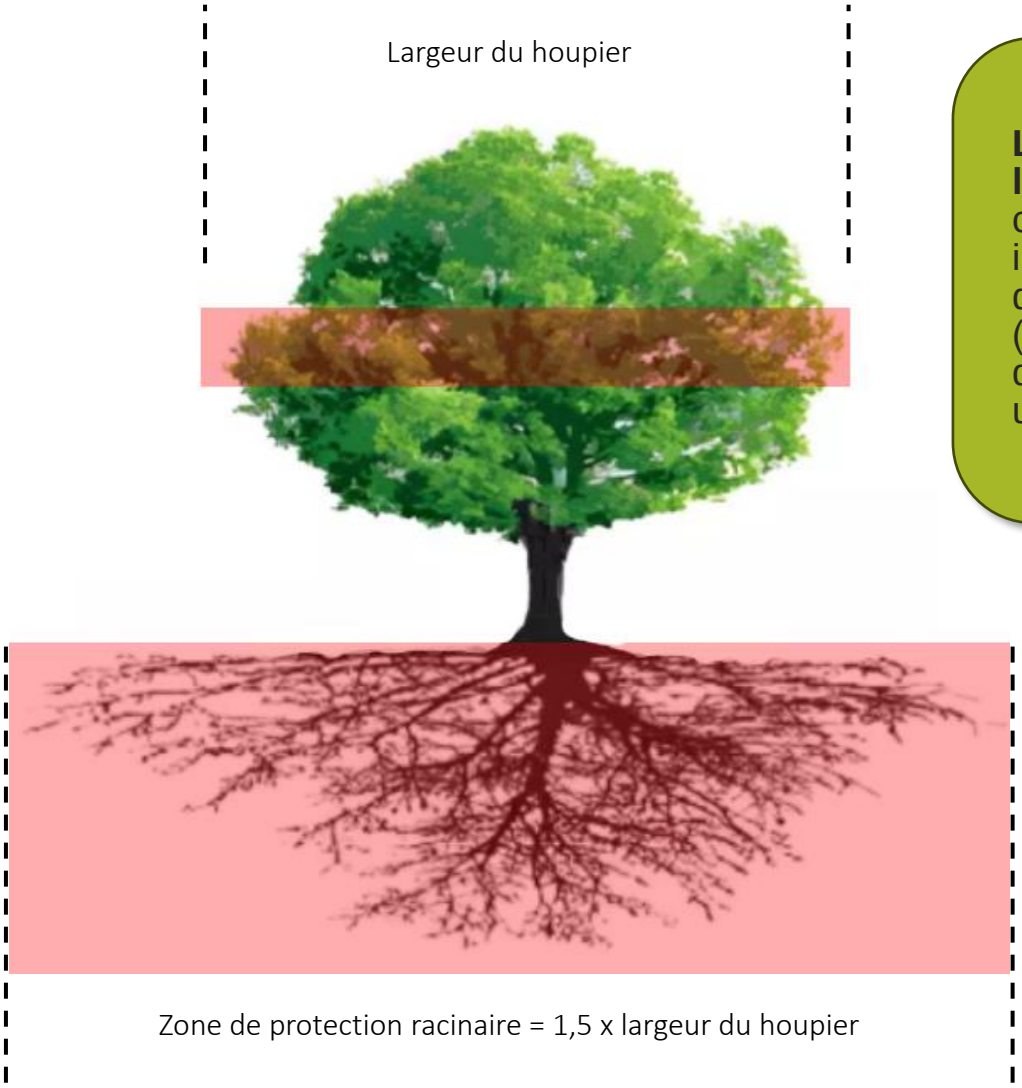
PROTECTION DU TRONC

Les troncs sont fragiles et demandent à être protégés des attaques extérieures. Les animaux sont la principale cause des dégâts subis par les arbres. Les manchons de protection spécialisés sont recommandés pour chaque nouvelle plantation. De plus, la plantation d'arbustes et/ou de plantes vivaces en pieds d'arbres est fortement conseillée.

D. Mesure de protection lors de chantier

Lors de chantiers, des dommages irréversibles peuvent être causés aux arbres. Ces dégâts ne sont parfois visibles que quelques années après les travaux (dégât sur les racines impliquant des pourritures racinaires et la chute des arbres).

La protection des arbres comprend la protection du tronc, des branches et du système racinaire. Les racines forment un volume souterrain très important souvent oublié. Une méthode de calcul pour le domaine racinaire vital consiste à multiplier la dimension maximale de la couronne par 1,5. Cela créer une zone d'exclusion où une protection individuelle doit être installée.



Les dégâts sur l'arbre inhérents au chantier devront être indemnisés à hauteur définie par le BED (Barème d'Évaluation des Dégâts causés à un arbre).

Il est interdit d'effectuer des tranchées, de déposer du matériel et de circuler dans la zone d'exclusion. Les terrassements et excavations seront effectués par aspiration pour protéger au maximum le réseau racinaire.

Les racines mises à nue doivent être arrosées régulièrement et recouvertes d'un feutre géotextile.

En cas d'impossibilité de créer une zone d'exclusion, les troncs devront être protégés.

La protection des arbres s'effectue avec du matériel de protection spécialisé agréé.

Les arbres situés dans l'emprise du chantier seront systématiquement protégés et le référent arbre devra être contacté avant chaque chantier.

E. Les bonnes pratiques de taille

Toutes les pratiques de taille de cette fiche sont inspirées de l'ouvrage de Christophe DRENOU intitulé « La taille des arbres d'ornement, du pourquoi au comment » édité par l'IDF (Institut pour le Développement Forestier).

Outillage :

- Tous les outils devront être systématiquement désinfectés avant le chantier.

- Les outils de coupe devront être correctement affutés tout au long des travaux de taille ou d'abattage.

- L'utilisation des griffes est interdite sauf en cas d'abattage par démontage.

- Les tailles sont interdites en période de montée et de descente de sève ainsi que lorsque la température est inférieure à -5° C.

L'élagage n'est pas systématique.
Chaque intervention doit répondre à un objectif précis

Réalisation des coupes :

- La coupe devra éviter toute stagnation d'eau future et être franche et nette.

- L'angle de coupe doit préserver la ride d'écorce et le bourrelet d'insertion.

- Les branches, de diamètre inférieur à 10 cm pour les arbres à forte compartimentation* et 5 cm pour les essences à faible compartimentation, devront être évitées dans la mesure du possible.

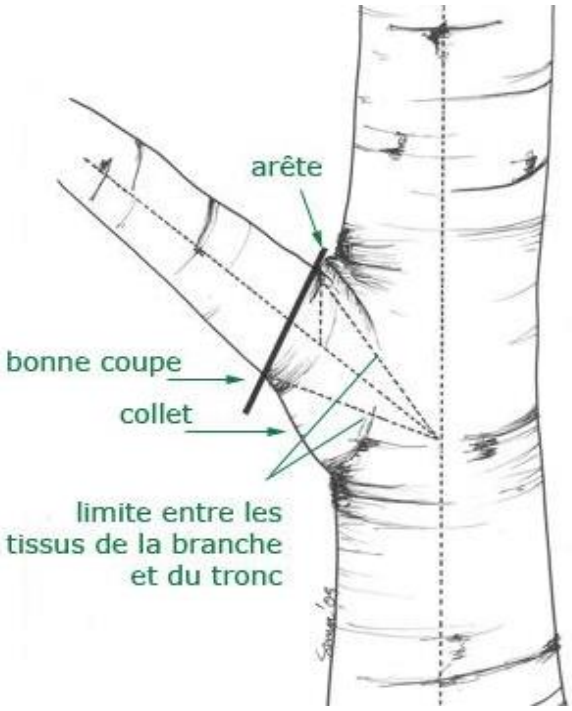
- Lors de coupes de grosses branches, l'opération se fera en trois temps pour éviter tout déchirement de l'écorce.

- Les coupes se feront de préférence sur tire-sève.

Exemple de mauvaises coupes :

Taille trop forte, mauvais angle de coupe, présence de chicot, arrachage…

Angles et coupe à respecter :



F. Liste des végétaux indigènes préconisés

Type	Nom français	Nom latin	Hauteur (mètre)	Couleur floraison	Date floraison	Type de sol (de très sec à très humide)					Luminosité			pH		
						--	-	0	+	++	ombre	mi-ombre	soleil	acide	neutre	calcaire
Arbres	Alisier torminal	*Sorbus torminalis*	15-20		mai											
	Aulne glutineux	*Alnus glutinosa*	15-25		mars-avril											
	Bouleau blanc	*Betula pendula*	20-25		avril-mai											
	Bouleau pubescent	*Betula pubescens*	15-20		avril-mai											
	Charme	*Carpinus betulus*	10-25		avril-mai											
	Châtaignier	*Castanea sativa*	20-25		juin											
	Chêne pédonculé	*Quercus robur*	25-35		avril-mai											
	Chêne sessile	*Quercus petraea*	20-40		mai-juin											
	Cormier	*Sorbus domestica*	15		mai-juin											
	Erable champêtre	*Acer campestre*	12-15		avril-mai											
	Erable plane	*Acer platanoides*	20-30		avril-mai											
	Frêne commun	*Fraxinus excelsior*	20-30		avril											
	Hêtre	*Fagus sylvatica*	30-40		avril-mai											
	If commun	*Taxus baccata*	15-20		février-mars											
	Marronnier commun	*Aesculus hippocastanum*	30		mai-juin											
	Merisier	*Prunus avium*	15-25		avril-mai											
	Noyer commun	*Juglans regia*	20-25		mai-juin											
	Orme champêtre	*Ulmus minor*	10-25		mars-avril											
	Orme des montagnes	*Ulmus glabra*	20		mars-avril											
	Peuplier noir	*Populus nigra*	30-35		mars-avril											
	Pin noir	*Pinus nigra*	20-55		mai											
	Pin sylvestre	*Pinus sylvestris*	20-30		mai-juin											
	Poirier sauvage	*Pyrus pyraster*	10-15		avril-mai											
	Pommier sauvage	*Malus sylvestris*	5-12		avril-mai											
	Saule blanc	*Salix alba*	2-20		avril-mai											
	Saule marsault	*Salix caprea*	3-10		mars-avril											
	Sorbier des oiseleurs	*Sorbus acuparia*	10-20		mai-juin											
	Tilleul à larges feuilles	*Tilia platyphyllos*	20-35		juin-juillet											
	Tilleul à petites feuilles	*Tilia cordata*	20-30		juin-juillet											
	Tremble	*Populus tremula*	15-20		mars-mai											

Arbustes	Amélanchier commun	*Amelanchier ovalis*	1-3		avril-mai										
	Ajonc d'Europe	*Ulex europaeus*	1-2		février-juin/août-octobre										
	Argousier	*Hippophae rhamnoides*	2-3		juin-juillet										
	Aubépine à deux styles	*Crataegus laevigata*	1-6		mai-juin										
	Aubépine monogyne	*Crataegus monogyna*	2-10		mai										
	Bois de Sainte-Lucie	*Prunus mahaleb*	1-4		avril-mai										
	Bourdaine	*Rhamnus frangula*	2-5		mai-juin										
	Buis	*Buxus sempervirens*	5-6		mars-avril										
	Camérisier	*Lonicera xylosteum*	1-2		mai-juin										
	Cornouiller mâle	*Cornus mas*	2-5		mars-avril										
	Cornouiller sanguin	*Cornus sanguinea*	2-6		mai-juillet										
	Fusain d'Europe	*Euonymus europaeus*	2-6		avril-mai										
	Genêt à balais	*Cytisus scoparius*	1-3		mai-juillet										
	Genévrier	*Juniperus communis*	0,5-3		avril-juin										
	Groseiller à fruits	*Ribes rubrum*	1,5-2		avril-mai										
	Groseiller à maquereaux	*Ribes uva-crispa*	1,5		avril-mai										
	Houblon	*Humulus lupulus*	2-5		juillet-septembre										
	Houx	*Ilex aquifolium*	2-10		mai-juin										
	Lilas sauvage	*Syringa vulgaris*	2-6		avril-juin										
	Néflier	*Mespilus germanica*	2-4		mai-juin										
	Nerprun purgatif	*Rhamnus cathartica*	2-5		mai-juin										
	Noisetier	*Corylus avellana*	2-4		janvier-mars										
	Prunellier	*Prunus spinosa*	1-4		avril										
	Rosier des chiens	*Rosa canina*	1-4		mai-juillet										
	Saule cendré	*Salix cinerea*	2-6		mars-avril										
	Saule des vanniers	*Salix viminalis*	2-10		mars-avril										
	Sureau noir	*Sambucus nigra*	2-15		juin-juillet										
	Troëne d'Europe	*Ligustrum vulgare*	2-3		mai-juin										
	Viorne aubier	*Viburnum opulus*	2-4		juin-juillet										
	Viorne lantane	*Viburnum lantana*	1-3		juin-juillet										
	Chèvrefeuille des bois	*Lonicera periclymenum*	2-4		mai-octobre										

Liste établie en partenariat :

G. Liste des végétaux interdits

Source : DOUVILLE C., WAYMEL J., 2019 – *Observatoire des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie. Liste des plantes vasculaires exotiques envahissantes de Normandie pour la priorisation des actions de contrôle, de connaissance et d'information/sensibilisation & bilan des actions 2018*.

DREAL Normandie / Région Normandie. Conservatoire botanique national de Bailleul / Conservatoire botanique national de Brest, 20p + annexes.

Légende :
Colonne 1 à 3 : Noms scientifiques selon différents référentiels taxonomiques ; Colonne 4 : Noms vernaculaires
Colonne 5 : A : avéré, P : potentielle. L'astérisque désigne une présence sur les listes européenne et nationale (Version en vigueur au 15 mars 2019)

Nom scientifique (TaxRef 7)	Nom vernaculaire	Liste EEE Normandie	Présence HN	Présence BN
Acer negundo L., 1753	*Erable negundo*	P	P	P
Acer pseudoplatanus L., 1753	*Erable sycomore*	P	P	P
Ailanthus altissima (Mill.) Swingle, 1916	*Ailanthe glanduleux*	A	P	P
Ambrosia artemisiifolia L., 1753	*Ambroisie à feuille d'armoise*	P	P	P
Ambrosia psilostachya DC., 1836	*Ambroisie à épis lisses*	P	P	P
Azolla filiculoides Lam., 1783	*Azolla fausse- fougère*	A	P	P
Baccharis halimifolia L., 1753	*Séneçon en arbre*	A*	P	P
Berteroa incana (L.) DC., 1821	*Alysson blanc*	P	P	P
Bidens connata Muhlenb. ex Willd., 1803	*Bident soudé*	P	P	NS
Bidens frondosa L., 1753	*Bident à fruits noirs*	A	P	P
Buddleja davidii Franch., 1887	*Buddléia du père David*	A	P	P
Carpobrotus acinaciformis (L.) L.Bolus	*Griffe de sorcière*	A	NS	P
Carpobrotus edulis (L.) N.E.Br.	*Griffe de sorcière*	A	NS	P
Corispermum pallasii Steven, 1814	*Corisperme à fruit à aile grêle*	P	P	NS
Cornus sericea L., 1771	*Cornouiller soyeux*	P	P	NS
Cortaderia selloana (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900	*Herbe de la pampa*	P	P	P
Cotula coronopifolia L., 1753	*Cotule pied de corbeau*	P	NS	P
Crassula helmsii (Kirk) Cockayne, 1907	*Crassule de Helms*	A	P	P

Datura stramonium L., 1753	*Pomme épineuse*	P	P	P
Egeria densa Planch., 1849	*Egérie dense*	A	P	P
Elodea nuttalii (Planch.) H.St.John, 1920	*Elodée de Nuttall*	A*	P	P
Epilobium ciliatum Raf., 1808	*Epilobe cilié*	P	P	P
Erigeron bilbaoanus (Rémy) Cabrera, 1939	*Vergerette hérissée*	P	P	NS
Erigeron sumatrensis Retz., 1810	*Vergerette de Sumatra*	P	P	P
Erythranthe guttata (Fisch. ex DC.) G.L.Nesom, 2012	*Mimule tacheté*	P	P	P
Euphorbia x pseudovirgata (Schur) Soó, 1930	*Euphorbe fausse- baguette*	P	P	NS
Festuca brevipila R.Tracey, 1977	*Fétuque durette*	P	P	P
Glyceria striata (Lam.) Hitchc., 1928	*Glycérie striée*	P	P	NS
Gunnera tinctoria (Molina) Mirb., 1805	*Rhubarbe géante*	P*	NS	P
Heracleum mantegazzianum Sommier & Levier, 1895	*Berce du Caucase*	A*	P	P
Hydrocotyle ranunculoides L.f., 1782	*Hydrocotyle fausse-renoncule*	A*	P	P
Impatiens balfouri Hook.f., 1903	*Balsamine de Balfour*	P	P	P
Impatiens capensis Meerb., 1775	*Balsamine du Cap*	A	P	NS
Impatiens glandulifera Royle, 1833	*Balsamine de l'Himalaya*	A*	P	P
Impatiens parviflora DC., 1824	*Balsamine à petites fleurs*	P	P	P
Laburnum anagyroides Medik., 1787	*Cytise faux ébénier*	A	P	P
Lagarosiphon major (Ridl.) Moss, 1928	*Grand lagarosiphon*	A*	P	P
Lathyrus latifolius L., 1753	*Pois vivace*	P	P	P
Lemna minuta Kunth, 1816	*Lentille d'eau minuscule*	A	P	P
Lemna turionifera Landolt, 1975	*Lenticule à turion*	P	P	P
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet, 1987	*Jussie à grandes fleurs*	A*	P	P
Ludwigia peploides (Kunth) P.H.Raven, 1963	*Jussie rampante*	A*	P	P
Lycium barbarum L., 1753	*Lyciet de Barbarie*	P	P	P
Lysichiton americanus Hultén & H.St.John	*Lysichite d'Amérique*	P*	P	NS

Myriophyllum aquaticum (Vell.) Verdc., 1973	*Myriophylle du Brésil*	A*	P	P
Parthenocissus inserta (A.Kern.) Fritsch, 1922	*Vigne vierge*	P	P	P
Paspalum dilatatum Poir., 1804	*Paspale dilaté*	P	P	P
Phytolacca americana L., 1753	*Raisin d'Amérique*	P	P	P
Pilosella aurantiaca (L.) F.W.Schultz & Sch.Bip., 1862	*Épervière orangée*	P	P	P
Prunus laurocerasus L., 1753	*Laurier-palme*	A	P	P
Prunus serotina Ehrh., 1788	*Cerisier d'automne*	A	P	P
Pseudosasa japonica (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino ex Nakai, 1925	*Bambou*	P	P	NS
Reynoutria japonica Houtt., 1777	*Renouée du Japon*	A	P	P
Reynoutria sachalinensis (F.Schmidt) Nakai, 1922	*Renouée de Sakhaline*	A	P	P
Reynoutria x bohemica Chrtek & Chrtkova, 1983	*Renouée de Bohème*	A	P	P
Rhododendron ponticum L., 1762	*Rhododendron des parcs*	A	P	P
Robinia pseudoacacia L., 1753	*Robinier faux- acacia*	A	P	P
Rosa rugosa Thunb., 1784	*Rosier rugueux*	P	P	P
Rubrivena polystachya (C.F.W.Meissn.) M.Král, 1985	*Renouée à nombreux épis*	P	P	P
Rumex thyrsiflorus Fingerh., 1829	*Oseille à oreillettes*	P	P	P
Sagittaria latifolia Willd., 1805	*Sagittaire à larges feuilles*	A	P	P
Senecio inaequidens DC., 1838	*Séneçon du Cap*	A	P	P
Solidago canadensis L., 1753	*Verge d'or du Canada*	A	P	P
Solidago gigantea Aiton, 1789	*Verge d'or géante*	A	P	P
Spartina anglica C.E.Hubb., 1978	*Spartine anglaise*	A	P	P
Staphylea pinnata L., 1753	*Faux pistachier*	P	P	P
Symphyotrichum lanceolatum (Willd.) G.L.Nesom, 1995	*Aster à feuilles lancéolées*	A	P	P
Symphyotrichum x salignum (Willd.) G.L.Nesom, 1995	*Aster à feuilles de saule*	P	P	P