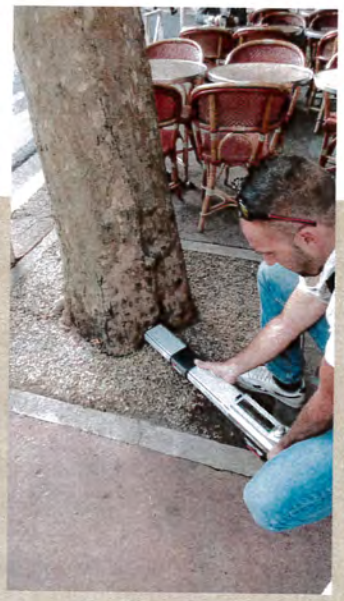
AUDIT PHYTOSANITAIRE
&
PRECONISATIONS DE GESTION



VILLE DE MONTROUGE

SECTEURS AVENUE JEAN JAURES

ARBRES & PAYSAGES

AUDIT REALISE EN JUILLET 2018

Introduction :

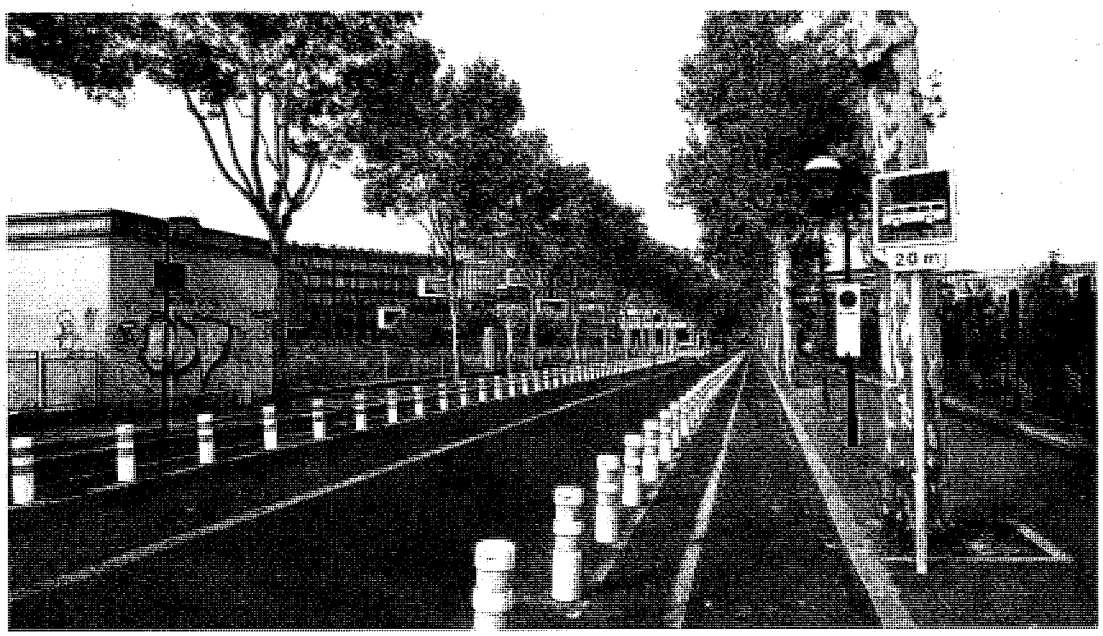
A la demande de la Ville de Montrouge, il a été procédé à l'étude et au diagnostic des arbres situés le long de l'Avenue Jean Jaurès, en projection des futurs travaux de rénovation de voirie.

Ont été audités l'ensemble des arbres situés sur les secteurs suivants :

- *Hôtel de Ville*
- *Avenue Jean Jaurès*
- *Place des Etats-Unis*
- *Place Jean Jaurès*

Notre mission, menée en JUILLET 2018 a consisté :

- à procéder au recensement des arbres situés sur ces secteurs,
- à apprécier leur état phytosanitaire,
- à examiner les défauts de structure pouvant mettre en péril la tenue mécanique et la sécurité des sites,
- à prévoir l'évolution à court et moyen terme,
- à définir la nature et l'urgence des interventions d'entretien, de restauration et de mise en sécurité à mettre en œuvre.



Sommaire :

CAHIER D'AUDIT **4**

Secteurs étudiés 5

Caractéristiques des données étudiées et résultats.. 6

Indice de solidité 10

Localisation et nature et localisation des défauts.. 11

Espérance de maintien 18

Programme des interventions.. 19

Pointage des arbres sur plan 22

Conclusion générale de l'audit 30

Synthèse des interventions à prévoir.. 31

BORDEREAU DETAILLE **35**

DISPOSITIONS RELATIVES A LA PROTECTION DES ARBRES LORS DE TRAVAUX **36**

FICHES « L'ARBRE EN QUESTIONS » **37**

CAHIER D'AUDIT

1. Secteurs étudiés :

Lors de notre audit, 4 secteurs ont été définis et étudiés, dans l'ordre de visite suivant :

1. Hôtel de Ville,
2. Avenue Jean Jaurès
3. Place des Etats-Unis,
4. Place Jean Jaurès.

2. Caractéristiques des données étudiées et résultats :

3.1 Le numéro de l'arbre

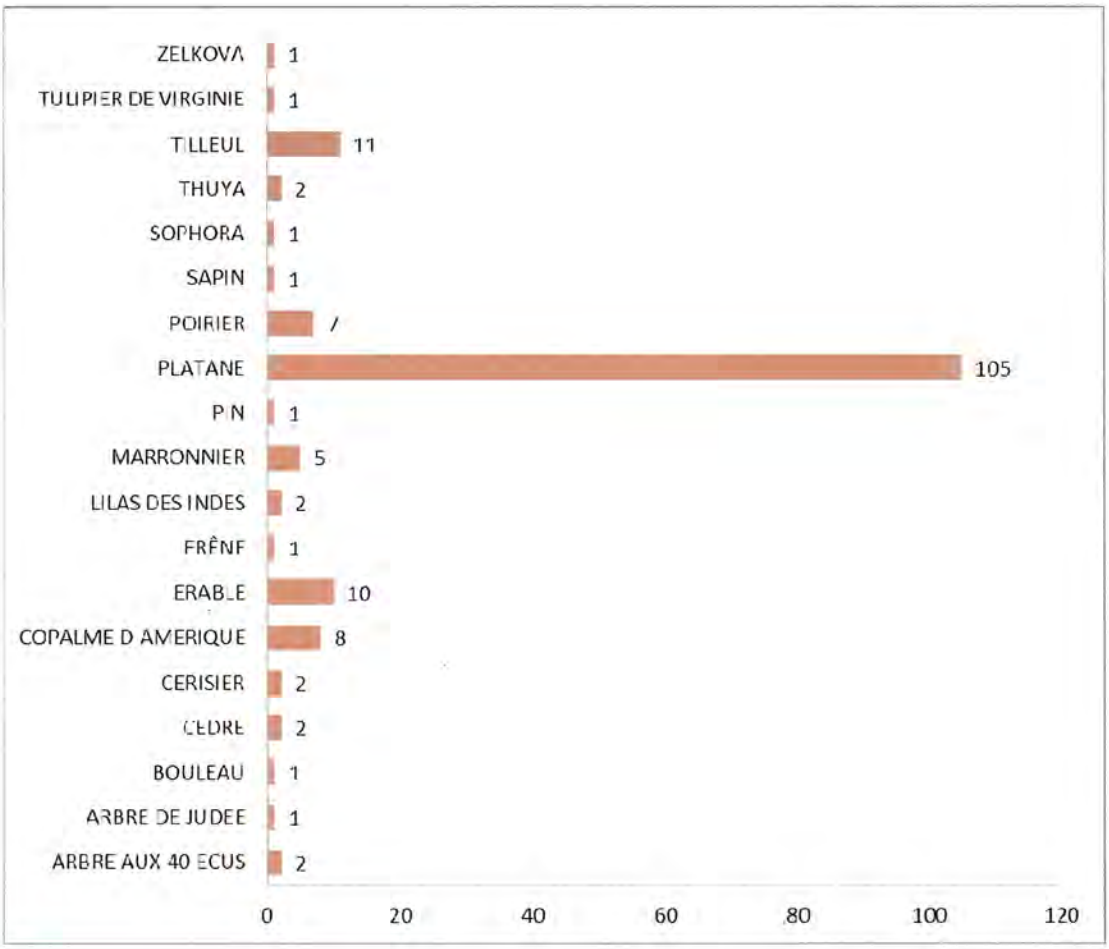
Afin de mieux repérer les arbres, un numéro a été attribué sur plan pour chaque sujet ou ensemble d'arbres (cépée) :

> 164 numéros ont été attribués pour 164 arbres recensés afin de mettre en valeur leur singularité ou une intervention spécifique à réaliser.

3.2 L'essence

Sur chaque bordereau individuel est indiquée l'essence.

Le tableau présenté ci-après détaille les essences représentées lors de notre audit sur les secteurs étudiés, avec le nombre d'unités correspondantes.



> 19 essences sont représentées.

Le Platane, utilisé comme arbre d'alignement, reste l'essence dominante de ce patrimoine audité.

3.3 La physiologie

L'âge des arbres est apprécié à partir des manifestations morpho-physiologiques observées dans les ramures et ne correspond pas systématiquement à des données d'ordre chronologique.

Ainsi, quatre stades physiologiques sont déterminés selon des critères présentés ci-après :

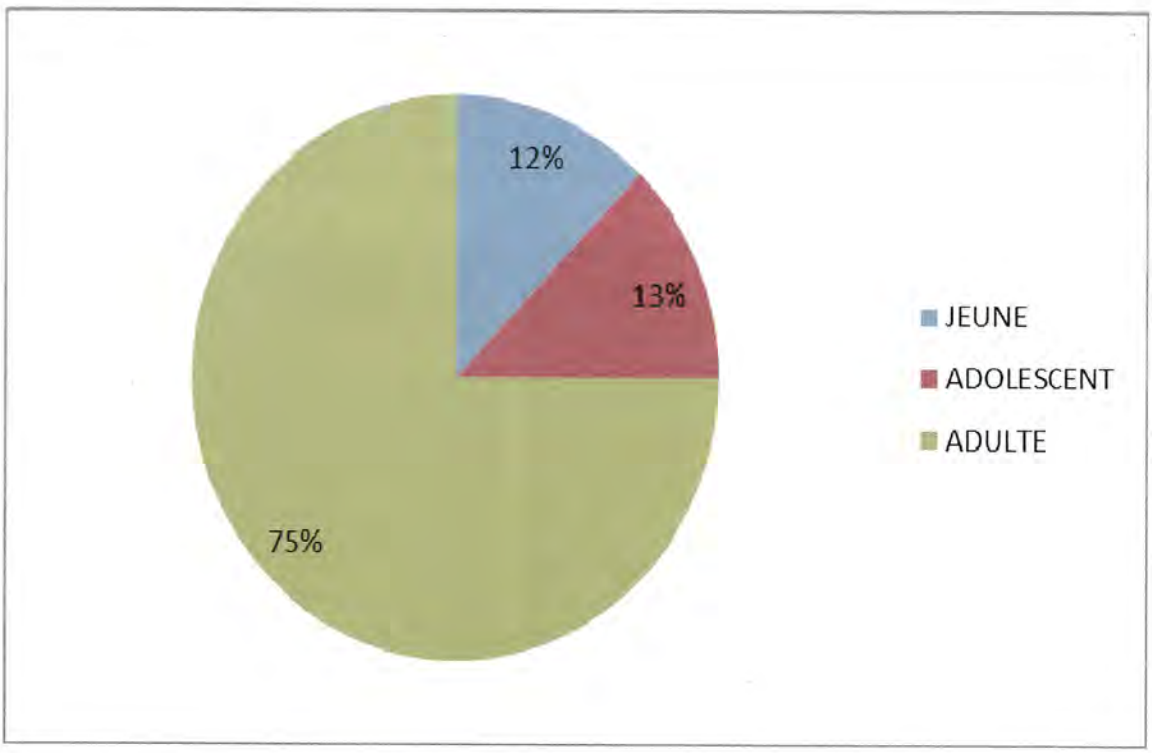
- **« Jeune »** : Sujet nouvellement planté ou rejet naturel. Ces arbres sont en pleine croissance, ils sont à traiter avec le plus grand soin.

- **« Adolescent »** : Sujet généralement fléché dont le mode de croissance latérale est en pleine expansion

- **« Adulte »** : Sujet dont le développement est stabilisé. Ce stade peut s'étendre sur plusieurs décennies. La hauteur de ces arbres est désormais stabilisée.

- **« Vieillissant »** : Sujet manifestant les premiers signes de vieillissement - apparition des réitérations (axe vertical) dans les parties basses de la ramure.

Le tableau présenté ci-après détaille la répartition des stades physiologiques constatés sur les arbres audités :



> Une large majorité des arbres audités sont au stade ADULTE. Un quart des sujets sont de récentes plantations classées JEUNES ou ADOLESCENT.

3.4 Le mode de gestion

Le mode gestion des arbres est défini dès le départ de la croissance de l'arbre et pour toute la durée de vie de l'arbre. Cette dernière doit être adaptée aux conditions de développement du sujet et aux contraintes rencontrées (rue, parc, bâtiment,...).

La morphologie des arbres rencontrés a été définie comme suit :

- **Libre (ou semi-libre)** : Arbre de pleine venue, n'ayant fait l'objet d'aucune taille, ou d'une taille raisonnée et partielle pour cohabitation.

Exemple d'arbres en gestion « Libre »

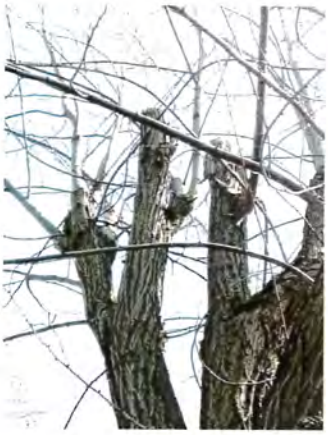
- **Gestion en rideau :** Le rideau est une forme architecturée utilisée en parc et zone urbaine pour des alignements continus. Les volumes des arbres sont alors façonnés par rapport à un plan et non plus par rapport à l'axe du tronc.

Exemple d'arbres en gestion « Rideau »

- **Sujet déstructuré ou étêté : <u>A proscrire !</u>**

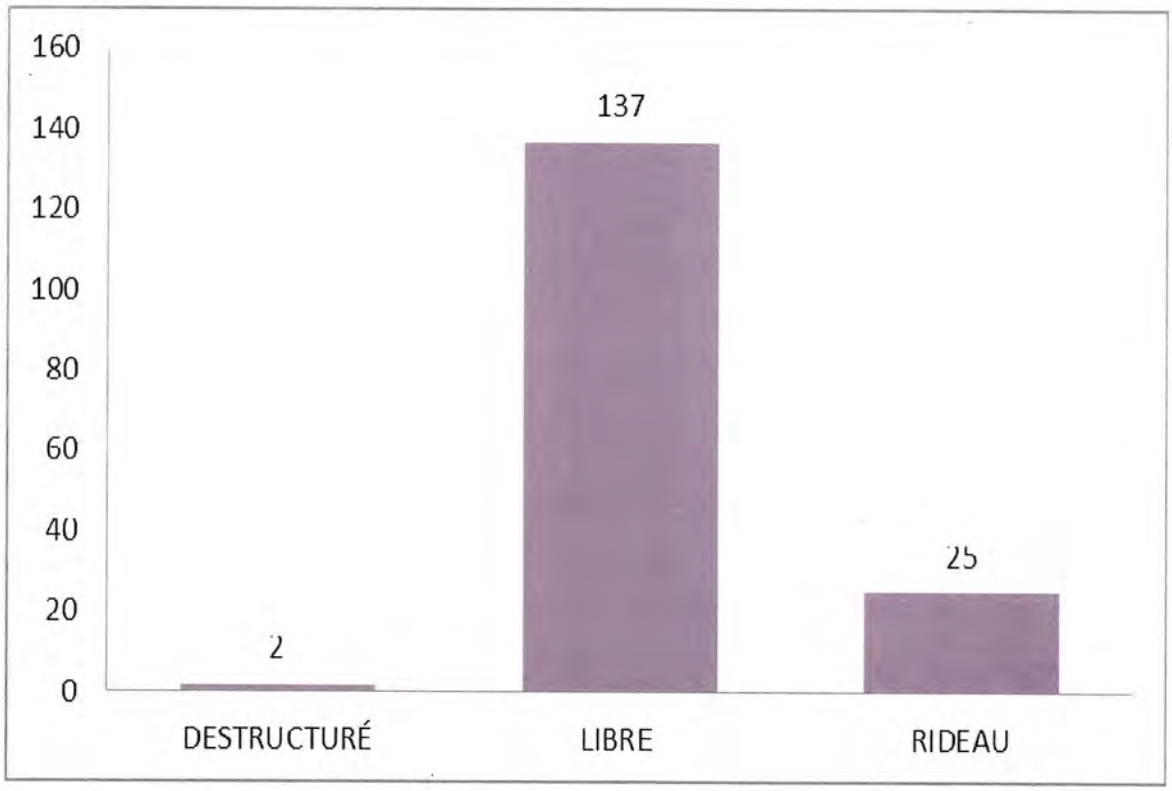
Arbre ayant subi le traumatisme d'une flèche (tête) sectionnée, ou la suppression d'axes majeurs, engendrant l'apparition de plaies et de cavités. Un sujet ayant subi une telle intervention se voit condamné, car son état sanitaire et donc sa tenue mécanique sont engagés.

En outre, ce type de coupe engendre l'apparition de nombreux rejets vigoureux dus au stress subi, et à la perte de son volume foliaire.



Exemple d'arbres « Déstructurés»

Le tableau présenté ci-après détaille la répartition des modes de gestion constatés sur les arbres audités :



> La majorité des sujets sont maintenus dans leur port libre.

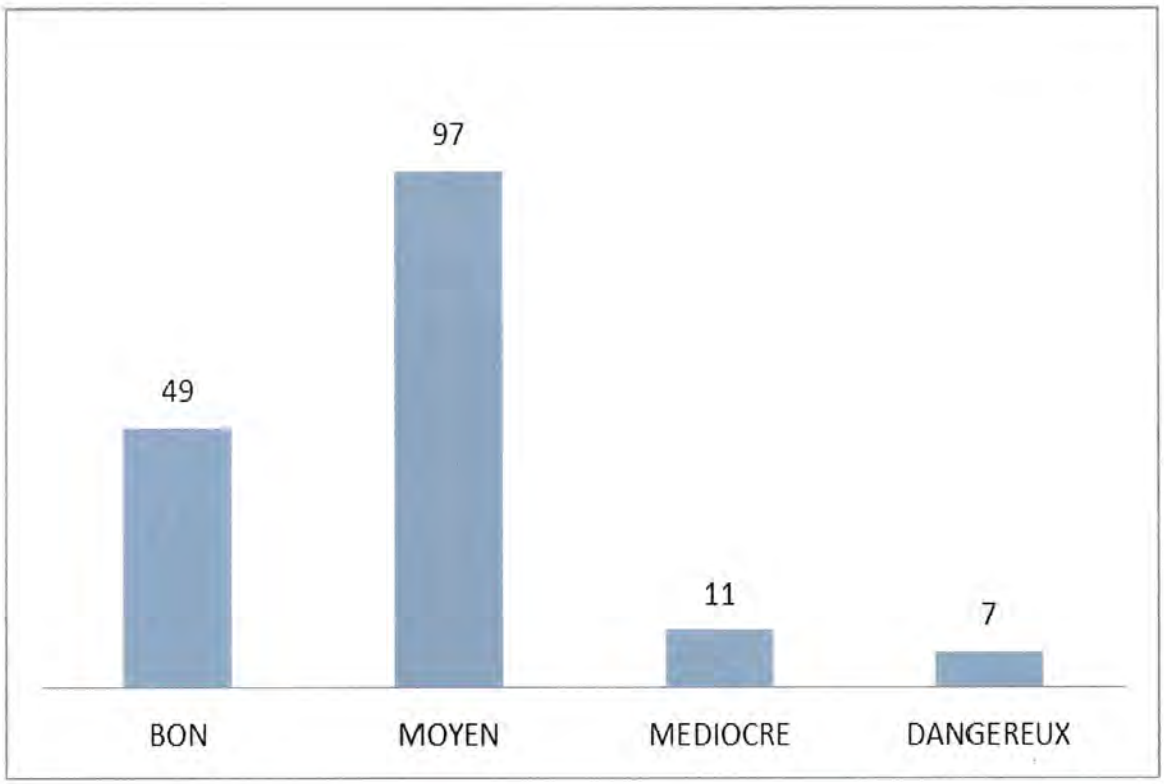
3. L'indice de solidité

Cette notion de solidité est évaluée par rapport aux défauts présents dans les arbres. En effet, selon la nature de ces défauts (plaie, cavité, écorce incluse,...) le bon maintien du sujet, peut être engagé.

Cet indice comporte quatre degrés :

- « **Bon** » : sujet dont les organes sont apparemment sains,
- « **Moyen** » : sujet présentant quelques altérations sans danger immédiat mais dont l'évolution est à surveiller régulièrement,
- « **Médiocre** » : arbre en difficulté présentant des altérations conséquentes,
- « **Dangereux** » : arbre dangereux = à abattre.

Le tableau présenté ci-après détaille la répartition des indices de solidité des arbres audités :



> La majorité des arbres audités présente un état de solidité satisfaisant (BON ou MOYEN).

Néanmoins, 11 arbres sont classés en solidité « MEDIOCRE » et 7 comme « DANGEREUX ». Ces derniers sont à abattre ou à sécuriser dans les plus brefs délais.

4. La localisation et la nature des défauts de structure

La démarche consiste à effectuer une recherche et une observation détaillée des défauts de structure pouvant altérer la tenue mécanique d'un arbre ou d'une de ses composantes.

Pour chaque arbre, le maillet a systématiquement été utilisé afin d'apprécier la sonorité du bois de la base du tronc lors du « frappage » : cette technique acoustique permet de détecter la présence d'une éventuelle cavité.

En cas de doute ou de suspicion, un sondage au résistographe est réalisé :

Qu'est-ce qu'un résistographe ?

C'est un appareil qui, à l'aide d'un moteur électrique, enfonce une tige métallique avec fraise dans le bois (diamètre 2.5 mm), en un mouvement rotatif.

Il mesure la résistance que le bois oppose à la progression de cette aiguille et la trace, à l'échelle 1, sur une bande de papier à l'aide d'un stylet.

La hauteur de la courbe obtenue est proportionnelle à la résistance rencontrée. Cela permet de déceler les cavités ou les parties du bois qui ont perdu toute consistance et donc toute résistance mécanique.

Comment se lie une courbe ?

La courbe se lie de droite à gauche.

- Le graphe **vert** nous indique la qualité de la résistance à l'arrachement des parois cellulaires lors de la pénétration d'une aiguille de 2.5 mm de diamètre,

- Le graphe **bleu** nous indique la résistance au poinçonnage de ces parois.

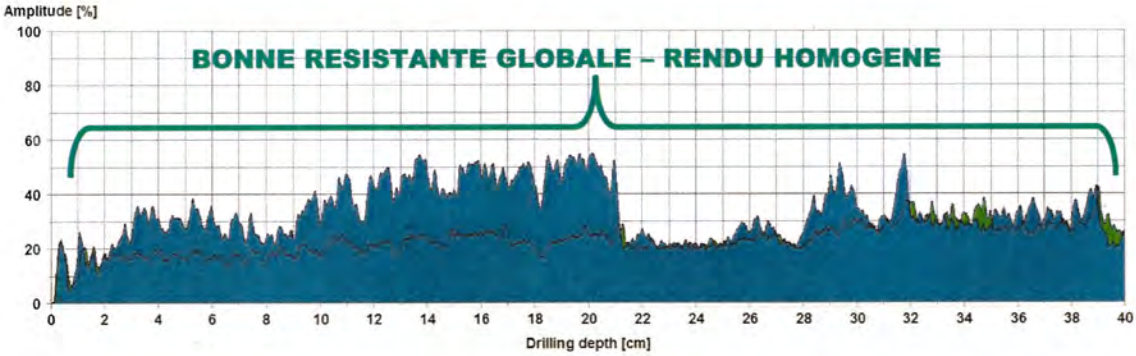
Si le sondage au résistographe nous révèle une cavité sur tronc laissant moins de 30 % de bois sein :

Alors, la dangerosité du sujet est avérée.

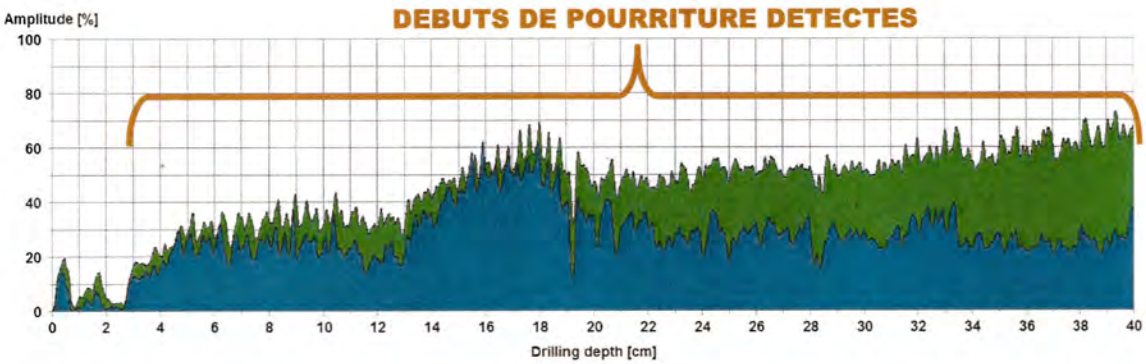
Il y a risque de rupture. L'abattage est alors fortement préconisé dans les plus brefs délais.

Exemple de courbes et lecture :

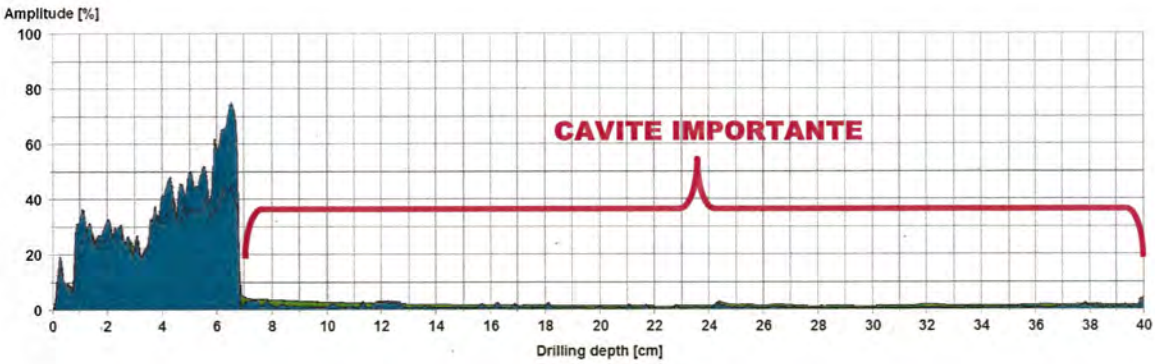
Exemple n°1 : Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.



Exemple n°2 : Résistance partiellement altérée. Présence de cavité ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.



Exemple n°3 : Résistance médiocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture



Les défauts observés sont précisés sur les bordereaux :

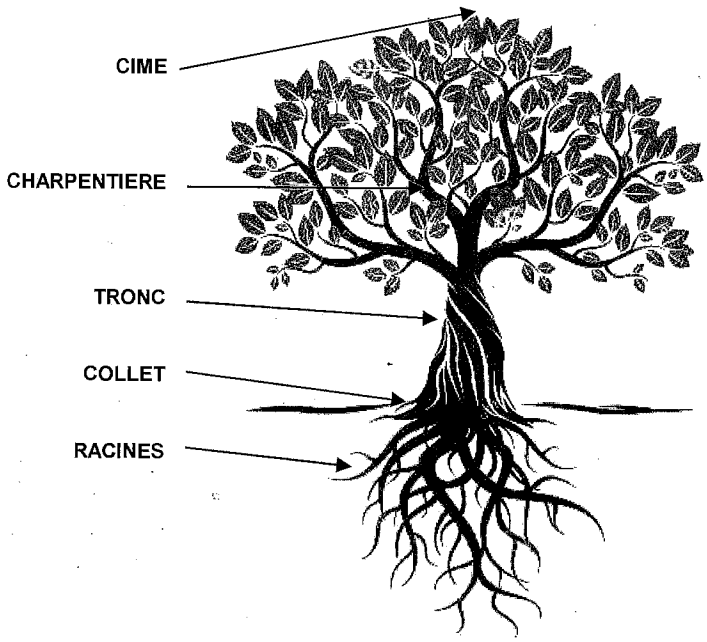
- La zone fragilisée
- La nature du défaut.

Identification de la partie défectueuse :

Chaque défaut a été localisé sur les différentes composantes morphologiques ou « parties défectueuses » de l'arbre auxquelles ont été attribués des indices.

Ces indices permettent de prendre en compte l'importance de l'axe altéré en cas de rupture.

Parties concernées par les fragilités et repère dans l'arbre :



Les défauts relevés sur les arbres sont codifiés sur les bordereaux tels que :

. Racines apparentes
. Racines tournantes
. Tassement racinaire
. Cavités
. Plaies
. Bois mort – Branches cassées
. Choc
. Nœud de blocage
. Ecorce incluse
. Champignons lignivores,…

Quelques précisions sur des natures de défaut fréquemment rencontrées :

Bois mort / Branche cassée :

Le « bois mort » est un compartiment biologique constitué par le bois qui - quelle que soit sa forme - ne comporte plus de cellules vivantes.

Ce bois risque de se rompre à tout moment entrainant une chute pouvant se révéler dangereuse pour les usagers ou bâtiments voisins.

Le bois mort doit être supprimé dans toute intervention d'élagage. Il constitue une mise en sécurité de l'arbre.

Les cavités sur tronc et charpentières :

Ces cavités résultent des différents élagages drastiques que les arbres ont subis.

Ces travaux d'élagage n'ont pas été faits dans les règles de l'Art déstructurant complètement le végétal.

Les plaies occasionnées par les coupes de fort diamètre sont la porte ouverte aux agents lignivores. Ces blessures trop importantes n'ont jamais la possibilité de cicatriser.

Des cavités externes et internes sont alors formées sur charpentières et tronc.

Les inclusions d'écorce ou écorce incluse

Elles sont le résultat d'enfourchement à angles aigus. En grossissant, les branches se repoussent mutuellement, mais leurs tissus ne se soudent jamais.

La taille de formation est primordiale pour limiter ce phénomène.
Sur les arbres adultes et vieillissants, le haubanage reste la solution la plus adaptée afin de limiter tout risque de rupture des branches présentant des inclusions d'écorce.

Chocs sur tronc :

Ce type de dommage est fréquemment constaté sur des zones de stationnements ou de passages véhicules.

En absence de protection, des engins peuvent impacter les troncs. Ces chocs sont à l'origine de plaies importantes sur certains sujets.
Selon les arbres, une cicatrisation avec apparition de bourrelets cicatriciels s'est plus ou moins bien effectuée.

Fragilisés par ces plaies, ces sujets doivent être régulièrement surveillés, afin de limiter tout risque de rupture.

Champignon lignivore :

Un champignon lignivore est un champignon qui se nourrit de bois humide, en causant sa décomposition.

Ces champignons apparaissent généralement sur des plaies qui ont pour origine des chocs ou de mauvaises coupes.

On distingue alors trois types de pourritures sur bois selon les variétés de champignons :

. la pourriture fibreuse,

. la pourriture molle,

. la pourriture cubique.

Toutes ses pourritures, qu'elles soient « remontantes » ou « descendantes », finissent par créer des cavités qui fragilisent considérablement la bonne tenue mécanique de l'arbre contaminé.

Les mauvaises coupes :

Ces coupes sont réalisées par des techniciens peu ou mal qualifiés sur les soins arbres. Elles ne respectent généralement pas les angles de coupe, et concernent des sections de diamètres trop importants.

Ces tailles traumatisantes pour les arbres, sont difficilement cicatrisables. En effet, l'arbre mutilé concentre son énergie sur la repousse de ses feuilles, et ne va pas pouvoir réaliser de bourrelets cicatriciels convenables.

C'est alors la porte ouverte aux ravageurs : insectes ou champignons lignivores, qui, au fil des années, vont altérer la solidité des bois. S'en suit l'apparition de cavités et à terme la rupture du sujet.

C'est pourquoi, la qualité des élagages réalisés est primordiale dans le maintien d'un patrimoine arboré.

Le gui :

Ce parasite est présent sporadiquement sur certains arbres sans pour autant mettre en danger leur avenir.

Nous vous conseillons toutefois de supprimer les ramifications des arbres affectés lorsque cela est possible.

Racines tournantes et tassement racinaire :

Tout comme pour les chocs sur tronc, les tassements liés au passage et au stationnement des véhicules entrainent des traumatismes sur les racines de nombreux arbres.

Dans le cas courant où les fosses de plantations ne sont pas suffisamment dimensionnées, les arbres présentent des racines dites « tournantes » ou « apparentes ». Faute de place, et de bonne préparation de motte à la plantation, le système racinaire ne parvient pas à se développer correctement, entrainant une mauvaise stabilité des arbres concernés.
Cette mauvaise qualité racinaire engendre des arbres à vigueur moyenne et à stabilité réduite.

Racines sectionnées / coupées :

Il est fréquent, notamment en milieu urbain, de constater le sectionnement des racines d'un arbre, suite à des travaux de terrassement ou à la réalisation de tranchées (passage de réseaux).

Trop souvent, les distances d'intervention ne sont pas respectées et les racines sont coupées ou arrachées ou sur des diamètres importants.
Dès lors, l'ancrage de l'arbre est altéré, et il est courant de constater l'apparition de pourritures dites « remontantes » (par les racines) sur des arbres situés sur des zones de travaux datant de plusieurs années....

Le lierre :

Cette liane arborescente spontanée peut nuire à l'arbre quand cette dernière envahie la totalité du houppier limitant l'action photosynthétique du sujet.

Collier ou Tuteur oublié :

Il n'est pas rare de constater des tuteurs et colliers oubliés sur certains jeunes arbres !

En règle générale, cette aide au maintien de l'arbre sur les premières années suivant sa plantation doit être retirée au bout de 3 ans. Un élargissement du collier doit lui avoir lieu au minimum tous les ans.
En cas d'oubli, le collier va créer un étranglement sur le tronc de l'arbre. Le tuteur par frottement altérera quant à lui l'écorce de l'arbre.

5. L'espérance de maintien

Une espérance de maintien est quantifiée pour chaque sujet. Elle est la synthèse des différents relevés précédents. Cette notion d'espérance de maintien concerne d'avantage l'estimation d'un maintien en toute sécurité du sujet, que son espérance de vie proprement dite.

Les classifications de cette espérance sont ainsi détaillées :

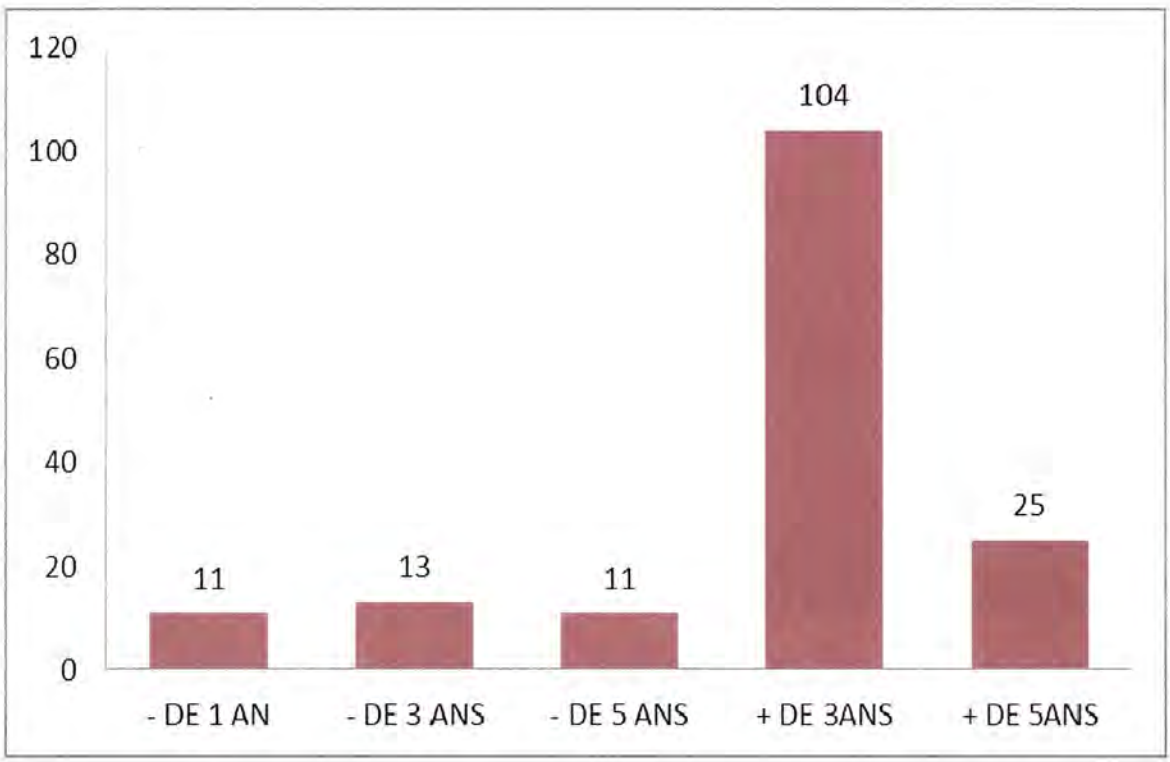
- 1 AN : Arbre dangereux ou mort sur pied.

- 3 ANS : Arbre condamné présentant des risques certains devant être surveillé chaque année avant son remplacement. Sauf exception ces sujets devront être abattus dans ce délai.

- 5 ANS : Sujet présentant des symptômes de dépérissement à contrôler.

+ 5 ANS : Sujet d'avenir.

Le tableau présenté ci-après détaille la répartition des espérances de maintien des arbres audités :



> La majorité des arbres audités présente une espérance de maintien supérieure à 3 ans. Néanmoins, 11 sujets sont à abattre car présentant une espérance de moins de un an, et 24 autres sont condamnés sous 5 ans.

6. Le programme des interventions

Rappel :

Le respect du végétal fait partie intégrante du travail de l'arboriste grimpeur. Chaque élagueur travaillant dans les arbres doit être titulaire d'un Certificat de Spécialisation en Elagage.

Au regard des différents éléments précédemment décrits, ont été définis pour chaque sujet :

- **La nature des travaux à mettre en œuvre :** Elagage, Abattage, Essouchage
- **Un complément éventuel :** Surveillance annuelle ?
- **L'urgence de l'intervention :** 2018, 2019,...

Les différentes interventions :

Sept types d'intervention sont préconisés suite à cet audit. Ils seront à réaliser dans des délais variables.

Abattage du sujet :

Suppression du sujet car dangereux. Cette opération d'abattage pourra être complétée d'un rognage de souche.

La taille sanitaire :

Cette taille d'entretien a pour but de maintenir la forme établie à l'issue d'une taille de formation en préservant la santé et la solidité de l'arbre.

Elle consiste à supprimer les parasites et défauts localisés dans l'arbre :

Suppression des branches mortes, de gui, des chicots et branches cassées, des branches mal formées, relevé des branches basses pour mise au gabarit si nécessaire.

La taille d'adaptation :

Elle a pour but de modifier une partie du volume d'un arbre tout en préservant sa silhouette.

Les contraintes peuvent être multiples : bâtiment – lampadaire – réseaux aériens – voirie – mobilier urbain...

Elle comprend également le relevé des branches basses consistant en la suppression des premières couronnes, afin de sécuriser les passages piétons ou véhicules sous l'arbre.

La taille de formation :

Elle est la première taille faite à l'arbre. Elle est essentielle et s'effectue tous les 3 ans pendant 10 ans. Les branches indésirables sont enlevées, l'arbre est reflêché si besoin.

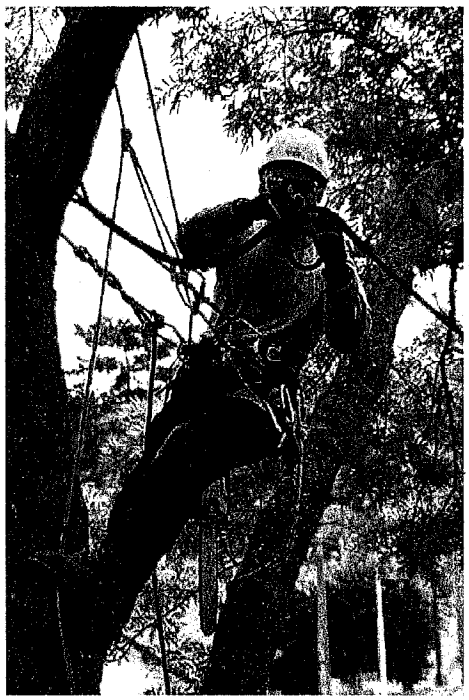
La taille avec Haubanage :

La pose de haubans est associé à une taille de type « sanitaire / allègement ».

Le haubanage est réalisé dans le but de limiter le risque lié à la rupture de branches dont la résistance mécanique est affaiblie. Ceci permet de conserver l'arbre dans son intégrité et de protéger les personnes et les biens proches.
Même en cas de rupture, le hauban doit empêcher la chute de la branche jusqu'au sol.

Cette technique a l'avantage de consolider l'arbre sans engendrer de plaies traumatisantes et sans modifier le port et le volume naturel de l'arbre.

Pose de haubans >



La taille en rideau :

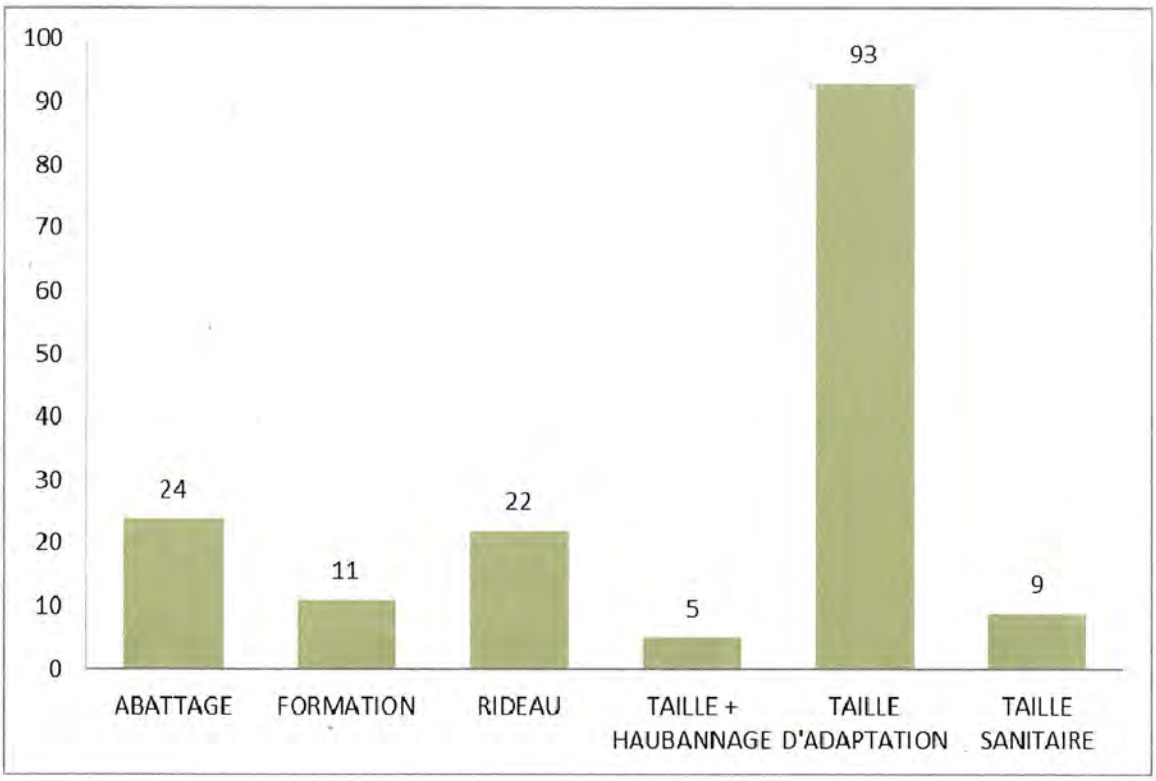
Cette taille peut être réalisée en hiver après la chute des feuilles (octobre à décembre), ou (et) en été avant l'aoutement (avril à juin).

Cette opération est essentiellement réalisée mécaniquement, et un passage de finition est nécessaire afin de reprendre manuellement certaines coupes afin d'éviter la formation de moignons aux extrémités. Une reprise de taille peut être faite également depuis le sol à l'aide de croissant d'élagage.

Cette taille est à renouveler au minimum tous les ans. Une taille deux fois par an est conseillée pour un meilleur résultat.

Remarque : tous les 3 ans, il est recommandé de reprendre chaque coupe au sécateur pour éviter la formation de moignons à la périphérie du rideau.

Le tableau présenté ci-après détaille la répartition des interventions préconisées suite à cet audit :



7. Pointage des arbres sur plan :

Secteur : Hôtel de Ville

Secteur : Avenue Jean Jaurès

Secteur : Place des Etats-Unis

Secteur : Avenue Jean Jaurès

Secteur : Avenue Jean Jaurès

Secteur : Avenue Jean Jaurès

Secteur : Avenue Jean Jaurès

Secteur : Place Jean Jaurès

8. Conclusion générale de l'audit :

- La majorité des arbres entretenus en port libre bénéficie d'une espérance de maintien supérieure à 3 ans. Ils pourront donc être maintenus.

- De nombreuses « mauvaises coupes » ont été relevées lors de notre audit. Ce manque de soin apporté dans l'élagage des arbres est à corriger rapidement. En effet ces blessures sont à l'origine de nombreuses pourritures et cavités constatées.

- Les fosses de plantations ne sont pas correctement dimensionnées. Ces contraintes génèrent des soulèvements racinaires endommageant les chaussées, mais aussi des phénomènes de tassement racinaire ou sectionnement de racines entrainant l'apparition de pourritures racinaires remontantes.

- Dans le cadre de la réfection de l'avenue Jean Jaurès, nous préconisons l'abattage préalable des arbres « sans avenir » (dont l'espérance de maintien est inférieure à 3 ans). Les arbres dits « d'avenir », pourront être conservés DANS LA CONDITION ou les règles de protection des arbres au cours de voirie sont respectées.

  SE REFERER AU CHAPITRE DE CE CAHIER :
  « Dispositions relatives à la protection des arbres lors de travaux ».

- Les nouvelles plantations liées à ce futur aménagement devront bénéficier de fosses de plantations correctement dimensionnées et préparées. Il en va de la bonne tenue des arbres en milieu urbain.

- Concernant les arbres taillés en rideau, un champignon de type « félin » a été constaté sur le platane n° 55. Bien que cet arbre soit préconisé en abattage, l'entreprise intervenant sur les arbres voisins, lors des tailles en rideau, devra assurer la bonne désinfection de ses outils de coupe afin d'éviter la transmission de ce champignon lignivore aux autres individus.

- Etant donné les nombreuses contraintes de cet environnement urbain (piétons, bâtiments, réseaux, véhicules,...) une surveillance régulière de ces arbres devra être maintenue afin d'anticiper toute évolution dangereuse.

  Une gestion en SIG (Système d'Information Géographique) est à envisager afin de faciliter l'actualisation des données et le suivi en temps réel des états des arbres et des travaux réalisés.

9. Synthèse des interventions à prévoir

Cette synthèse reprend par année les interventions recommandées sur les arbres audités.

Les abattages préconisés sont justifiés dans des fiches individuelles suivant ce tableau.

Le bordereau détaillé (au chapitre suivant), reprend l'ensemble des 164 numéros audités. Ce dernier précise pour chaque unité toutes des caractéristiques relevées, proposant ainsi pour chaque arbre une « fiche d'identité ».

NUMERO D'ARBRE	NOM DE L'ARBRE	TRAVAUX PRECONISEE	PERIODICITE
1	MARRONNIER	TAILLE D'ADAPTATION	2019
2	MARRONNIER	TAILLE D'ADAPTATION	2019
3	MARRONNIER	TAILLE D'ADAPTATION	2019
6	COPALME D AMERIQUE	FORMATION	2019
9	COPALME D AMERIQUE	**ABATTAGE**	2019
10	COPALME D AMERIQUE	**ABATTAGE**	2019
11	COPALME D AMERIQUE	**ABATTAGE**	2019
14	TILLEUL	**ABATTAGE**	2019
18	TILLEUL	TAILLE SANITAIRE	2019
20	TILLEUL	**ABATTAGE**	2019
22	ERABLE	**ABATTAGE**	2019
25	ERABLE	TAILLE SANITAIRE	2019
30	FRÊNE	TAILLE + HAUBANNAGE	2019
33	TILLEUL	TAILLE D'ADAPTATION	2019
35	MARRONNIER	TAILLE D'ADAPTATION	2019
36	MARRONNIER	TAILLE D'ADAPTATION	2019
38	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
39	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
40	ARBRE AUX 40 ECUS	TAILLE D'ADAPTATION	2019
41	BOULEAU	TAILLE D'ADAPTATION	2019
43	CERISIER	TAILLE SANITAIRE	2019
44	ZELKOVA	TAILLE D'ADAPTATION	2019
46	ARBRE DE JUDEE	TAILLE D'ADAPTATION	2019
49	TILLEUL	TAILLE D'ADAPTATION	2019
51	TILLEUL	TAILLE D'ADAPTATION	2019
52	SOPHORA	TAILLE + HAUBANNAGE	2019
53	ERABLE	TAILLE + HAUBANNAGE	2019
54	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
55	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
56	PLATANE	RIDEAU	2019
57	PLATANE	RIDEAU	2019
58	PLATANE	RIDEAU	2019

59	PLATANE	RIDEAU	2019
60	PLATANE	RIDEAU	2019
61	PLATANE	RIDEAU	2019
62	PLATANE	RIDEAU	2019
63	PLATANE	RIDEAU	2019
64	PLATANE	RIDEAU	2019
65	PLATANE	RIDEAU	2019
66	PLATANE	RIDEAU	2019
67	PLATANE	RIDEAU	2019
68	PLATANE	RIDEAU	2019
69	PLATANE	RIDEAU	2019
70	PLATANE	RIDEAU	2019
71	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
72	PLATANE	RIDEAU	2019
73	PLATANE	RIDEAU	2019
74	PLATANE	RIDEAU	2019
75	PLATANE	RIDEAU	2019
76	PLATANE	RIDEAU	2019
77	PLATANE	RIDEAU	2019
78	PLATANE	RIDEAU	2019
79	POIRIER	FORMATION	2019
80	POIRIER	**ABATTAGE**	2019
81	POIRIER	FORMATION	2019
82	POIRIER	FORMATION	2019
83	POIRIER	FORMATION	2019
84	POIRIER	FORMATION	2019
85	POIRIER	FORMATION	2019
93	PIN	TAILLE SANITAIRE	2019
105	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
106	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
114	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
122	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
124	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2019
126	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2019
127	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2019
128	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
132	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
137	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
142	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
150	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
152	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
153	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
161	PLATANE	**ABATTAGE**	2019
5	ERABLE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
7	COPALME D AMERIQUE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
8	COPALME D AMERIQUE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
13	COPALME D AMERIQUE	FORMATION	2020

15	TILLEUL	TAILLE D'ADAPTATION	2020
16	TILLEUL	TAILLE D'ADAPTATION	2020
17	TILLEUL	TAILLE D'ADAPTATION	2020
19	CEDRE	TAILLE + HAUBANNAGE	2020
21	TILLEUL	TAILLE D'ADAPTATION	2020
28	CERISIER	TAILLE SANITAIRE	2020
29	ERABLE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
32	TILLEUL	TAILLE D'ADAPTATION	2020
112	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
118	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
119	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
131	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
143	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
145	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
149	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
154	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
158	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
159	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
164	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2020
4	ERABLE	TAILLE SANITAIRE	2021
12	COPALME D AMERIQUE	FORMATION	2021
23	ERABLE	TAILLE + HAUBANNAGE	2021
24	ERABLE	TAILLE SANITAIRE	2021
26	LILAS DES INDES	FORMATION	2021
27	LILAS DES INDES	FORMATION	2021
31	ERABLE	TAILLE D'ADAPTATION	2021
37	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2021
48	TULIPIER DE VIRGINIE	TAILLE D'ADAPTATION	2021
160	CEDRE	TAILLE SANITAIRE	2021
34	ERABLE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
42	SAPIN	TAILLE SANITAIRE	2022
45	THUYA	TAILLE D'ADAPTATION	2022
47	THUYA	TAILLE D'ADAPTATION	2022
50	ARBRE AUX 40 ECUS	TAILLE D'ADAPTATION	2022
86	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
87	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
88	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
89	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
90	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
91	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
92	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
94	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
95	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
96	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
97	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
98	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
99	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022

100	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
101	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
102	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
103	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
104	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
107	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
108	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
109	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
110	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
111	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
113	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
115	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
116	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
117	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
120	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
121	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
123	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
125	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
129	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
130	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
133	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
134	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
135	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
136	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
138	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
139	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
140	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
141	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
144	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
146	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
147	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
151	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
155	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
156	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
157	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
162	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
163	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022
148	PLATANE	TAILLE D'ADAPTATION	2022

Les arbres préconisés en abattage sont les suivants :

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	HOTEL DE VILLE
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

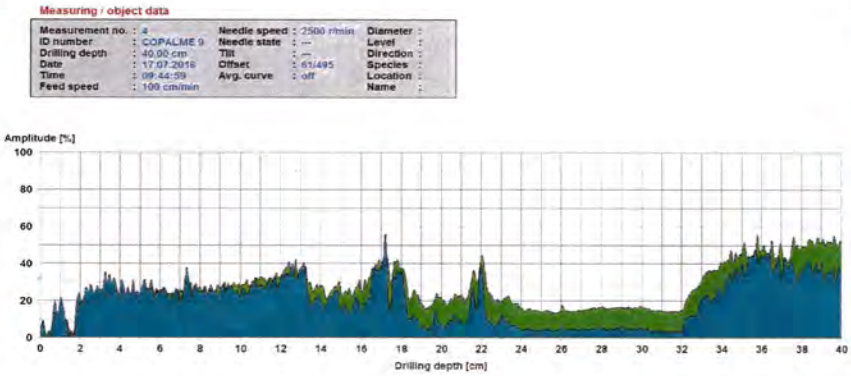
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **9**

NOM Français :	*COPALME D AMERIQUE*
GENRE :	*LIQUIDAMBAR*
Espèce :	*X STYRACIFLUA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*32*
Hauteur de l'arbre :	*5 À 10 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'8.78"N / 2°19'14.58"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *BON*

Indice de solidité : *MOYEN*

Zone de défaut 1 :	*COLLET*	**Zone de défaut 2 :**	*RACINES*
Type de défaut 1 :	*ENTERRE*	**Type de défaut 2 :**	*COMPACTEES*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	HOTEL DE VILLE
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

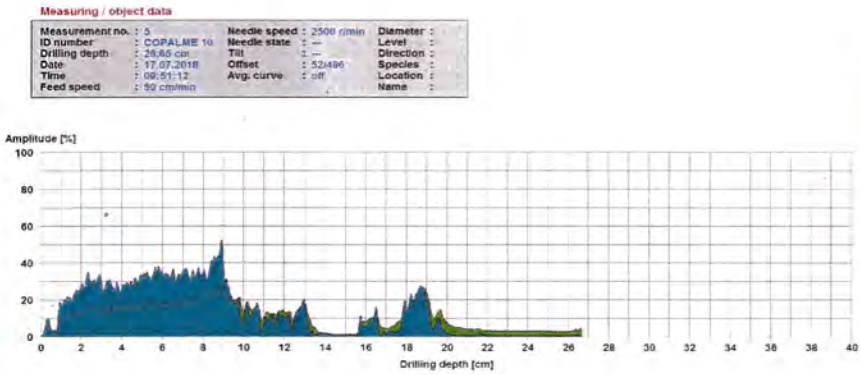
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **10**

NOM Français :	*COPALME D AMERIQUE*
GENRE :	*LIQUIDAMBAR*
Espèce :	*X STYRACIFLUA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*37*
Hauteur de l'arbre :	*5 À 10 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'8.87"N / 2°19'14.25"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MEDIOCRE*

Indice de solidité : *DANGEREUX*

Zone de défaut 1 :	*COLLET*	**Zone de défaut 2 :**	*TRONC*
Type de défaut 1 :	*ENTERRE*	**Type de défaut 2 :**	*MAUVAISE COUPE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	HOTEL DE VILLE
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

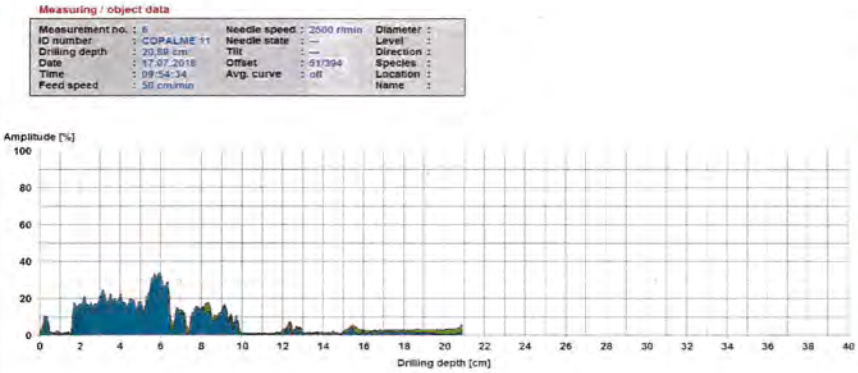
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **10**

NOM Français :	*COPALME D AMERIQUE*
GENRE :	*LIQUIDAMBAR*
Espèce :	*X STYRACIFLUA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*37*
Hauteur de l'arbre :	*5 À 10 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'8.92"N / 2°19'13.86"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MEDIOCRE*

Indice de solidité : *DANGEREUX*

Zone de défaut 1 :	*COLLET*	**Zone de défaut 2 :**	*TRONC*
Type de défaut 1 :	*ENTERRE*	**Type de défaut 2 :**	*MAUVAISE COUPE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	HOTEL DE VILLE
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

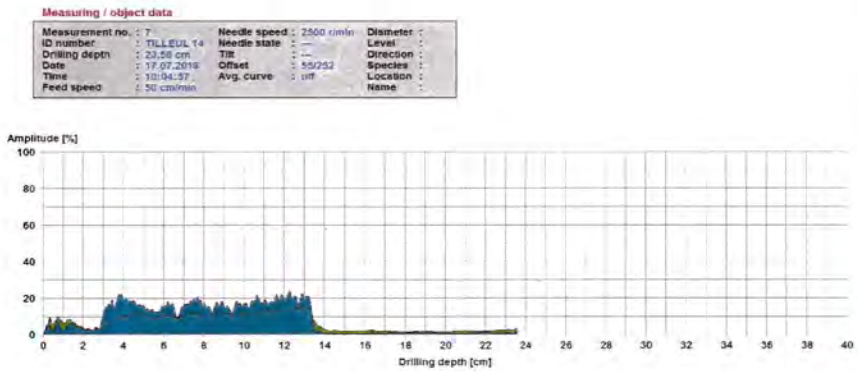
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **14**

NOM Français :	*TILLEUL*
GENRE :	*TILLIA*
Espèce :	*CORDATA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*36*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*PARC*
Coordonnées GPS :	48°49'8.89"N / 2°19'13.41"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MOYEN*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 :	*RACINES*	**Zone de défaut 2 :**	*0*
Type de défaut 1 :	*APPARENTES*	**Type de défaut 2 :**	*0*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	HOTEL DE VILLE
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

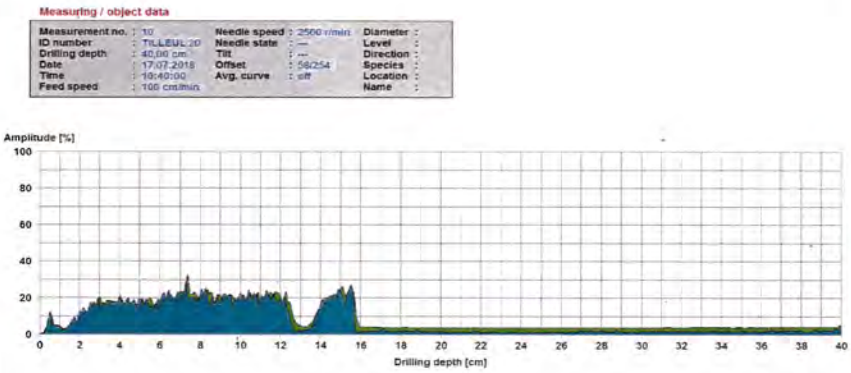
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **20**

NOM Français :	*TILLEUL*
GENRE :	*TILLIA*
Espèce :	*CORDATA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*60*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*PARC*
Coordonnées GPS :	48°49'8.67"N / 2°19'12.45"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MOYEN*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *DANGEREUX*

Zone de défaut 1 :	*COLLET*	**Zone de défaut 2 :**	*TRONC*
Type de défaut 1 :	*ENTERRE*	**Type de défaut 2 :**	*MAUVAISE COUPE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	HOTEL DE VILLE
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

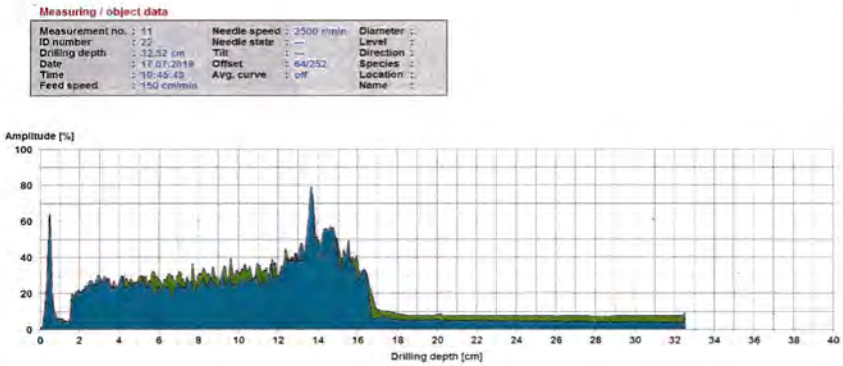
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **22**

NOM Français :	*ERABLE*
GENRE :	*ACER*
Espèce :	*PLATANOIDES*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*50*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*PARC*
Coordonnées GPS :	48°49'8.39"N / 2°19'12.93"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MOYEN*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 :	*COLLET*	**Zone de défaut 2 :**	*TRONC*
Type de défaut 1 :	*ENTERRE*	**Type de défaut 2 :**	*CAVITÉ*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

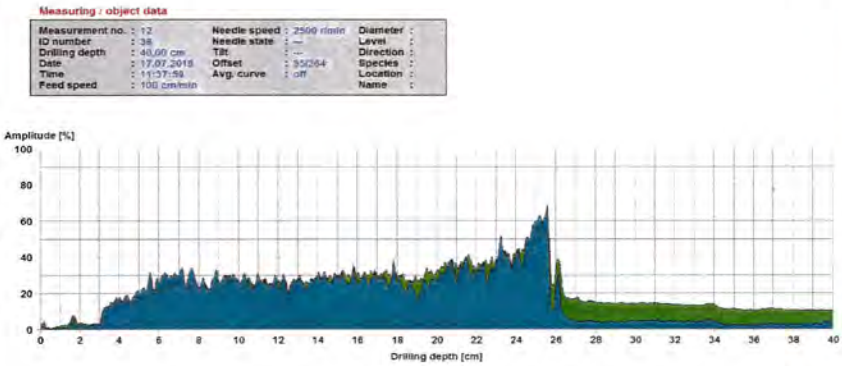
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **38**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*53*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'5.98"N / 2°19'9.21"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MOYEN*

Zone de défaut 1 :	*COLLET*	**Zone de défaut 2 :**	*TRONC*
Type de défaut 1 :	*ENTERRE*	**Type de défaut 2 :**	*CAVITÉ*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

FICHE IDENTITE DU SUJET N° **39**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*55*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'6.08"N / 2°19'8.82"E

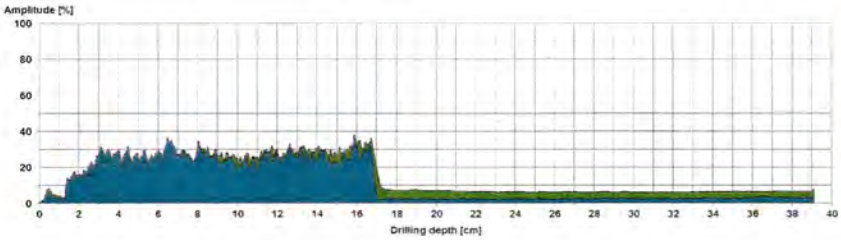
SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*

Measuring / object data

Measurement no.	: 14	Needle speed	: 2500 r/min	Diameter	:
ID number	: 36	Needle state	: –	Level	:
Drilling depth	: 38,12 cm	Tilt	: –	Direction	:
Date	: 17.07.2018	Offset	: 57/278	Species	:
Time	: 11:47:18	Avg. curve	: off	Location	:
Feed speed	: 100 cm/min			Name	:



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MOYEN*

Zone de défaut 1 :	*COLLET*	**Zone de défaut 2 :**	*TRONC*
Type de défaut 1 :	*ENTERRE*	**Type de défaut 2 :**	*CAVITÉ*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	PLACE DES ETATS UNIS
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

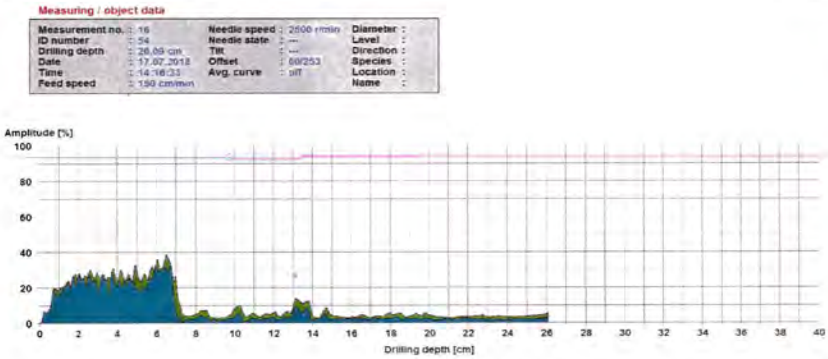
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **54**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*42*
Hauteur de l'arbre :	*5 À 10 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'3.54"N / 2°19'0.56"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 :	*COLLET*	**Zone de défaut 2 :**	*RACINES*
Type de défaut 1 :	*CAVITÉ*	**Type de défaut 2 :**	*COMPACTEES*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	PLACE DES ETATS UNIS
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

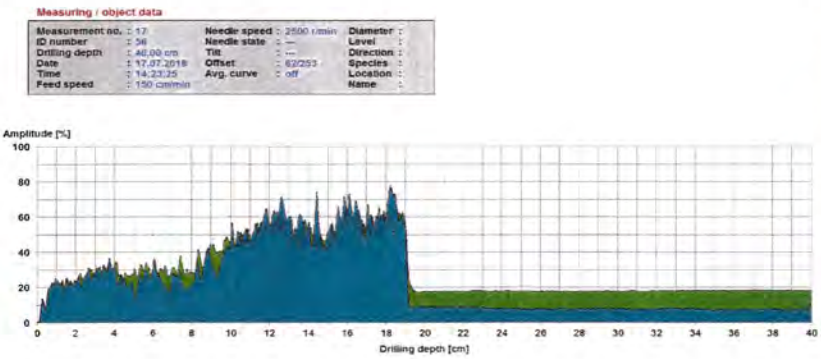
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **55**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*51*
Hauteur de l'arbre :	*5 À 10 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'3.51"N / 2°19'0.80"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MEDIOCRE*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 :	*TRONC*	**Zone de défaut 2 :**	*RACINES*
Type de défaut 1 :	*CHAMPIGNONS LIGNIVORE*	**Type de défaut 2 :**	*COMPACTEES*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	PLACE DES ETATS UNIS
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

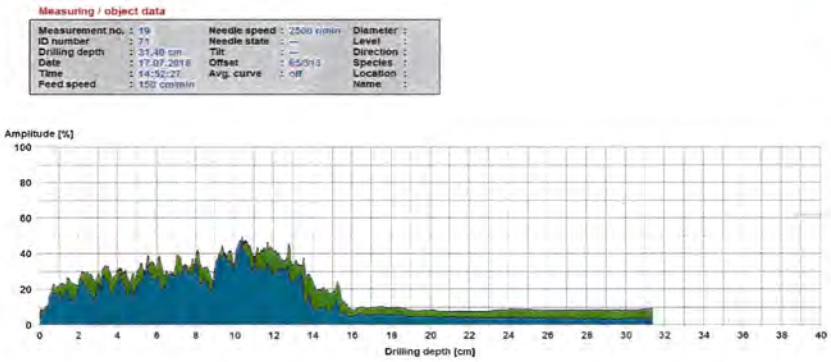
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **71**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*42*
Hauteur de l'arbre :	*5 À 10 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'2.24"N / 2°18'58.15"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *BON*

Indice de solidité : *MOYEN*

Zone de défaut 1 :	*TRONC*	**Zone de défaut 2 :**	*RACINES*
Type de défaut 1 :	*PLAIE*	**Type de défaut 2 :**	*COMPACTEES*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	PLACE DES ETATS UNIS
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

FICHE IDENTITE DU SUJET N° **80**

NOM Français :	*POIRIER*
GENRE :	*PYRUS*
Espèce :	*CALLERYANA*
Stade physiologique :	*JEUNE*
Diamètre du tronc (cm) :	*11*
Hauteur de l'arbre :	*0 À 5 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'1.50"N / 2°19'1.38"E

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol :	*MEDIOCRE*
Indice de vigeur :	*BON*
Indice de solidité :	*BON*
Zone de défaut 1 :	*TRONC*
Type de défaut 1 :	*CASSEE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien :	*- DE 1 AN*
Intervention à prévoir :	***ABATTAGE***
Date d'intervention préconisée :	***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

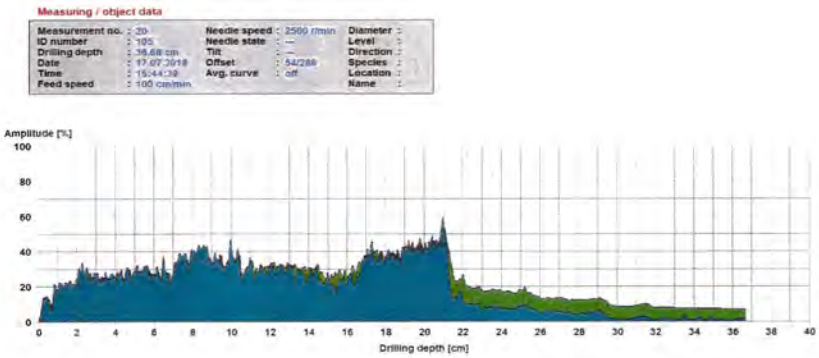
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **105**

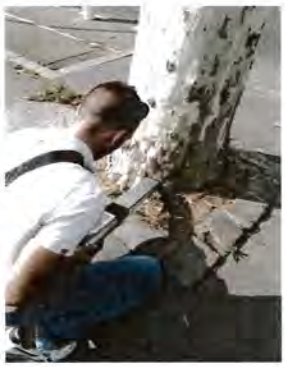
NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*56*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'0.81"N / 2°18'50.68"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*





Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *BON*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 : *COLLET*

Type de défaut 1 : *ENTERRE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

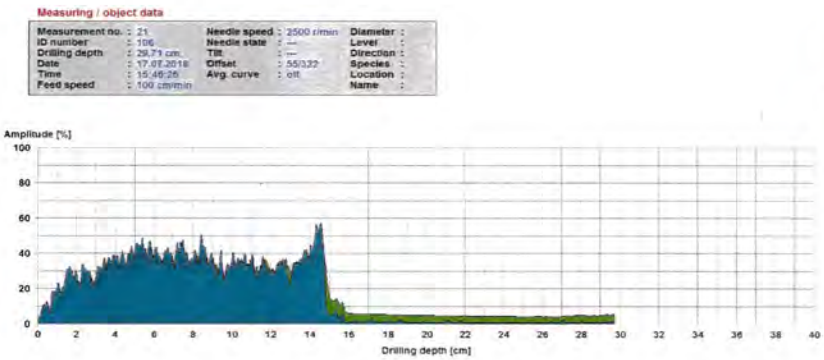
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **106**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*61*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'0.46"N / 2°18'49.81"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *BON*

Indice de solidité : *DANGEREUX*

Zone de défaut 1 : *COLLET*

Type de défaut 1 : *ENTERRE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

FICHE IDENTITE DU SUJET N° **114**

NOM Français : *PLATANE*

GENRE : *PLATANUS*

Espèce : *X ACERIFOLIA*

Stade physiologique : *ADULTE*

Diamètre du tronc (cm) : *38*

Hauteur de l'arbre : *10 À 15 M*

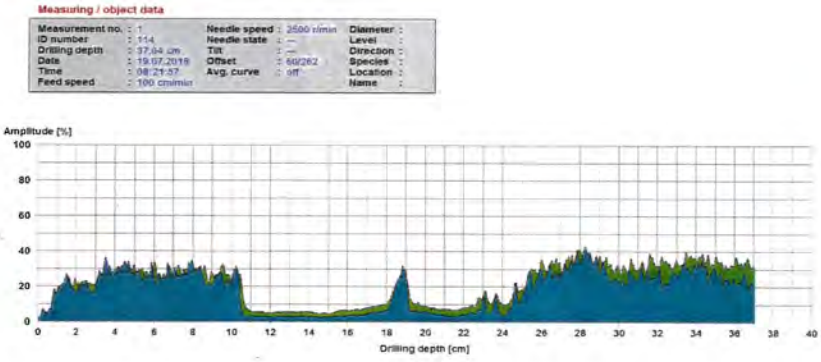
Environnement : *VOIRIE*

Coordonnées GPS : 48°48'58.85"N / 2°18'44.13"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 : *BRANCHE* **Zone de défaut 2 :** *TRONC*

Type de défaut 1 : *MAUVAISE COUPE* **Type de défaut 2 :** *PLAIE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	PLACE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

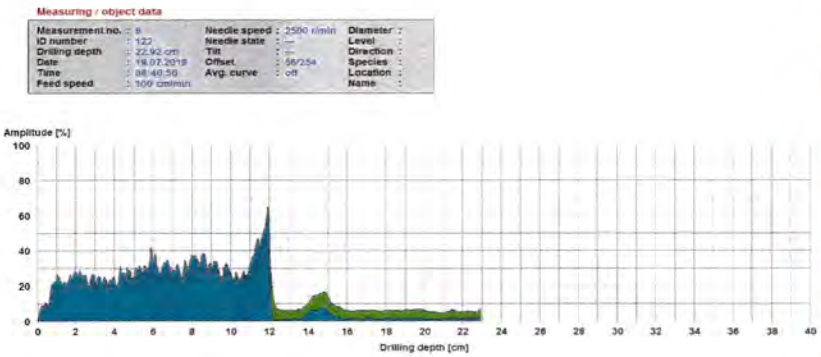
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **122**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*42*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°48'57.55"N / 2°18'40.29"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 :	*BRANCHE*	**Zone de défaut 2 :**	*RACINES*
Type de défaut 1 :	*MAUVAISE COUPE*	**Type de défaut 2 :**	*COMPACTEES*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	PLACE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

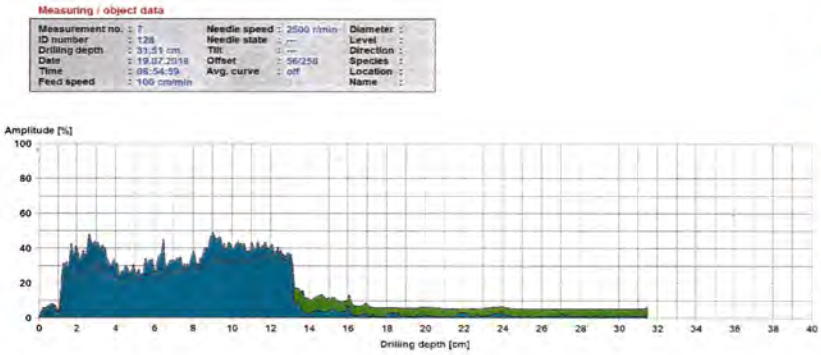
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **128**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*48*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°48'58.79"N / 2°18'41.27"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *BON*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 :	*TRONC*	**Zone de défaut 2 :**	*BRANCHE*
Type de défaut 1 :	*PLAIE*	**Type de défaut 2 :**	*MAUVAISE COUPE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : *ABATTAGE*

Date d'intervention préconisée : *2019*

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

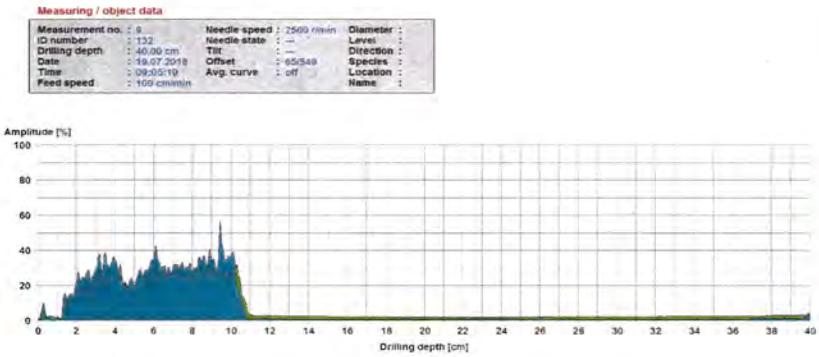
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **132**

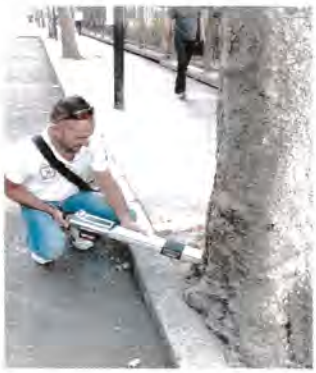
NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*58*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°48'59.14"N / 2°18'44.12"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*





Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigueur : *MOYEN*

Indice de solidité : *DANGEREUX*

Zone de défaut 1 :	*BRANCHE*	**Zone de défaut 2 :**	*COLLET*
Type de défaut 1 :	*MAUVAISE COUPE*	**Type de défaut 2 :**	*PLAIE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

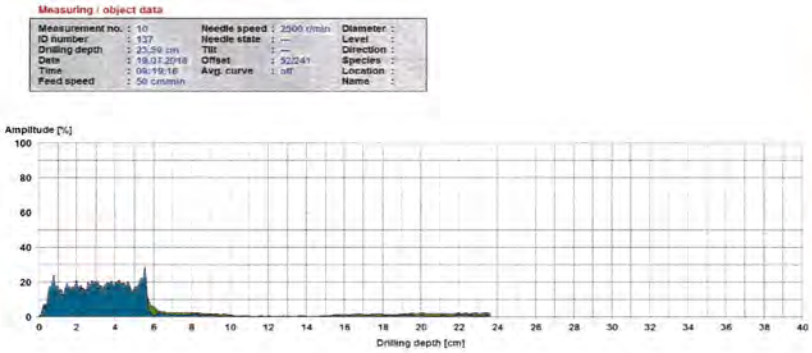
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **137**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*56*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°48'59.92"N / 2°18'46.78"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *DANGEREUX*

Zone de défaut 1 :	*BRANCHE*	**Zone de défaut 2 :**	*RACINES*
Type de défaut 1 :	*MAUVAISE COUPE*	**Type de défaut 2 :**	*PLAIE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

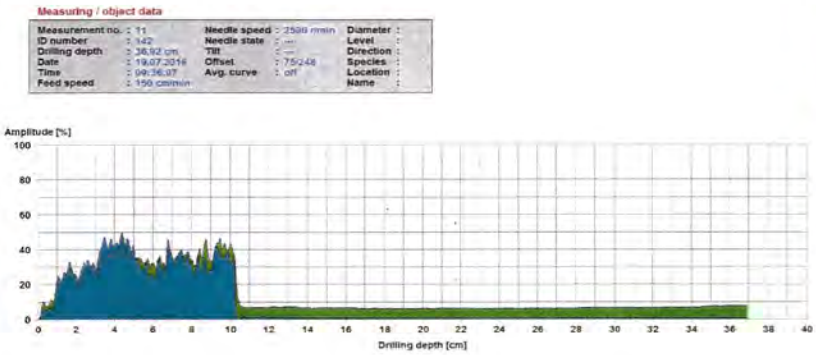
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **142**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*39*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'1.00"N / 2°18'50.10"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *DANGEREUX*

Zone de défaut 1 :	*RACINES*	**Zone de défaut 2 :**	*TRONC*
Type de défaut 1 :	*APPARENTES*	**Type de défaut 2 :**	*PLAIE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	SITE :	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	TECHNICIEN :	Cyrille PELISSON

FICHE IDENTITE DU SUJET N° **150**

NOM Français : *PLATANE*

GENRE : *PLATANUS*

Espèce : *X ACERIFOLIA*

Stade physiologique : *ADULTE*

Diamètre du tronc (cm) : *46*

Hauteur de l'arbre : *10 À 15 M*

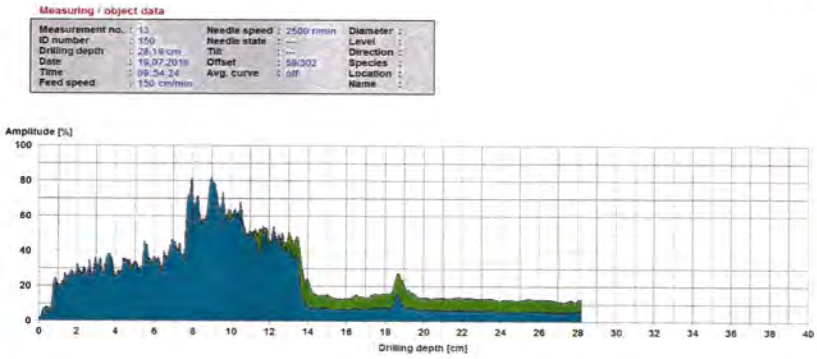
Environnement : *VOIRIE*

Coordonnées GPS : 48°49'2.24"N / 2°18'54.04"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 : *BRANCHE* **Zone de défaut 2 :** *TETE*

Type de défaut 1 : *MAUVAISE COUPE* **Type de défaut 2 :** *MORTE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

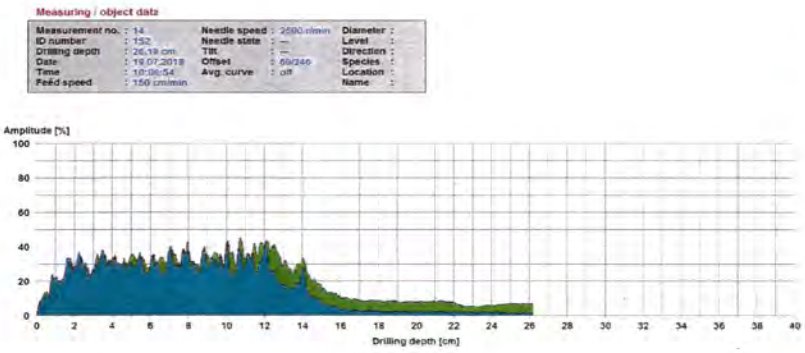
FICHE IDENTITE DU SUJET N° **152**

NOM Français :	*PLATANE*
GENRE :	*PLATANUS*
Espèce :	*X ACERIFOLIA*
Stade physiologique :	*ADULTE*
Diamètre du tronc (cm) :	*45*
Hauteur de l'arbre :	*10 À 15 M*
Environnement :	*VOIRIE*
Coordonnées GPS :	48°49'2.52"N / 2°18'54.96"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigueur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 :	*BRANCHE*	**Zone de défaut 2 :**	*RACINES*
Type de défaut 1 :	*MAUVAISE COUPE*	**Type de défaut 2 :**	*COMPACTEES*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

FICHE IDENTITE DU SUJET N° **153**

NOM Français : *PLATANE*

GENRE : *PLATANUS*

Espèce : *X ACERIFOLIA*

Stade physiologique : *ADULTE*

Diamètre du tronc (cm) : *41*

Hauteur de l'arbre : *10 À 15 M*

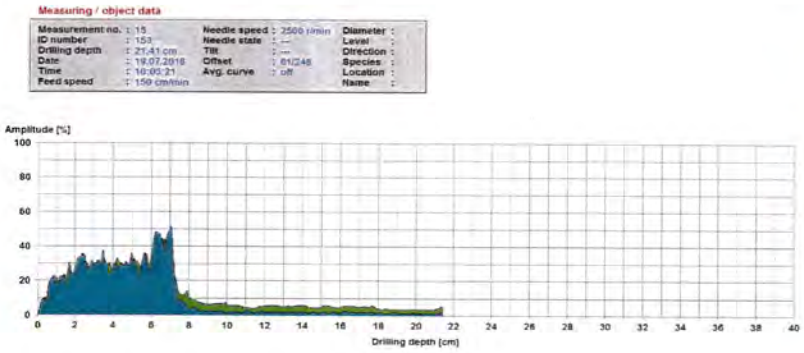
Environnement : *VOIRIE*

Coordonnées GPS : 48°49'2.64"N / 2°18'55.43"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*



Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *DANGEREUX*

Zone de défaut 1 : *BRANCHE* **Zone de défaut 2 :** *TRONC*

Type de défaut 1 : *MAUVAISE COUPE* **Type de défaut 2 :** *PLAIE*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 1 AN*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

AUDIT PHYTOSANITAIRE ET MECANIQUE			
NOM DU CLIENT	RESIDENCE PORT SUD	**SITE :**	AVENUE JEAN JAURES
COMMUNE	MONTROUGE		
DATE DE L'AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	**TECHNICIEN :**	Cyrille PELISSON

FICHE IDENTITE DU SUJET N° **161**

NOM Français : *PLATANE*

GENRE : *PLATANUS*

Espèce : *X ACERIFOLIA*

Stade physiologique : *ADULTE*

Diamètre du tronc (cm) : *46*

Hauteur de l'arbre : *10 À 15 M*

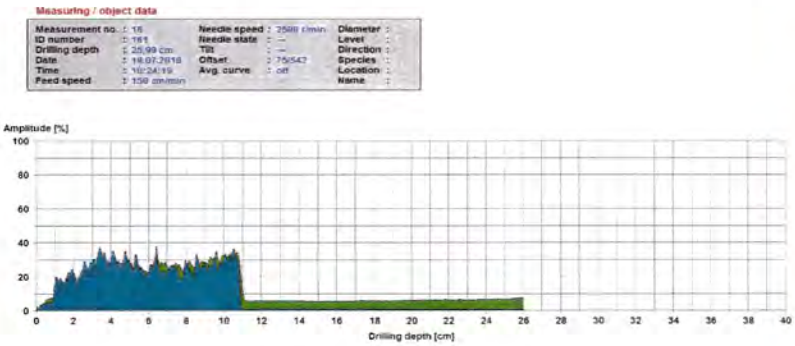
Environnement : *VOIRIE*

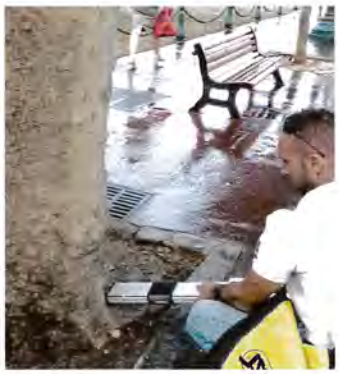
Coordonnées GPS : 48°49'3.66"N / 2°18'58.88"E

SONDAGE AU RESISTOGRAPHE

Hauteur du sondage : *collet*

Orientation du sondage : *ouest*





Conclusion du sondage réalisé : *Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture*

ANALYSE DE L'ETAT DU SUJET

Qualité de sol : *MEDIOCRE*

Indice de vigeur : *MOYEN*

Indice de solidité : *MEDIOCRE*

Zone de défaut 1 : *BRANCHE* **Zone de défaut 2 :** *RACINES*

Type de défaut 1 : *MAUVAISE COUPE* **Type de défaut 2 :** *COMPACTEES*

SYNTHESE / CONCLUSION

Espérance de maintien : *- DE 3 ANS*

Intervention à prévoir : ***ABATTAGE***

Date d'intervention préconisée : ***2019***

Conslusion au vue des éléments visibles lors de l'audit :

Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.

BORDEREAU DETAILLE

NUMERO D'ARBRE	1	2	3	4	5	6	7	8
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE
NOM DE L'ARBRE	MARRONNIER	MARRONNIER	MARRONNIER	ERABLE	ERABLE	COPALME D AMERIQUE	COPALME D AMERIQUE	COPALME D AMERIQUE
GENRE	AESCULUS	AESCULUS	AESCULUS	ACER	ACER	LIQUIDAMBAR	LIQUIDAMBAR	LIQUIDAMBAR
ESPECE	HIPPOCASTANUM	HIPPOCASTANUM	HIPPOCASTANUM	PLATANOIDES	PLATANOIDES	X STYRACIFLUA	X STYRACIFLUA	X STYRACIFLUA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADOLECENT	ADOLECENT	ADOLECENT	ADULTE	ADULTE	JEUNE	JEUNE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	10 À 15 M	10 À 15 M	0 À 5 M	0 À 5 M	5 À 10 M
DIAMETRE	23	26	21	52	37	10	18	30
ENVIRONNEMENT	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	BON	BON	BON	BON	BON	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	MOYEN	BON
INDICE DE SOLIDITE	BON	BON	BON	MOYEN	MOYEN	BON	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	TRONC	TRONC	COLLET	BRANCHE	TRONC	TRONC	TRONC	TRONC
TYPE DE DEFAUT	ECORCE INCLUSE	ECORCE INCLUSE	ENTERRE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	PLAIE	PLAIE	MAUVAISE COUPE
DEFAUTS 2	COLLET	COLLET	TRONC	TRONC		COLLET	COLLET	COLLET
TYPE DE DEFAUT 2	ENTERRE	ENTERRE	PLANTE ENVAHISSANTE	MAUVAISE COUPE		ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE
DEFAUTS 3						RACINES	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 3						COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES
PERIODICITE	2019	2019	2019	2021	2020	2019	2020	2020
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	non	non	non	oui	oui	non	non	oui
HAUTEUR DU SONDAGE				collet	collet			collet
ORIENTATION DU SONDAGE				ouest	ouest			ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE				Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.			Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 5ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE SANITAIRE	TAILLE D'ADAPTATION	FORMATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	9	10	11	12	13	14	15	16
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE
NOM DE L'ARBRE	COPALME D AMERIQUE	COPALME D AMERIQUE	COPALME D AMERIQUE	COPALME D AMERIQUE	COPALME D AMERIQUE	TILLEUL	TILLEUL	TILLEUL
GENRE	LIQUIDAMBAR	LIQUIDAMBAR	LIQUIDAMBAR	LIQUIDAMBAR	LIQUIDAMBAR	TILLIA	TILLIA	TILLIA
ESPECE	X STYRACIFLUA	X STYRACIFLUA	X STYRACIFLUA	X STYRACIFLUA	X STYRACIFLUA	CORDATA	CORDATA	CORDATA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	JEUNE	JEUNE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	0 À 5 M	0 À 5 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M
DIAMETRE	32	37	37	8	7	36	33	37
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	PARC	PARC	PARC
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MOYEN	MOYEN	MOYEN
INDICE DE VIGUEUR	BON	MEDIOCRE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	DANGEREUX	BON	BON	BON	MEDIOCRE	BON	BON
ZONE DE DEFAUT 1	COLLET	COLLET	TRONC	BRANCHE	BRANCHE	RACINES	COLLET	COLLET
TYPE DE DEFAUT	ENTERRE	ENTERRE	ECORCE INCLUSE	CASSEE	CASSEE	APPARENTES	ENTERRE	ENTERRE
DEFAUTS 2	TRONC	TRONC	COLLET	COLLET	TRONC	TRONC	BRANCHE	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT 2	MAUVAISE COUPE	PLAIE	ENTERRE	PLAIE	PLAIE	MAUVAISE COUPE	BOIS MORT	BOIS MORT
DEFAUTS 3	RACINES	TRONC	TRONC	RACINES	RACINES			
TYPE DE DEFAUT 3	COMPACTEES	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	COMPACTEES			
PERIODICITE	2019	2019	2019	2021	2020	2019	2020	2020
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	oui	non	non	oui	oui	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet	collet			collet	collet	collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest	ouest			ouest	ouest	ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture			Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	- DE 3 ANS	- DE 1 AN	- DE 1 AN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 3 ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	ABATTAGE	ABATTAGE	ABATTAGE	FORMATION	FORMATION	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	17	18	19	20	21	22	23	24
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE
NOM DE L'ARBRE	TILLEUL	TILLEUL	CEDRE	TILLEUL	TILLEUL	ERABLE	ERABLE	ERABLE
GENRE	TILLIA	TILLIA	CEDRUS	TILLIA	TILLIA	ACER	ACER	ACER
ESPECE	CORDATA	CORDATA	ATLANTICA	CORDATA	CORDATA	PLATANOIDES	PLATANOIDES	PSEUDOPLATANUS
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	15 À 20 M	15 À 20 M
DIAMETRE	59	45	73	60	71	50	79	64
ENVIRONNEMENT	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC
INTERET	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL
QUALITE DU SOL	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	BON
INDICE DE VIGUEUR	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	MOYEN
INDICE DE SOLIDITE	BON	MOYEN	MOYEN	DANGEREUX	MOYEN	MEDIOCRE	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	COLLET	COLLET	RACINES	COLLET	TRONC	COLLET	BRANCHE	COLLET
TYPE DE DEFAUT	ENTERRE	ENTERRE	APPARENTES	ENTERRE	ECORCE INCLUSE	ENTERRE	MAUVAISE COUPE	ENTERRE
DEFAUTS 2	RACINES	TRONC	TRONC	TRONC	COLLET	TRONC		TRONC
TYPE DE DEFAUT 2	APPARENTES	ECORCE INCLUSE	PLAIE	CAVITÉ	ENTERRE	MAUVAISE COUPE		PLANTE ENVAHISSANTE
DEFAUTS 3	TRONC	BRANCHE		TRONC	TRONC	TRONC		BRANCHE
TYPE DE DEFAUT 3	ECORCE INCLUSE	BOIS MORT		MAUVAISE COUPE	CAVITÉ	CAVITÉ		MAUVAISE COUPE
PERIODICITE	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2021	2021
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet	collet	collet	collet	collet	collet	collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture		
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3AN5	+ DE 5ANS	- DE 1 AN	+ DE 3ANS	- DE 3 ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE SANITAIRE	TAILLE + HAUBANNAGE	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE	TAILLE + HAUBANNAGE	TAILLE SANITAIRE

NUMERO D'ARBRE	25	26	27	28	29	30	31	32
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE
NOM DE L'ARBRE	ERABLE	LILAS DES INDES	LILAS DES INDES	CERISIER	ERABLE	FRÊNE	ERABLE	TILLEUL
GENRE	ACER	LAGERSTROEMIA	LAGERSTROEMIA	PRUNUS	ACER	FRAXINUS	ACER	TILLIA
ESPECE	NEGUNDO	INDICA	INDICA	CERASIFERA	PLATANOIDES	EXCELCIOR	PLATANOIDES	CORDATA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	JEUNE	JEUNE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	DESTRUCTURÉ	DESTRUCTURÉ	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	0 À 5 M	0 À 5 M	0 À 5 M	5 À 10 M	5 À 10 M	10 À 15 M	10 À 15 M
DIAMETRE	83	6	6	34	30	61	42	29
ENVIRONNEMENT	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC
INTERET	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL
QUALITE DU SOL	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
INDICE DE VIGUEUR	MEDIOCRE	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	BON	BON	BON	BON	MOYEN	MOYEN	BON
ZONE DE DEFAUT 1	RACINES	COLLET	COLLET	RACINES	RACINES	TRONC	TRONC	TRONC
TYPE DE DEFAUT	APPARENTES	ENTERRE	ENTERRE	APPARENTES	APPARENTES	PLANTE ENVAHISSANTE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE
DEFAUTS 2	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	TRONC	BRANCHE	TRONC	
TYPE DE DEFAUT 2	CAVITÉ	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	ECORCE INCLUSE	CAVITÉ	ECORCE INCLUSE	
DEFAUTS 3	TETE			BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE		
TYPE DE DEFAUT 3	BOIS MORT			BOIS MORT	MAUVAISE COUPE	CHAMPIGNONS LIGNIVORE		
PERIODICITE	2019	2021	2021	2020	2020	2019	2021	2020
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	non	non	non	non	non	non	non
HAUTEUR DU SONDAGE	collet							
ORIENTATION DU SONDAGE	est							
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.							
CONCLUSION GENERALE	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	- DE 5 ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE SANITAIRE	FORMATION	FORMATION	TAILLE SANITAIRE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE + HAUBANNAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	33	34	35	36	37	38	39	40
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	HOTEL DE VILLE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	TILLEUL	ERABLE	MARRONNIER	MARRONNIER	PLATANE	PLATANE	PLATANE	ARBRE AUX 40 ECUS
GENRE	TILLIA	ACER	AESCULUS	AESCULUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	GINCKO
ESPECE	CORDATA	PLATANOIDES	HIPPOCASTANUM	HIPPOCASTANUM	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	BILOBA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADOLECENT	ADOLECENT	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	5 À 10 M	5 À 10 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M
DIAMETRE	49	53	25	25	58	53	55	50
ENVIRONNEMENT	PARC	PARC	PARC	PARC	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MOYEN
INDICE DE VIGUEUR	BON	MOYEN	BON	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	MOYEN	BON	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON
ZONE DE DEFAUT 1	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	TRONC	COLLET	COLLET	TRONC
TYPE DE DEFAUT	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	PLAIE	ENTERRE	ENTERRE	ECORCE INCLUSE
DEFAUTS 2	TRONC	TRONC		TRONC	TRONC	BRANCHE	BRANCHE	TRONC
TYPE DE DEFAUT 2	ECORCE INCLUSE	CAVITÉ		MAUVAISE COUPE	CAVITÉ	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	CAVITÉ
DEFAUTS 3	BRANCHE	BRANCHE			COLLET	TRONC	TRONC	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT 3	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE			ENTERRE	CAVITÉ	CAVITÉ	BOIS MORT
PERIODICITE	2019	2022	2019	2019	2021	2019	2019	2019
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	non	non	oui	oui	oui	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	1M			collet	collet	collet	collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest			ouest	ouest	ouest	ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.			Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	- DE 5 ANS	- DE 3 ANS	- DE 3 ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	41	42	43	44	45	46	47	48
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS
NOM DE L'ARBRE	BOULEAU	SAPIN	CERISIER	ZELKOVA	THUYA	ARBRE DE JUDEE	THUYA	TULIPIER DE VIRGINIE
GENRE	BETULA	ABIES	PRUNUS	ZELKOVA	THUYA	CERCIS	THUYA	LIRIODENDRON
ESPECE	PENDULA	PINSAPO	CERASIFERA	CERRATA	PLICATA	SILIQUASTRUM	PLICATA	TULIPIFERA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADOLECENT	ADOLECENT
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	5 À 10 M	10 À 15 M	0 À 5 M	0 À 5 M	5 À 10 M	0 À 5 M	0 À 5 M	5 À 10 M
DIAMETRE	27	32	31	17	16	21	14	20
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC
INTERET	ALIGNEMENT	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL
QUALITE DU SOL	MOYEN	MOYEN	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE VIGUEUR	MOYEN	BON	MOYEN	BON	MOYEN	MOYEN	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	BON	MOYEN	BON	BON	MOYEN	BON	BON
ZONE DE DEFAUT 1	TRONC	COLLET	BRANCHE		BRANCHE	COLLET	TRONC	TRONC
TYPE DE DEFAUT	MAUVAISE COUPE	ENTERRE	MAUVAISE COUPE		CASSEE	ENTERRE	PLAIE	ECORCE INCLUSE
DEFAUTS 2	TRONC		BRANCHE			TRONC		
TYPE DE DEFAUT 2	ÉCORCE INCLUSE		MORTE			PLAIE		
DEFAUTS 3	RACINES					BRANCHE		
TYPE DE DEFAUT 3	COMPACTEES					BOIS MORT		
PERIODICITE	2019	2022	2019	2019	2022	2019	2022	2021
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	non	non	non	non	non	non	non	non
HAUTEUR DU SONDAGE								
ORIENTATION DU SONDAGE								
CONCLUSION RESISTOGRAPHE								
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 5ANS	- DE 5 ANS	+ DE 5ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE SANITAIRE	TAILLE SANITAIRE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	49	50	51	52	53	54	55	56
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS
NOM DE L'ARBRE	TILLEUL	ARBRE AUX 40 ECUS	TILLEUL	SOPHORA	ERABLE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	TILLIA	GINCKO	TILLIA	SOPHORA	ACER	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	CORDATA	BILOBA	CORDATA	JAPONICA	PLATANOIDES	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU
HAUTEUR	10 À 15 M	5 À 10 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M
DIAMETRE	52	23	49	77	57	42	51	58
ENVIRONNEMENT	PARC	PARC	PARC	PARC	PARC	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	BON	BON	BON	BON	BON	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	MOYEN	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MEDIOCRE	BON
INDICE DE SOLIDITE	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	TRONC	TRONC	TRONC	TRONC	TRONC	COLLET	TRONC	TRONC
TYPE DE DEFAUT	ECORCE INCLUSE	PLAIE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	PLAIE	CAVITÉ	CHAMPIGNONS LIGNIVORE	CAVITÉ
DEFAUTS 2	TRONC	TRONC	TRONC	TRONC	TRONC	BRANCHE	COLLET	COLLET
TYPE DE DEFAUT 2	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	ECORCE INCLUSE	ECORCE INCLUSE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	ENTERRE	ENTERRE
DEFAUTS 3					BRANCHE	RACINES	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 3					BOIS MORT	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES
PERIODICITE	2019	2022	2019	2019	2019	2019	2019	2019
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet		collet	collet	collet	collet	collet	collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest		ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.		Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 1 AN	- DE 1 AN	- DE 5 ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE + HAUBANNAGE	TAILLE + HAUBANNAGE	ABATTAGE	ABATTAGE	RIDEAU

NUMERO D'ARBRE	57	58	59	60	61	62	63	64
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADOLE5CENT	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU
HAUTEUR	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M
DIAMETRE	57	19	55	46	61	43	49	47
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	BON	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET
TYPE DE DEFAUT	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE
DEFAUTS 2	TRONC	RACINES	TRONC	TRONC	TRONC	TRONC	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	PLAIE	COMPACTEES	PLAIE	PLAIE	PLAIE	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	COMPACTEES
DEFAUTS 3	RACINES		RACINES	RACINES	RACINES	RACINES		
TYPE DE DEFAUT 3	COMPACTEES		COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES		
PERIODICITE	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	non	oui	oui	oui	non	non	non
HAUTEUR DU SONDAGE	collet		collet	collet	collet			
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest		ouest	ouest	ouest			
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.		Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.			
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 5 ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU

NUMERO D'ARBRE	65	66	67	68	69	70	71	72
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	JEUNE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU
HAUTEUR	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M
DIAMETRE	42	42	48	41	54	52	42	11
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	BRANCHE	TRONC	RACINES
TYPE DE DEFAUT	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	PLAIE	PLAIE	COMPACTEES
DEFAUTS 2	RACINES	RACINES	RACINES	TRONC	TRONC	RACINES	TETE	
TYPE DE DEFAUT 2	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	CAVITÉ	
DEFAUTS 3					BRANCHE		RACINES	
TYPE DE DEFAUT 3					BOIS MORT		COMPACTEES	
PERIODICITE	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	non	non	non	non	non	oui	oui	non
HAUTEUR DU SONDAGE						collet	collet	
ORIENTATION DU SONDAGE						ouest	ouest	
CONCLUSION RESISTOGRAPHE						Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 5 ANS	- DE 1 AN	+ DE 5ANS
TRAVAUX PRECONISEE	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	ABATTAGE	RIDEAU

NUMERO D'ARBRE	73	74	75	76	77	78	79	80
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	POIRIER	POIRIER
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PYRUS	PYRUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	ORIENTALIS	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	ORIENTALIS	CALLERYANA	CALLERYANA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	JEUNE	ADOLESCENT	ADOLESCENT	ADOLESCENT	JEUNE	JEUNE	JEUNE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	5 À 10 M	0 À 5 M	5 À 10 M	5 À 10 M	5 À 10 M	0 À 5 M	0 À 5 M	0 À 5 M
DIAMETRE	19	9	24	23	17	7	13	11
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	BON	BON
ZONE DE DEFAUT 1	TRONC	TRONC	TRONC	TRONC	TRONC	RACINES	TRONC	TRONC
TYPE DE DEFAUT	PLAIE	PLAIE	PLAIE	PLAIE	PLAIE	COMPACTEES	PLAIE	CASSEE
DEFAUTS 2	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	COLLET		COLLET	COLLET
TYPE DE DEFAUT 2	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	PLAIE		ENTERRE	ENTERRE
DEFAUTS 3								
TYPE DE DEFAUT 3								
PERIODICITE	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019	2019
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	non	non	non	non	non	non	non	non
HAUTEUR DU SONDAGE								
ORIENTATION DU SONDAGE								
CONCLUSION RESISTOGRAPHE								
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 5ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	- DE 1 AN
TRAVAUX PRECONISEE	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	RIDEAU	FORMATION	ABATTAGE

NUMERO D'ARBRE	81	82	83	84	85	86	87	88
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	PLACE DES ETATS UNIS	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	POIRIER	POIRIER	POIRIER	POIRIER	POIRIER	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PYRUS	PYRUS	PYRUS	PYRUS	PYRUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	CALLERYANA	CALLERYANA	CALLERYANA	CALLERYANA	CALLERYANA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	JEUNE	JEUNE	JEUNE	JEUNE	JEUNE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	0 À 5 M	0 À 5 M	0 À 5 M	0 À 5 M	0 À 5 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M
DIAMETRE	10	13	10	13	10	39	26	40
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	BON	BON	BON	BON	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	BRANCHE	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET
TYPE DE DEFAUT	CASSEE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE
DEFAUTS 2	COLLET	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	ENTERRE	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES
DEFAUTS 3								
TYPE DE DEFAUT 3								
PERIODICITE	2019	2019	2019	2019	2019	2022	2022	2022
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	non	non	non	non	non	oui	non	oui
HAUTEUR DU SONDAGE						collet		collet
ORIENTATION DU SONDAGE						ouest		ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE						Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.		Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	+ DE 5ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	FORMATION	FORMATION	FORMATION	FORMATION	FORMATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	89	90	91	92	93	94	95	96
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PIN	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PINUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	NIGRA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADOLESCENT	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M
DIAMETRE	31	39	34	39	28	14	35	31
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	BON	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	BON	BON	BON	MOYEN	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	BRANCHE	COLLET	COLLET	COLLET
TYPE DE DEFAUT	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	BOIS MORT	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE
DEFAUTS 2	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	TRONC
TYPE DE DEFAUT 2	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	PLAIE
DEFAUTS 3								
TYPE DE DEFAUT 3								
PERIODICITE	2022	2022	2022	2022	2019	2022	2022	2022
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	non	non	non	non	non	non	oui	oui
HAUTEUR DU SONDAGE							collet	collet
ORIENTATION DU SONDAGE							ouest	ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE							Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE SANITAIRE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	97	98	99	100	101	102	103	104
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M
DIAMETRE	32	36	34	34	34	35	37	36
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET	COLLET
TYPE DE DEFAUT	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE
DEFAUTS 2	BRANCHE	TRONC	RACINES	TRONC	TRONC	RACINES	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	MAUVAISE COUPE	CAVITÉ	COMPACTEES	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES
DEFAUTS 3								
TYPE DE DEFAUT 3								
PERIODICITE	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022	2022
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet	collet	collet	collet	collet	collet	collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	105	106	107	108	109	110	111	112
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	ORIENTALIS
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	JEUNE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	0 À 5 M
DIAMETRE	56	61	62	62	57	42	35	9
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MEDIOCRE	DANGEREUX	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	COLLET	COLLET	COLLET	RACINES	BRANCHE	TRONC	TRONC	TRONC
TYPE DE DEFAUT	ENTERRE	ENTERRE	ENTERRE	COMPACTEES	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	PLAIE	PLAIE
DEFAUTS 2	TRONC	RACINES	RACINES		RACINES	RACINES	TRONC	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	COMPACTEES		COMPACTEES	COMPACTEES	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES
DEFAUTS 3								
TYPE DE DEFAUT 3								
PERIODICITE	2019	2019	2022	2022	2022	2022	2022	2020
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet	collet	collet	collet	collet	collet	
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	
CONCLUSION GENERALE	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	- DE 3 ANS	- DE 1 AN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	ABATTAGE	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	113	114	115	116	117	118	119	120
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	ORIENTALIS	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	JEUNE	JEUNE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	0 À 5 M	5 À 10 M	10 À 15 M
DIAMETRE	33	38	36	29	51	12	16	40
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MEDIOCRE	BON	MOYEN
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	MEDIOCRE	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	COLLET	BRANCHE	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	ENTERRE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE
DEFAUTS 2	RACINES	TRONC	RACINES	TRONC	RACINES	TRONC	TRONC	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	COMPACTEES	PLAIE	COMPACTEES	PLAIE	COMPACTEES	PLAIE	PLAIE	COMPACTEES
DEFAUTS 3				COLLET		BRANCHE	RACINES	
TYPE DE DEFAUT 3				ENTERRE		MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	
PERIODICITE	2022	2019	2022	2022	2022	2020	2020	2022
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet	collet	collet	collet			collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest			ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.			Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	- DE 3 ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	121	122	123	124	125	126	127	128
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES	PLACE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADOLESCENT	ADOLESCENT	ADULTE	ADOLESCENT	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	5 À 10 M	5 À 10 M	10 À 15 M	5 À 10 M	10 À 15 M
DIAMETRE	39	42	47	22	22	39	24	48
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL	ORNEMENTAL
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	MOYEN	MOYEN	BON	BON	BON	BON	BON	BON
INDICE DE SOLIDITE	MOYEN	MEDIOCRE	MOYEN	BON	BON	BON	BON	MEDIOCRE
ZONE DE DEFAUT 1	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	TRONC	BRANCHE	BRANCHE	COLLET	TRONC
TYPE DE DEFAUT	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	PLAIE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	ENTERRE	PLAIE
DEFAUTS 2	RACINES	RACINES	RACINES	BRANCHE		TRONC	TRONC	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT 2	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	MAUVAISE COUPE		PLAIE	PLAIE	MAUVAISE COUPE
DEFAUTS 3				RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 3				COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES
PERIODICITE	2022	2019	2022	2019	2022	2019	2019	2019
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	oui	non	non	oui	non	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet	collet					collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest	ouest					ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.			Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.		Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture
CONCLUSION GENERALE	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.
ESPERANCE DE MAINTIEN	- DE 5 ANS	- DE 3 ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 3 ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE

NUMERO D'ARBRE	129	130	131	132	133	134	135	136
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	PLACE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	JEUNE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	0 À 5 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M
DIAMETRE	69	52	11	58	36	29	54	65
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ORNEMENTAL	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	MOYEN
INDICE DE SOLIDITE	BON	MOYEN	BON	DANGEREUX	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	TRONC	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	PLAIE	MAUVAISE COUPE
DEFAUTS 2	TRONC	COLLET		COLLET	COLLET		BRANCHE	
TYPE DE DEFAUT 2	PLAIE	PLAIE		PLAIE	PLAIE		MAUVAISE COUPE	
DEFAUTS 3	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 3	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES
PERIODICITE	2022	2022	2020	2019	2022	2022	2022	2022
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	non	oui	oui	oui	oui	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet		collet	collet		collet	collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest		ouest	ouest		ouest	ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.		Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 1 AN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 5 ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	137	138	139	140	141	142	143	144
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADOLESCENT	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	0 À 5 M	10 À 15 M
DIAMETRE	56	51	48	35	48	39	14	47
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	MOYEN	BON	MOYEN	BON	MOYEN	MOYEN	BON	MOYEN
INDICE DE SOLIDITE	DANGEREUX	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN	DANGEREUX	BON	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	COLLET	RACINES	BRANCHE	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	PLAIE	APPARENTES	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE
DEFAUTS 2	RACINES	COLLET	RACINES	RACINES	BRANCHE	TRONC	COLLET	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	PLAIE	ENTERRE	COMPACTEES	COMPACTEES	MAUVAISE COUPE	PLAIE	ENTERRE	COMPACTEES
DEFAUTS 3	RACINES	RACINES			RACINES	BRANCHE	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 3	COMPACTEES	COMPACTEES			COMPACTEES	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	COMPACTEES
PERIODICITE	2019	2022	2022	2022	2022	2019	2020	2022
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	oui	oui	oui	oui	non	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet	collet	collet	collet	collet		collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest	ouest		ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture		Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.
CONCLUSION GENERALE	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	- DE 3 ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 1 AN	+ DE 3ANS	- DE 5 ANS
TRAVAUX PRECONISEE	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

NUMERO D'ARBRE	145	146	147	148	149	150	151	152
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADOLESCENT	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADOLESCENT	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	0 À 5 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	5 À 10 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M
DIAMETRE	17	28	47	42	16	46	33	45
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	BON	BON	BON	BON	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN
INDICE DE SOLIDITE	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	MEDIOCRE	MOYEN	MEDIOCRE
ZONE DE DEFAUT 1	RACINES	TRONC	RACINES	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT	COMPACTEES	PLAIE	APPARENTES	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE
DEFAUTS 2	TRONC	BRANCHE	BRANCHE	RACINES	COLLET	TETE	RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	PLAIE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	ENTERRE	MORTE	COMPACTEES	COMPACTEES
DEFAUTS 3		RACINES	RACINES		RACINES	RACINES		
TYPE DE DEFAUT 3		COMPACTEES	COMPACTEES		COMPACTEES	COMPACTEES		
PERIODICITE	2020	2022	2022	2022	2020	2019	2022	2019
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	non	oui	oui	oui	non	oui	oui	oui
HAUTEUR DU SONDAGE		collet	collet	collet		collet	collet	collet
ORIENTATION DU SONDAGE		ouest	ouest	ouest		ouest	ouest	ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE		Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.		Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture
CONCLUSION GENERALE	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.
ESPERANCE DE MAINTIEN	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	- DE 3 ANS	- DE 5 ANS	- DE 3 ANS
TRAVAUX PRECONISEE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	ABATTAGE

NUMERO D'ARBRE	153	154	155	156	157	158	159	160
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	CEDRE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	CEDRUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	ORIENTALIS	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	ATLANTICA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADOLESCENT	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADOLESCENT	ADOLESCENT	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	0 À 5 M	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	5 À 10 M	5 À 10 M	15 À 20 M
DIAMETRE	41	14	46	53	39	19	15	58
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MOYEN
INDICE DE VIGUEUR	MOYEN	BON	MOYEN	BON	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN
INDICE DE SOLIDITE	DANGEREUX	BON	MOYEN	MOYEN	MOYEN	BON	BON	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	BRANCHE	COLLET	BRANCHE	BRANCHE	RACINES	RACINES	BRANCHE	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT	MAUVAISE COUPE	ENTERRE	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES	COMPACTEES	MAUVAISE COUPE	BOIS MORT
DEFAUTS 2	TRONC	RACINES	RACINES	RACINES			RACINES	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	PLAIE	COMPACTEES	COMPACTEES	COMPACTEES			COMPACTEES	COMPACTEES
DEFAUTS 3	RACINES							
TYPE DE DEFAUT 3	COMPACTEES							
PERIODICITE	2019	2020	2022	2022	2022	2020	2020	2021
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	non	oui	oui	oui	non	non	non
HAUTEUR DU SONDAGE	collet		collet	collet	collet			
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest		ouest	ouest	ouest			
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture		Resistance partiellement altérée. Présence de cavite ou pourriture ne portant pas la ruine de l'arbre à ce stade. A contrôler régulièrement.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.			
CONCLUSION GENERALE	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque identifié, présence ou suspicions de lésions pouvant fragiliser le sujet à terme proche. Sujet à contrôler annuellement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque nul, sujet pérenne, présence possible de lésions mineures en régression.
ESPERANCE DE MAINTIEN	- DE 1 AN	+ DE 3ANS	- DE 5 ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 5ANS
TRAVAUX PRECONISEE	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE SANITAIRE

NUMERO D'ARBRE	161	162	163	164
DATE AUDIT	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018	jeudi 19 juillet 2018
SITE	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES	AVENUE JEAN JAURES
NOM DE L'ARBRE	PLATANE	PLATANE	PLATANE	PLATANE
GENRE	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS	PLATANUS
ESPECE	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA	X ACERIFOLIA
STADE PHYSIOLOGIQUE	ADULTE	ADULTE	ADULTE	ADULTE
NOMBRE DE SUJETS	1	1	1	1
MODE DE GESTION	LIBRE	LIBRE	LIBRE	LIBRE
HAUTEUR	10 À 15 M	10 À 15 M	10 À 15 M	15 À 20 M
DIAMETRE	46	39	26	62
ENVIRONNEMENT	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE	VOIRIE
INTERET	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT	ALIGNEMENT
QUALITE DU SOL	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE	MEDIOCRE
INDICE DE VIGUEUR	MOYEN	MOYEN	MOYEN	MOYEN
INDICE DE SOLIDITE	MEDIOCRE	MOYEN	MOYEN	MOYEN
ZONE DE DEFAUT 1	BRANCHE	BRANCHE	TRONC	BRANCHE
TYPE DE DEFAUT	MAUVAISE COUPE	MAUVAISE COUPE	PLAIE	MAUVAISE COUPE
DEFAUTS 2	RACINES	RACINES	BRANCHE	RACINES
TYPE DE DEFAUT 2	COMPACTEES	APPARENTES	MAUVAISE COUPE	COMPACTEES
DEFAUTS 3		RACINES	RACINES	
TYPE DE DEFAUT 3		COMPACTEES	COMPACTEES	
PERIODICITE	2019	2022	2022	2020
ANALYSE AU RESISTOGRAPHE ?	oui	oui	non	oui
HAUTEUR DU SONDAGE	collet	collet		collet
ORIENTATION DU SONDAGE	ouest	ouest		ouest
CONCLUSION RESISTOGRAPHE	Resistance mediocre. Présence de cavité ou pourriture importante. Dangerosité avérée. Risque de rupture	Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.		Bonne résistance avérée. Absence de cavité ou de pourriture dominante.
CONCLUSION GENERALE	Dangerosité avérée, présence de lésions graves pouvant entrainer la ruine proche du sujet. Arbre à abattre.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.	Risque faible actuellement, mais présence d'anomalies ou de lésions évolutives. Sujet à contrôler régulièrement.
ESPERANCE DE MAINTIEN	- DE 3 ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS	+ DE 3ANS
TRAVAUX PRECONISEE	ABATTAGE	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION	TAILLE D'ADAPTATION

DISPOSITIONS RELATIVES A LA PROTECTION DES ARBRES LORS DE TRAVAUX

L'arbre est un être vivant. Il naît, vit et meurt Il a des exigences vitales et doit s'adapter aux conditions du milieu dans lequel il se développe.

En ville, il doit compter également avec l'action de l'homme qui parfois le martyrise consciemment ou non.

Le présent cahier des charges précise les techniques à mettre en œuvre pour assurer cette protection.

ARBRES&
PAYSAGES

Article 2.1 - Prescriptions générales

Il est interdit de porter atteinte à l'intégrité des arbres situés sur le "domaine public communautaire". En particulier, il est interdit de planter des clous ou des broches dans les arbres, de les utiliser comme support de lignes, de câbles ou de matériaux de construction, ainsi que pour amarrer ou haubaner des échafaudages, poser des plaques indicatrices de toute nature, des affiches et autres objets.
Lors de l'exécution de chantiers sur le domaine public communautaire, les intervenants ou bénéficiaires sont tenus de respecter les spécifications pour la protection des arbres communautaires définies dans le présent fascicule.

Les mutilations et suppressions d'arbres sur les voies publiques sont réprimées par l'article 322-1 et 322-2 du nouveau Code Pénal.

Article 2.2 - Organisation des chantiers

Il appartient à l'intervenant ou au bénéficiaire de répertorier tous les arbres et végétaux présents sur l'emprise du chantier, ou pouvant être concernés par l'exécution de celui-ci, avant le démarrage des travaux ou la réalisation de l'intervention.
Cet inventaire préalable pourra être réalisé de manière contradictoire entre le bénéficiaire et la direction de la voirie.
L'intervenant ou le bénéficiaire devra ensuite prévoir dans l'organisation de son chantier, le respect des mesures de protection des végétaux, définies dans le cahier des charges de protection des arbres sur chantiers

Remarque : les maîtres d'ouvrages ou leurs représentants doivent prévoir dans l'élaboration de leurs projets toutes les précautions nécessaires à la protection des arbres présents sur le site.

Article 2.3 - Exécution des tranchées

Sur les voies plantées, les tranchées ne seront pas ouvertes à moins de 1,5 m des arbres. La distance est mesurée à partir de la partie la plus extérieure du tronc des végétaux et du bord de la tranchée.

Dans le cas où cela serait impossible, l'accord écrit de la direction de la voirie sera obligatoire. De plus, toute tranchée réalisée dans une zone circulaire située à moins de 1,5 m des arbres devra être ouverte manuellement ou par aspiration mécanique de manière à limiter au maximum la dégradation du système racinaire.

I – LES TRANCHEES

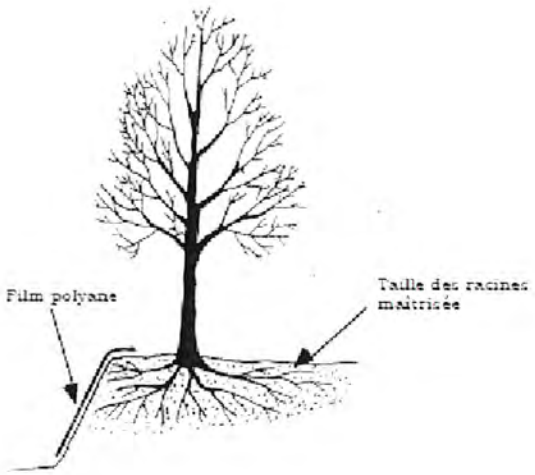
La fouille des tranchées sera réalisée à plus de 1,5m du tronc des arbres anciens (mesuré du bord de la tranchée à l'extérieur du tronc).

En aucun cas, une tranchée ne pourra empiéter dans la fosse de plantation des jeunes arbres.

Les racines rencontrées lors des fouilles ne devront pas être coupées 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.

Dans le cas de fouilles restant ouvertes plus de 15 jours à proximité des arbres, il est demandé à l'intervenant ou au bénéficiaire la pose d'un film étanche (par exemple, polyane) afin de conserver l'humidité du sol autour des racines (voir schéma).



ARBRES& PAYSAGES

II - TERRASSEMENT

2-1 LE DECAISSEMENT

Les racines assurant l'ancrage et l'alimentation en eau de l'arbre se situent en majorité dans les 50 premiers centimètres du sol, une détérioration importante sera préjudiciable à la survie de l'arbre.

Les décaissements de plus de 10 cm sont interdits à moins de 2 m de l'arbre, (distance mesurée de la partie la plus extérieure du tronc des végétaux), sauf si on peut reconstituer un substrat propice au développement de nouvelles racines.

2-2 LE REMBLAIEMENT

L'enterrement du collet de l'arbre et de ses racines provoque son asphyxie.

Le remblaiement du pied de l'arbre est donc déconseillé. S'il s'avère inévitable, une couche drainante sera installée en fond de forme (graviers diamètre 40/60) recouverte d'un film géotextile anticolmatage.

Au delà de 40 cm de profondeur, un dispositif d'aération du système racinaire sera installé (drain agricole).

Le remblaiement sera réalisé avec un substrat riche en matière organique et léger pour permettre à l'arbre de reconstituer de nouvelles racines superficielles.

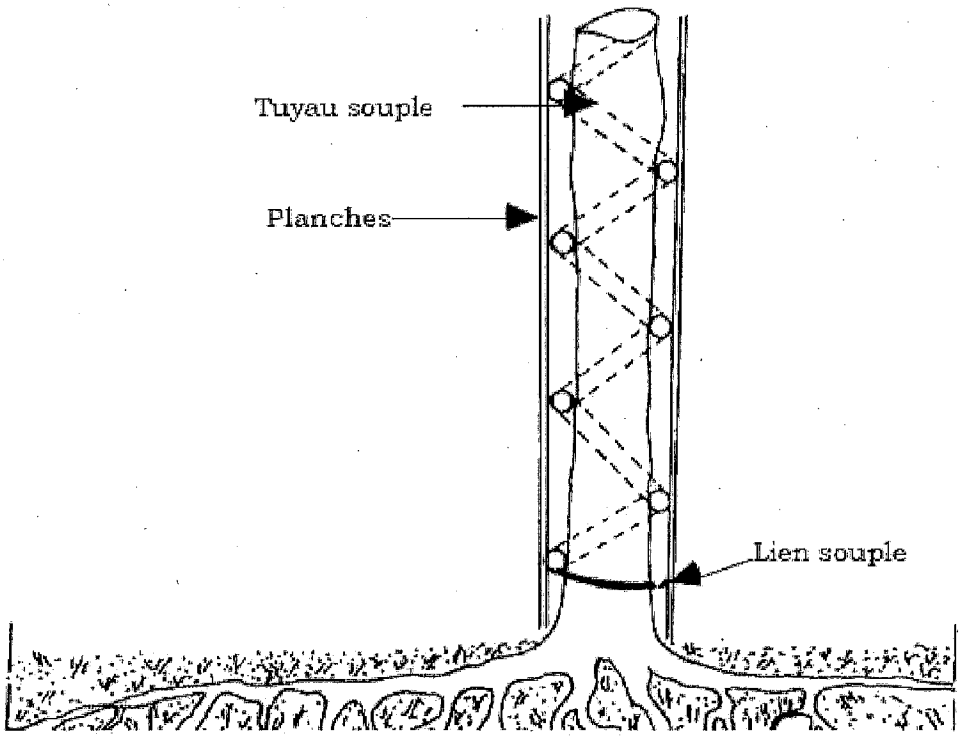
III – LES CHOCS

Le tronc est le lieu ou circule la sève, mettant en communication les racines et le feuillage. Les vaisseaux conducteurs de sève sont situés juste sous l'écorce, c'est pourquoi l'ensemble du tronc exposé à des chocs sur les chantiers doit être protégé.
Deux types de protections seront demandés selon la nature ou la durée du chantier.

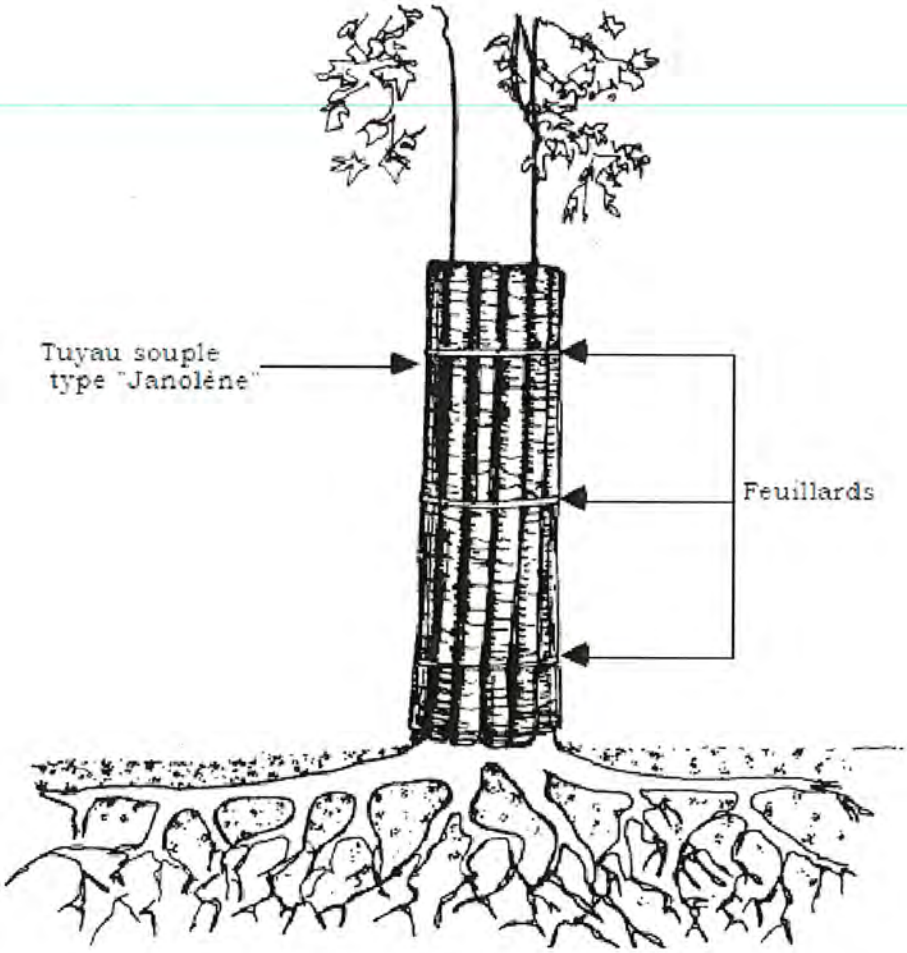
3-1 - Protection de courte durée pour les chantiers courants

Dans le cas d'un chantier dont la durée n'excède pas 2 semaines, une protection simple sera demandée. Cette protection sera d'abord constituée d'une ceinture élastique réalisée par la pose de pneus ou de tuyaux souples autour du tronc et qui servira à éviter les frottements ; puis, autour de cette ceinture élastique, seront assemblées des planches de 2 m de hauteur minimum. Ces planches ne devront pas être en contact direct avec le tronc (voir schéma).

L'utilisation d'un entourage continu du tronc sur une hauteur de 2 m, réalisé avec un tuyau souple type "Janolène" ou similaire, est également préconisée.



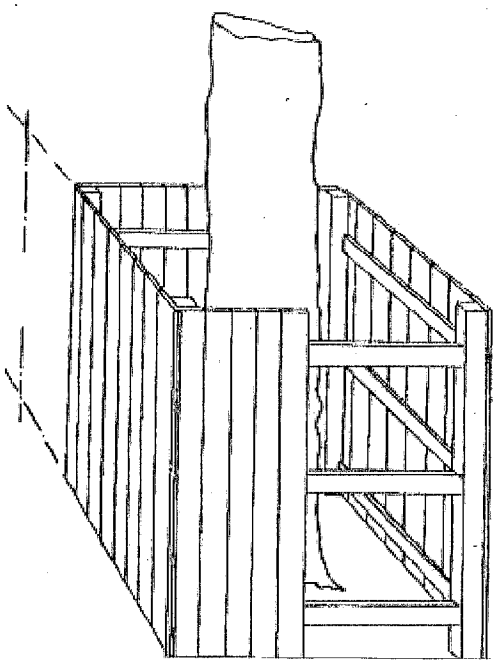
ARBRES& PAYSAGES

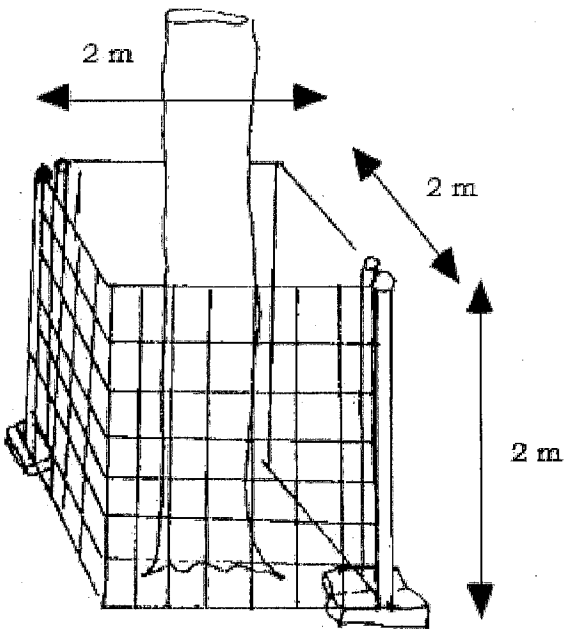


ARBRES&
PAYSAGES

3-2- Protection spécifique pour les chantiers de longue durée

Dans le cas d'un chantier dont la durée dépasse 2 semaines, une protection spécifique pourra être demandée pour certains arbres. Cette protection sera constituée d'une enceinte de 2 à 4 m^2, formée d'une palissade (en bois ou grillagée) de 2 m minimum de hauteur (voir schéma). De plus, 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. Dans tous les cas, la propreté est à assurer à l'intérieur de l'enceinte.





ARBRES&
PAYSAGES

3-3 - Protection des branches

Les branches constituent la charpente de l'arbre. Cependant, certaines branches peuvent parfois gêner les déplacement d'engins ou l'installation du chantier. L'intervenant ou le bénéficiaire devra alors faire une demande de taille des branches gênantes, avant le démarrage du chantier, à la direction de la voirie. A la réception de la demande, il sera procédé à l'établissement d'un devis de ces travaux de taille. Celui-ci sera dressé en utilisant le marché de taille d'arbres de la communauté urbaine de Lyon.

Ce devis sera adressé au demandeur et aura pour lui un caractère définitif. Les travaux ne seront commencés qu'après versement par le pétitionnaire de la totalité du montant du devis à la caisse du trésorier principal de la communauté urbaine de Lyon.

La taille des branches sera réalisée en application des principes de "taille douce" définis dans le cahier des clauses techniques particulières de la direction de la voirie relatif aux travaux de plantation et d'entretien des arbres d'alignement.

La taille demandée par l'intervenant, ou le bénéficiaire, ne sera pas réalisée si elle est jugée trop mutilante pour l'arbre ou non nécessaire à l'exécution du chantier.

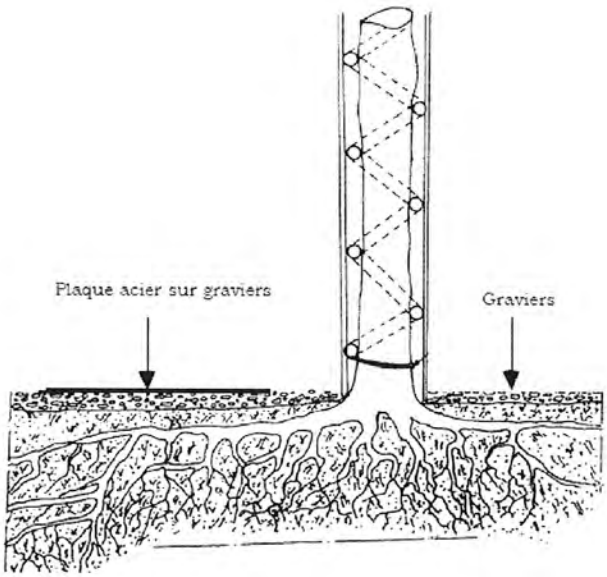
L'intervenant, ou le bénéficiaire, ne peut en aucune manière réaliser ou faire réaliser cette intervention de sa propre initiative.

3-4 - Circulation d'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 à la projection de la couronne au sol, et interdit à moins de 2 m de l'arbre.

En cas de force majeure, le pied de l'arbre sera protégé par la mise en place d'une couche de 20 cm de graviers (diamètre 15 à 25 mm) sur le sol, recouverte de plaques d'acier si des engins lourds doivent circuler.



ARBRES& PAYSAGES

IV Dispositions complémentaires

4-1 - Dépôt de matériaux

Durant les travaux, aucun dépôt ou stockage de matériaux ne devra être réalisé au pied de l'arbre (terre, sable, pierres, gravats, sacs de ciment, etc.).
De même, en aucun cas, il ne sera versé au pied de l'arbre de produit polluant.

4-2- Nettoyage des arbres

A la fin du chantier et en cas de nécessité, les arbres seront aspergés d'eau pour faire disparaître les poussières déposées sur les feuilles (ciment, plâtre, sable etc.). Si le chantier se déroule sur une période supérieure à deux mois pendant la saison de végétation cette opération devra être répétée tous les mois.

4-3- Remise en état des sols

A la fin du chantier, les sols situés dans le périmètre de protection des arbres devront être remis en état. En particulier, les zones compactées pendant l'exécution du chantier devront être décompactées.

4.4 - Prévention des risques de pollution

L'intérieur des enceintes de protection, et de manière plus générale les fosses de plantation, seront toujours maintenus en état de propreté et soustrait à la pénétration de tout liquide nocif pour la végétation tels que essence, huiles de vidange, acides, ciment, etc.

4.5 - Prévention des problèmes phytosanitaires

L'article 5 de l'arrêté préfectoral en date du 16 avril 1993 rendant obligatoire la lutte contre la maladie du chancre coloré du platane (ceratocystis fimbriata f. platani walt) énonce que :

-"toute intervention sur les platanes du département du Rhône, qu'il s'agisse d'abattage, d'élagage ou de travaux de terrassement effectués à proximité des arbres et pouvant provoquer cette maladie par le fait des lésions sur les racines, sera soumise aux règles de prophylaxie précisées dans les cahiers des charges correspondants.
Le cahier des charges des travaux de terrassement est joint en annexe ainsi que l'arrêté préfectoral 99-708 concernant la lutte contre la maladie du chancre coloré du platane.

FICHES

« L'ARBRE EN QUESTION ? »

PLANTER DANS LES REGLES DE L'ART

Epoque de plantation

Les arbres à racines nues peuvent être plantés de mi-novembre à mi-mars.
Les végétaux en motte peuvent être plantés d'octobre à fin avril. Les végétaux en conteneurs peuvent théoriquement être plantés toute l'année à condition de les arroser fréquemment s'ils sont plantés pendant la période de végétation. Les plantations ne seront pas réalisées lorsque le sol est gelé, lorsque la terre est recouverte de neige ou saturée d'eau. Il semblerait que l'automne soit la meilleure période pour planter. Des particularités existent selon les essences. Il faut éviter de planter les conifères et les grands persistants entre décembre et février.

De l'arrachage à la plantation

La fraîcheur

L'arbre est un être vivant. Le milieu où se développe le système racinaire est le sol. En dehors de ce milieu, l'arbre dont les racines sont laissées à l'air libre dépérit très rapidement. Il est par conséquent indispensable, pour les plants à racines nues, de réduire au maximum le temps entre l'arrachage en pépinière et la plantation. Pour les chantiers importants, l'approvisionnement se fera au fur et à mesure de l'avancement des plantations. Les plants seront transportés dans des véhicules bâchés. Pendant le transport, le stockage et la phase de plantation, les racines doivent impérativement être protégées en permanence du vent, du soleil et du froid à l'aide de paille, de bâche, de sacs plastiques ou de toile de jute ; ils peuvent aussi être mis en jauge (surface de sable à l'abri du soleil et du vent sans stagnation d'eau) pour des périodes plus longues. Les plants qui ne sont pas frais sont condamnés à ne pas reprendre ou à mal repousser.

La réception des plants

Les plants doivent être livrés en présence de la personne responsable du chantier qui vérifiera si la quantité et la qualité de tous les plants correspondent exactement aux spécifications de la commande (essence, catégorie, dimension, conditionnement, région de provenance pour les jeunes plants forestiers, numéros des colliers si les arbres ont été marqués, qualité des systèmes racinaires et aérien). Des mottes peuvent être cassées en cas de doute (mottes reconstituées, racines de diamètre supérieur à 2 cm sectionnées) et les végétaux en conteneurs seront sortis de leurs pots pour contrôler la qualité des racines. Tous les végétaux non conformes aux normes de qualité précisées à la commande seront refusés. Un courrier recommandé avec accusé de réception précisant les motifs du refus + photos doit être envoyé dans les deux jours au pépiniériste. La réception des plants est plus facile et rapide si ceux-ci ont été choisis et marqués en pépinière.

Ouverture du trou de plantation

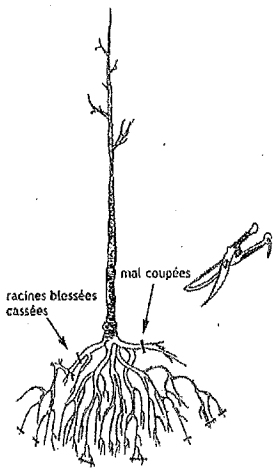
Le trou de plantation est ouvert à la bêche ou à la pelle mécanique avec un godet à dents, pour installer le système racinaire de l'arbre. Les dimensions du trou devront être d'un volume supérieur à 1/3 de la dimension du système racinaire, de la motte ou du conteneur. Le trou doit être ouvert lorsque le sol est suffisamment ressuyé.

Pour les plançons le trou est ouvert à la tarière avec ergot (pour ne pas lisser la paroi du trou) ou à la barre à mine (dans un sol travaillé). Le plançon est introduit sur une profondeur de 0,5 à 1 m puis le trou est rebouché sans laisser de poche d'air.

Préparation du système racinaire des plants à racines nues

Habillage

Les racines blessées ou cassées sont taillées. Les racines étranglantes ou mal placées sont éliminées. Les extrémités des racines sont coupées tout en conservant le maximum de chevelu racinaire.
L'habillage ne doit en aucun cas consister à réduire le volume du système racinaire pour le faire pénétrer dans un trou trop petit !



Pralinage

Le système racinaire des plants à racines nues est trempé dans le pralin, solution liquide riche en matière organique qui constitue une gangue fertile autour des racines. Cette gangue protège les racines contre le dessèchement et les nourrit. Des préparations commerciales, sous forme de poudre à diluer dans l'eau, remplacent de plus en plus le pralin traditionnel composé de 1/3 de terre, 1/3 de bouse de vache fraîche et 1/3 d'eau. Il est possible d'adjoindre des hormones au pralin.
Le pralinage est à réaliser dès la sortie de la jauge.

arbre en questions
FICHES CONSEILS DE L'ARBORICULTURE ORNEMENTALE

société française d'arboriculture

CAUE 77

Ancrage de l'arbre au sol

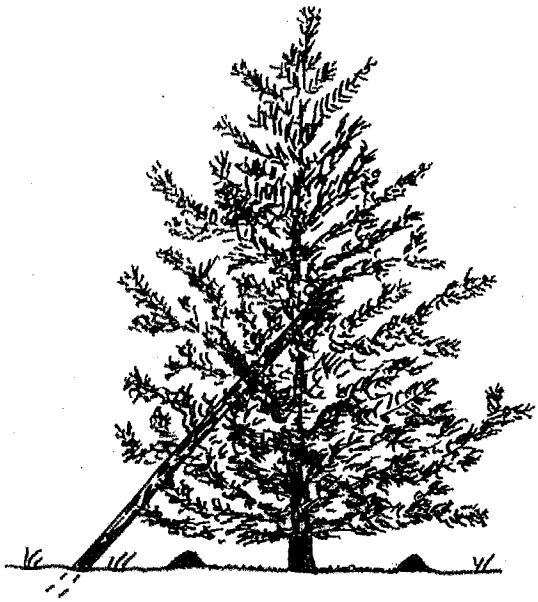
Un arbre nouvellement planté ne possède pas, tant que le système racinaire ne s'est pas développé dans le sol, de système d'ancrage pour résister à la pression du vent dans le houppier.

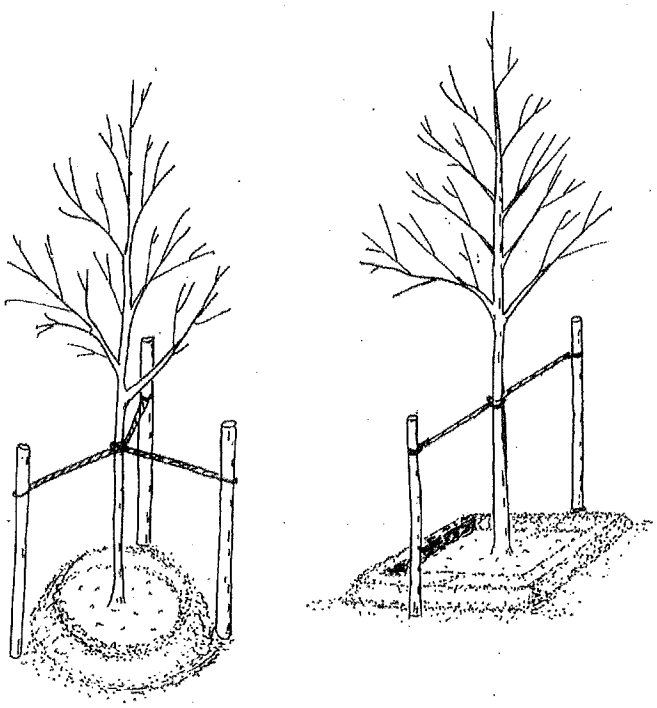
Lors de la plantation, il est souvent nécessaire de mettre en oeuvre un moyen permettant d'assurer cet ancrage.
Trois techniques d'ancrage existent : les tuteurs, les haubans, les systèmes d'ancrage de motte.

Les tuteurs

Le tuteurage est la méthode la plus utilisée mais il peut être très néfaste pour l'arbre s'il est mal réalisé et mal entretenu (frottement arbre-tuteur, étranglement du tronc par le collier). De plus, si il est très rigide et placé trop haut, il limite l'ancrage naturel de l'arbre (la croissance et l'enracinement sont meilleurs chez les jeunes arbres balancés par le vent).
Le tuteurage n'est souvent pas nécessaire pour les jeunes plants (sauf région très ventée). Cependant il a l'avantage de permettre le repérage plus rapide des arbres lors des dégagements

• Un seul tuteur
Ce type de tuteurage doit être réservé aux jeunes plants (bambou en général). Pour les sujets de plus grande dimension, le tuteur unique vertical a le gros inconvénient de frotter contre le tronc et d'abîmer les racines ou la motte lorsqu'il est enfoncé, Pour éviter ces problèmes, le tuteur peut être installé incliné à 45° face au vent et attaché avec un lien ou un collier qui évite le frottement tuteur-tige (méthode souvent utilisée pour les résineux).





• 2, 3 ou 4 tuteurs
Pour les baliveaux et les arbres-tiges, il est recommandé d'installer plusieurs tuteurs par arbre (le nombre et la dimension des tuteurs augmentent en fonction du calibre de l'arbre).
Au delà de leur rôle de maintien, un équipement composé de plusieurs tuteurs a l'avantage de protéger le tronc et le collet contre les chocs (outils de fauches, véhicules, ...), d'éviter le tassement du sol au pied de l'arbre (véhicules, piétons, ...) et de maintenir la cuvette d'arrosage dans de bonnes conditions.

Les tuteurs peuvent être en châtaignier écorcé (pour éviter la propagation du chancre), en robinier ou en pin traité d'un diamètre minimum de 8/10 cm. Ils seront enfoncés à une profondeur d'environ 1,5 m. Généralement, le tuteur ne dépasse pas le tiers de la hauteur du végétal pour lui laisser la possibilité de bouger un minimum.
Il est préférable de planter les tuteurs avant d'installer l'arbre pour ne pas abîmer le système racinaire.
Lorsque les tuteurs sont installés par 3 ou 4, des planchettes horizontales peuvent être clouées ou vissées à leurs extrémités pour les associer et rendre l'ensemble plus solide.
Le lien maintenant l'arbre aux tuteurs (caoutchouc, géotextile) doit laisser une légère flexibilité à la tige et être éliminé dès que l'arbre a pris racine (2 à 3 ans après la plantation) pour permettre à l'arbre de s'adapter plus vigoureusement aux réelles conditions de milieux et avoir une meilleure croissance.
Les tuteurs sont eux maintenus en place le plus longtemps possible pour continuer à assurer leur rôle de protection de l'arbre (ils peuvent être tronçonnés à 1 m de haut)
Il est absolument indispensable de vérifier plusieurs fois par an que les tuteurs et les colliers ne blessent pas l'arbre.

Préparation de la partie aérienne

Pour les baliveaux et les tiges les liens maintenant les branches pendant le transport seront enlevés.
Les branches cassées ou abîmées seront éliminées.
Un arbre fléché ne doit en aucun cas être écimé.
Selon les écoles deux types d'interventions sont possibles sur les feuillus :

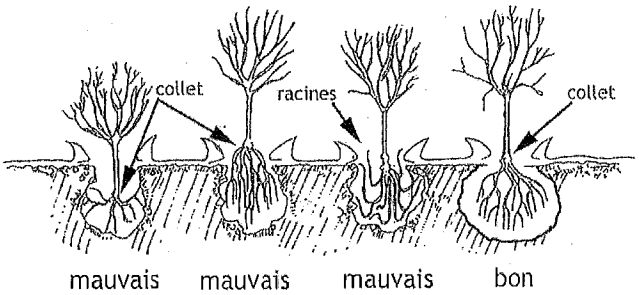
- soit aucune taille n'est effectuée (risque de traumatisme supplémentaire et élimination de bourgeons apicaux fabricant des hormones de croissance destinées aux racines).
- soit une légère taille de formation est réalisée (équilibre du système aérien avec le système racinaire et limite la transpiration pour faciliter l'implantation des arbres plantés tardivement).

Une taille sévère favorise la reprise des saules et peupliers. Les résineux ne sont pas taillés.

Installation du système racinaire dans le trou de plantation

Pour les plants à racines nues

Le plant est installé dans le trou et les racines sont bien étalées sans jamais être recourbées vers le haut.
De la terre fine est répandue autour des racines pendant que l'arbre est légèrement secoué pour que la terre prenne bien place. La terre est légèrement tassée avec un manche d'outil pour combler les "vides".



Pour les plants en motte

La motte est légèrement humidifiée (pour qu'elle ne s'effrite pas) puis elle est installée dans le trou. Les gros sujets, très lourds, doivent être manutentionnés à l'aide d'engins de levage avec le plus grand soin pour ne pas arracher l'assise cambiale très fragile (utiliser des crochets pris dans le grillage et non des sangles autour du tronc).
Caler la motte sur la moitié de sa hauteur puis couper les fils de fer qui retiennent le grillage et enfin étaler le grillage et la toile.

Pour les plants en conteneur

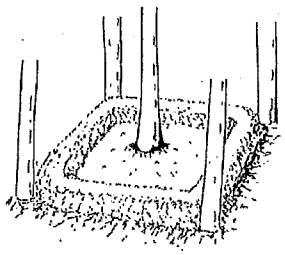
Le substrat est humidifié abondamment (tremper la motte dans l'eau). Le conteneur est éliminé même s'il s'agit d'un panier percé et l'arbre est installé dans le trou. Une couche de terre est étalée en surface sur le substrat.

D'une manière générale :

- De la terre meuble et fine mélangée avec du terreau de feuilles ou compost est répandue autour du système racinaire ou de la motte.
- La tige doit être bien verticale (vérifier la rectitude des alignements)
- Ne jamais enterrer le collet (sauf saules et peupliers).
- Prévoir que le sol va se tasser au cours du temps (foisonement)
- Il est possible de planter l'arbre dans la même orientation que celle qu'il avait en pépinière (plantation à la boussole à partir d'un repère fait sur le tronc au nord en pépinière); cela peut éviter les coups de soleil sur le tronc
- Pour les arbres qui seront paillés avec un paillage imperméable de type film plastique, il est possible d'installer au-dessus de la motte et sous le paillage un drain en spirale fermé à l'extrémité par un bouchon qui permettra d'arroser le plant.
- Un drain agricole peut être installé autour du système racinaire pour y effectuer un complément d'arrosage lorsque les racines commencent à explorer la fosse.

Cuvette d'arrosage

Il est très important de réaliser une cuvette d'arrosage. Cette cuvette est entourée d'un petit andain de terre (20 cm de hauteur) érigé à l'aplomb de la circonférence du système racinaire. Pour les arbres en motte, la cuvette doit être d'un diamètre légèrement inférieur à celui de la motte pour obliger l'eau à s'infiltrer sur celle-ci.
La cuvette permet un arrosage régulier de tout le système racinaire et de la terre qui l'entoure. Cette technique est à privilégier à celle du drain enterré pour arrosage qui ne peut être que complémentaire. Le drain a quelques inconvénients (mauvaise répartition de l'eau, mauvaise répartition du système racinaire amassé autour des drains, possibilité de pollution par branchement de tuyau d'évacuation des eaux usées des caravanes dans les drains).



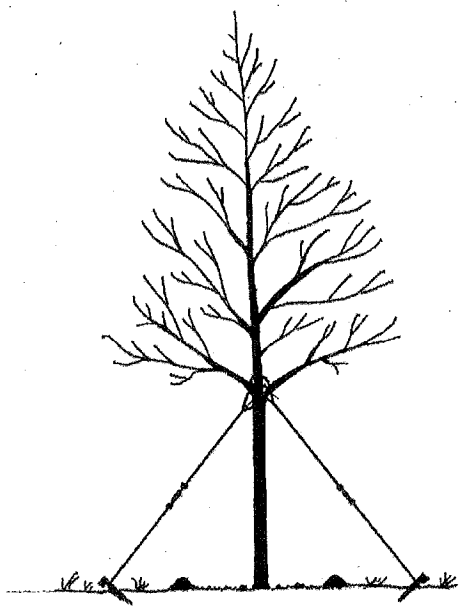
Pour les jeunes plants, la cuvette est naturellement constituée par le léger tassement du sol autour de l'arbre lors de la plantation.

Plombage

Lorsque l'arbre a été mis en place, un arrosage important est réalisé dans la cuvette d'arrosage. Cet arrosage a pour vocation de mettre le sol en place autour du système racinaire et de combler les poches d'air pouvant exister. Il doit être réalisé même en période pluvieuse.
L'apport d'eau pour le plombage va de 10 l pour un jeune plant à 100 l pour une tige en motte de plus de 14/16
Le plombage ne risque pas de noyer le végétal si la fosse est bien drainée.

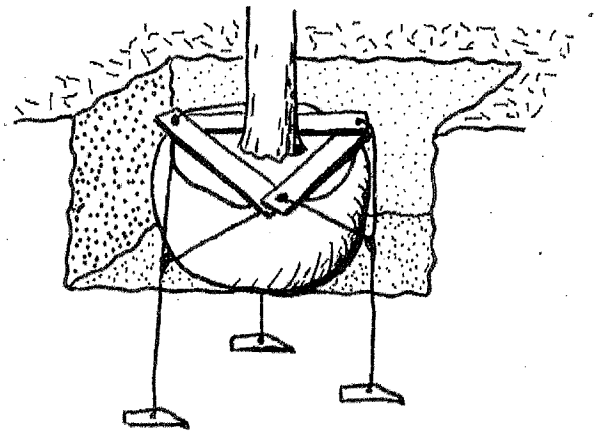
• Les haubans

Les haubans sont généralement utilisés pour maintenir les gros sujets. Les haubans en câble d'acier galvanisé sont fixés au sol par des piquets ou des ancres et à l'arbre par des colliers non blessants installés au niveaux des enfourchements. Des tendeurs permettent de régler la tension des câbles. Sur les lieux publics ces câbles peu visibles doivent être matérialisés à hauteur d'homme par des rubans de signalisation pour éviter les accidents.



Le système d'ancrage de motte

Ce système consiste à enterrer en triangle autour de la motte trois ancres sur lesquelles sera arrimée la motte.
Ce procédé a l'avantage d'être invisible après plantation et de rendre plus difficile le vol des végétaux.
Par contre, cette technique ne protège pas le tronc ni la cuvette d'arrosage et n'évite pas le compactage au pied des arbres. Il arrive qu'avec cette méthode le collet de l'arbre se trouve enterré.



Bibliographie

- *L'arboriculture urbaine - Laurent Mailliet, Corinne Bourgery - I. D. F. -1993*
- *Les plantations d'alignement - Corinne Bourgery, Dominique Castaner - I. D. F. - 1988*
- *Planter aujourd'hui, bâtir demain - Claude Guinaudeau - I. D. F. - 1987*
- *Planter des arbres en Ile de France - Claude Guinaudeau, Xavier Marié - Décision environnement, ARENE - 1994*
- *Planter des haies - Dominique Soltner - Collection Sciences et techniques agricoles - 1999*
- *Marché publics de travaux CCTG Fascicule 35 - Aménagements paysagers - Journal officiel - 1999*

Août 2001
Augustin BONNARDOT

SOCIETE FRANCAISE D'ARBORICULTURE
BP 15 - 26780 CHATEAUNEUF DU RHONE
Tél. : 04 75 90 81 49 Fax : 04 75 90 81 85 Email : arbre@wanadoo.fr

CONSEIL D'ARCHITECTURE, D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT DE SEINE-ET-MARNE
27, rue du Marché - 77120 COULOMMIERS
Tél. : 01 64 03 30 62 Fax : 01 64 03 61 78 Email : caue77@wanadoo.fr

L'ENTRETIEN DES JEUNES PLANTATIONS

Pourquoi entretenir ?

Un arbre nouvellement planté a subit un stress important et est par conséquent très vulnérable. Plus l'arbre planté est âgé (donc de taille importante), plus il est sensible et nécessite d'attention. L'entretien juvénile est beaucoup trop souvent délaissé et cette négligence est la source de nombreux problèmes : mauvaise reprise des végétaux ou défauts structurels de l'arbre pouvant poser de graves problèmes de gestion à terme.

Comment entretenir ?

• Prévoir l'entretien dès la phase de conception

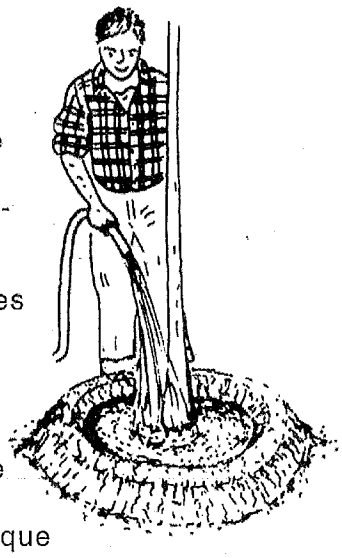
Sachant que les opérations d'entretien sont souvent négligées, tout doit être mis en œuvre, dès la conception, pour limiter ces opérations et les rendre plus faciles et plus efficaces (paillage limitant l'arrosage et le désherbage, tuteurs et liens qui ne frotteront pas sur le tronc et ne l'étrangleront pas,...)

Pour que ces opérations d'entretien soient comprises et réalisées (moyens humains, coûts), **il est essentiel que le projet soit élaboré en partenariat entre le concepteur et le gestionnaire.**
Les opérations d'entretien doivent être décrites, programmées et budgétées de façon à matérialiser précisément, pour les gestionnaires (qui peuvent changer au cours du temps), les opérations qui correspondent au projet paysager (tailles de formation pour conduire les arbres en forme architecturée, remontée de couronne, ...).

• Les arrosages

L'arrosage est indispensable pour assurer la bonne reprise des arbres. Plus l'arbre planté est gros, plus il a besoin d'eau. Les arbres non paillés nécessitent davantage d'arrosages.

L'arbre transplanté subit un déséquilibre entre sa faible capacité d'absorption racinaire (système racinaire amputé lors de l'arrachage en pépinière) et la transpiration.



L'époque, la fréquence et les doses d'arrosage doivent permettre une humidification suffisante de la terre sans toutefois noyer le système racinaire.
(les symptômes de manque d'eau et d'excès d'eau sont identiques : flétrissement ou jaunissement du feuillage suivi de la mort des branches supérieures ou de la totalité de l'arbre).

Il n'existe pas de règle absolue, le besoin d'eau est estimé (en tenant compte de la pluviométrie) soit de façon empirique, soit avec des moyens plus sophistiqués tels que la méthode tensiométrique.

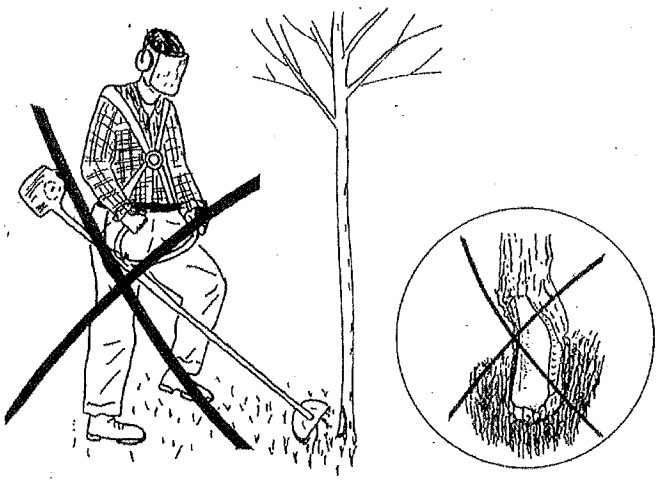
Pour assurer la bonne reprise de l'arbre, **il est nécessaire d'arroser au printemps et en été pendant les deux à trois premières années.** Pendant la période de débourrement l'arbre a besoin de beaucoup d'eau.
Des arrosages abondants et espacés qui humidifient la terre en profondeur sont préférables. Les arrosages légers très fréquents qui humectent uniquement la surface

de la terre incitent le système racinaire à rester en surface au détriment de l'ancrage profond de l'arbre au sol et de son adaptation aux périodes de sécheresse qu'il pourra connaître à l'avenir.
La meilleure méthode consiste à arroser le sol par le dessus de façon à ce que l'eau descende par gravité uniformément dans le sol. **La cuvette d'arrosage permet de concentrer l'eau juste au niveau des racines.**
La méthode consistant à brancher le tuyau d'arrosage dans le drain n'est pas la meilleure car l'eau se trouve réparti autour de la motte mais pas dans la motte où se trouvent les racines la première année.

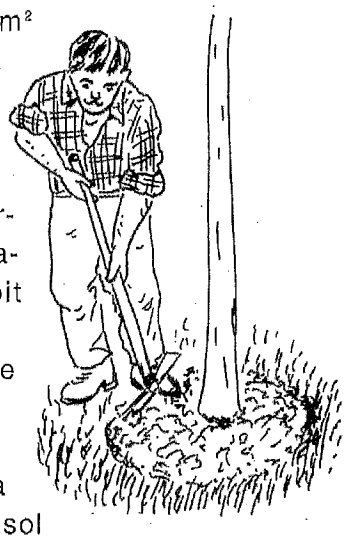
• Maintenance du paillage

Le paillage peut être dispersé par le vent ou par les animaux. Il doit être remis en place ou complété pour continuer à jouer son rôle.
Les paillages plastiques non biodégradables doivent être retirés à moyen terme.
(voir fiche "arbre en questions" sur le paillage)

• Désherbage

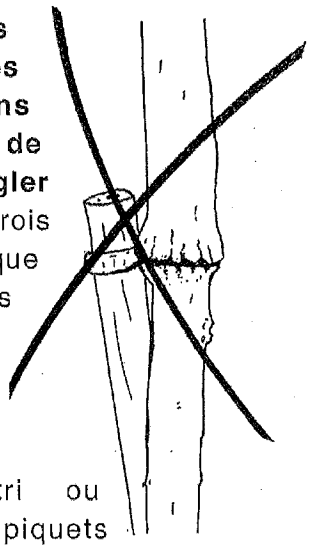


La végétation herbacée consomme beaucoup d'eau au détriment de l'arbre.
La fauche régulière de cette végétation accentue encore davantage l'absorption d'eau.
De plus, **la fauche à proximité des troncs blesse souvent les collets des arbres non protégés.**



Le désherbage d'1m² autour du collet est par conséquent nécessaire si aucun paillage n'a été mis en place. Ce désherbage sera soit mécanique (binage) soit chimique.
Le binage représente un coût plus important que le désherbage chimique mais il a l'avantage d'aérer le sol et d'éviter les risques de pollution.

• Maintenance des tuteurs et des liens



Les tuteurs ne doivent pas frotter contre les troncs au risque de les blesser. Les liens doivent être détendus de façon à ne pas étrangler les tiges. Au delà de trois ans de plantation, lorsque l'arbre a pris racine, les liens qui maintiennent l'arbre et le tuteur, si il est unique,peuvent être retirés. Si il s'agit de tuteurage bi, tri ou quadri pode les piquets peuvent rester en terre, ils continueront à jouer leurs rôles de protection du tronc contre les agressions extérieures (engins de fauche, véhicules, ...).
Ces piquets peuvent alors être tronçonnés à environ un mètre du sol.

• Suivi des protections d'arbres

Toutes les protections mécaniques destinées à protéger l'arbre ne doivent pas frotter et abîmer le tronc. Si tel est le cas, elles doivent être remises en place ou démontées.

• Suivi phytosanitaire

Un arbre bien choisi, bien planté et bien entretenu est plus résistant aux maladies qu'un sujet pour lequel toutes ces précautions n'ont pas été prises. Cependant, il est important de détecter, de façon précoce, les attaques (bactéries, virus, champignons, insectes, ...) de façon à les enrayer avant qu'elles n'altèrent la santé de l'arbre encore faible.

• Tailles de formation

La taille de formation a deux vocations principales :

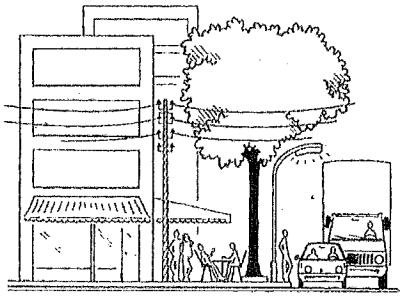
- conduire l'arbre dans une forme pré-définie de façon à l'adapter à des contraintes spécifiques (fléchage pour permettre ensuite la remontée de couronne et le passage des piétons et véhicules ; étirement des branches pour un port architecturé)
- éliminer les défauts mécaniques de structure qui pourront à terme rendre l'arbre dangereux (écorce incluse, branche cassée, chancre, défauts divers, ...)

(Voir fiche "Arbre en questions" sur la taille de formation)

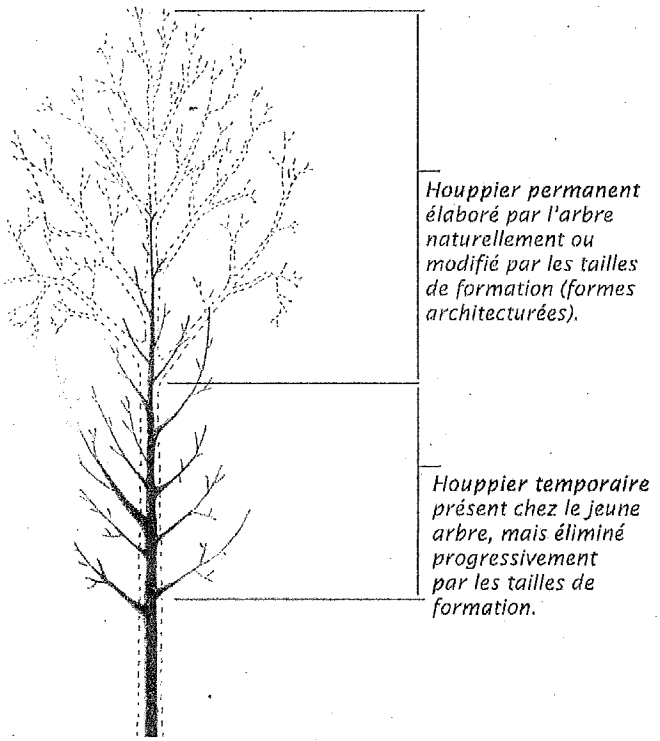
Augustin BONNARDOT
Avril 2002

LA TAILLE DE FORMATION DES ARBRES D'ORNEMENT

La taille de formation permet de conduire les jeunes arbres pour :
- les adapter aux contraintes des sites (mise au gabarit pour passage de véhicules, de piétons, de lignes électriques, proximité de bâtiment, ...)
- assurer leur résistance mécanique future (élimination des fourches fragiles)
- répondre aux objectifs paysagers (uniformité des arbres d'un alignement, formes architecturées)
- réparer les accidents (branches cassées ou malades)
Les opérations de taille de formation effectuées sur les jeunes arbres anticipent les interventions qui devraient obligatoirement être réalisés pour les contraindre, une fois adultes, aux exigences du site. En effectuant des coupes de petite section sur les jeunes arbres, le traumatisme est limité par rapport à une intervention sur un arbre adulte.



La taille de formation débute en pépinière. Il est généralement nécessaire de continuer cette taille de formation après la plantation car le houppier du jeune arbre n'est souvent que « temporaire » et ne correspond pas au houppier « permanent » de l'arbre adulte, formé plus haut.

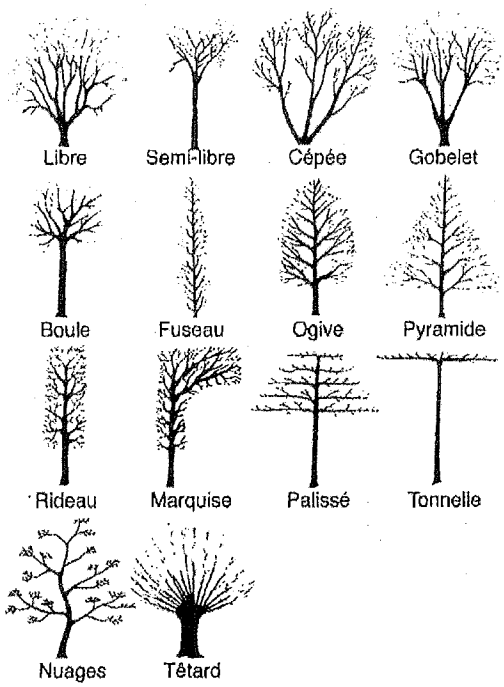


Les objectifs de forme des arbres sont variés :

• Formes libres
Les arbres n'ont subi aucune taille et se développent naturellement selon l'architecture propre de leur espèce.

• Formes semi-libres
Les arbres, tout en gardant l'architecture propre de leur espèce, ont subi quelques tailles de façon à les adapter aux contraintes des sites (branches basses supprimées pour permettre le passage des véhicules, cépées,...).

• Formes architecturées
Les arbres ont des formes artificielles (têtards, rideaux, marquises, arbres palissés, gobelets, pyramides, nuages, ...) obtenues par des tailles de formation puis des tailles d'entretien spécifiques (taille sur tête de chat, tonte ou prolongement). Toutes les essences ne sont pas adaptées à ces modes de conduite.



arbre en questions
FICHES CONSEILS DE L'ARBORICULTURE ORNEMENTALE

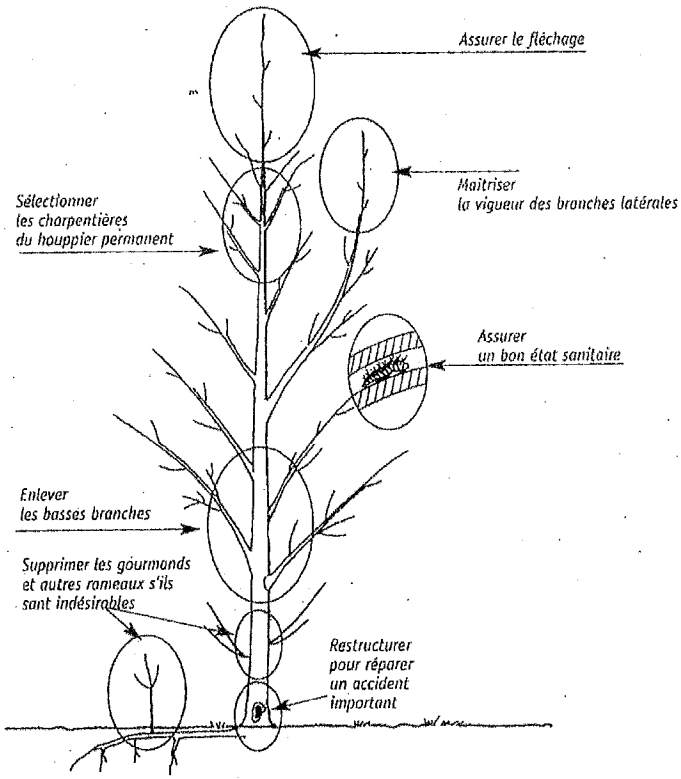
société française d'arboriculture

CAUE77

Démarche méthodologique

- recenser les contraintes du site, les usages actuels et futurs,
- définir les objectifs de forme à obtenir à l'âge adulte et les éventuelles modalités de taille d'entretien,
- identifier l'espèce et connaître ses caractéristiques de développement,
- évaluer l'état physiologique de l'arbre et en particulier sa croissance actuelle qui doit être suffisante,
- déterminer les interventions de taille de formation nécessaires,
- programmer ces interventions dans le temps : périodicité et nombre d'années nécessaire, sachant qu'une visite annuelle de surveillance est presque obligatoire,
- évaluer année après année les réactions de l'arbre aux taille effectuées précédemment, afin de redéfinir, le cas échéant, les interventions à réaliser et leur périodicité. La tenue d'une fiche de suivi des jeunes arbres permet de conserver la mémoire de tous ces éléments.

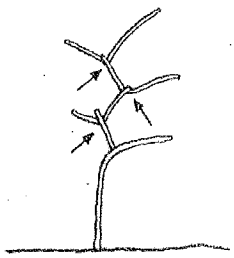
Les opérations de taille



Voici les principaux objectifs de la taille de formation :

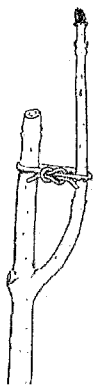
Assurer le fléchage pour obtenir un tronc haut et droit

La flèche d'un jeune arbre est la partie terminale de la tige qui constituera à terme le tronc de l'arbre adulte.



- Pour certaines essences (sophora, févier d'Amérique, arbre de Judée, micocoulier, zelkova, ...) le rameau terminal s'affaisse en extrémité et un rameau latéral apparu dans la zone de courbure prend le relais et permet l'élévation du tronc par empilements successifs. Il n'y a donc pac de flèche chez ces essences.

- Les branches forment parfois une fourche à angle très fermé à « écorce incluse ». Cette écorce insérée entre les tissus des deux axes empêche la liaison intime de leurs tissus, créant un point de faiblesse mécanique avec risque d'arrachement à plus ou moins long terme. Pour éviter ce problème, il est nécessaire de supprimer ou de diminuer la vigueur de l'un des deux axes.



- Le refléchage par accolage sur un onglet permet de remplacer une flèche disparue ou affaiblie, par une branche insérée plus bas. Une branche latérale est redressée et attachée avec un lien non blessant à une portion de la base de la flèche (l'onglet). Attention, il ne faut pas oublier de couper cet onglet dès qu'il n'est plus utile.

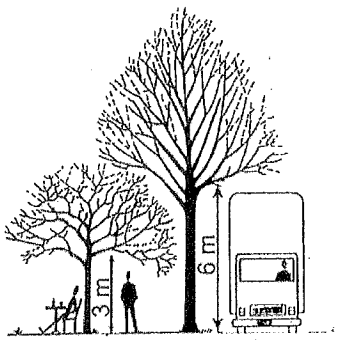
Réguler la vigueur des rameaux

Cette opération permet de ralentir la croissance d'un axe au profit d'un autre qui est situé à proximité, ou bien de la partie supérieur du houppier.

Il peut s'agir :
- d'épointer, c'est à dire couper la branche au niveau d'un rameau latéral.
- de « pincer en vert », ce qui consiste à couper la pousse en cours de croissance au printemps

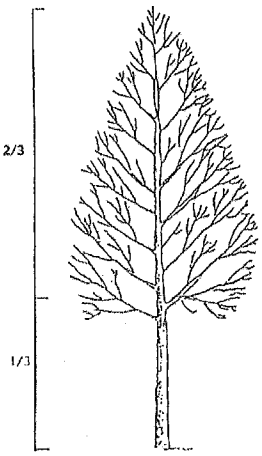
Supprimer les branches du houppier temporaire pour atteindre le gabarit nécessaire

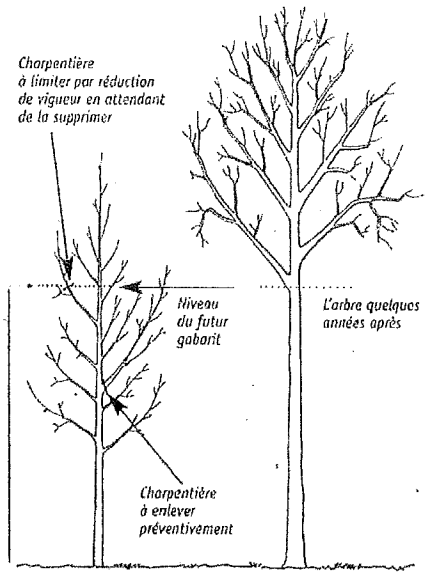
La hauteur du tronc à obtenir sans branche est fonction



des contraintes de chaque site.

La remontée de couronne (suppression des bran-ches les plus basses du houppier temporaire) doit être progressive pour ne pas priver brusquement l'arbre d'une proportion importante de la masse foliaire nécessaire à sa croissance. D'une manière générale, **il ne faut pas élaguer l'arbre sur plus d'un tiers de sa hauteur.**
A l'inverse, **il ne faut pas laisser trop grossir les branches basses temporaires** au risque d'avoir ensuite à effectuer de grosses plaies longues à cicatriser.
Le diamètre de la branche à éliminer ne devrait pas représenter plus de 1/5 du diamètre de la portion de tronc qui la porte.



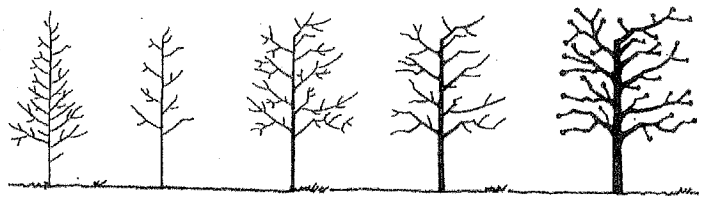


Suppression sélective de grosses branches du houppier temporaire.

En pratique la remontée de couronne doit s'accomplir sur le houppier temporaire, en effectuant de façon progressive les opérations suivantes :
- supprimer sélectivement sur toute la hauteur du futur gabarit les branches les plus grosses.
- supprimer des branches trop rapprochées les unes des autres car elles peuvent ralentir la croissance de la flèche.
- Supprimer les branches les plus basses du houppier (c'est la remontée de couronne proprement dite).

Sélectionner les charpentières du houppier permanent des arbres en port semi-libre ou architecturé

Ces opérations visent à améliorer la qualité de structure du houppier, en éliminant les branches pouvant avoir à terme une résistance mécanique faible, et en assurant une répartition des branches charpentières adaptée à la forme de l'arbre choisie (semi-libre, gobelet, rideau, palisse, nuage, ...) mais aussi au type d'entretien envisagé (tonte, tête de chat, prolongement)



Eliminer les drageons, rejets, gourmands et autres rameaux lorsqu'ils sont indésirables

Certaines essences ont la particularité de produire des rejets de porte-greffe, drageons, gourmands sur le tronc, ...
Ce phénomène est amplifié par des tailles trop sévères.
Les bourgeons apparaissant sur le tronc peuvent être éliminés à la main (ébourgeonnage). Il est nécessaire d'éliminer les rejets du porte greffe qui risquerait de se développer au détriment de la variété greffée. De nombreuses essences sont sujettes au drageonnement (ailante, peuplier, ptérocaryer, robinier, certains *Prunus*, ...). Si ils gênent, il est possible de couper ces drageons au niveau de leur insertion sur les racines.

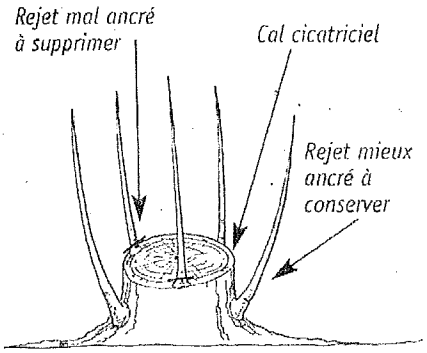
Assurer un bon état sanitaire

Pour assurer un bon état sanitaire de l'arbre en évitant l'entrée d'agents pathogènes au niveau des plaies, il est utile d'éliminer les chicots, le bois mort, les rameaux parasités ou cassés et les branches qui se frottent.

Restructurer un jeune arbre pour modifier ou améliorer sa forme

Le recépage, qui consiste à couper l'arbre au ras du sol (ou au dessus du point de greffe) peut être réalisé pour former une cépée ou pour reformer un tronc droit sur un jeune sujet mal constitué (tordu, blessé, cassé, ...).

Attention, la plupart des conifères ne rejettent pas de souche (sauf l'if, le cyprès chauve, le métasequoia, l'arbre aux 40 écus, le séquoia toujours vert ...). Le ou les rejets conservés ne doivent pas être localisés sur le cal cicatriciel, pour limiter les risques de décollement du support.



Comment et quand exécuter les coupes ?

Consulter la fiche « La taille des arbres »

Bibliographie :
La taille de formation des arbres d'ornement - Jac BOUTAUD - SFA - 2003

Juin 2003
Auteur : Jac BOUTAUD
Synthèse : Augustin BONNARDOT
Illustrations : Brigitte HESPEL et A. BONNARDOT

LA TAILLE DES ARBRES

(hors taille d'entretien des têtes de chat et tonte des arbres en forme architecturée)

La taille d'un arbre d'ornement est réalisée pour adapter le végétal à des contraintes humaines. Ces contraintes sont pour l'essentiel, d'une part la sécurité des usagers et des biens, et d'autre part, le volume de l'arbre par rapport à l'espace disponible. En dehors de ces motifs, un arbre d'ornement n'a généralement pas besoin d'être taillé.
La taille de sécurité permet d'éliminer toutes les branches qui risquent de se briser tels que le bois mort et les rameaux mal implantés ou malades. La taille de mise au gabarit consiste à conduire, puis à maintenir, le développement d'un arbre dont les dimensions naturelles ne sont pas adaptées au volume disponible (proximité du bâti, des réseaux aériens, des véhicules, ...).
En aucun cas la taille radicale ne permet de répondre à ces besoins (voir la fiche «Pourquoi ne faut il pas effectuer de taille radicale ?»).

Comment tailler ?

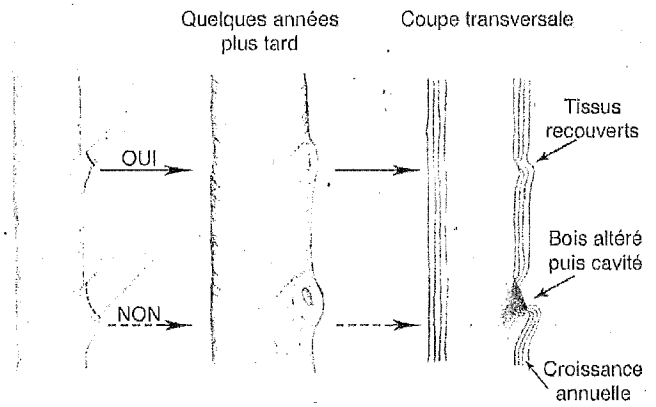
Avant de tailler il faut se rappeler que **l'arbre est un organisme vivant.**

● Le fait de tailler met à nu une partie du bois qui n'est plus protégé des nombreux agents pathogènes par l'écorce. Cependant d'autres systèmes de défense existent (substances antiseptiques, compartimentation des zones infectées par l'établissement de barrières, recouvrement des plaies). Ces défenses sont plus ou moins efficaces selon les essences et la vigueur des sujets, mais elles ne peuvent pas contrecarrer les effets dus à des blessures trop importantes. Les principes énumérés ci-dessous ont pour but de rendre le recouvrement des plaies le plus facile et le plus rapide possible. Plus l'arbre est vigoureux, mieux il réagira.

● La taille élimine une partie des réserves (amidon et sucres contenus dans le bois) et de la masse foliaire qui contribue à la vie et à la croissance de l'arbre. L'arbre réagit à une élimination trop importante de branches par la fabrication de rejets, pour reconstituer la surface foliaire. Il est par conséquent nécessaire de ne pas éliminer plus de 30 % du volume initial du houppier.

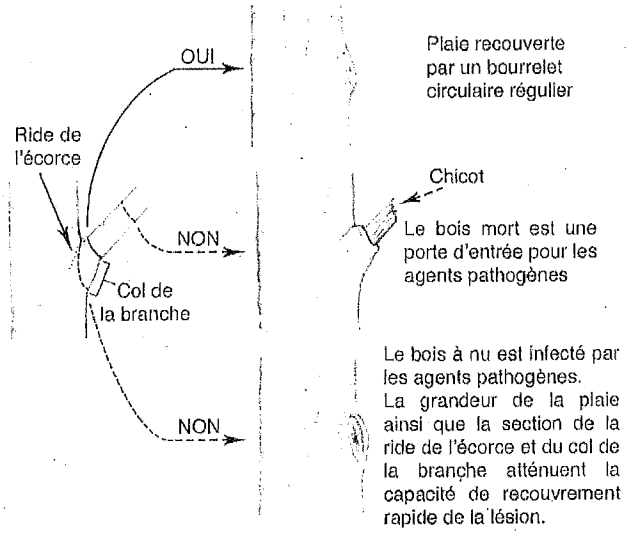
Principes généraux

● Coupez des branches de faible diamètre
Le recouvrement des plaies sera ainsi plus rapide et elles risqueront donc moins de s'infecter.

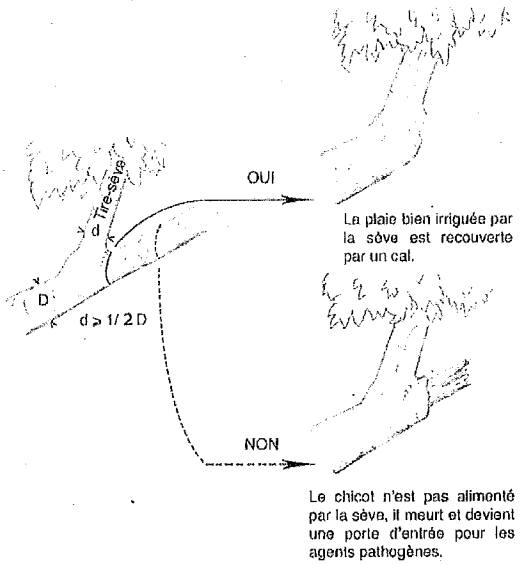


Pour que cette règle soit applicable, il est nécessaire de suivre l'arbre dès sa plantation (taille de formation), puis régulièrement tout au long de sa vie.
La taille devrait toujours se limiter à des éliminations de branche de diamètre inférieur ou égal à 5 cm. L'élimination de branches de plus gros diamètre constitue des opérations de rattrapage, d'autant plus risquées qu'il s'agira d'essences à moindre pouvoir de compartimentation (marronnier, bouleau, peuplier, frêne, saule, sophora,...). Plus le diamètre de la coupe sera faible, plus le recouvrement de la plaie sera rapide.

● **Respectez l'emplacement et l'angle de la coupe pour ne pas altérer le bourrelet cicatriciel**
Effectuez la coupe dans le plan joignant l'extérieur de la ride de l'écorce et l'extrémité du col de la branche (pas toujours très visible), sans altérer le cambium qui formera les tissus de recouvrement de la plaie. La coupe doit généralement être perpendiculaire à l'axe de la branche à éliminer.
Ne laissez pas de chicot *

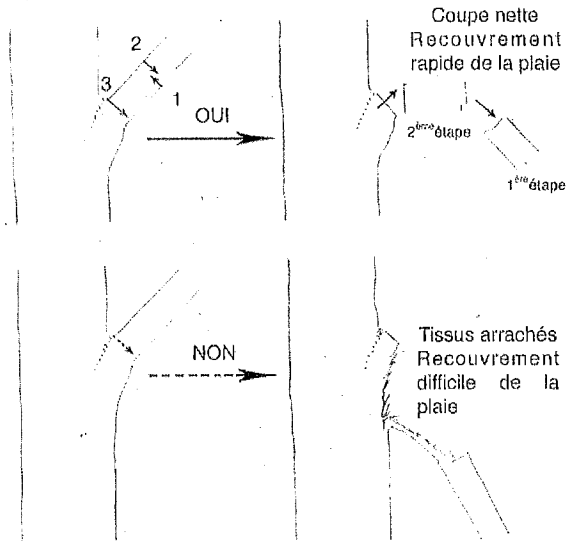


● **Taillez sur tive-sève**
Lorsque vous devez réduire la longueur d'une branche, effectuez la coupe à proximité immédiate d'un tire-sève **(ne laissez pas de chicot *)**.
Le tire sève doit avoir un diamètre au moins égal à la moitié du diamètre de la branche éliminée.
La coupe doit être parallèle à l'axe du tire-sève. Le tire-sève assure une bonne alimentation en sève au niveau de la coupe et un recouvrement rapide de celle-ci.



** **Le chicot** est un moignon de branche non alimenté par la sève, qui meurt et devient une porte d'entrée pour les agents pathogènes.*

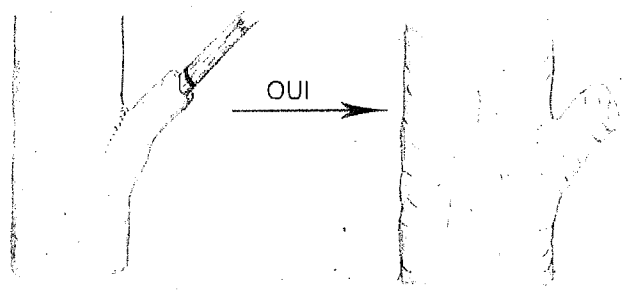
● **Effectuez des coupes nettes et franches**
Utilisez des outils bien aiguisés.
Pour éviter les déchirures (notamment lors des tailles en vert) effectuez la taille des branches lourdes en deux temps.



● **Désinfectez les outils de taille entre chaque chantier (ou entre chaque arbre)**
La désinfection évite la contamination de tous les arbres par un agent pathogène rencontré sur l'un d'entre eux. Laissez tremper les outils dans l'alcool à brûler ou autre désinfectant antifongique pendant quelques minutes.

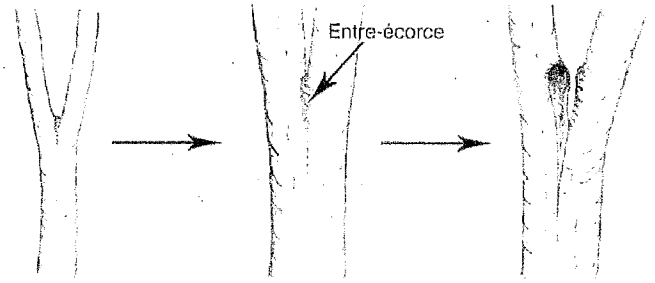
Cas particuliers

● **Elimination d'une branche morte**
Coupez la branche morte au plus près du bourrelet annulaire sans entamer ce dernier.



● Taille d'une fourche pour éviter l'apparition d'écorce incluse

Lorsque deux branches forment une fourche à angle très fermé, en grossissant les branches sont jointes sans être soudées (l'écorce les sépare). Ce type de fourche a une résistante mécanique faible et risque de se fendre lors d'une pression importante (vent, poids de la neige, ...).

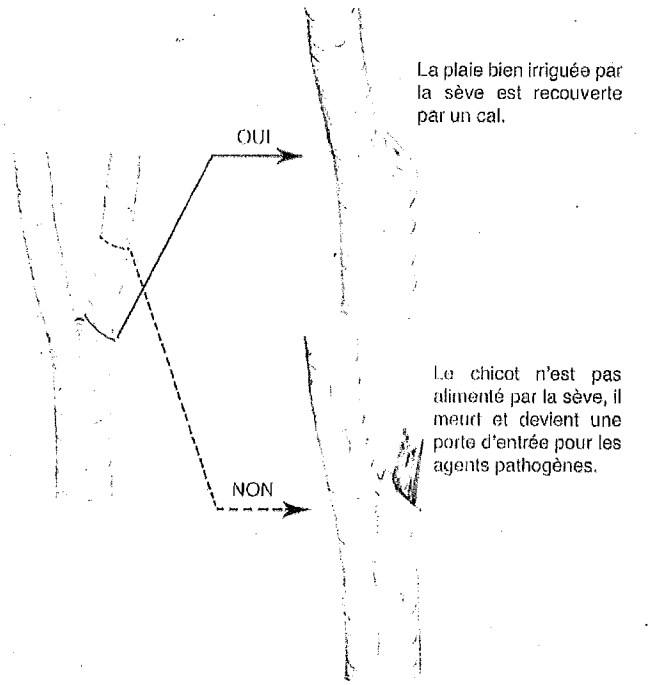


Jeune fourche à angle très fermé

Les 2 branches grossissent comprimées l'une contre l'autre mais sans se souder à leur base car leurs écorces les séparent

Peu résistant ce type de fourche peut se fendre

Lorsque ce type de défaut est repéré sur des branches de petit diamètre, éliminez un axe pour éviter le déchirement futur de la fourche. La branche de plus gros diamètre et la mieux orientée sera conservée.



Pour les branches de gros diamètre, n'effectuez pas de coupe traumatisante mais mettez en place un haubanage.

● Haubanage

Le haubanage permet de renforcer la stabilité mécanique de la couronne d'un arbre en limitant l'amplitude du mouvement des branches. Le haubanage par cerclage avec des cordes creuses en polyprophylène tissé et des absorbeurs de chocs peuvent être utilisés.

Le haubanage doit être vérifié régulièrement. Les cerclages en métal sont prohibés car ils étranglent les branches. Le haubanage avec câble acier est trop rigide et le perçage des branches pour l'introduction de tiges filetées laisse des plaies qui peuvent s'infecter.

Les enduits fongicides

Ces produits à appliquer sur les plaies n'ont qu'une durée de vie limitée qui ne peut pas efficacement atténuer les méfaits occasionnés par le non respect des bonnes règles de taille énoncées ci-dessus. Si le produit est utilisé, il doit être appliqué immédiatement après la coupe et uniquement sur du bois sain.

Périodes de taille

Toute l'année sauf :

- Pendant la période d'apparition des feuilles (débourrement)
- Pendant la période précédent la chute des feuilles (descente de sève)

La taille des arbres feuillés (taille en vert) :

- Assure une meilleure compartimentation et un meilleur recouvrement des plaies
- Limite l'apparition de rejets
- Permet de mieux repérer le bois mort

La taille des arbres sans feuilles (hivernale)

- Permet de mieux distinguer l'architecture de l'arbre
- Limite les risques de déchirure d'écorce

Les moyens

De nombreux outils sont utilisés pour effectuer la taille (sécateur, sécateur de force, échenilloir, scie d'élagage à main japonaise, scie à chaîne sauf pour la taille de formation, ...)
Pour les grands arbres, la méthode du grimper est la meilleure car elle permet à l'élagueur de se déplacer dans la totalité de l'arbre (l'utilisation de la nacelle ne permet pas d'entrer dans le houppier des arbres à grand développement).
L'utilisation des griffes est prohibée pour grimper dans les arbres car elles ouvrent des plaies infectées ensuite par différents agents pathogènes.

La sécurité

L'élagage de grands arbres est une opération dangereuse (hauteur et matériel tranchant). Il est par conséquent obligatoire de travailler en équipe de deux personnes minimum et d'utiliser l'équipement de protection approprié répondant aux normes de sécurité tels que vêtements et gants anti-coupures, chaussures de sécurité, casque, protection des yeux, dispositif anti-bruit, trousse de secours harnais et équipement nécessaire au grimper *(se référer au décret 65-48 du 8 janvier 1965 et décret 95-608 du 6 mai 1995).*
Les Equipements de Protection Individuelle (EPI) contre les chutes en hauteur doivent être vérifiés au moins tous les douze mois par un organisme certifié qui délivrera un certificat à annexer au registre de sécurité *(article R.233.42.2 du code du travail et arrêté du 19/03/93).*
Les machines doivent être conformes aux normes en vigueur *(NF-E52.610 et NF-HD 1004).*
Le personnel communal conduisant des nacelles élévatrices ou tracteurs équipés de broyeurs, doit être titulaire d'un certificat d'aptitude à la conduite d'engins spéciaux (CACES).
Un périmètre de sécurité doit être établi autour du chantier. La sécurité routière doit être assurée. Les lignes électriques proches doivent êtres mises hors tension.

A qui s'adresser ?

L'élagage est une opération délicate qui demande une bonne forme physique, une formation de base solide *(certificat de spécialisation «taille et soins des arbres»)* et de nombreuses années d'expériences.
Adressez vous uniquement à des grimpeurs-élagueurs professionnels diplômés et assurés pour ce type de travail. *(entreprises ayant le titre de qualification P 140 ou P 141 QualiPaysage et (ou) adhérent au Cercle de qualité de l'arboriculture ornementale SEQUOIA) .*

ADRESSES UTILES

SEQUOIA
(Cercle de Qualité de l'Arboriculture Ornementale)
79, avenue de la Cour de France
91260 JUVISY SUR ORGE
Tél. : 01 69 45 51 85 Fax : 01 69 45 20 45
info@sequoia-online.com www.sequoia-online.com

Union Nationale des Entrepreneurs du Paysage
(UNEP) section élagueur
10, rue Saint Marc
75002 PARIS
Tél. : 01 42 33 18 82 Fax : 01 42 33 56 86
www.unep-fr.org

QUALIPAYSAGE
44, rue d'Alésia
75682 PARIS Cedex 14
Tél. : 01 43 27 34 18 Fax : 01 43 27 34 19

Caisse centrale de la Mutualité Sociale Agricole (CCMSA)
Direction de la Santé
Les Mercuriales
40, rue Jean Jaurés
93547 BAGNOLET CEDEX
Tél. : 01 41 63 77 77 Fax : 01 41 63 78 20
www.msa.fr

Association Française de Normalisation (AFNOR)
11, avenue Francis de Pressencé
93571 SAINT DENIS LA PLAINE CEDEX
www.afnor.fr

Les coordonnées des centres de formation en élagage sont disponibles dans la fiche "formations".

BIBLIOGRAPHIE

La taille des arbres d'ornement
Christophe Drenou
Institut pour le Développement Forestier - 1999

Guide pratique du grimpeur élagueur
Frédéric Mathias
Société Française d'Arboriculture - 2001

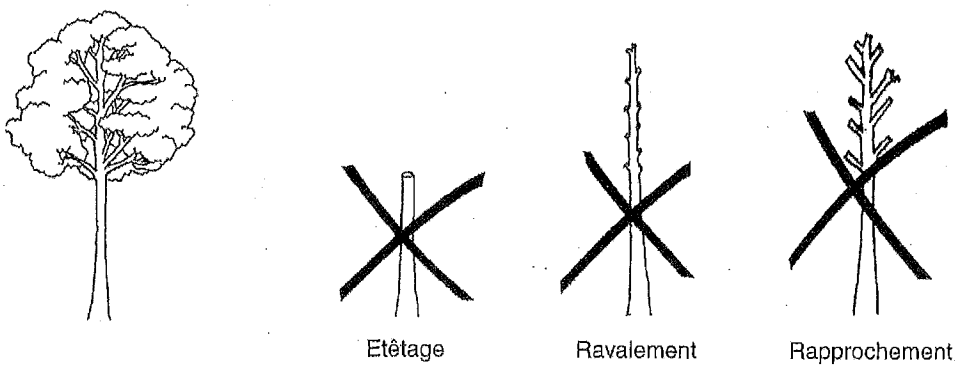
Guide Pratique des Professionnels de l'élagage
Mutualité Sociale Agricole Caisse Centrale - 2003

Marchés publics de travaux
Cahier des clauses techniques générales
Fascicule n° 35
Aménagements paysagers - aires de sports et de loisirs en plein air
Bulletin officiel - Avril 1999

Octobre 2003
Auteur : Augustin Bonnardot

POURQUOI NE FAUT-IL PAS EFFECTUER DE TAILLE RADICALE ?

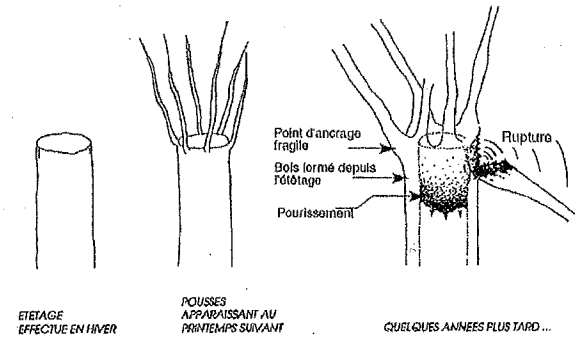
La taille radicale (ou drastique) consiste à supprimer le houppier d'un arbre (étêtage) ou à sectionner des branches de grosses sections (ravalement, rapprochement).



DETERIORATION GRAVE ET IRREMEDIABLE DE LA SANTE DE L'ARBRE

- Les plaies de surface importante **ne se cicatrisent** jamais entièrement (même couvertes de laques protectrices). **Le bois de coeur mis à nu est infecté par les agents pathogènes (bactéries, champignons, insectes, ...) et pourrit** en creusant des **cavités**. Ces cavités s'élargissent chaque année en réduisant l'épaisseur du bois sain à quelques cernes et peuvent s'étendre jusqu'à la base du tronc.

- Des rejets se développent à la périphérie de la coupe et **lorsque ces branches deviennent grosses elles ne sont ancrées que sur une fine épaisseur de bois sain qui risque de s'arracher à tout moment** sous le poids ou sous l'action du vent.



- Une grande partie des réserves de l'arbre (amidon, sucre) présente dans l'aubier disparaît durablement lors de l'amputation des branches. L'arbre affaibli est plus vulnérable aux attaques extérieures et manque d'énergie pour cicatriser ses plaies et lutter contre les agents pathogènes.

- L'élagage radical entraîne **la mort d'une partie du système racinaire.** Moins bien ancré au sol, **l'arbre peut à terme basculer.**

Au printemps suivant une taille radicale, l'arbre réagit en produisant de rejets et des feuilles plus développés qu'à l'ordinaire. Mais cette réaction est de très courte durée et ***ne rajeunit en aucun cas l'arbre****. Au contraire, l'arbre amorce un dépérissement rapide et irrémédiable.*

DANGER

Le bois altéré perd ses qualités mécaniques. A moyen terme, les branches et le tronc risquent de se rompre et l'arbre peut basculer.

COUT PLUS IMPORTANT

L'arbre altéré nécessite plus de surveillance et des interventions d'entretien (taille) plus fréquentes. L'arbre dépérissant doit être abattu et remplacé de façon anticipée.

ESTHÉTIQUE DEPLORABLE

L'arbre perd son port naturel et le traumatisme subi est très visible.

arbre en questions
FICHES CONSEILS DE L'ARBORICULTURE ORNEMENTALE

société française d'arboriculture

CAUE 77

QUE FAUT-IL FAIRE

Lorsque un arbre pose trop de problème à son environnement ou lorsqu'il présente un danger potentiel compte tenu de son état et de son emplacement, il est nécessaire dans un premier temps d'élaborer un diagnostic.

Seul le diagnostic permet d'établir des prescriptions sérieuses permettant d'assurer l'agrément et la sécurité. Il peut s'agir de taille faite dans les règles de l'art, de haubanage, voir d'abattage.

Dans tous les cas, il est essentiel, avant toute intervention, de consulter un arboriste conseil ou un élagueur compétent capable d'apporter une solution adaptée au problème (Titre de qualification P 140 ou P 141 QualiPaysage et (ou) adhérent à la charte de qualité Séquoia ou références sérieuses) .

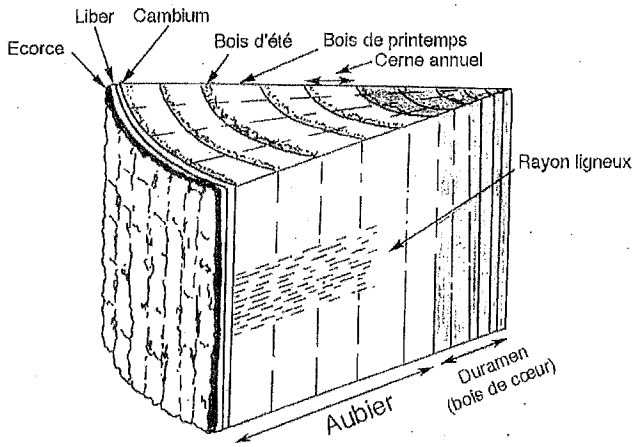
Bibliographie :

La taille des arbres d'ornement
C. DRENOU - IDF - 1999

Augustin BONNARDOT
Mars 2002

LA REACTION DES ARBRES AUX BLESSURES

L'écorce forme une enveloppe autour des tissus ligneux vivants de l'arbre. Totalement indispensable, l'écorce protège le bois des agents pathogènes présents dans l'air et elle évite la transpiration.



Lorsque l'écorce est altérée par une blessure ou une brûlure, les cellules de l'aubier mises à nues meurent. Pour stopper la propagation des agents pathogènes dans l'aubier sain, l'arbre réagit de différentes façons :

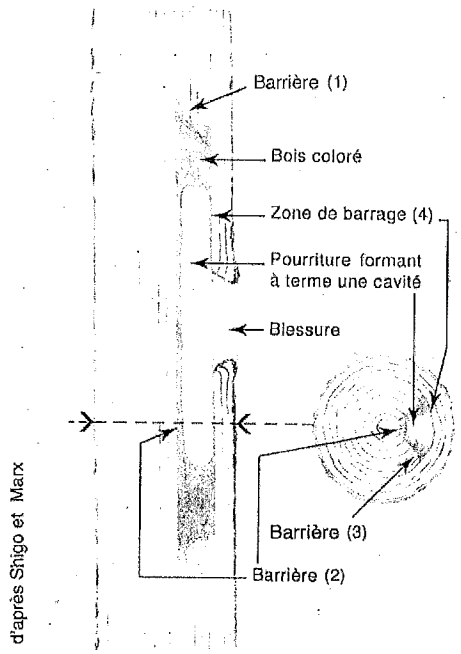
Production de substances antiseptiques

L'arbre produit dans l'aubier, au niveau de la plaie, des substances antiseptiques inhibant l'action des champignons (tanins, lignine, subérine, silice et résines chez les conifères). La réaction varie selon la saison, elle est plus forte en période active de végétation. Lorsque la température est basse, le dépôt de lignine et de subérine est moins important.

Compartimentation de la pourriture

Pour stopper l'avancée de la pourriture dans l'aubier, l'arbre utilise des barrières qui isolent le bois sain du bois infecté. Les agents pathogènes sont ainsi enfermés dans une sorte de compartiment plus ou moins étanche.
Trois types de barrières s'installent dans le bois présent à l'époque de la plaie. Il s'agit des « **zones de réaction** ».

- **(1) Les barrières s'opposant à la propagation longitudinale des agents pathogènes**
  Des thylles et gommes obstruant les vaisseaux s'opposent à la progression de la pourriture vers la base et l'extrémité de la tige.
- **(2) Les barrières s'opposant à la propagation des agents pathogènes vers l'intérieur de la tige**
  Ces barrières se trouvent au niveau des cernes.
- **(3) Les barrières s'opposant à la progression latérale des agents pathogènes**
  Ces barrières se trouvent au niveau des rayons ligneux.
- (4) La quatrième barrière est élaborée postérieurement à la blessure dans le bois nouvellement formée qui recouvre la plaie. Cette « **zone de barrage** », la plus puissante et la plus efficace, est constituée de cellules spéciales, aux parois particulièrement résistantes contenant des substances toxiques, inhibant l'action des agents pathogènes.
  (Des fissures peuvent se créer dans cette zone de barrage lors de changements brusques de température et quand le bois sèche).



Coupe longitudinale et transversale d'une tige 3 années après une blessure

arbre en questions
FICHES CONSEILS DE L'ARBORICULTURE ORNEMENTALE
société française d'arboriculture
CAUE 77

Les arbres creux sont des arbres dont la zone de barrage 4 a été totalement efficace alors que les autres barrières 1, 2 et 3 ont été poreuses et ont laissé progresser des agents pathogènes qui ont carié le bois de coeur.
La compartimentation est plus ou moins efficace selon les essences et les individus.

Recouvrement de la plaie

Suite à une blessure, les tissus du bois qui ont été attaqués par les agents pathogènes peuvent disparaître et laisser une cavité délimitée par les barrières de compartimentation. Les tissus infectés ne sont pas régénérés, la carie n'est pas rebouchée mais recouverte par de nouveaux tissus ligneux.
Les plaies de grande surface mettent plus de temps à être recouvertes que des petites plaies. Par conséquent, les tissus du bois mis à nu sont davantage soumis à l'action des agents pathogènes.

Lorsque le plaie est profonde et atteint le bois de coeur (section d'un tronc, d'une branche ou d'une racine de gros diamètre) les tissus internes non vivants du duramen n'ont pas la réactivité physiologique des tissus vivants (aubier).
Les conséquences sont alors plus graves pour l'arbre qui ne peut compter que sur la "zone de barrage" (4) et sur sa capacité à recouvrir les plaies.

La compartimentation et le recouvrement des plaies se font dans un délai plus rapide, après le traumatisme, pendant la période de végétation. Un arbre en bonne santé produit davantage de substances antiseptiques, compartimente plus efficacement et recouvre plus rapidement ses plaies qu'un arbre sans vigueur.

Comment soigner une plaie ?

Une blessure est toujours un traumatisme pour l'arbre. Les jeunes arbres et les essences à écorce fine (hêtres par exemple) sont plus fragiles.
Le système de défense de l'arbre est souvent trop faible pour contrecarrer les effets d'une blessure importante.
Il n'existe pas, à ce jour, de traitement thérapeutique efficace permettant de stopper ou de limiter la progression des champignons pathogènes dans les tissus du bois mis à nu. Les enduits fongicides à appliquer sur les plaies n'ont un effet que pendant 2 ou 3 ans. Si ces produits sont utilisés, ils doivent être appliqués uniquement sur les plaies fraîches, juste après la coupe.

Les barrières naturelles de protection ne doivent pas être ouvertes lors du curage du bois altéré.

En effet une petite faille dans ces barrières permet la propagation des agents pathogènes dans le bois sain. C'est pourquoi les opérations de chirurgie arboricole ouvrant de nouvelles plaies (pose de drain, de renfort,...) sont néfastes.

Seules des méthodes prophylactiques, permettant d'éviter ou de limiter les blessures et les infections, sont réellement efficaces :

- Protection des végétaux pendant leur transport et pendant le déchargement des véhicules.
- Tuteurs ne frottant pas contre les troncs et attaches appropriées.
- Pare chocs, corsets, manchons, arbustes autour des troncs des jeunes arbres ; répulsif à gibier.
- Précaution lors des fauches ; tuteurs ou paillage pour éloigner les outils de coupe.
- Lors des travaux de taille, coupe de branches de petit diamètre, sur tire sève (sans laisser de chicot) et en respectant l'angle de coupe.
- Pas de taille radicale.
- Non utilisation de griffes pour le grimper dans les arbres.
- Désinfection des outils de taille.
- Haubanage non mutilant.
- Feux éloignés des arbres.
- Protection des arbres pendant les travaux de voirie.

Bibliographie :

- Biologie et soins de l'arbre
  Guide photographique, Alex L. Shigo, Klaus Vollbrecht, Niels Hvass - IDF -1987

- La taille des arbres d'ornement
  Du pourquoi au comment, C. Drenou - IDF - 1999

Augustin BONNARDOT
Mars 2004

RAPPEL :

Il est important de rappeler qu'une expertise est une « photographie » à un instant donné et ne saurait être valable au-delà d'un certain délai.

En effet, les arbres sont susceptibles de subir des agressions imprévisibles venant changer la teneur du diagnostic actuel.

Dans le cas de tempête, tout arbre, même sein, peut être dangereux pour son environnement proche (habitation, route, sentier de randonnée, etc.), notamment si l'arbre présente des problèmes sanitaires ou mécaniques.
En outre, l'arbre présente, en général, une inertie (mois, années,...) dans sa réponse à un stress ou une blessure.

La durée de validité de toutes les données du diagnostic est limitée à un an à compter de la date de remise du présent rapport.

Ce diagnostic a été établi sur la base des éléments visibles sur les sujets à cette date.

Une surveillance annuelle des arbres référencés est fortement préconisée afin de contrôler l'état de solidité des sujets et prévenir de tous risques de rupture.

ARBRES & PAYSAGES

Claire MALLET & Cyrille PELISSON
Société ARBRES ET PAYSAGES