



Charte de L'ARBRE

DE GRAND PARIS SEINE OUEST



BOULOGNE-BILLANCOURT
CHAVILLE
ISSY-LES-MOULINEAUX
MARNES-LA-COQUETTE
MEUDON
SÈVRES
VANVES
VILLE-D'AVRAY

seineouest.fr

0800 10 10 21
Numéro d'appel gratuit



sommaire

1. L'arbre, un être vivant	P. 4
2. Le patrimoine arboré de GPSO	P. 8
3. Les mesures de protection des arbres	P. 12
4. Les mesures compensatoires et indemnisations	P. 24
5. Engagement	P.28
6. Fiche pratique	P.29
7. Annexe 1 : lois, réglementations et normes	P. 30
8. Annexe 2 : Catalogue des mauvaises et bonnes pratiques	P. 33

Introduction



Dans un cadre de vie urbanisé, les arbres sont des êtres vivants qui véhiculent un symbole de nature et structurent les paysages. Ils sont un support pour la biodiversité et présentent des intérêts climatiques. Malgré tous les bénéfices qu'ils apportent à l'ensemble de la population, l'espérance de vie des arbres en milieu urbain est trop souvent mise en péril, en particulier lors de la plantation dans un environnement restreint et minéral, mais aussi au cours de travaux réalisés sur les espaces publics.

Dans ce contexte, l'Établissement Public Territorial Grand Paris Seine Ouest qui comprend les communes de Boulogne-Billancourt, Chaville, Issy-les-Moulineaux, Marnes-la-Coquette, Sèvres, Vanves, Ville-d'Avray et la commune de Meudon, souhaite développer une politique de l'arbre dans l'objectif de préserver et valoriser ce patrimoine végétal. Également, cet objectif répond aux volontés énoncées dans le deuxième axe de l'Agenda 21 « Préserver l'environnement et le cadre de vie » et notamment l'action n°15 « mettre en œuvre une gestion durable du patrimoine arboré ».

Le présent document doit permettre de garantir la préservation des arbres publics existants dans le cadre de travaux pouvant impacter l'état phytosanitaire des sujets gérés par l'Établissement Public Territorial Grand Paris Seine Ouest.

La Charte de l'arbre précise les mesures à mettre en place pour la conservation des arbres avec notamment l'installation de protections lors de chantiers et détermine des mesures compensatoires en cas de dégradations. Ces éléments devront également être annexés à tout cahier des charges induisant des interventions à proximité d'arbres et à tout règlement régissant les interventions ayant trait à la voirie.

Ce document sera donc délivré à chaque demande d'autorisation de voirie ou d'urbanisme et à rendre signé pour l'obtention de l'autorisation en question dans le cadre de la procédure simplifiée. Dans le cadre de travaux ayant un impact direct sur les arbres, le formulaire de demande de mesures préventives et compensatoires devra être renseigné et sera intégré à la demande.

Ce règlement contractuel illustre la volonté territoriale de pérenniser le patrimoine arboré de l'Établissement Public Territorial Grand Paris Seine Ouest et de la ville de Meudon, et de garantir la sécurisation de l'espace public.

La charte sera accessible sur les sites internet des villes ainsi que celui de GPSO.



L'arbre, un être vivant

Biologie de l'arbre

Un arbre est communément défini comme étant une plante capable de se développer en hauteur grâce à une structure formant un tronc et éventuellement des ramifications appelées branches. Comme tout être vivant, l'arbre naît, puise dans son environnement l'énergie nécessaire à son développement, tente d'assurer sa reproduction et finit par mourir.

L'arbre est composé de plusieurs parties, qui ont chacune une importance capitale pour sa survie. Ainsi, on distingue les **parties aériennes (tronc, ramure)** et les parties **souterraines (système racinaire)** qui constituent le squelette de l'arbre, et qui assurent le transport de la sève et le stockage des réserves de l'arbre :

- **Le houppier** se compose de **la ramure, du feuillage et des fleurs**. Les feuilles assurent la photosynthèse produisant des glucides alimentant tous les tissus de l'arbre en circulant dans la sève élaborée. Elles assurent également la respiration en absorbant du dioxyde

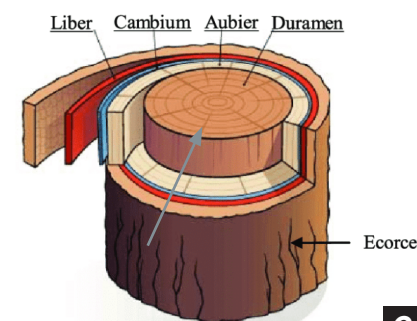
de carbone (CO_2) permettant la transformation des glucides en énergie de croissance et la transpiration, dite évapotranspiration en expirant de l'oxygène (O_2), moteur ascendant de la sève brute. Elles sont le siège des échanges gazeux et représentent des organes vitaux. Toute diminution de leur nombre réduit la production des réserves de l'arbre et joue sur l'hygrométrie urbaine, participant à la dégradation de l'atmosphère.

Les fleurs jouent un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité et la santé de nos écosystèmes. En fournissant nourriture et habitat aux pollinisateurs tels que les abeilles et les papillons, elles favorisent la reproduction des plantes et la régénération des sols.



1

- **Le tronc** relie le houppier au système racinaire. Il se compose du duramen (bois parfait au centre) ; de l'aubier (bois jeune permettant le passage de la sève brute) ; et de l'écorce qui le protège. La sève élaborée, pleine de glucides, circule en périphérie du tronc, juste sous l'écorce, dans le liber. Le cambium quant à lui, toujours en périphérie, correspond aux cellules qui donneront ensuite le bois.



2



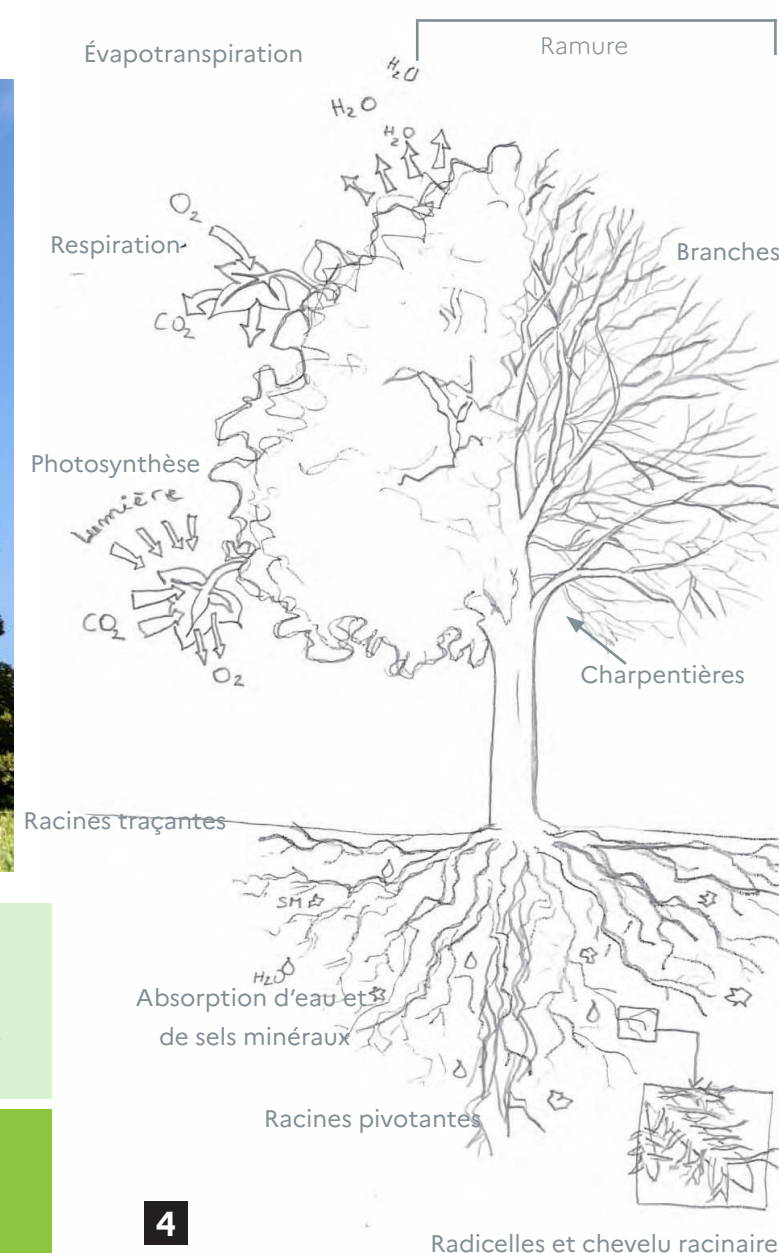
3

1. Feuilles et fleurs de Catalpa
2. Schéma en coupe de la structure du bois
3. Catalpa dans un parc
4. Schéma de la structure et du fonctionnement d'un arbre

La photosynthèse : les chlorophylles des feuilles captent l'énergie solaire, leur permettant de transformer l'eau (H_2O) et les sels minéraux puisés dans le sol de la sève brute, en produisant de l'oxygène (O_2) et le dioxyde de carbone (CO_2) de l'air en glucides. Cette transformation physico-chimique est appelée « photosynthèse » et la sève élaborée issue de cette transformation permet à l'arbre de croître et se développer.

La structure interne du tronc est identique à celle des branches de la ramure et des racines. Toute blessure au tronc ou aux branches coupe la circulation de la sève dans l'arbre et devient une porte d'entrée aux pathogènes.

- **Les racines traçantes, en surface et pivotantes, en profondeur** assurent l'ancrage de l'arbre. Elles stockent des réserves de glucides produites par la photosynthèse. **Les radicelles et le chevelu racinaire** captent l'eau et les sels minéraux du sol, formant la sève brute, qui monte dans le tronc jusqu'au feuillage pour se charger en glucides et se transformer en sève élaborée.



4

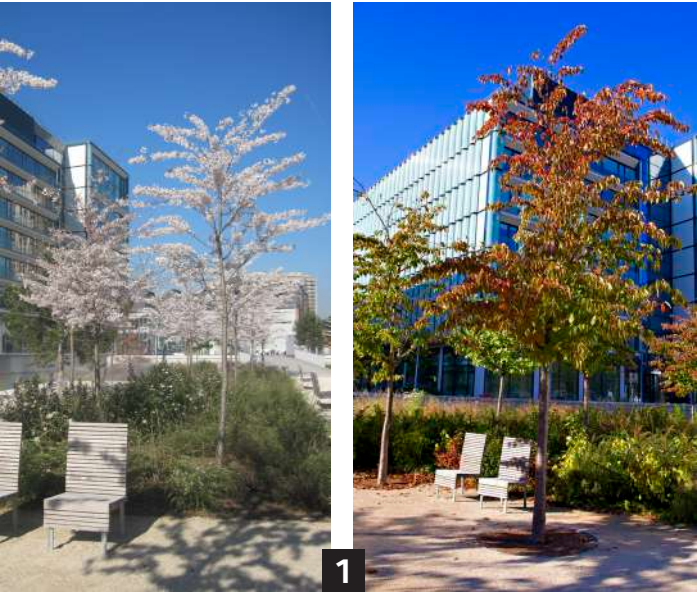
5

L'arbre en milieu urbain

1. Les fonctions des arbres

Les arbres implantés ont des fonctions variées, contribuant à l'amélioration de l'espace urbain :

Des fonctions paysagères par leur structuration de l'espace (arbres isolés, en alignement, en mail, en groupe, en boisement), ils soulignent certaines perspectives, rompent l'uniformité du paysage et agrémentent les lieux par leurs caractéristiques intrinsèques (variétés, couleurs selon les saisons, floraison, parfum).



Des fonctions de soutien à la biodiversité, car les arbres urbains sont essentiels dans la protection de la biodiversité. Ils permettent de constituer l'architecture des corridors biologiques, de favoriser la présence de très nombreuses espèces végétales et animales et constituent des gîtes pour la faune, tout particulièrement l'avifaune.

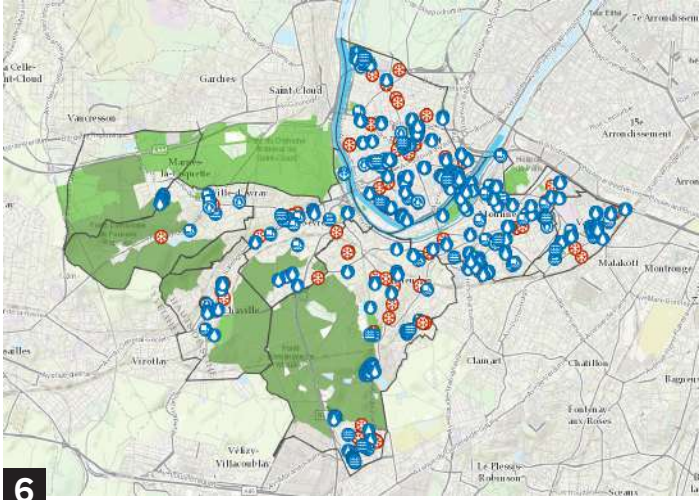


Des fonctions de régulation environnementale, en réduisant la température. Ils permettent de limiter l'érosion et contribuent à l'infiltration des eaux de pluie, évitant la surcharge des réseaux d'assainissement. Ils captent différents types de pollution, en constituant un écran contre la propagation du son, de la lumière et des vis-à-vis et en fixant un grand nombre de particules polluantes. Ils assurent des échanges gazeux en captant le dioxyde de carbone et en produisant du dioxygène.



Des fonctions sociales et culturelles, car ils sont le symbole de la nature en ville en créant une connexion avec la nature et un lien terre-riel, ils embellissent le milieu urbain, génèrent un certain bien-être et permettent ainsi d'améliorer le cadre de vie. Ils sont un support d'éducation à l'environnement et à la biodiversité. L'arbre est également une contrainte de sécurité des personnes (arbre ou branche cassés) et de santé par la production d'allergènes.

Des fonctions économiques, car leur fonction de régulateurs thermiques, contribuent à l'économie d'énergie, notamment en été. L'ombre des arbres permet de réduire l'utilisation et le coût de la climatisation. Par leur présence, ils augmentent la valeur des biens immobiliers et l'attrait des zones commerciales.



Cartographie des îlots de fraîcheur du territoire | Grand Paris Seine Ouest

3. Les contraintes de l'arbre en milieu urbain

En milieu urbain, les arbres n'ont pas les mêmes conditions de développement qu'en milieu naturel, ils sont souvent plus petits et plus fragiles.

Les arbres subissent une compétition pour l'espace aérien, en se développant entre les bâtiments. Les constructions créent de l'ombre et le manque de lumière peut réduire la photosynthèse des arbres. La présence de lumières artificielles peut envoyer de fausses informations aux arbres.

Ils sont également soumis à de forts courants d'air, qui suivant la configuration des rues, se voit augmenter par un effet d'entonnoir, pouvant occasionner des chutes de branches ou même parfois de l'arbre lui-même.

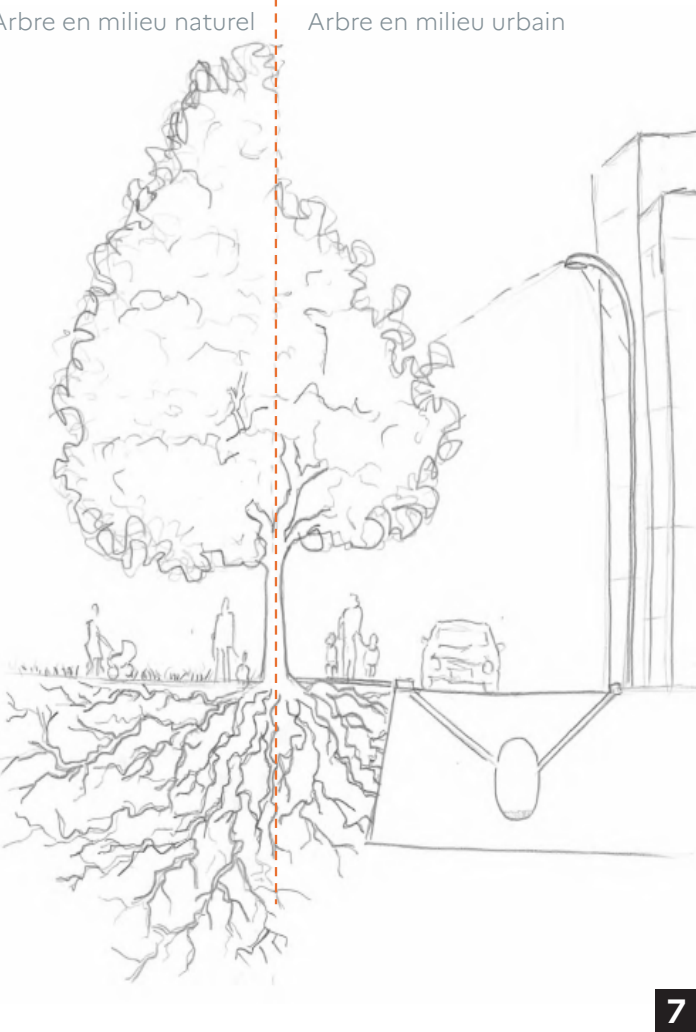
En compétition pour l'espace souterrain, leurs racines sont contraintes dans de petites fosses de plantation et doivent se frayer un chemin entre les réseaux enterrés.

De plus, les sols sont pauvres avec peu de matières organiques et de nutriments. L'imperméabilisation des sols réduit également la quantité d'eau disponible. La compaction de la terre provoque un niveau d'oxygène bas et une suffocation des racines.

Ils sont agressés et blessés à la suite de chocs ou de vandalisme, causés par des chantiers, des véhicules, des riverains ou des animaux. Les cellules en cicatrisation sont des portes d'entrée pour les maladies. C'est pourquoi une surveillance sanitaire et mécanique est effectuée régulièrement.

2. Atténuation et adaptation au changement climatique

Les arbres participent à l'atténuation des phénomènes de changement climatique. Ils permettent une adaptation des villes face aux îlots de chaleur, grâce à leurs effets rafraîchissants, en générant de l'ombre en été, humidifiant l'air par l'évapotranspiration et favorisant la ventilation de la ville. Ils réduisent les gaz à effet de serre, par l'absorption, le stockage et la transformation du dioxyde de carbone (CO2). De plus, ils participent à la gestion des eaux de pluie par infiltration dans le sol.



- 1. Cerisiers à fleurs
- 2. Chardonneret sur une branche
- 3. Alignement avec une taille architecturée
- 4. Marché se déroulant dans un parc
- 5. Magnolia planté dans un parc
- 6. Cartographie des îlots de fraîcheur
- 7. Schéma des contraintes d'un arbre en milieu urbain



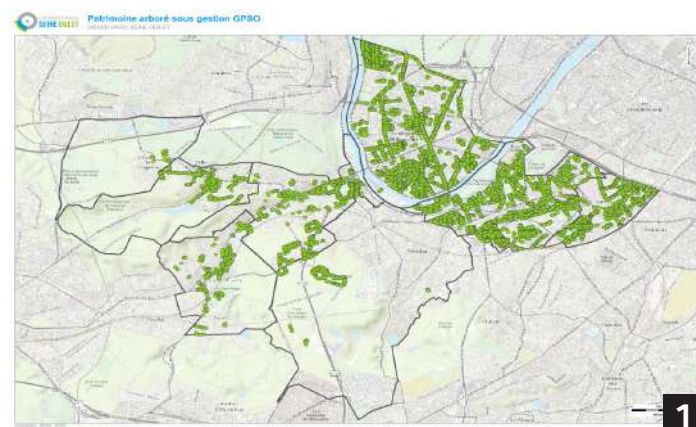
©Nicolas Fagot

Le patrimoine arboré du territoire

Répartition et gestion du patrimoine arboré

Le patrimoine arboré géré par l'établissement public territorial Grand Paris Seine Ouest et par l'ensemble des villes est en constante évolution. Il comprend en 2024 environ 35 600 emplacements d'arbres

Les 8 villes de GPSO ne comptent pas le même nombre d'arbres. Cette différence s'explique par la taille des villes et leur spécificité géographique, leur proximité aux forêts ou à la Seine, leur densité urbaine et la typologie de leurs habitats.



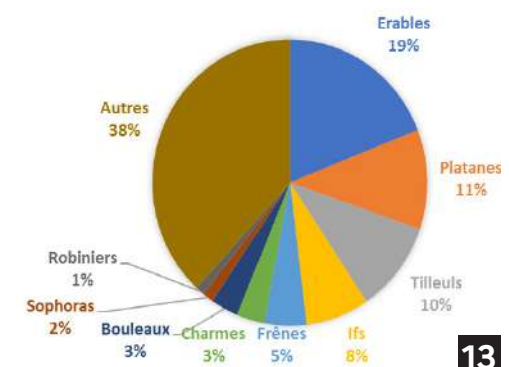
Le choix des essences d'arbres et leurs implantations sont définis en fonction de leurs exigences de développement (croissance, ensoleillement, vent), de leur environnement et de leur adaptation aux changements climatiques.



Les données récapitulatives sont disponibles sur l'OpenData de GPSO (lien : [Arbres — data.seineouest.fr](https://data.seineouest.fr)).



3. Feuilles de Tilleul
4. Épinettes de Pin sylvestre
5. Feuilles de Prunier rouge
6. Feuilles de Magnolia
7. Feuilles de Marronnier
8. Feuilles de Charme
9. Feuilles de Catalpa
10. Feuilles de Platane
11. Feuilles d'If



2. De nombreux sites de plantation

Les arbres ponctuent et structurent l'espace urbain, ils sont plantés sur plus de 1 000 sites différents. Ils sont situés pour 49 % en accompagnement de voirie, le long des trottoirs, les places et zones de convergences, pour 31 % dans les parcs, jardins et squares. On en retrouve également dans les sites communaux avec 8 % des arbres dans les cours d'écoles et les crèches, 7% dans les cimetières et 5% autour des équipements sportifs.

GPSO et les communes sont en perpétuelle recherche de nouveaux sites à planter ou à désimper-méabiliser. De nombreuses plantations sont réalisées chaque année lors d'opérations de requalification de l'espace public ou d'aménagement urbain et communaux.

L'objectif est de créer des îlots de fraîcheur en s'appuyant sur la création ou le renforcement des continuités écologiques.

1. Diversité du patrimoine arboré
90 espèces ont été répertoriées. Les 9 principales essences sont les Érables, les Platanes, les Tilleuls, les Ifs, les Frênes, les Charmes, les Bouleaux, les Sophoras et les Robiniers. Ils représentent 62% des arbres plantés. Les autres arbres sont des essences plus rares ou testées pour leur résilience face aux évolutions climatiques et issus de régions méditerranéennes dans une recherche constante d'équilibre avec le patrimoine local existant. Peu demandeurs en eau, ils s'adaptent aux sols et aux climats parisiens comme le chêne vert, le lilas des Indes ou le micocoulier de Provence.

La plantation d'arbres à fleurs se multiplie au-delà des arbres ornementaux, les agents du Patrimoine arboré plantent aussi des arbres fruitiers dans certaines écoles ou dans les espaces verts.



3. Les structures paysagères

Les arbres sont plantés selon différentes structures paysagères :

- Les arbres d'alignement sont définis comme une succession de minimum 3 arbres bordant les voies ouvertes à la circulation publique (routes, rues circulables et piétonnes) pour les orner et les ombrager. On retrouve également des alignements dans les espaces verts et le long des chemins piétons. Les alignements d'arbres peuvent être composés d'arbres plantés en fosses individuelles ou continues. Ils créent des continuités écologiques et de la circulation ombragée pour les usagers.



- Alignement d'arbres
- Bosquet d'arbres sur une place
- Arbre isolé en port libre
- Arbre en port semi-architecturé
- Alignement avec une taille architecturée
- Un agent opère des diagnostics avec un pénétromètre

- Les groupements d'arbres et bosquets sont des boisements de petites envergures dont les arbres sont plantés de façon rapprochée. On en retrouve principalement sur les places et esplanades publics ainsi que dans les espaces verts. Ils permettent une diversité d'essences dans un espace restreint. Ils participent aux continuités écologiques ponctuelles en créant des espaces de relais de biodiversité.



- Les arbres isolés ne sont pas compris dans des alignements ou des groupements et ils sont plantés seuls pour être mis en valeur ou ils sont des vestiges du passé. On les retrouve dans des aménagements d'espace urbain, les rues, les ronds-points, les places et espaces verts. Ils servent de repères urbains mais aussi de refuges pour la biodiversité, qui peut effectuer une halte entre deux espaces de biodiversité.

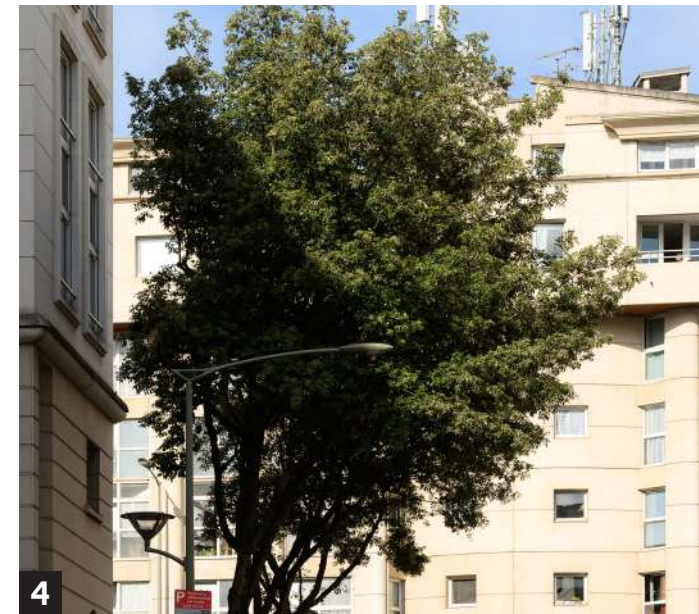


Les arbres implantés sur le territoire de GPSO et de la ville de Meudon sont gérés par les services du Patrimoine arboré de GPSO et de Meudon, gestionnaire de son patrimoine arboré. Les agents de ces services ont pour missions de veiller à la santé et à l'état physique des arbres dès leur plantation et tout au long de leur vie.

4. La taille des arbres

En fonction de l'essence, l'âge, la hauteur, la croissance et l'environnement, les arbres ont besoin de tailles différentes. Pour toutes les essences, la taille annuelle a lieu entre juin et septembre, avant le durcissement du jeune bois, appelé « taille en vert ». Elle permet une cicatrization rapide des plaies en évitant leur exposition au gel, elle facilite la repousse et limite la contamination par des pathogènes ou l'apparition de champignons. Les tailles ont pour objectif de donner une forme à l'arbre, ainsi que la structure paysagère, dite « taille de formation ». On retrouve différentes tailles :

- Le port libre** garde la forme naturelle de l'arbre ;
- Le port semi-libre** donne à l'arbre une forme semi-naturelle en fonction des contraintes du site (arbres en alignement avec une taille côté façade)



- La taille architecturée** donne aux arbres une forme précise, telle que la taille en rideau ou pyramidale.

Les tailles peuvent également avoir une valeur patrimoniale ou sécuritaire en permettant la visibilité des signalisations sur voirie. La taille sanitaire, quant à elle, consiste en un enlèvement régulier des branches mortes ou cassées.



5. Les suivis phytosanitaires

Afin de contrôler l'état de santé des arbres et de garantir la sécurité des riverains, des diagnostics phytosanitaires sont régulièrement effectués sur l'ensemble des arbres du territoire, par un expert mandaté par le service du Patrimoine arboré.

Ils se composent d'un contrôle visuel en surface, tous les 3 ans, avec pour objectif de rechercher sur chaque partie de l'arbre (racines, collet, tronc, branches) la présence de traumatismes (plaies, cavités, fissures), de parasites et de maladies (champignons, insectes...) ou tout autre signe de dépérissement. Les arbres présentant des défauts mécaniques sont alors surveillés tous les ans.

En cas de nécessité, des investigations complémentaires sont effectuées grâce à des outils de pointe, tels que les diagnostics acoustiques par tomographie, les sondages au pénétromètre ou les tests de traction.

En fonction de l'état sanitaire de l'arbre et s'il est considéré comme dangereux pour la sécurité des usagers, cet arbre sera remplacé selon la règle :

« Un arbre coupé, au moins un arbre replanté » (mais pas forcément au même endroit !)





©Nicolas Fagot

Les mesures de protection des arbres

Protections préventives en amont du chantier

L'entrepreneur sera tenu de mettre tout en œuvre pour préserver les arbres présents sur le site du projet. Il devra veiller à ne pas occasionner de dégât sur les lieux d'intervention, que ce soit par les engins ou des résultantes directes des travaux, comme les chocs au tronc, la casse et la chute de branche ou la détérioration des racines notamment.

Les arbres sont protégés de façon juridique et réglementaire de différentes manières contre l'abattage et les dégradations. L'ensemble des lois et réglementations protégeant les arbres sont à prendre en considération dans la conception du projet et la réalisation du chantier. En effet, soit les arbres ont des protections spécifiques qui leur sont propres, soit ils bénéficient de protections déjà existantes en fonction de leur structure paysagère ou du site sur lequel ils sont implantés.

Une liste non exhaustive de lois (Code Civil, Code de l'Environnement, Code Pénal) et réglementations (PLUi, normes) protégeant les arbres du territoire se trouve en Annexe 1 du présent document.

1. En phase de conception

Lors de la conception du projet, la présence d'arbres sur le site doit être prise en compte. Il faut envisager les futures zones bâties, à une distance suffisante des sujets pour éviter d'avoir à les tailler par la suite au cours de leur développement et inversement éviter toute dégradation du bâti. Il en est de même pour le niveau racinaire, au-delà du fait qu'il faut éviter toute coupe de racine lors des travaux, mieux vaut en éloigner les bâtiments pour éviter tout dommage des racines.



1



2

2. Dossier de diagnostic initial des demandes d'interventions préventives sur les arbres

Dans le cas où les travaux de voirie sont importants ou pouvant avoir un impact direct sur les arbres (procédures préventives et compensatoires) un diagnostic initial des arbres est exigé. Il permet de mettre en évidence les arbres existants, remarquables et repères, qu'il faudra conserver et protéger au sein du site.

Ce dossier sera composé d'un formulaire à renseigner, indiquant les potentiels impacts des travaux sur les arbres, les mesures de protections qui seront mises en place, les mesures préventives et compensatoires, ainsi que la description de toutes les imperfections constatées à la date de prise en charge par l'entrepreneur. Il prévaut pour l'arbitrage de tout litige pouvant survenir à la suite de l'intervention.

Le diagnostic initial est à ajouter, avec la Charte de l'Arbre signée, aux dossiers de demande d'autorisation de voirie ou d'urbanisme.

Les demandes seront traitées par les services du Patrimoine arboré de GPSO et de Meudon, afin de déterminer si les sujets doivent être conservés ou peuvent faire l'objet d'un abattage, d'un élagage et d'une compensation, ainsi autoriser officiellement ou non l'intervention sur les arbres.

DIAGNOSTIC INITIAL

Le formulaire de demande de mesures préventives et compensatoires

1. La localisation et la description du site sur lequel les arbres sont implantés ;

2. La description des opérations projetées pouvant impacter les arbres et le plan masse ;

3. Le motif fondant ces opérations et permettant d'évaluer les effets du projet sur le paysage ;

4. L'état général de chaque arbre et les imperfections constatées ;

5. Des documents photographiques faisant apparaître le ou les arbres concernés ;

6. Les mesures de protection à mettre en place pour préserver les arbres ;

7. Les mesures préventives à effectuer sur les arbres pour mener à bien le chantier (élagage, abattage) ;

8. Le descriptif et le calendrier des mesures de compensation envisagées ;

Le Barème de la Valeur Intégrale d'Évaluation de l'Arbre (VIE).

S'il est considéré que l'arbre doit être conservé dans son intégralité, le projet devra être revu afin d'intégrer l'arbre.

À la fin des travaux, un état des lieux comparatif au premier constat sera effectué contradictoirement par le maître d'ouvrage et GPSO.

Si aucun constat initial n'a été transmis en amont du chantier, tout dommage à l'arbre sera considéré comme résultant des travaux.

1. Conception d'un projet

2. Observation des caractéristiques d'un arbre

2.1 Barème de l'arbre

Le Barème de l'arbre est un outil objectif et indépendant d'évaluation de la valeur des arbres et des dégâts en cas de sinistres.

Les critères d'évaluation sont établis autour de données scientifiques, avec une pondération équilibrée et un calcul automatisé. Il est applicable sur un jeune comme sur un vieil arbre, quelle que soit sa place dans le paysage ou les caractéristiques de son environnement.

Le Barème de l'arbre est composé de la Valeur Intégrale Évaluée de l'arbre (VIE) et du Barème d'Évaluation des Dégâts causés à l'arbre (BED).



1

Le Barème de l'arbre est accessible ici :

[Barème de l'arbre](#)

Les données des arbres à renseigner afin de calculer la valeur de l'arbre VIE sont accessibles sur l'[OpenData de GPSO](#), rubrique "Charte de l'arbre"



Barème de la Valeur Intégrale Évaluée de l'arbre (VIE) permet de fournir des indicateurs pour organiser la protection préventive des arbres et évaluer monétairement leur valeur. Cette valeur est évaluée à partir de mesures et d'appréciations faites sur le terrain, complétées par des données de contexte déjà présentes dans l'outil.

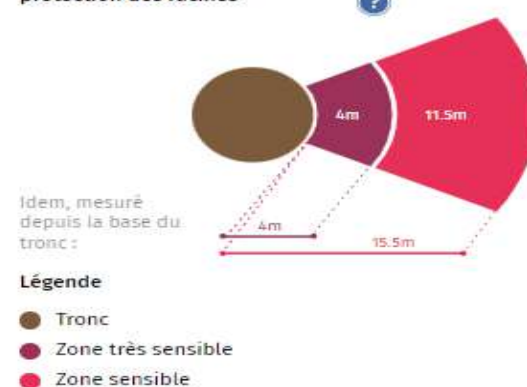
Afin de calculer le Barème VIE, l'observateur doit renseigner les données de l'arbre (botanique, dimension, plantation, états de l'arbre, caractère remarquable) accessible dans l'OpenData de GPSO et, joindre des photos montrant l'arbre sous plusieurs angles, et ajouter la légende botanique. Il doit indiquer la date, le contexte, et le motif de l'évaluation, ainsi que des informations couvrant plusieurs thèmes : écologie, environnement, paysage, protections réglementaires.

L'arbre et le territoire



2

Dimensions des zones de protection des racines



A l'issue du chantier le Barème d'Évaluation des Dégâts causés à l'arbre (BED) sera à renseigner, reprenant les informations de la Valeur Intégrale d'Évaluée de l'arbre (VIE). (Cf page 23)

2.2 Demande de Mesures préventives de sécurisation avant chantier

Si tout ou une partie aérienne ou racinaire de l'arbre est comprise dans l'emprise du chantier ou à proximité, le formulaire de demande de mesures préventives est à remplir et à intégrer obligatoirement dans le Diagnostic initial.

Les services du Patrimoine Arboré de GPSO et de Meudon seront consultés. Le gestionnaire concerné déterminera si l'arbre doit être conservé en l'état ou s'il autorise la mise en œuvre d'intervention préventive, engageant une compensation. Cela comprend les élagages, le travail du sol ou en dernier recours les demandes d'abattage.

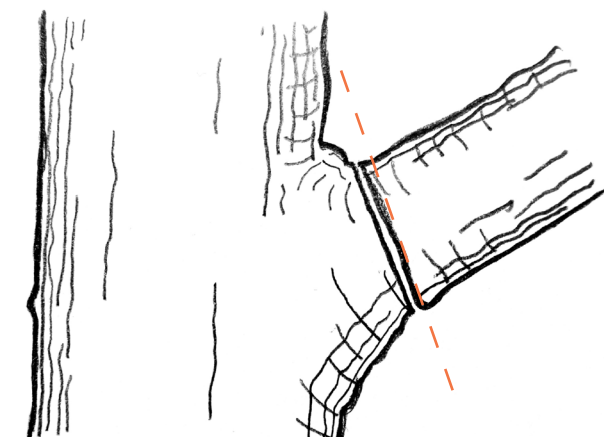
Toute intervention sur le système racinaire, le tronc ou les branches de l'arbre sont interdites sans l'accord écrit des services techniques concernés. Afin de s'assurer de la qualité des prestations, les entreprises seront mandatées par la collectivité et les interventions seront facturées au porteur de projet.



3

1. Feuillage de Platane
2. Barème de l'arbre : exemple de rapport VIE et schéma de différents zones de protection des racines
3. Taille d'un platane
4. Schéma de coupe d'une branche
5. Racines visibles

Les élagages préventifs seront réalisés selon les principes de « taille raisonnée » en ne supprimant que les branches susceptibles de gêner.



4

Si les emprises racinaires débordent dans le périmètre du chantier et qu'il y a besoin d'effectuer un terrassement, il faut le faire manuellement ou recourir à un camion aspirateur, ainsi les racines même petites seront préservées. Pour assurer une protection des réseaux ou limiter l'expansion racinaires des barrières anti-racinaires ou protections thermiques peuvent être posées.



5

3. Demande d'autorisation d'abattage préfectorale

L'article L350-3 du code de l'Environnement stipule qu'il est interdit d'abattre ou de porter atteinte à un arbre faisant partie d'une allée ou d'un alignement (minimum 3 arbres) le long des voies ouvertes à la circulation publique (voirie, voies d'eau ouvertes à la navigation), compromettant la conservation ou modifiant radicalement l'aspect d'un ou de plusieurs arbres, pour des « abattages liés à des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements », sauf par dérogation préfectorale, suite à une demande d'autorisation préalable.

Le dépôt du dossier en préfecture sera effectué après validation des services du Patrimoine arboré de GPSO, des villes et du Département des Hauts-de-Seine, pour les voies départementales.

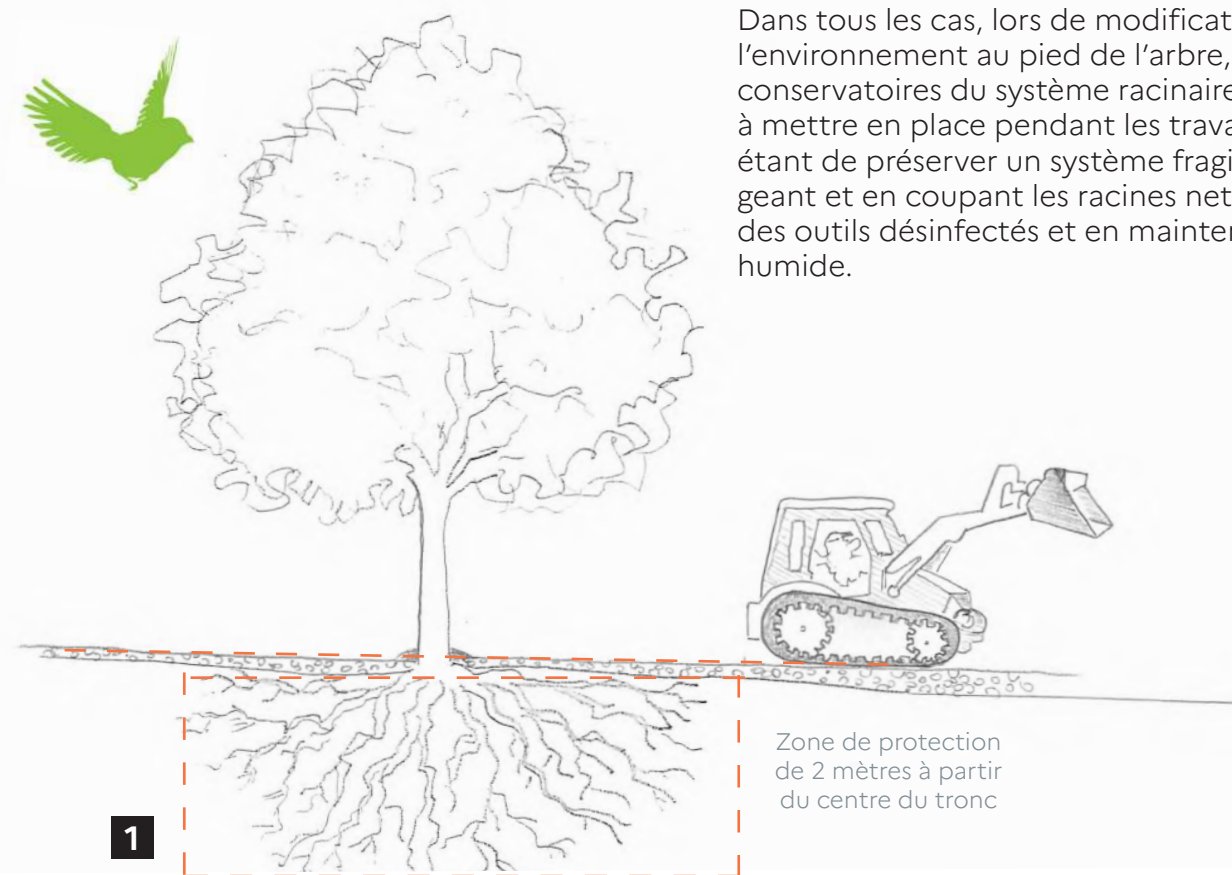
Protection au cours du chantier

Dès le démarrage de l'intervention ou du chantier et pendant toute sa durée, l'intervenant mettra en place et entretiendra une protection efficace pour tous les végétaux présents. Il devra assurer la protection de toutes les parties végétalisées, arbres et arbustes, qu'ils soient plantés ou spontanés. Il prendra toutes les dispositions vis-à-vis des végétaux en place dans le cadre de l'installation du chantier, de la réalisation des travaux, des déplacements de véhicules, du stockage de matériaux ou de matériels et de la remise en état du site.

En tout état de cause, le chantier devra être arrêté dès la survenue d'une dégradation et les services du Patrimoine Arboré de GPSO et de Meudon prévenus.

1. Protection du système racinaire

La majorité des racines se situent dans les 50 premiers centimètres du sol. A l'état naturel, le système racinaire d'un arbre isolé dans des conditions de vie optimales est considéré comme représentant trois fois le volume de la partie aérienne.



Les contraintes subies en milieu urbain font que le système racinaire représente au mieux l'équivalent du volume aérien. De ce fait, la détérioration des racines affaiblit l'arbre et peut même aboutir à son dépérissement.

Un périmètre de sécurité devra être mis en place avec une distance minimale de sécurité fixée à 2 mètres du bord du tronc ou pour un arbre adulte, dans la zone de développement racinaire correspondant au minimum à la projection du houppier au sol. En cas de protection de l'arbre dans le PLUi, se référer aux prescriptions individuelles de chaque arbre.

Il est demandé l'installation d'une clôture de protection solide et permanente afin d'interdire toutes tranchées et circulations au pied des arbres pour limiter les tassements du sol.

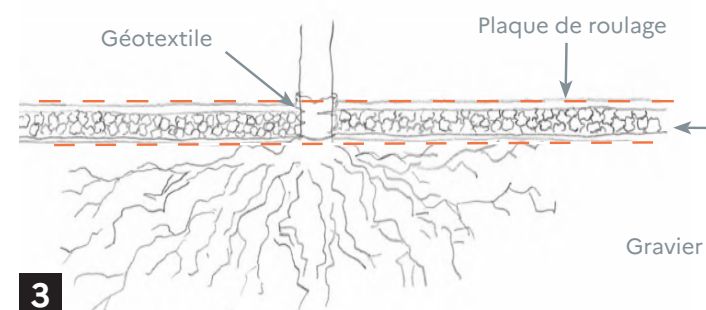
Dans tous les cas, lors de modifications de l'environnement au pied de l'arbre, des soins conservatoires du système racinaire définis sont à mettre en place pendant les travaux. L'objectif étant de préserver un système fragile, en dégageant et en coupant les racines nettement avec des outils désinfectés et en maintenant le sol humide.

1.1 Circulation des engins de chantier

Le tassement du sol à proximité de l'arbre est préjudiciable à l'aération des racines superficielles et la porosité du sol.

Le passage d'engins lourds est donc à proscrire dans la zone de développement racinaire qui correspond au minimum à la projection de la couronne au sol, et interdit sur le principe à moins de 2 mètres de l'arbre.

En cas de force majeure, le pied de l'arbre sera protégé par la mise en place d'une aquanappe ou d'un géotextile (anticontaminant), puis d'une couche de 20 cm de gravier (diamètre 15 à 25 mm) sur le sol, recouvert de plaques d'acier ou de plaques de roulage, si des engins doivent circuler.



Les engins devront emprunter strictement le chemin de circulation préconisé par le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre. Des zones de retournement seront définies en accord avec le maître d'ouvrage et/ou le maître d'œuvre pour le demi-tour des véhicules qui sera interdit en dehors de ces zones.



Sur les pelouses, seuls les véhicules légers sont autorisés à rouler et seulement dans le but de sortir les rémanents. L'entrepreneur devra utiliser des engins agricoles légers à chenilles ou dont les pressions des pneumatiques seront réduites.

Dans tous les cas, la circulation des engins sera limitée afin d'éviter tout mouvement d'aller et retour sur le terrain. L'entrepreneur veillera à effectuer des déplacements les plus rectilignes possibles en évitant les demi-tours sur place. Les opérations devront être réalisées dans des conditions de sol sec.

Un suivi de la compaction et de l'échange gazeux du sol doit également être réalisé afin d'intervenir avant que le sol ne soit complètement tassé.

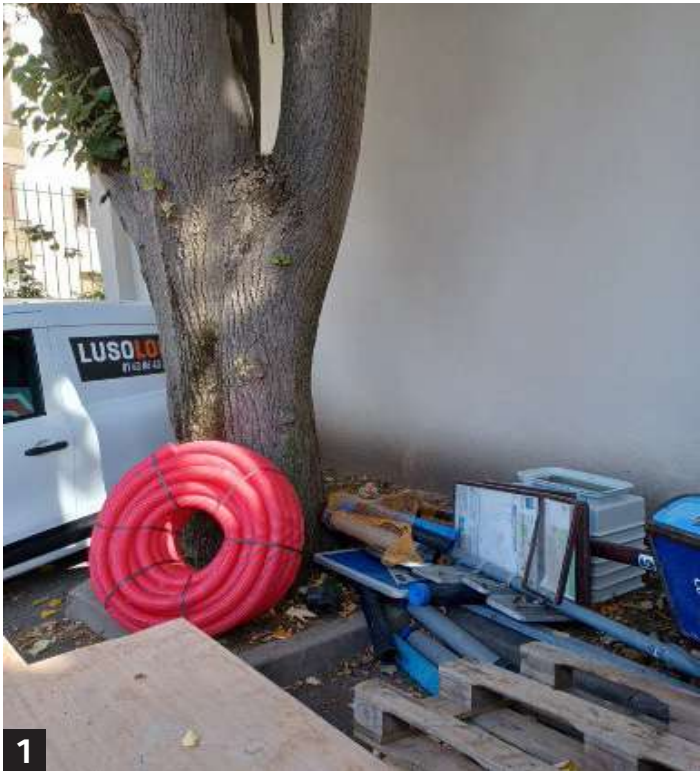
Tout dégât constaté sur les allées et pelouses lié à un non-respect de ces directives devra faire l'objet d'une mise en l'état par les soins de l'intervenant. Tous les frais nécessités par ces mesures seront à la charge de l'entrepreneur.



1. Schéma de protection des zones sensibles du système racinaire
2. Enclos de protection du système racinaire
3. Schéma de protection des racines
4. Stockage de l'outillage contre un arbre, provoquant une blessure du tronc
5. Chantier avec absence de protection du système racinaire
6. Machine garée sur le système racinaire sans protection et dégradation de la pelouse

1.2 Dépôt de matériaux et prévention des risques de pollution
Afin d'éviter l'asphyxie ou la dégradation des racines et de préserver la perméabilité des sols, le périmètre de protection du système racinaire des arbres, d'un rayon de 3 mètres et de manière plus générale les fosses de plantation seront toujours maintenues en état de propreté.

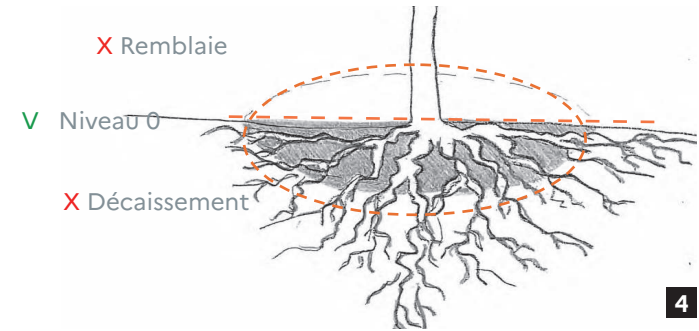
À l'intérieur de l'enceinte de protection, aucun dépôt ou stockage de matériaux ne devra être réalisé (terre, sable, pierres, gravats, sacs de ciment) et toute pollution du sol est interdite (les hydrocarbures, les solvants, les huiles de vidange, les acides, le ciment, les bétons délavés, ...), le déversement des eaux de lavage ou de rinçage, ainsi que la modification des conditions hydriques et de perméabilité du sol.



En cas de travaux de terrassements à proximité d'arbres, un périmètre de protection minimum sera matérialisé afin de protéger le système racinaire idéalement à l'aplomb de la couronne de l'arbre adulte à protéger.

D'autre part, le collet, qui représente la limite entre le système souterrain et le système aérien des végétaux, doit toujours être situé à la surface du sol et ce niveau doit être conservé durant toute la vie de l'arbre.

L'enfouissement du collet par remblaiement ou sa surélévation par décaissement sont particulièrement néfastes pour l'arbre et sont à proscrire. S'il est inévitable, un dispositif particulier devra être mis en place à partir d'un plan détaillé, établi pour chaque arbre et soumis à l'approbation des services du Patrimoine Arboré de GPSO et de Meudon.



- 1. Dépôts de matériaux au pied d'un arbre
- 2. Ciment coulé sur les racines
- 3. Collet enterré et tranchée dans les racines
- 4. Schéma de maintien du niveau de terre au collet
- 5. Utilisation d'un camion aspirateur et d'outils manuels pour creuser au pied d'un arbre
- 6. Schéma de protection des racines

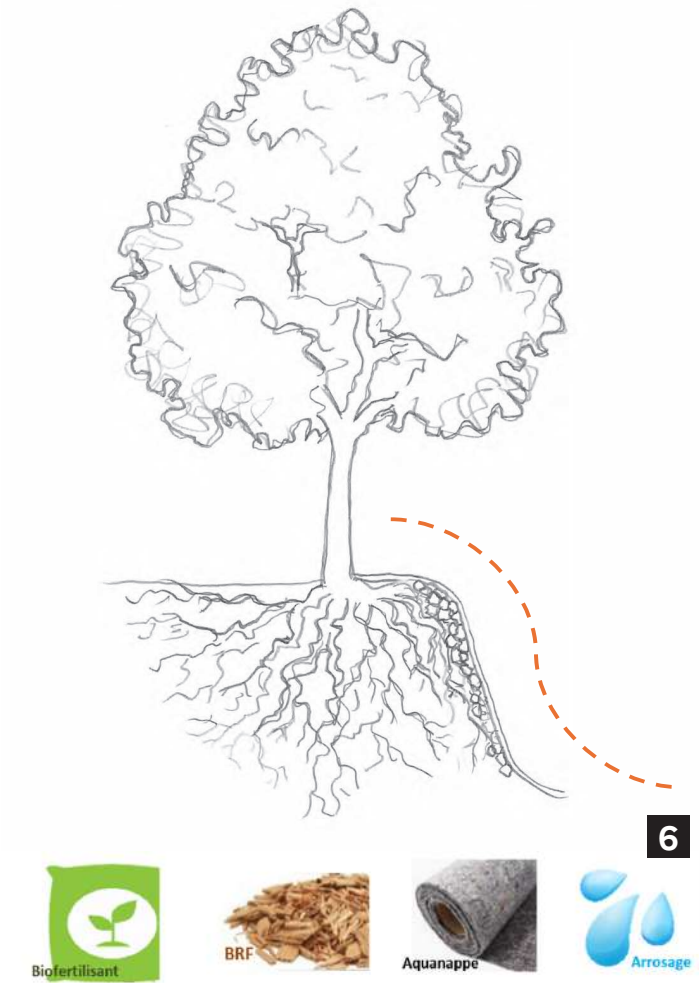
1.4 Décaissement et ouverture de fouille
Il est primordial d'éviter le compactage dans l'emprise du houppier car une détérioration importante des racines serait préjudiciable à la survie de l'arbre dans une période de 3 ans (risque de mortalité important). En ville, les contraintes étant beaucoup plus importantes, les décaissements à réaliser à moins de 3 m de l'arbre, doivent être effectués avec un camion aspirateur excavateur ou manuellement à l'aide de petit outillage (fourche, bêche, pioche).

Concernant la mise en place de réseaux enterrés, l'entreprise devra respecter la norme française NF P98-332. Ainsi, il est interdit d'implanter des réseaux à moins de 2m du tronc d'arbre et de couper les racines de plus de 5cm de diamètre. De plus, une désinfection de tous les outils pouvant rentrer en contact avec l'arbre avec des produits homologués est obligatoire.



1.5 Protection des racines mises à nu
Dans la mesure du possible, les racines rencontrées ne devront ni être coupées, ni arrachées, ni détériorées par les outils de terrassement. L'entreprise devra prendre les mêmes précautions pour la conservation des racines que pour les réseaux rencontrés lors des fouilles.

À l'ouverture de fouilles à proximité des arbres, l'intervenant procédera à un apport de Bois Raméal Fragmenté (BRF) et à une PAL-Injection avec biofertilisant. Il s'en suivra un arrosage des racines et la pose immédiate d'une aquanappe ou d'un film anticontaminant afin de conserver l'humidité du sol autour des racines.



Lutte prophylactique : Il est obligatoire de désinfecter les outils entre chaque arbre, avec un produit antifongique homologué et en respectant le temps de traitement.

En cas d'absolue nécessité ou lorsque les racines sont abîmées, il faut :

- Pour les racines de moins de 5 cm de diamètre : sectionner proprement par une coupe franche et nette avec un outil désinfecté. Les coupes seront réalisées avec un sécateur de force ou une scie à main (scie d'élague japonaise) ;
- Pour les racines de plus de 5 cm de diamètre : laisser les racines intactes et les emballer avec de l'aquanappe ou de la toile de jute, humidifiée et fixée solidement dans l'attente d'un contrôle à faire réaliser par les services du Patrimoine arboré de GPSO et de Meudon.



Si des racines de gros diamètre doivent toutefois être coupées, arrachées ou sectionnées par erreur, elles devront être dégagées et faire l'objet d'une coupe nette. Une protection face aux rayons du soleil et au dessèchement devra être mise en place immédiatement après la mise à jour des racines. Les services du Patrimoine arboré de GPSO et de Meudon devront en être immédiatement informés.

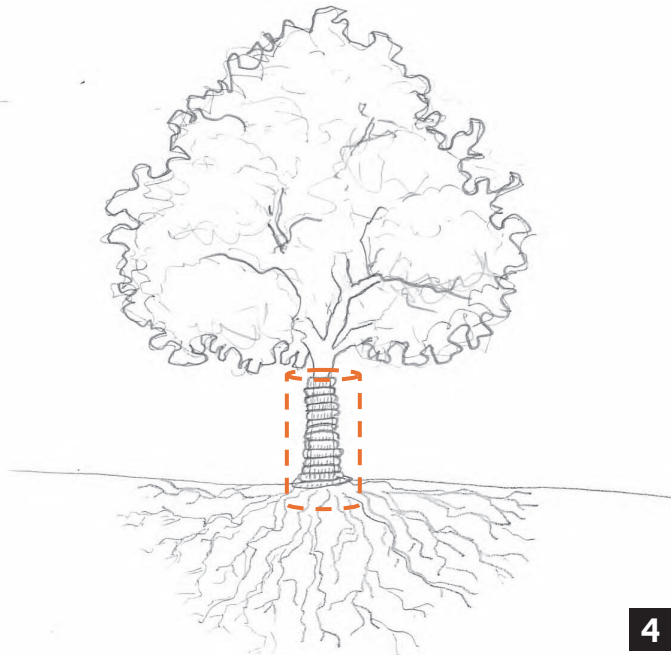
Toute intervention de ce type sera réalisée sous l'autorité du maître d'ouvrage et/ou du maître d'œuvre, avec approbation du service du Patrimoine Arboré de GPSO.

2. Protection des troncs

2.1 Protection individuelle

Les troncs des arbres sont très exposés aux chocs, ils peuvent être blessés ou cassés lors de chantier. C'est pourquoi différentes protections, en fonction de l'intervention et de sa durée, sont à mettre en place dès l'installation du chantier et jusqu'à la fin des travaux.

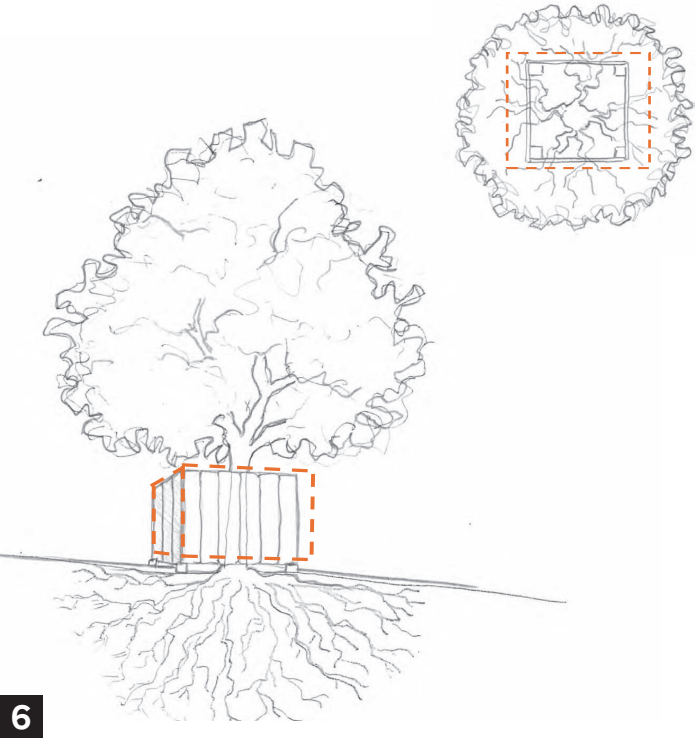
- En cas de chantier de courte durée, le tronc de l'arbre devra être protégé par un fourreau rouge ou des plaques rigides en bois ou en pvc garni à l'intérieur de mousse, sur toute sa hauteur. Le tronc devra être protégé au niveau des attaches afin d'éviter les étranglements.



- En cas de chantier de longue durée avec des interventions lourdes, un enclos rigide, en bois ou individuel doit être installé autour des arbres.

L'enclos vise à préserver l'état physique des arbres. Cette protection devra être constituée idéalement d'une enceinte de 2m², formée d'une palissade en bois, avec une hauteur minimum devant atteindre la première couronne de l'arbre.

Les pieux ne seront pas fichés au sol mais scellés dans des plots bétons afin de pouvoir les poser au sol et de ne pas être intrusifs vis-à-vis des racines. Un filet pourra être posé sur la partie supérieure de la palissade afin d'éviter l'accumulation de déchets à l'intérieur du périmètre de protection.



Les enclos doivent matériellement interdire la pénétration, à l'intérieur de l'espace vital des arbres. Dans tous les cas, la propreté et la sécurité sont à assurer à l'intérieur de l'enceinte, afin qu'aucun engin ou matériel ne détériore les racines, les troncs et les branches des arbres.

Cependant, dans le cas où l'arbre est jeune et fait encore l'objet d'un suivi post-plantation de 2 ans, le prestataire devra, à tout moment, pouvoir accéder à l'arbre pour maintenir son arrosage.

2.2 Préservation de l'intégrité des arbres

Il est interdit d'agrafer des documents, de planter des clous ou des broches dans les arbres ou de les utiliser pour amarrer ou haubaner des échafaudages, poser des plaques indicatrices de toute nature et autres objets. Ces agressions seront considérées comme mutilations et feront l'objet d'indemnisation au regard des Barèmes VIE et BED, en plus de l'Articles 322-1 du Code Pénal.



- 1. Petites racines mises à nu, de moins de 5 cm
- 2. Grosses racines mises à nu, de plus de 5 cm
- 3. Exemple de protection (fourreau, bois)
- 4. Schéma de protection du tronc : fourreau rouge
- 5. Enclos en bois
- 6. Schéma de protection du tronc : enclos
- 7. Étrangement du tronc par l'attache d'un fourreau
- 8. et 9. Utilisation d'un arbre comme poteau, avec dépôts de matériaux
- 10. Installation de lampes de chantier sur un arbre

3. Protection du houppier et des feuilles

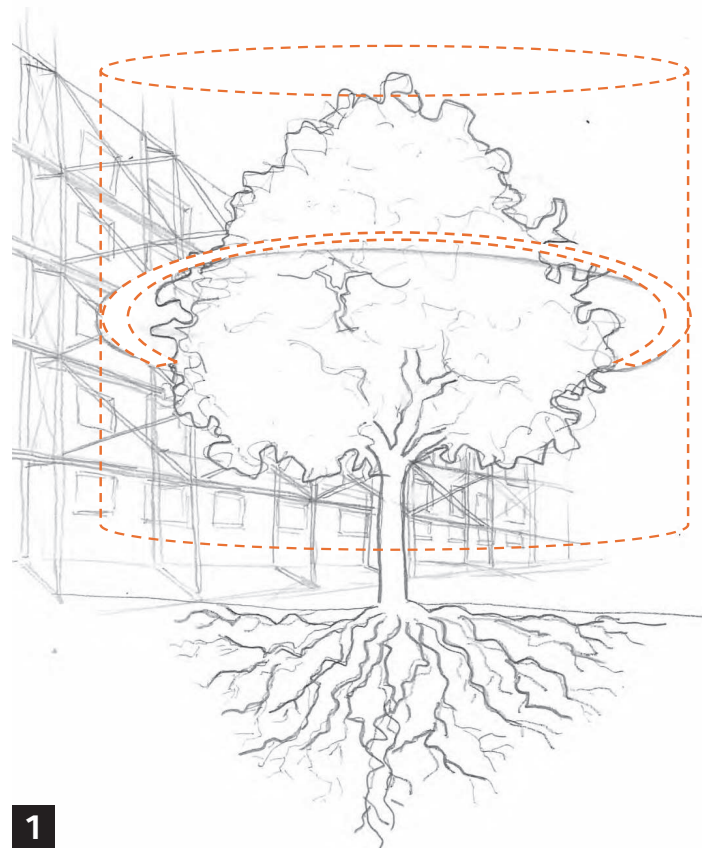
Les charpentières et les branches constituent le houppier de l'arbre. Dans le cadre d'interventions diverses sur le domaine public, certaines branches pourront parfois gêner.

Avant le chantier, l'intervenant doit faire une demande de taille préventive des branches concernées auprès des services du Patrimoine arboré de GPSO et de Meudon dans le rapport initial.

Si au cours du chantier, il est constaté une gêne non prévue, les services gestionnaires devront en être informés et une demande de taille déposée.

La taille demandée par l'intervenant, ne sera pas réalisée si elle est jugée trop mutilante pour l'arbre ou non nécessaire à l'exécution de l'intervention. L'intervenant ne peut en aucune manière réaliser ou faire réaliser cette intervention de sa propre initiative.

Lors d'installation d'échafaudages, d'utilisation d'engin haut comme les nacelles, ou le passage de câbles, entre autres, un périmètre de sécurité d'un mètre est à instaurer autour du houppier.



1



2



3



4

Vérification de la mise en place des protections

Les agents de GPSO et de Meudon contrôlent la conformité de la mise en œuvre des règles de protection tout au long du chantier.

À l'issue du chantier

1. Remise en état des sols

À la fin de l'intervention, les sols situés dans le périmètre de protection des arbres devront être remis en état. En particulier, les décaissements et surélévations de sols devront être remis à niveau et les zones compactées pendant l'exécution du chantier, devront être décompactées à l'aide d'engins à usage horticole. Les matériaux indésirables éventuellement induits devront être évacués.



5

2. Diagnostic post-chantier

À l'issue des travaux, un diagnostic post-chantier devra être réalisé par le porteur de projet afin de faire un comparatif avec le rapport de l'état initial des arbres. Il sera transmis à la fin du chantier ou lors de la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux, en mairie.

Ce diagnostic post-chantier comprendra pour chaque arbre à proximité des travaux un formulaire à remplir détaillant un descriptif des dégâts, des photographies, et le rapport du Barème d'Évaluation des Dégâts causés à l'arbre (BED), issu du Barème de l'Arbre.

La conformité de l'ensemble de ces informations sera vérifiée par les services du Patrimoine arboré de GPSO et de Meudon.

3. Barème d'Évaluation des Dégâts causés à l'arbre (BED)



Le Barème d'Évaluation des Dégâts causés à l'arbre (BED), du Barème de l'arbre (cf. page 14) est un outil objectif d'évaluation de la valeur des arbres et des dégâts en cas de sinistres. Les critères d'évaluation sont établis par observation et autour de données scientifiques. Il permet de quantifier le préjudice subi à l'arbre et les contreparties financières potentielles liées à sa dégradation.

Le montant du préjudice est calculé automatiquement, relativement au diagnostic initial et à la valeur VIE de l'arbre avant dégâts et sera ensuite réclamé à l'auteur des dégâts. Le BED permet ainsi de protéger les arbres. Les données à renseigner afin de calculer le BED, prennent en compte différents paramètres selon la zone concernée (arbre entier, le houppier, le tronc et/ou les racines) et l'importance de la dégradation de l'arbre (arbre abattu ou déraciné, plaies, strangulation, branches et/ou racines arrachées).

Une fois l'évaluation terminée, le Barème de l'arbre génère un rapport de résultat. Le dossier de demande de dédommagement est fait à partir de ce rapport.

Ce barème est reconnu et adopté par GPSO et s'applique pour les dégradations récentes ou datant de moins de 6 mois. GPSO effectuera une vérification de l'état phytosanitaire des arbres 1 à 2 ans après la fin des travaux et se réserve le droit d'adapter l'indemnisation des dégâts subis.



6

1. Schéma de protection du houppier
2. Fils électriques dans les branches d'un arbre
3. Nacelle entre deux arbres pour atteindre une façade d'immeuble
4. Arbre imbriqué dans une passerelle de chantier
5. Débris de chantier
6. Choc au tronc



©Nicolas Fagot

IV.

Les mesures compensatoires et indemnisations

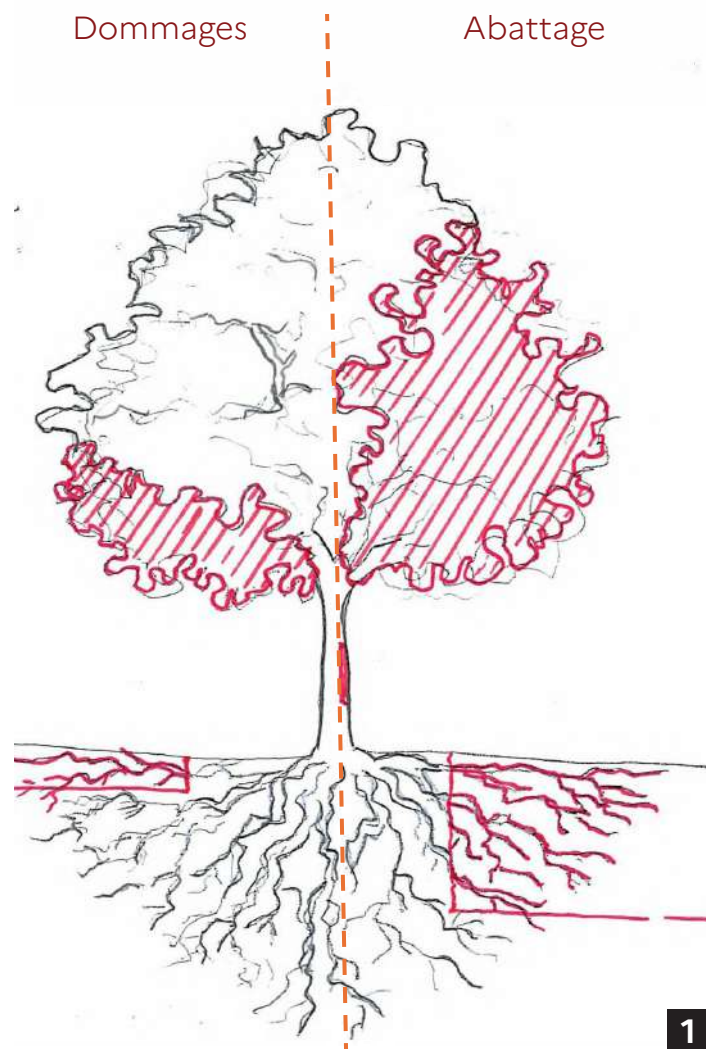
Mesures compensatoires et indemnisations des dégâts subis

Depuis sa plantation et au fur et à mesure de son développement, un arbre acquiert de la valeur à tous points de vue. En cas de dégradation ou destruction accidentelle ou intentionnelle, l'arbre public subit un préjudice au titre de la dégradation des biens mais aussi par privation des agréments auparavant prodigués par l'arbre. Ce préjudice est estimé afin de remédier aux conséquences des dégradations.

Suivant le rapport d'évaluation des dégâts (BED) du Rapport du Barème de l'arbre, calculant le montant de base de l'indemnité du dédommagement, GPSO détermine les mesures compensatoires à appliquer en fonction de l'état de l'arbre post-chantier.

A cette indemnisation s'ajoute les frais inhérents aux dégâts causés à l'arbre, la réalisation d'un suivi phytosanitaire, les travaux d'élagage, d'abattage et de dessouchage, l'achat et la replantation des arbres, ainsi que les frais de gestion du sinistre.

Le montant de ces frais sera calculé sur la base des marchés publics en vigueur à la date de l'évaluation.



1

Mesures compensatoires en cas de dommages causés à l'arbre

1. Blessure au tronc, écorce arrachée ou décollée

Les blessures larges arrêtent la circulation de la sève dans l'arbre, elles ne se cicatrisent que très lentement ou même pas du tout. Elles sont souvent le siège de foyers d'infection, elles diminuent la force de résistance de l'arbre, sa vitalité et sa valeur.

Dans le cas de blessures, il est établi un pourcentage de la largeur maximale (mesure horizontale) de la lésion exprimée en centimètres, par rapport à la circonférence du tronc, à la hauteur de la blessure. Il n'est pas tenu compte de la dimension de la blessure en hauteur qui a peu d'influence sur la guérison et sur la végétation future de l'arbre.

Dans l'éventualité où les tissus conducteurs de sève sont détruits à plus de 50 %, c'est à dire lorsque la blessure représente plus de la moitié de la circonférence de l'arbre, l'arbre sera considéré comme perdu.

L'indemnisation correspond à un pourcentage de la valeur BED en rapport avec l'importance de la lésion et au coût d'abattage et de remplacement de l'arbre.



2



3

2. Branches cassées, arrachées ou brûlées

Pour évaluer l'étendue des dommages causés à la couronne d'un arbre, une proportion sera établie en fonction du volume de houppier détruit. Le volume avant la mutilation est pris comme référence.

Si l'on doit procéder à une taille générale de la couronne pour rééquilibrer l'arbre, le pourcentage du dommage est en fonction de cette réduction foliaire.

Si la moitié des branches est cassée ou supprimée, si une ou plusieurs charpentières ont été mutilées au point de détruire la symétrie de l'arbre, si la flèche d'un conifère a été détruite, l'arbre est considéré comme perdu. Il en est de même pour les espèces qui ne repoussent pas sur le vieux bois (chêne, noyer), chaque fois que la mutilation de charpentières aura conduit à déséquilibrer la ramure.

L'indemnisation correspond à un pourcentage de la valeur BED et au coût des interventions des tailles sanitaires ou de formation.

1. Schéma des dégradations et incidence
2. Choc important au tronc
3. Chocs sur une charpentièr principale, avec une branche cassée

3. Système racinaire endommagé

Concernant les racines, l'évaluation des dommages est calculée en tenant compte de la proportion de racines coupées ou cassées par rapport à l'ensemble du système racinaire. Ce volume total est assimilé au volume du sol autour de l'arbre correspondant au diamètre de la projection au sol du houppier.

L'indemnisation correspond à un pourcentage de la valeur BED. En cas de dépérissement de l'arbre au cours des deux saisons qui suivent les travaux, l'arbre sera considéré comme perdu. L'indemnité prendra en compte les coûts d'abattage et de remplacement de l'arbre.



- 1. à 3. Tranchées avec de grosses racines coupées
- 4. Arbre penché après avoir été percuté
- 5. Surélévation de terre de chantier au pied d'un arbre
- 6. Plantation d'un arbre
- 7. Abattage d'un arbre

4. Arbre ébranlé

Les arbres ébranlés à la suite d'un choc ont en général subi des dégâts au système racinaire, ce qui peut entraîner leur perte. Les dégâts sont évalués sur deux saisons de végétation. En cas de dépérissement avéré, l'arbre est considéré comme perdu.

L'indemnisation correspond à un pourcentage de la valeur BED en rapport avec l'importance de la lésion et aux coûts d'abattage et de remplacement.



5. Remise en état de l'environnement

Il doit être pris en considération le coût de remise en état de l'environnement proche de l'arbre (revêtement de sol, cadre, bordure, tuteur, dispositif de protection), ainsi que le coût d'apport de terre végétale, si la terre présente s'est retrouvée polluée.



Mesures compensatoires en cas d'abattage d'un arbre

1. Remplacement d'un arbre abattu

Chaque arbre jugé comme devant être abattu suite aux dégâts causés lors du chantier devra être remplacé, pour maintenir l'équilibre écologique et paysager.

Les modalités de remplacements sont liées à la circonférence du tronc du sujet abattu, mesurée à 1m du sol. Ainsi pour un arbre abattu avec :

- Une circonférence entre 61 et 120 cm : 1 nouvel arbre sera planté ;
- Une circonférence entre 121 et 180 cm : 2 nouveaux arbres seront plantés ;
- Une circonférence supérieure à 181 cm : 3 nouveaux arbres seront plantés.

Pour garantir la reprise de l'arbre planté, celui-ci doit avoir une circonférence comprise entre 18/20 et 20/25.

Afin de conserver une unité aux aménagements existants, le nouvel arbre devra être de la même espèce que l'arbre abattu, sauf contre-indication. Dans ce cas, la taille et la forme de l'arbre, à l'âge adulte, devra correspondre aux dimensions de l'arbre abattu, notamment dans un alignement.



2. Indemnisation d'un arbre abattu

Si l'arbre est considéré comme perdu et doit être remplacé, à la valeur d'aménité s'ajoute le coût de son remplacement. Il s'agit de prendre en compte toutes les étapes du remplacement. Ce coût est établi d'après les prix du marché de même que les coûts d'abattage et de dessouchage. Cette indemnisation comprend :

- Les travaux d'abattage, de dessouchage et d'évacuation,
- La fourniture d'arbre : Le prix de fourniture d'un arbre correspond au prix de vente au détail (TTC), selon les prix catalogue des pépinières.
- Travaux de replantation, comprenant :
 - L'ouverture d'une fosse, du trou de plantation,
 - La préparation et la plantation des arbres, avec la fourniture et la mise en place des tuteurs, accessoires de plantation et paillage,
 - Le façonnage des cuvettes et le plombage hydraulique de la fosse,
 - Les opérations de confortement (l'arrosage, l'entretien de la cuvette et des accessoires, les tailles de formation) nécessaires pendant les deux années qui suivent la plantation.

Charte de L'ARBRE

Les engagements

Nom, Prénom : ,
représentant de la société :
reconnait que :

- Les arbres constituent un patrimoine vivant dont la dimension temporelle dépasse celle des Hommes ;
- Les arbres constituent un patrimoine collectif d'une grande valeur, tout particulièrement en milieu urbain ;
- Les arbres disposent de vertus culturelles, écologiques, économiques, paysagères, sanitaires, sociales et urbanistiques ;
- Les arbres et toutes les parties les composant, branches, tronc et surtout racines, méritent d'être respectés et protégés ;
- La gestion de l'arbre requiert des compétences spécifiques ;
- L'environnement de l'arbre doit également être protégé car toute modification brusque de l'environnement aérien et souterrain d'un arbre hypothèque son avenir.

En signant le présent document je m'engage ainsi à :

- Avoir pris connaissance de la Charte de l'Arbre dans son intégralité ;
- Participer à la mise en place d'une politique de gestion durable favorable aux arbres ;
- Respecter les prescriptions décrites en protégeant le patrimoine lors des interventions qui le nécessitent et en respectant les règles d'indemnisation en cas de dommage ;
- Concilier le développement de l'arbre dans des conditions propices et les activités humaines, en assurant simultanément la protection du patrimoine ainsi que la sécurité des biens et des personnes ;
- Prévenir le service du patrimoine arboré pour toute intervention à prévoir à proximité des arbres gérés par l'Établissement Public Territorial GPSO ;
- Faire appel à des professionnels spécialisés pour toute intervention liée au patrimoine arboré le cas échéant.

Nom, Prénom :

Société :

Téléphone : _ _ / _ _ / _ _ / _ _ / _ _

Courriel :

Fait à :

Le : _ _ / _ _ / _ _ _ _

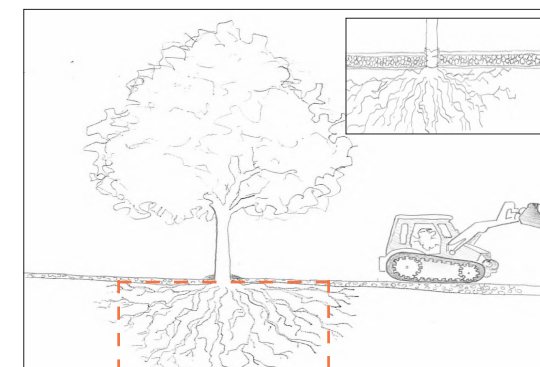
Signature et cachet :

Règles de protection de l'intégrité des arbres

Avant le chantier :

Diagnostic initial (Procédure préventive)

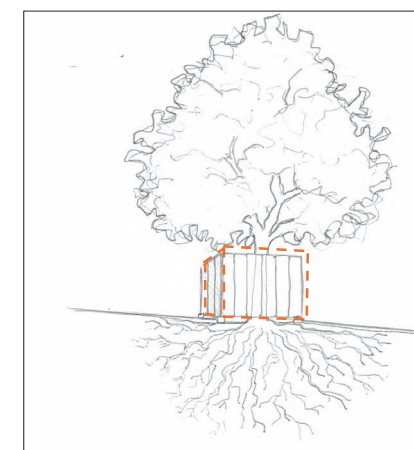
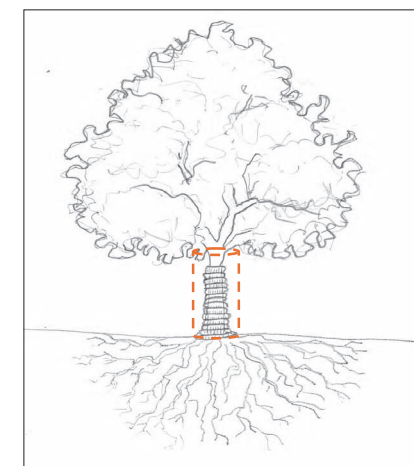
1. Le formulaire de mesures préventives et compensatoires :
 - Une description des arbres dans le projet
 - Le descriptif des protections mises en place
 - Les demandes de mesures préventives (élagage, abattage)
 - Le descriptif des mesures compensatoires envisagées.
2. L'inscription des arbres dans l'outil du Barème de l'arbre et édition du rapport VIE
3. Un document photographique des arbres.



Mesures de protection Au cours du chantier :

Protection du système racinaire

1. Établir un périmètre de sécurité de 2 mètres du bord du tronc, à l'aplomb de la couronne d'un arbre adulte :
 - Éviter les tassements du sol avec 20cm de graviers et des plaques d'acier
 - Limiter la circulation d'engins lourds
 - Interdire le dépôt de matériaux et la pollution du sol
2. En cas de terrassement ou d'ouverture de fouille :
 - Décaissement : camion aspirateur ou manuellement
 - Protection des racines à nu (apport de BRF, PALinjection avec biofertilisant, aquanappe et arrosage)
 - Fermeture des tranchées avec de la terre végétale
3. Interdiction de couper des racines de plus de 5 cm
4. Si des racines doivent être coupées :
 - Utilisation d'outils adaptés et affûtés
 - Désinfection des outils avec un produit antifongique entre chaque arbre

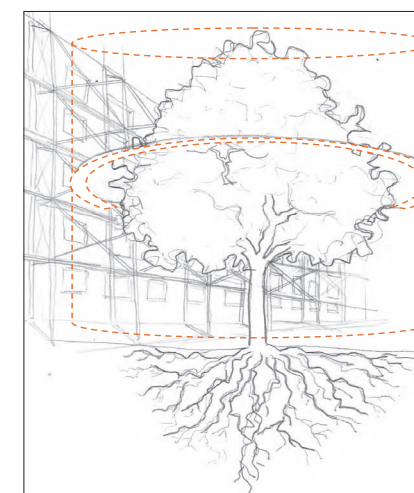


Protection du tronc de l'arbre

1. Pose d'un fourreau rouge ou d'un enclos en bois de 2 m², avec une hauteur minimum à la première couronne de l'arbre et pose d'un filet sur l'enclos.
2. Préservation de l'intégrité de l'arbre (support, haubanage, agrafe, ...).

Protection de la couronne de l'arbre.

1. Périmètre de protection de 1 mètre autour des branches,
 2. Éviter tout contact avec le houppier de l'arbre.
- En présence de jeune plantation : protection de la fosse, maintien du tuteurage et de l'accès pour son arrosage.



À l'issue du chantier :

Diagnostic final

1. Diagnostic post-chantier de l'état des arbres,
2. Document photographique des arbres,
3. Remplir le Barème BED et l'envoyer à GPSO

Annexe 1 : Lois, réglementations et normes

*Liste non -exhaustive, l'ensemble de la réglementation est à appliquer.

Plan Local d'Urbanisme intercommunal de GPSO (PLUi de GPSO) :

GPSO dispose d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) approuvé par délibération du Conseil de Territoire en date du 11 décembre 2024.

Véritable document de planification stratégique et réglementaire, le PLUi détermine les orientations du territoire pour les dix à quinze prochaines années au regard des différents enjeux liés au cadre de vie, et fixe également les règles de construction, de développement ou encore de préservation du patrimoine architectural et naturel, qui s'appliquent sur l'ensemble du territoire de GPSO, peu importe la domanialité.

Concernant les dispositions relatives au patrimoine végétal, le PLUi instaure plusieurs types de protection et notamment :

- **Les arbres remarquables** : sujets protégés en raison de leur impact paysager et au moins l'un des critères suivants : dimension, âge, rareté, port, valeur historique
- **Les arbres repères** : sujets protégés en raison de leur impact paysager port, valeur historique
- **Des espaces écologiques et/ou paysagers protégés, notamment les alignements d'arbres, les plantations, les espaces végétalisés**

Les règles prévues aux chapitre 4 « Nature et biodiversité » et 6 « Patrimoine bâti et paysager » du règlement écrit du PLUi (pièce 4) doivent être prioritairement consultées, tout particulièrement lorsque les travaux envisagés concernent l'une des catégories indiquées ci-avant.

Chacun des éléments protégés au PLUi est identifié aux plans 4.3. « Plan des protections patrimoniales, écologiques et paysagères » et fait l'objet de dispositions particulières afin d'assurer sa protection.

Ces éléments font également l'objet d'une fiche ou bien sont listés dans les cahiers des patrimoines protégés (pièces 4.3.a à 4.3.h) ou dans le cahier des espaces écologiques et/ou paysagers protégés (pièce 4.3.i).

Il est important de noter que la préservation des alignements d'arbres identifiés dans le PLUi prévaut sur les règles d'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux voies (cf. champ d'application de l'article 1 de chaque règlement de zone du PLUi).

Articles 322-1 et 322-2 du Code Pénal, (Version en vigueur depuis le 26 janvier 2023 - source Légifrance) relatifs à la destruction, la dégradation ou la détérioration d'un bien. En considérant que les arbres publics sont des biens de la collectivité comme le mobilier urbain :

Articles 322-1 du Code Pénal :

I. - La destruction, la dégradation ou la détérioration d'un bien appartenant à autrui est punie de deux ans d'emprisonnement et de 30 000 euros d'amende, sauf s'il n'en est résulté qu'un dommage léger.

II. - Le fait de tracer des inscriptions, des signes ou des dessins, sans autorisation préalable, sur les façades, les véhicules, les voies publiques ou le mobilier urbain est puni de 3 750 euros d'amende et d'une peine de travail d'intérêt général lorsqu'il n'en est résulté qu'un dommage léger.

L'action publique peut être éteinte, y compris en cas de récidive, dans les conditions prévues aux articles 495-17 à 495-25 du code de procédure pénale, par le versement d'une amende forfaitaire d'un montant de 200 euros. Le montant de l'amende forfaitaire minorée est de 150 euros et le montant de l'amende forfaitaire majorée est de 450 euros.

Les dispositions des articles 495-20 et 495-21 du même code, relatives à l'exigence d'une consignation préalable à la contestation de l'amende forfaitaire ne sont pas applicables.

Arrêté du 31 janvier 2025 relatif à la lutte contre le Chancre coloré (Ceratocystis platani) :

Il précise les mesures à prendre pour empêcher la propagation de la maladie en prescrivant des actions spécifiques :

- **Surveillance et détection** des symptômes de la maladie et signalement en cas de suspicion.
- **Prophylaxie**, par la désinfection des outils et équipements utilisés à proximité de platanes (engins de chantier, outils d'élagage, véhicules...)
- **Protection des plaies**, avec des produits protecteurs, empêchant l'entrée du champignon.
- **Transport et gestion des déchets** par incinération pour éviter la dissémination du pathogène.
- **Formation et sensibilisation** des professionnels et du public sur les bonnes pratiques de gestion et de prévention du chancre coloré.

Article 350-3 du Code de l'Environnement, relatif à la protection des alignements d'arbres (version en vigueur depuis le 23 février 2022- source Légifrance) :

Les allées d'arbres et alignements d'arbres qui bordent les voies ouvertes à la circulation publique constituent un patrimoine culturel et une source d'aménités, en plus de leur rôle pour la préservation de la biodiversité et, à ce titre, font l'objet d'une protection spécifique. Ils sont protégés, appelant ainsi une conservation, à savoir leur maintien et leur renouvellement, et une mise en valeur spécifiques.

Le fait d'abattre ou de porter atteinte à un arbre ou de compromettre la conservation ou de modifier radicalement l'aspect d'un ou de plusieurs arbres d'une allée ou d'un alignement d'arbres est interdit.

Toutefois, lorsqu'il est démontré que l'état sanitaire ou mécanique du ou des arbres présente un danger pour la sécurité des personnes ou des biens ou un risque sanitaire pour les autres arbres ou que l'esthétique de la composition ne peut plus être assurée et que la préservation de la biodiversité peut être obtenue par d'autres mesures, les opérations mentionnées au deuxième alinéa sont subordonnées au dépôt d'une déclaration préalable auprès du représentant de l'État dans le département. Ce dernier informe sans délai de ce dépôt le maire de la commune où se situe l'alignement d'arbres concerné.

Par ailleurs, le représentant de l'État dans le département peut autoriser lesdites opérations lorsque cela est nécessaire pour les besoins de projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements. Le représentant de l'État dans le département informe sans délai le maire de la commune où se situe l'alignement d'arbres concerné du dépôt d'une demande d'autorisation. Il l'informe également sans délai de ses conclusions.

La demande d'autorisation ou la déclaration comprend l'exposé des mesures d'évitement envisagées, le cas échéant, et des mesures de compensation des atteintes portées aux allées et aux alignements d'arbres que le pétitionnaire ou le déclarant s'engage à mettre en œuvre. Elle est assortie d'une étude phytosanitaire dès lors que l'atteinte à l'alignement d'arbres est envisagée en raison d'un risque sanitaire ou d'éléments attestant du danger pour la sécurité des personnes ou des biens.

Le représentant de l'État dans le département apprécie le caractère suffisant des mesures de compensation et, le cas échéant, l'étendue de l'atteinte aux biens.

En cas de danger imminent pour la sécurité des personnes, la déclaration préalable n'est pas requise. Le représentant de l'État dans le département est informé sans délai des motifs justifiant le danger imminent et les mesures de compensation des atteintes portées aux allées et alignements d'arbres lui sont soumises pour approbation. Il peut assortir son approbation de prescriptions destinées à garantir l'effectivité des mesures de compensation.

La compensation mentionnée aux cinquième et sixième alinéa doit, le cas échéant, se faire prioritairement à proximité des alignements concernés et dans un délai raisonnable.

Un décret en Conseil d'État précise les modalités d'application du présent article et les sanctions en cas de non-respect de ses dispositions.

Nota : Conformément au III de l'article 194 de la loi n° 2022-217 du 21 février 2022, ces dispositions sont applicables aux demandes déposées à compter du premier jour du deuxième mois suivant la publication de ladite loi.

Articles 621-1 à 621-32 du Code du Patrimoine, relatifs à la protection et la conservation des monuments historiques, des sites classés et inscrits :

Ces articles régissent la protection des monuments historiques et de leurs abords. Ils visent à préserver non seulement les monuments eux-mêmes mais aussi leur environnement immédiat, incluant les arbres qui contribuent à leur mise en valeur.

Ainsi, toute intervention sur les arbres dans ces périmètres nécessite une autorisation préalable de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) pour s'assurer que les travaux ne portent pas atteinte au monument.

Norme française NF P98-332 :

La norme NF P 98-332 fixe les distances de retrait minimales par rapport à la végétation. (1 mètre pour de petites espèces à 2 mètres pour de gros arbres). Les distances de retrait minimales par rapport aux constructions sont généralement de 0,30 mètre au minimum. Communément, les racines sont à l'aplomb du feuillage, il faut donc pour éviter de meurtrir l'arbre s'éloigner au maximum du tronc.

Annexe 2: Catalogue des bonnes et mauvaises pratiques

Les mauvaises pratiques



Les bonnes pratiques



1. Tranchée avec racines coupées
2. Tranchée et surélévation du sol
3. Tranchée et ciment coulé sur les racines
4. Choc sur le tronc et un engin de chantier sur système racinaire
5. Etranglement du tronc avec le fil d'attache du fourreau
6. Utilisation de l'arbre comme poteau
7. Incrustation de la passerelle de chantier dans les branches
8. Présence de nacelle dans le houppier
9. Passage de câbles de chantier entre les branches
10. Utilisation d'un camion aspirateur
11. Utilisation d'outils manuels
12. Plaque anti-circulation
13. Protection du tronc avec un fourreau
14. Protection du tronc avec plaques pvc et mousse
15. Protection du tronc avec coffrage en bois

Prenez exemple pour vos arbres !

**Cette charte est applicable aux arbres du domaine public
mais les règles de protection peuvent être appliquées pour
tous les arbres.**

LATITUDE Nantes - www.agence-latitude.fr - 0098-24 - Sauf mention contraire, photographies de GPSO et Nicolas Fagot



BOULOGNE-BILLANCOURT
CHAVILLE
ISSY-LES-MOULINEAUX
MARNES-LA-COQUETTE
MEUDON
SÈVRES
VANVES
VILLE-D'AVRAY

seineouest.fr
0800 10 10 21
Numéro d'appel gratuit

