



Mairie de Volonne

(04)

EXPERTISE D'ARBRES

NOTE DE SYNTHÈSE

Décembre 2017



Francis Maire Arboriste Conseil
1 Avenue des Lombards
84400 GARGAS
Tel : +33(0)4.90.74.06.16.
Fax : +33(0)4.84.50.72.56.
Mob : +33(0)6.81.37.34.69.
Courriel : frmaire@wanadoo.fr
Site : <http://arboriste-conseil.com>

TABLE DES MATIERES

<i>I) Objet de la note de synthèse</i>	3
<i>II) Principes méthodologiques</i>	3
II-1) La méthode utilisée	3
II-2) Les paramètres du diagnostic visuel.....	3
II-3) Les instruments utilisés	4
II-4) Validité du diagnostic	4
II-5) Codification et barème de notation	4
II-6) Espérance de maintien	4
II-7) Recommandations de gestion, repérage sur le terrain et délais d'exécution	5
<i>III) Eléments bibliographiques sur la taille des arbres.</i>	5
III-1) Taille de formation (TFO).....	5
III-2) Taille d'entretien d'une forme libre	6
III-3) Taille d'entretien d'une forme architecturée (TA)	6
III-4) Réduction de couronne (RC).....	7
III-5) Elimination de branche ou de charpentière (ELB-ELC).....	7
III-6) Entretien courant (ENTC).....	7
<i>IV) RÉSULTATS DES OBSERVATIONS</i>	8
IV-1) Avenue Jacque Paulon.....	8
IV-2) Pharmacie Rue Elie Roux	20
IV-3) Ecole communale	21
IV-4) Place de la Mairie	22
IV-5) Jeu de boules	25
IV-6) Rue Femuy	27
<i>IV) CONCLUSION</i>	28
ANNEXES.....	29

I) Objet de la note de synthèse

La présente note vise la restitution des résultats d'investigations réalisées sur le patrimoine arboré de Volonne. Les arbres à examiner sont les suivants :

Date Commande 16/10/2017		Sur Devis signé
Station	Lieux	Nombre d'arbres
1	Avenue Jacques Paulon	49
2	Parking Rue Elie Roux	4
3	Ecole	5
4	Place de la Mairie	8
5	Boulodrome	9
6	Rue Femuy	4

Les observations ont été effectuées le 7/12/2017.

II) Principes méthodologiques

II-1) La méthode utilisée

Un arbre réagit aux différentes contraintes que son environnement et l'état de sa propre structure lui imposent.

La réaction de l'arbre à un stress d'ordre mécanique, est une compensation qui permet d'équilibrer les forces en présence.

L'évaluation de la dangerosité d'un arbre passe par l'examen de ses défauts et des réponses apportées. Elle tient compte de la possible évolution du défaut et du potentiel de réponse de l'arbre (notion de vigueur).

La méthode consiste à observer minutieusement l'arbre et son environnement et de quantifier tous les paramètres entrant en jeu. L'observation visuelle est parfois complétée par l'utilisation d'appareils de sondage.

Ce procédé d'investigation s'inspire de la méthode V.T.A. (Visual Tree Assessment = Evaluation visuelle de l'arbre) qui a été mise au point par un physicien allemand de l'université de Karlsruhe, le professeur Klaus MATTHECK.

II-2) Les paramètres du diagnostic visuel

Le diagnostic est conduit arbre par arbre, par observation visuelle depuis le sol, afin de repérer des défauts ou anomalies jugés utiles par le spécialiste pour donner les conclusions attendues sur le maintien de l'arbre et les conditions de ce maintien. Ce repérage a concerné tant les défauts susceptibles d'altérer la tenue mécanique de l'arbre que ceux témoignant de maladies ou problèmes réduisant d'autant l'espérance de maintien de la plante.

Sont ainsi systématiquement recherchés puis évalués dans leur gravité, des éléments tels que :

- blessures
- cavités ouvertes
- fructifications de champignons, notamment lignivores qui en fonction de l'espèce trouvée, de son hôte, du degré d'infestation et de sa localisation permet d'anticiper sur le devenir de l'arbre.
- présence anormale de bois mort

- signes de dépérissement
- fissurations
- inclinaisons
- mauvaises fourches (écorce incluse), etc.

II-3) Les instruments utilisés

Le MAILLET en bois, est un instrument qui permet de révéler la sonorité d'un tronc. Une oreille habituée peut déceler une cavité ou une pourriture dans le tronc en fonction du son obtenu.

La BOUSSOLE, permet d'orienter l'arbre et de connaître l'influence du vent dominant sur la « mécanique » de l'arbre.

Le DECAMETRE permet d'effectuer les mesures de diamètre (ou de circonférence) et de distance entre arbre. La mesure du diamètre (ou de la circonférence) (à 1,30m du sol) permet de connaître l'évolution de la croissance de l'arbre dans le temps (à effectuer tous les 5 ans).

Le DENDROMETRE permet de mesurer la hauteur de l'arbre

Les JUMELLES permettent d'effectuer les observations du houppier

La CANNE SONDE permet d'évaluer la profondeur des cavités.

La CANNE PEDOLOGIQUE permet le prélèvement d'échantillons de terre en vue d'une analyse succincte.

II-4) Validité du diagnostic

L'objet de la démarche et des observations précédemment décrites est de conclure, pour chaque arbre, sur son état global de santé et sa dangerosité, puis au-delà, sur les recommandations conditionnant son maintien.

C'est là que joue l'engagement de l'expert qui se prononce sur ce qu'il y a lieu d'entreprendre ou non sur les arbres. On rappellera donc ici **les conditions engageant une telle responsabilité**. Compte -tenu de l'aspect vivant et nécessairement évolutif du végétal, les conclusions de ce rapport ont une validité **de trois ans** à dater de la remise des conclusions, sous réserve de **l'absence de perturbations importantes dans l'environnement des arbres** et de **la mise en œuvre effective - et dans les règles de l'art - des recommandations et surveillances précisées**.

II-5) Codification et barème de notation

(Voir page 31 du présent document (annexe 1))

II-6) Espérance de maintien

Cette espérance constitue le véritable engagement de la présente expertise puisqu'elle précise une échéance au-delà de laquelle **l'avenir de l'arbre et la sécurité des usagers deviennent de plus en plus compromis**. Ce terme « **espérance de maintien** » est cependant à bien comprendre comme une **estimation** apportée lors de la vision instantanée du patrimoine. Elle intègre l'expérience de l'intervenant et sa connaissance de l'évolution des différentes essences dans le présent contexte et les conditions pédoclimatiques particulières au site.

Cette indication ne demeure valable que sous réserve des éventuelles perturbations survenant dans l'environnement de l'arbre et sous réserve de la mise en œuvre des recommandations de gestion et de travaux dans les règles de l'art.

Enfin, la convention de notation de l'espérance de maintien ne signifie en aucun cas un abattage systématique au terme de l'espérance annoncée. Cette appréciation demeure une tendance, soumise à l'évolution du patrimoine telle que réellement constatée dans le temps.

Ainsi par exemple, une espérance de maintien notée **court terme (5)** alertera sur l'**avenir incertain** de l'arbre au-delà des 5 prochaines années environ, mais sans pour autant signifier une « obligation » d'abattage à cette échéance.

Les classes d'espérances de maintien retenues sont les suivantes :

-) **Espérance de maintien à très court terme (2)** : aucun maintien avec abattage recommandé à très court terme, éventuellement possible à différer sur 2 ou 3 ans selon la gravité des défauts à l'origine de la décision.
-) **Espérance de maintien court terme (5)** : maintien difficile au-delà de 5 ans car arbre de peu d'avenir à brève échéance
-) **Espérance de maintien moyen- court terme (10)** : maintien acceptable mais un avenir risquant d'être compromis à l'horizon des dix prochaines années
-) **Espérance de maintien normale (15)** : maintien normal et sans problème immédiat (sous réserve de l'évolution de l'arbre régulièrement observé)

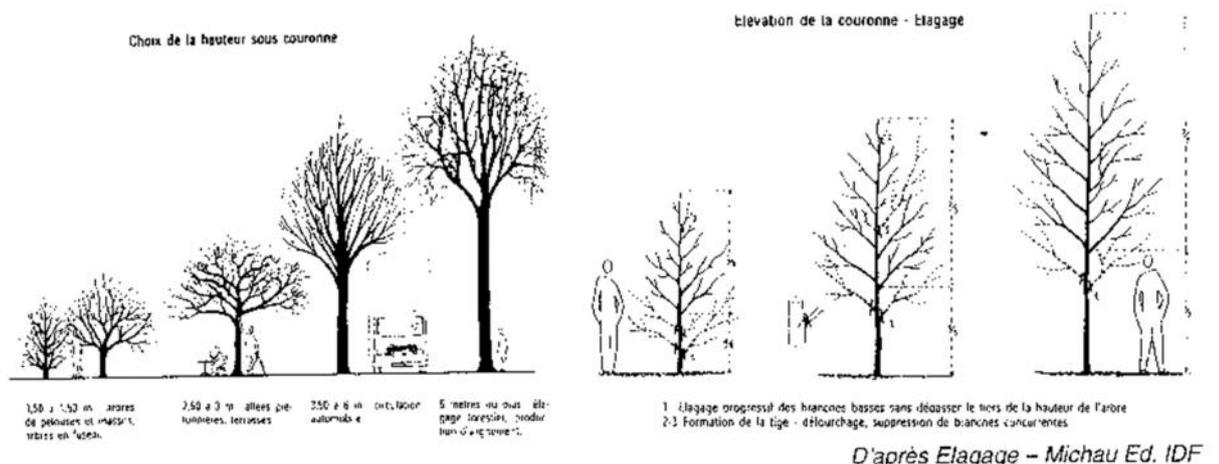
II-7) Recommandations de gestion, repérage sur le terrain et délais d'exécution

Elles constituent *l'essentiel du pronostic* et engagent la responsabilité de l'expert puisque les recommandations précisent les types d'intervention à prévoir pour garder ou pas les arbres et les entretenir au mieux, tant pour **respecter leur architecture et leur physiologie que pour assurer la sécurité.**

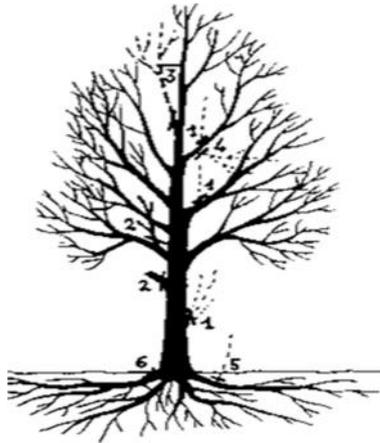
Ces recommandations sont prescrites en fonction du contexte et des conclusions des diagnostics de santé et de solidité.

III) Eléments bibliographiques sur la taille des arbres.

III-1) Taille de formation (TFO)



III-2) Taille d'entretien d'une forme libre



Elle concerne essentiellement la suppression :

- de gourmands(1),
- de branches mortes, et la reprise de chicots (2),
- des branches trop près du tronc, de branches dominées (3)
- des branches gênantes, mal orientées (4)
- es drageons (5).
- des racines, de faible diamètre, gênantes (6)

D'après l'élagage Michaud IDF

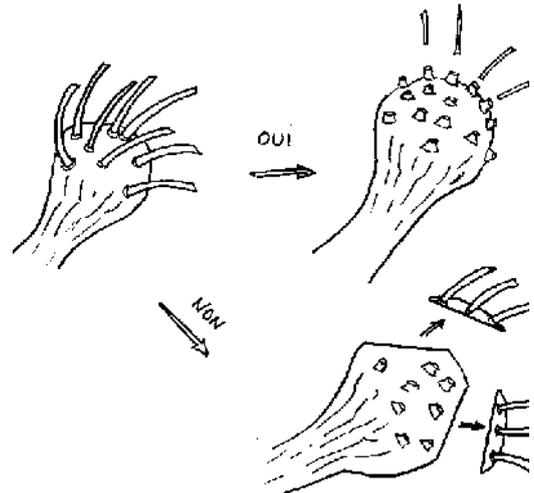
III-3) Taille d'entretien d'une forme architecturée (TA)

Elle a pour but de maintenir l'arbre dans une forme préalablement définie. Elle concerne la coupe de pousses récentes tous les 1 à 3 ans.

Tête de chat ou de saule

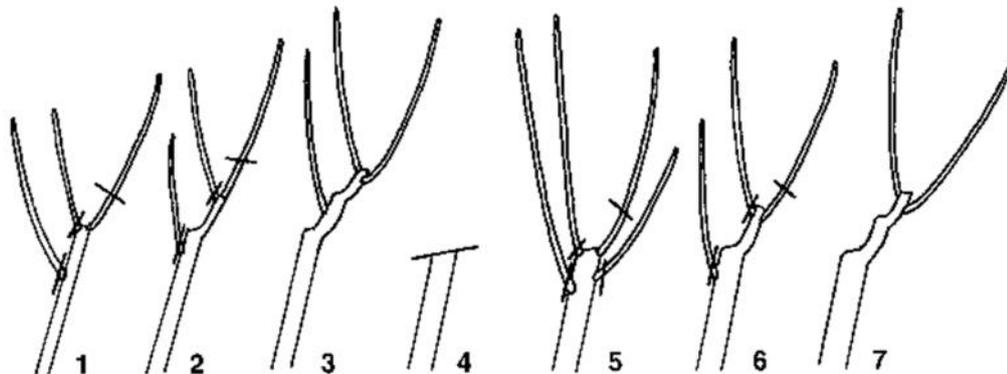
La taille en tête de chat est un bon moyen de maintenir un arbre à grand développement dans un espace réduit.

Dessin F. Maire



Taille sur prolongement (PRO)

Elle a pour but de maintenir une forme sans produire de têtes de chat, mais le corollaire est que les couronnes augmentent de volume sensiblement d'année en année. Le maintien du gabarit nécessite un recalibrage.



1, 2, 3. Chaque taille consiste à sélectionner un rejet et à le réduire 4. Rabattage sur du vieux bois (recalibrage)

5, 6, 7. Nouvelle taille par prolongement

D'après: La taille des arbres d'ornement- Du pourquoi au comment- C. DRÉNOU Éditions I.D.F.

III-4) Réduction de couronne (RC)

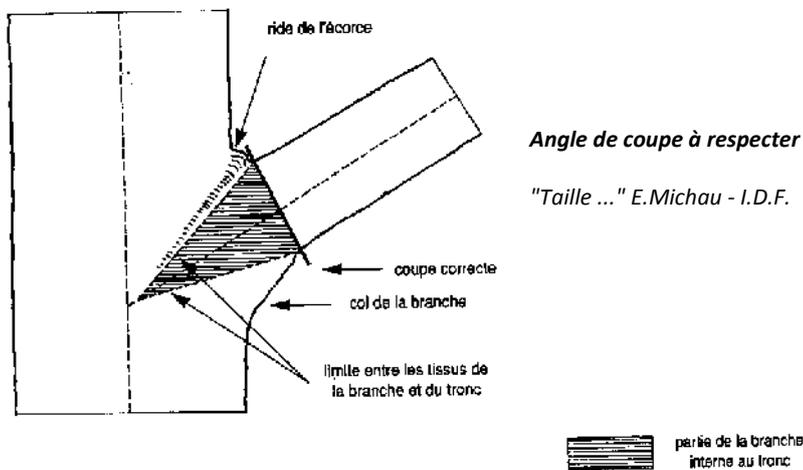
Elle a pour but de changer la forme de l'arbre, soit pour corriger des erreurs de conception paysagère et d'estimation de volume d'un arbre, ou d'adapter la forme de l'arbre à de nouvelles contraintes aériennes ou mécaniques (pour limiter la contrainte de masse).

La réduction de couronne doit rester exceptionnelle.

III-5) Elimination de branche ou de charpentière (ELB-ELC)

Les coupes doivent être franches, nettes et inclinées, de façon à éviter toute stagnation d'eau. Afin de permettre une fermeture correcte des plaies, elles doivent obligatoirement respecter la ride de l'écorce comme indiqué dans le schéma ci-dessous.

Toute coupe de branche d'un diamètre supérieur à 10 cm est dans la mesure du possible à éviter.



III-6) Entretien courant (ENTC)

L'entretien courant concerne les arbres qui ne nécessitent pas de taille particulière si ce n'est tailler le bois mort, des rejets, ou une branche lorsque cela devient nécessaire.

IV) RÉSULTATS DES OBSERVATIONS

Les données dendrologiques sont regroupées dans le tableau de la page 32 du présent document (annexe 2).

IV-1) Avenue Jacques Paulon



Les arbres ont été numérotés à partir du bas de l'avenue vers le haut (sens Est-Ouest). Ils ont été numérotés discrètement au marqueur.

Les arbres poussent dans de bonnes conditions car le terrain est naturel pour la plupart.

Des travaux importants ont lieu ces dernières années avec requalification de l'entrée de ville. D'après un riverain, des filioles d'arrosage existantes ont été busées ce qui a privé les arbres d'une alimentation en eau.

la création de pelouses pose problème car cela induit la formation d'un système racinaire fasciculé (voir encadré N°1). Ces bandes de pelouse pourront être avantageusement remplacées par la mise en place d'une couche de BFR (bois raméal fragmenté) dont les propriétés sont développées dans l'encadré N°2.

Sur cette avenue plusieurs sujets présentent des problèmes de phellin tacheté (*Phellinus punctatus*) qui est champignon de la catégorie des lignivores qui dégradent très profondément les propriétés mécaniques du bois atteint. Ce phellin tacheté est réputé pour rendre le bois très cassant et les cas de bris de charpentières ou de branches sont nombreux.

Il va être nécessaire d'abattre 7 arbres au cours de l'année dont un qui est particulièrement urgent.

Là où les arbres sont très proches d'une place de parking. Les risques de blessures sont patents avec la possibilité de transmission de maladies. Sur l'avenue les cas de blessures inutiles sont assez nombreux voir les exemples pris en photo. Comme évoqué précédemment ces blessures risquent de contaminer les arbres mais elles obligent l'arbre à dépenser inutilement de l'énergie pour les refermer et il est connu que les arbres en ville en disposent de peu.

Continuer la taille architecturée sur ces sujets.

Platane N°4D

Blessure au rotofil sur ce jeune sujet. Ne pas oublier que les vaisseaux de sève se trouvent en périphérie du tronc. Ces blessures peuvent être préjudiciables à la santé des arbres surtout en ce qui concerne les jeunes sujets



Platane N° 9D

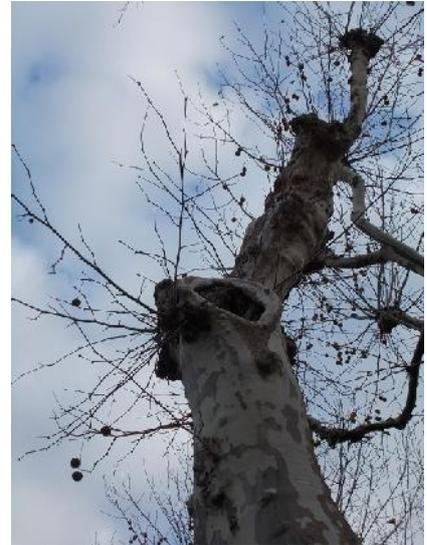
Présence d'un chancre pérenne très développé. Cet arbre n'a plus d'avenir et son abattage devient nécessaire.

Platane N°13D : Cavité ouverte importante et chancre pérenne important. Cet arbre n'a pas d'avenir et son abattage devient nécessaire

(Photo récupérée sur Google Earth © année 2013)



Platane N°17D : Nécrose importante encore acceptable sur cette charpentière



Platane N°20D : Cavité ouverte importante sur cette charpentière mais encore acceptable

Platane N°21D
Blessure inutile





Platane N° 22D

Blessure inutile

Platane N°23D : Blessure inutile



Platane N°24D : Blessure au niveau du système racinaire de surface

Platane 25D : Cavité ouverte très importante encore acceptable mais arbre de peu d'avenir



Platane N°26D

Arbre qui ombre la terrasse d'un bar



Charpentière qui présente une nécrose très importante avec une fissuration qui suggère que celle-ci commence à fléchir sous le poids de la structure.

Cet arbre présente trop de défauts importants et il devra être abattu en 2018.



Charpentière qui présente une nécrose très importante sur le dessus et dont les bourrelets cicatriciels sont en retrait ce qui suggère que la charpentière est en train de sécher.





Platane N° 27D

Arbre sur lequel il a été adossé une jardinière et qui présente des défauts importants.

Réduction de couronne sur une branche nécessaire pour réduire la contrainte de masse sur une charpentièrre fragile.



Platane N°1G : Sujet atteint par un chancre pérenne qui s'est développé sur une grande partie de l'arbre. Ce sujet n'a pas d'avenir et son abattage devient nécessaire en 2018.

Chancre pérenne développé sur une grosse charpentièrre





Platane N° 2G

Sujet atteint par un chancre pérenne qui s'est développé sur une grande partie de l'arbre.
Ce sujet n'a pas d'avenir et son abattage devient nécessaire en 2018.

Cavité ouverte importante sur une charpentièrre.



Platane N°3G : Chancre pérenne sur charpentièrre qui réduit la solidité mécanique de l'insertion des branches.
Arbre sans avenir et abattage recommandé en 2018.

La flèche rouge montre une fructification âgée de *Phellinus punctatus*





Platane N° 4G

Taille de formation nécessaire sur les jeunes sujets pour éviter que les véhicules ne touchent les branches.

Platane N°6G : Suppression de la branche



Platane N°11G : Exemple de blessures inutiles

Exemple de système racinaire fasciculé





Platane N° 12G

Arbre qui présente une importante et ancienne blessure de feu (feu de poubelle ou de voiture il y a quelques années).
Surveiller l'évolution de la nécrose.

Platane N°13G : blessure au collet



Platane N°14G : Blessure causée par une voiture. Ce type de blessure peut entraîner l'apparition d'infection par le chancre coloré du platane, maladie terrible qui détruit un platane en 2-3 ans.

Platane N°15G

Chancre pérenne qui s'est développé sur le tronc. On note la présence d'une taille en insertion et une blessure de gabarit sur la charpentière côté route. L'avenir de cet arbre est limité et il sera nécessaire de le surveiller





Platane N° 18G

Présence d'un chancre pérenne très développé. Cet arbre n'a plus d'avenir et son abattage devient nécessaire.

Etant donné l'étendu du chancre l'abattage revêt un caractère d'urgence.



Platane N°19G: Nécrose importante encore acceptable sur cette charpentièrre



Réduction de couronne nécessaire pour limiter la contrainte de poids sur des charpentières fragilisées.

Cet arbre a un avenir très limité mais peut-être conservé encore quelques années.

Platane N° 20G

Jeune sujet qui présente une nécrose importante sur le tronc, il manque de vigueur.

Une couche de BRF devrait améliorer sa situation.



Le tableau ci-dessous résume les travaux à réaliser

N°	Essence	Travaux à faire	Travaux à faire
1D à 8D	Platane	Taille architecturée 2018	
9D	Platane	Abattage 2018	
10D à 12D	Platane	Taille architecturée 2018	
13D	Platane	Abattage 2018	
14D à 25D	Platane	Taille architecturée 2018	
26D	Platane	Abattage 2018	
27D	Platane	Réduction de couronne 2018	Taille architecturée 2018
1G	Platane	Abattage 2018	
2G	Platane	Abattage 2018	
3G	Platane	Abattage 2018	
4G et 5G	Platane	Taille de formation 2018	
6G	Platane	Elimination charpentière 2018	
7G à 11G	Platane	Taille de formation 2018	
12G	Platane	Taille architecturée 2018	Surveillance
13G et 14G	Platane	Taille architecturée 2018	
15G	Platane	Taille architecturée 2018	Surveillance
16G et 17G	Platane	Taille architecturée 2018	
18G	Platane	Abattage urgent	
19G	Platane	Réduction de couronne 2018	Taille architecturée 2018 Surveillance
20G à 22G	Platane	Taille architecturée 2018	

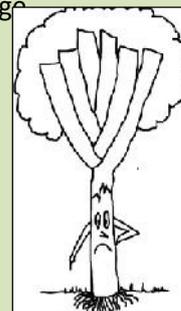
Encadré N°1

Ce qu'il faut savoir :

Pourquoi éviter d'installer une pelouse au pied des arbres ?

La mise en place d'une pelouse au pied des arbres existants pose plusieurs problèmes dont les principaux sont les suivants :

- Tout d'abord l'installation de la dite pelouse perturbe le système racinaire des arbres par la casse des racines fines et parfois des racines de fort diamètre lorsqu'il s'agit de poser les canalisations d'arrosage.
- Le type d'irrigation appliqué à la pelouse n'est pas compatible avec le système racinaire des arbres. Les fréquents arrosages en petite quantité induisent la remontée du système racinaire des arbres qui « va chercher l'eau là où elle se trouve ». Cette remontée vers la surface du système racinaire peut entraîner une sensibilisation à la sécheresse du sujet en cas de défaut d'arrosage.
- Une conséquence concomitante à ce qui précède est le fait que l'arbre qui trouve l'eau à faible portée va développer un système racinaire fin très proche du collet (système racinaire fasciculé) à l'image de celui d'un poireau. Ce système racinaire fin va alimenter l'arbre mais cela aura pour conséquence de moins solliciter les racines de gros diamètre, plus profondes, qui vont se détériorer et réduire ainsi la stabilité des arbres.



- L'utilisation d'engrais « pelouse » généralement fortement dosés en azote est peu compatible avec la biologie des arbres car cela les oblige à puiser dans leurs réserves (déjà faibles) et contribue ainsi à leur épuisement.

Encadré N°2

Les bienfaits du BRF :

Afin de redynamiser le système racinaire profond, il sera préférable de reconstituer une litière naturelle indispensable à la bonne santé des arbres et qui est supprimée par le retrait des feuilles tombées au sol. Pour ce faire, il est conseillé de dessiner une zone la plus large possible, en mettant en place une couche de 10 à 15 cm d'épaisseur de broyat d'élagage (BRF) qu'il est possible de récupérer auprès d'un élagueur en interdisant l'introduction de l'essence platane. Cet apport de BRF améliore très sensiblement l'activité biologique du sol en termes d'organismes bactériens et fongiques (mycorhizes) ainsi que le développement d'une pédofaune. Tous ces organismes contribuent à l'amélioration de la structure et de la texture du sol avec une augmentation du taux d'humus qui aboutit à une meilleure mise à disposition d'éléments nutritifs pour les végétaux. Cela augmente également les capacités de rétention hydrique du sol.

Lorsqu'on gratte quelques temps après la mise en place, nous pouvons observer le fort taux d'humidité et un réseau mycélien très important qui est le gage d'une amélioration du sol. Quelques temps plus tard la présence de vers de terre confirme cette amélioration. Ci-dessous un exemple de jardin avec BRF autour des arbres. En termes d'entretien, il est prévu de recharger régulièrement tous les trois ans la couche de BRF apportée initialement. Puisque leur dégradation est prévisible, il sera nécessaire de remplacer les rondins de bois tous les 5 à 10 ans environ selon leur état de décomposition.

IV-2) Pharmacie Rue Elie Roux



Il s'agit de 4 jeunes sujets qui poussent dans des conditions difficiles car le sol est imperméabilisé jusqu'au collet. Ces arbres ne présentent pas de défauts majeurs. Le risque pour ces platanes est celui d'être blessés par les véhicules qui se garent à proximité. Il est donc nécessaire de protéger ces sujets par des moyens simples mais efficaces.

On peut éventuellement prévoir une zone de BRF autour du premier sujet ou s'inspirer de ce qui a été réalisé à Viens(84). Ce dernier procédé a l'avantage d'apporter des bienfaits aux arbres mais aussi d'éloigner les voitures du tronc donc moins de blessures potentielles.

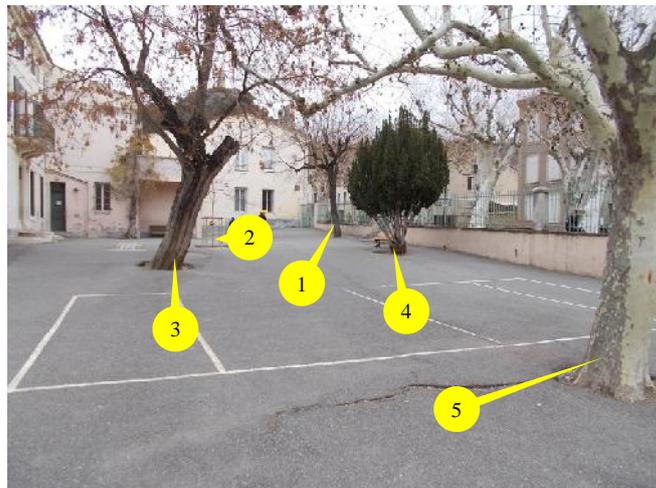


Le tableau ci-dessous résume les travaux à réaliser :

N°	Essence	Travaux à faire
1 à 4	Platane	Taille architecturée en 2018

IV-3) Ecole communale

Les arbres poussent dans des conditions relativement difficiles car le sol est imperméabilisé jusqu'au collet. On peut noter la présence d'un soulèvement de revêtement autour du **platane N°5** qui ne présente, par ailleurs, pas de défauts.



L'**if N°3** ne présente pas de défauts, mais il est bon de rappeler ici la toxicité de cet arbre surtout de ses baies.

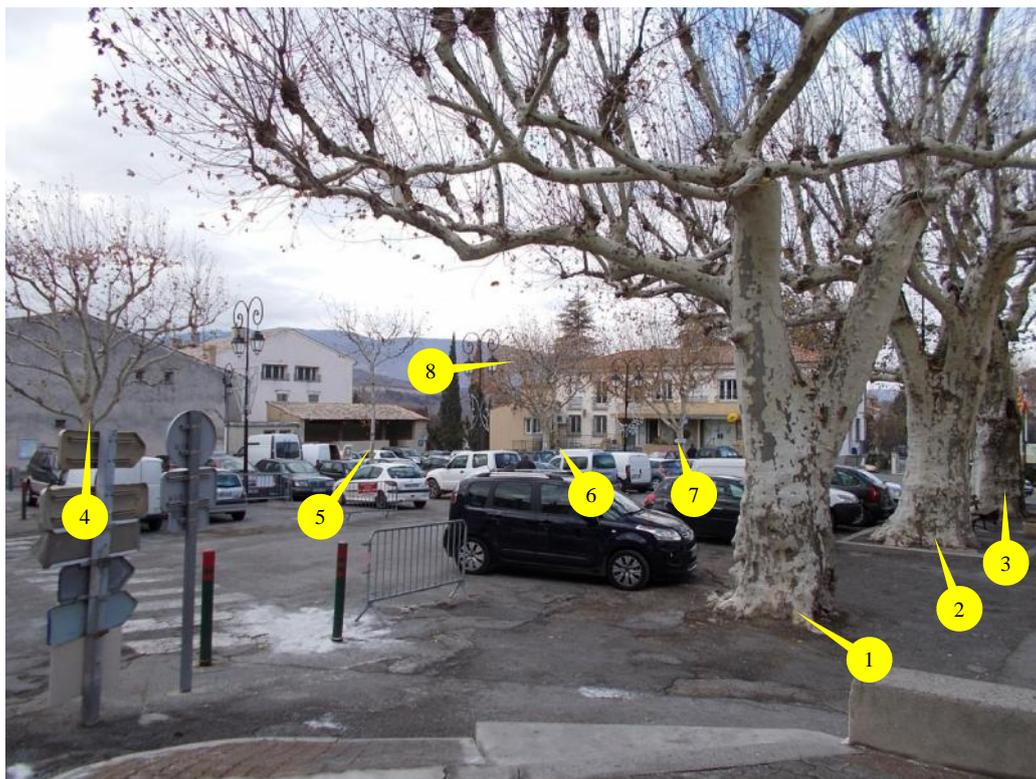


Le **Robinier N°4** présente une insertion de charpentière assez problématique, il sera donc nécessaire de réaliser une réduction de couronne sur cet arbre afin de diminuer la contrainte de poids.

Le tableau ci-dessous résume les travaux à réaliser :

Essence	Travaux à faire
Tilleul	Taille sur prolongement 2019
Erable	Entretien courant
If	Entretien courant
Robinier	Réduction de couronne 2018
Platane	Taille architecturée 2018

IV-4) Place de la Mairie



Les arbres poussent dans des conditions relativement difficiles compte tenu que le sol qui est compacté et totalement imperméabilisé.

Les trois premiers sujets sont des arbres majeurs qui présentent des défauts relativement importants au niveau des charpentières sous la forme de cavités ouvertes. Le déport de ces branches est très important et il sera nécessaire réduire très légèrement les branches les plus longues afin de diminuer la contrainte de poids les charpentières creuses.

Le N° 3 présente un début de chancre pérenne donc il faudra surveiller l'évolution. Les autres sujets sont plus soumis à des blessures provoquées par les véhicules qui stationnent. Prévoir une protection pour ces derniers.



Platane N°1 : Etranglement provoqué par des fils de fer qui servent à fixer des décorations. Ces étranglements limitent à terme les flux de sève au détriment de la branche étranglée. Toute fixation doit être démontée après usage.



Blessures sur le système racinaire. La protection des arbres doit être un objectif permanent pour éviter toute transmission de maladies.

Platane N°2 :

Réduction de couronne à réaliser sous la forme de réduction des dépôts qui deviennent trop importants car portés par des structures fragiles. Tout en gardant la forme générale de ce sujet, il est nécessaire rapprocher les extrémités des branches vers le centre d'arbre



Exemple de réduction qui ne déformera pas trop le houppier tout en réduisant le poids de la branche.

Autre exemple de réduction





Autre exemple de réduction

Platane N°3

Début de chancre pérenne qu'il faudra surveiller



Platane N°6

Blessure provoquée par une voiture, protéger les arbres les plus exposés

Platane N°8 : Encore une blessure inutile



Le tableau ci-dessous résume les travaux à réaliser :

N°	Essence	Travaux à faire	Travaux à faire
1	Platane	Taille architecturée 2018	
2	Platane	Réduction de couronne 2018	Taille architecturée 2018
3	Platane	Taille architecturée 2018	Surveillance
4	Platane	Entretien courant	
5	Platane	Entretien courant	
6	Platane	Entretien courant	
7	Platane	Entretien courant	
8	Platane	Entretien courant	

IV-5) Jeu de boules



vue des platanes

Vue des tilleuls



Au niveau du boulodrome nous avons une ligne de 5 jeunes platanes qui ne présentent pas de défauts majeurs, si ce n'est la présence de blessures liées aux joueurs de boules. Il sera nécessaire d'informer les praticiens des bienfaits des arbres et de leur utilité lorsque ils jouent à leur ombre durant l'été.



Platane N°2 : Blessures inutiles, les platanes ne sont pas des cibles à tirer.

Les Tilleuls sont des arbres plus âgés qui présentent des défauts parfois importants notamment des cavités ouvertes sur tronc et en insertion. Pour diminuer la contrainte de poids sur des branches fragiles il sera nécessaire de conduire ces arbres par une taille sur prolongement qu'il faudra entretenir tous les 3 ans.

Tilleul N°6 : déchaussement et blessure sur racines



Tilleul N°9 : Cavité ouverte sur insertion.

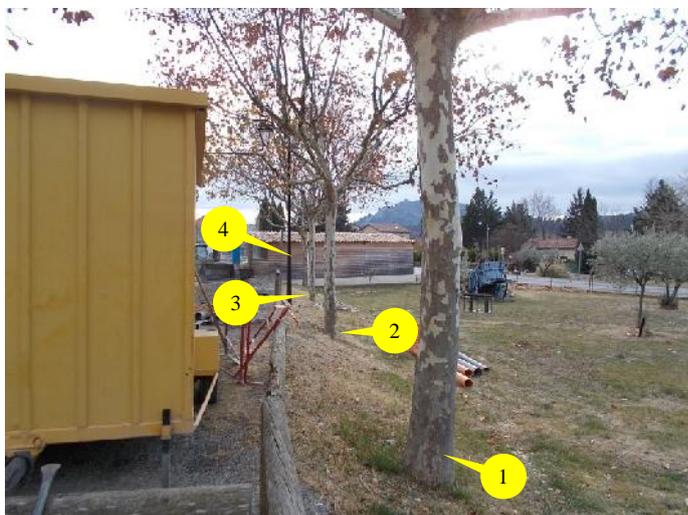


Tilleul N°8 : Exemple de taille sur prolongement qu'il sera nécessaire de réaliser tous les 3 ans.

Le tableau ci-dessous résume les travaux à réaliser :

N°	Essence	Travaux à faire
1	Platane	Entretien courant
2	Platane	Entretien courant
3	Platane	Entretien courant
4	Platane	Entretien courant
5	Platane	Entretien courant
6	Tilleul	Entretien courant
7	Tilleul	Taille sur prolongement 2018
8	Tilleul	Taille sur prolongement 2018
9	Tilleul	Taille sur prolongement 2018

IV-6) Rue Femuy



Il s'agit de 4 jeunes platanes qui poussent dans de très bonnes conditions car le terrain est naturel. Il n'y a pas de contraintes aériennes et les arbres peuvent pousser librement.

Le seul problème réside dans l'interrogation de savoir si les outils du chantier à proximité des arbres ont été désinfectés. Par ce biais les cas d'infection par le chancre coloré du platane sont très nombreux. Et il sera donc nécessaire d'être très vigilant à ce propos (voir documents chancre coloré).



Platane N°2 : Blessure provoquée par un engin de chantier

Le tableau ci-dessous résume les travaux à réaliser :

N°	Essence	Travaux à faire
1	Platane	Entretien courant
2	Platane	Entretien courant
3	Platane	Entretien courant
4	Platane	Entretien courant

IV) CONCLUSION

Les arbres que nous avons étudiés dans les différentes stations sont dans des états variables qui nécessiteront les travaux mentionnés dans le présent rapport et résumés dans le tableau en fin de chaque paragraphe.

Fait à GARGAS le 20/12/2018

ANNEXES

Annexe 1

N°	Numérotation affectée aux arbres	
∅	Diamètre du tronc à 1,30m du sol prise de 5 en 5 cm	
Haut	Hauteur moyenne	
Vig.	Vigueur : sur une échelle de 1 à 4 selon que Très bonne (4), Bonne (3), Moyenne(2), Faible suite à fort dépérissement vieillissement (1)	
Onto.	Ontogénie =Age physiologique : sur une échelle de 1 à 4 selon que jeune (1), Adulte(2), Mature(3), ou Sénescent (4)	
Port	ARC : Port architecturé PLI : Port Libre PSL : Port pseudolibre ETE : Etêté CP : Cépée	
Sol	TC : Terrain compacté TN : Terrain naturel TNC : Terrain naturel compacté	
Collet	<i>Défauts :</i> ARRA : Arrachement R : Rejet SR : Soulèvement de revêtement BLR : Blessure sur racine DECH : Déchaussement BLE :-Blessure BLDF : Blessure de feu BLT : Blessure de taille CAVI : Cavité interne CAVO : Cavité ouverte CHP : Chancre pérennant FISA : Fissuration active FEI : Fourche à Ecorce incluse GAB : Gabarit INC : Inclinaison NEC : Nécrose NEB : Nécrose bactérienne SOUD : Soudure de branche OBJINSER : Objet inséré DEP : Dépérissement J : Jaunissement <i>Pathogènes :</i> Cp : Carpophore= fructification-avec nom du champignon : AMA : Amadouvier GANO : Ganoderme INO : Inonotus hispidus INORIC : I. ricki PHE : Phellin tacheté PHP : Phellin du pin PLEUR : Pleurote SCHIZ : Schizophylle commune TRAM : Tramète OID : oïdium COCH : Cochenille PUC : Pucerons XYLO : Insectes xylophages LIE : Lieur GUI : Gui	Intensité notée de 1 à 4 selon que faible (1) ou très grave (4)
Tronc		
Insertion		
Charpentières		
Houppier		
Maintien	2 : aucun maintien avec abattage recommandé à très court terme, 5 : Espérance de maintien court terme 10 : maintien acceptable mais un avenir risquant d'être compromis à l'horizon des dix prochaines années 15 : maintien normal et sans problème immédiat	
Risque	1 -Pas de risque immédiat, 2 -Défauts présents mais minimes sans incidence, 3 -Défauts importants mais encore « tolérables », 4 –Défauts graves irréversibles	
Note	A : Très bon état C : Altéré B : Légèrement altéré D : Très altéré E : Mort	
Sur.	X : Surveillance annuelle nécessaire	
Evol.	Evolution possible > : Amélioration possible < : Dégradation probable I : Indéterminée	
Préconisations	ABA-- : Abattage en année xx ABU : Abattage urgent DES : Desserrage agrès EBM-- : Enlèvement bois mort en année xx ELB-- : Elimination branche en année xx ELC-- : Elimination charpentière en année ENTC : Entretien courant, pas d'intervention particulière HAUB : Haubanage MPR :Maintien en port réduit NETC-- : Nettoyage couronne en année xx PRO-- : Taille sur prolongement en année xx RH-- : Réduction de houppier en année -- RCL-- : Réduction de couronne légère en année -- TA-- : Taille architecturée TFO-- : Taille de formation REEXA : Réexamen en année xx REPCH-- : Reprise des chicots en année--	

ANNEXE 2

Station	N°	D/G	Essence	Diamètre (cm)	Haut (m)	Vigueur	Ontogénie	Port	Sol	Collet	Tronc	Insertion	Charpentières	Houppier	Maintien	Risque	Note	Surveillance	Evolution Possible	Observations	Préconisations	Préconisations
1	1	D	Platane	70	12	2	3	ARC	TNC						15	2	B		>		TA18	
1	2	D	Platane	75	12	2	3	ARC	TNC				CAVO1		15	2	B		>		TA18	
1	3	D	Platane	70	12	2	3	ARC	TN		CAVI2		CAVO3		10	2	C		I		TA18	
1	4	D	Platane	15	5	2	2	ARC	TN	BLE2					15	2	B		>		TA18	
1	5	D	Platane	20	6	2	2	ARC	TN						15	2	B		>		TA18	
1	6	D	Platane	25	10	2	2	ARC	TN						15	2	B		>		TA18	
1	7	D	Platane	25	10	2	2	ARC	TN		INC1				15	2	B		>		TA18	
1	8	D	Platane	60	12	2	3	ARC	TN	CAVO1	CAVI2	CAVO1	CAVO1		10	2	C		I		TA18	
1	9	D	Platane	50	10	1	3	ARC	TN	CAVO1	CAVI1	CAVO1	CHP3 CAVO2		2	3	D		<	Sans avenir	ABA18	
1	10	D	Platane	60	12	2	3	ARC	TN		CAVI2	NEC1 CAVO1			10	2	C		I		TA18	
1	11	D	Platane	20	10	2	2	ARC	TN						15	2	B		>		TA18	
1	12	D	Platane	20	10	2	2	ARC	TN						15	2	B		>		TA18	
1	13	D	Platane	50	12	2	3	ARC	TN	CAVO1	CHP3 CAVI2	CHP3 CAVO3	NECC2		2	3	D		<	Sans avenir	ABA18	
1	14	D	Platane	15	10	2	2	ARC	TN						15	2	B		>		TA18	
1	15	D	Platane	15	10	2	2	ARC	TN						15	2	B		>		TA18	
1	16	D	Platane	50	12	2	3	ARC	TN	CAVO2	CAVI2		CAVO2		10	2	C		I		TA18	
1	17	D	Platane	60	12	2	3	ARC	TN	CAVO1	CAVI1		BLE2 GAB CAVO2 NEC2		10	2	C		I		TA18	
1	18	D	Platane	70	12	2	3	ARC	TN	CAVO2	CAVO2 CAVI2	CAVO2	CAVO2		10	2	C		I		TA18	
1	19	D	Platane	70	12	2	3	ARC	TN	CAVO1	CAVI2	CAVO2	CAVO1		10	2	C		I		TA18	
1	20	D	Platane	65	12	2	3	ARC	TN	CAVO1		CAVO1	CAVO3		10	2	C		I	MPR	TA18	
1	21	D	Platane	60	12	2	3	ARC	TN		BLEE2	CAVO2	BLE2 GAB NEC1		10	2	C		I		TA18	

Station	N°	D/G	Essence	Diamètre (cm)	Haut (m)	Vigueur	Ontogénie	Port	Sol	Collet	Tronc	Insertion	Charpentières	Houppier	Maintien	Risque	Note	Surveillance	Evolution Possible	Observations	Préconisations	Préconisations
													CAVO2									
1	22	D	Platane	70	12	2	3	ARC	TN	CAVO1	CAVO3	CAVO2	CAVO2		10	2	C		I		TA18	
1	23	D	Platane	60	12	2	3	ARC	TC		CAVO3 BLE2	CAVO2	NEC1		10	2	C		I		TA18	
1	24	D	Platane	60	12	2	3	ARC	TC	BLR2			CAVO1		15	2	B		>		TA18	
1	25	D	Platane	120	12	2	3	ARC	TC	CAVO2	CAVO3	CAVO3	CAVO2		5	3	C		<		TA18	
1	26	D	Platane	120	12	12	3	ARC	TC	CAVO2	CAVO3	CAVO3	CAVO3 NEC3		2	3	D		<		ABA18	
1	27	D	Platane	120	12	2	3	ARC	TC	NEC2	NEC2	NEC2	NEC3 CAVO2		5	3	C		<		RC18	TA18
1	1	G	Platane	90	12	2	3	ARC	TN	CHP2	CHP3 CAVI2	NEC3	CAVO1		2	3	D		<	Sans avenir	ABA18	
1	2	G	Platane	90	12	2	3	ARC	TN	CHP2	CHP3	BLT2 CHP2	CAVO3		2	3	D		<	Sans avenir	ABA18	
1	3	G	Platane	80	12	2	3	ARC	TN	CHP2	CHP3	BLT2 CHP2	CHP3 CAVO3 Cp PHE		2	3	D		<	Sans avenir	ABA18	
1	4	G	Platane	20	8	3	2	ARC	TN						15	2	B		>		TFO18	
1	5	G	Platane	20	8	3	2	ARC	TN						15	2	B		>		TFO18	
1	6	G	Platane	80	12	2	3	ARC	TN			BLT2	NEC3		10	2	C		I		ELC18	
1	7	G	Platane	20	8	3	2	ARC	TN						15	2	B		>		TFO18	
1	8	G	Platane	15	8	3	2	ARC	TN						15	2	B		>		TFO18	
1	9	G	Platane	15	8	3	2	ARC	TN						15	2	B		>		TFO18	
1	10	G	Platane	80	12	2	3	ARC	TN				CAVO1		15	2	B		>		TA18	
1	11	G	Platane	80	12	2	3	ARC	TN		BLE1 CAVI1	CAVO2			15	2	B		>		TA18	
1	12	G	Platane	90	12	2	3	ARC	TN	BLDF3	BLDF3	BLDF2	BLDF1 NEC2		10	2	C	X	I		TA18	
1	13	G	Platane	25	10	2	2	ARC	TN	BLE1					15	2	B		>		TA18	

Station	N°	D/G	Essence	Diamètre (cm)	Haut (m)	Vigueur	Ontogénie	Port	Sol	Collet	Tronc	Insertion	Charpentières	Houppier	Maintien	Risque	Note	Surveillance	Evolution Possible	Observations	Préconisations	Préconisations
1	14	G	Platane	25	10	2	2	ARC	TN	BLE1	BLE2	NEC1			15	2	B		>		TA18	
1	15	G	Platane	80	12	2	3	ARC	TN	CHP2	CHP3	BLT2 CHP3	CAVO2 BLE2		5	3	D	X	<	Avenir limité	TA18	
1	16	G	Platane	80	12	2	3	ARC	TN	CAVO2	INC2 CAV11	CAVO1 BLE2	CAVO2		10	2	C		I		TA18	
1	17	G	Platane	25	10	2	2	ARC	TN	BLE1	BLE2				15	2	B		>		TA18	
1	18	G	Platane	90	12	2	3	ARC	TN	CHP3	CHP3 Cp PHE		CHP3		1	4	D		<		ABU	
1	19	G	Platane	90	12	2	3	ARC	TC	SR2	CAVO1		CHP3		5	3	D	X	<		RC18	TA18
1	20	G	Platane	15	5	1	2	ARC	TC			NEC2			10	2	C		I	BRF	TA18	
1	21	G	Platane	25	10	2	2	ARC	TN		FIS1				15	2	B		>		TA18	
1	22	G	Platane	25	10	2	2	ARC	TN						15	2	B		>		TA18	
2	1		Platane	60	10	3	3	ARC	TC	BLR1			CAVO1		15	2	B		>		TA18	
2	2		Platane	60	10	3	3	ARC	TC						15	2	B		>		TA18	
2	3		Platane	60	10	3	3	ARC	TC						15	2	B		>		TA18	
2	4		Platane	60	10	3	3	ARC	TC						15	2	B		>		TA18	
3	1		Tilleul	40	11	3	3	PSL	TC		CAVO1		CAVO1		15	2	B		>		PRO19	
3	2		Erable	5	4	2	1	PLI	TC						15	2	B		>		ENTC	
3	3		IF	10X10	5	2	3	CP	TC						15	2	B		>		ENTC	
3	4		Robinier	60	15	3	3	PLI	TC	NEC3	NEC2 NEC2	NEC3			10	2	C		I		RC18	
3	5		Platane	50	12	3	3	ARC	TC	SR2					15	2	B		>		TA18	
4	1		Platane	150	15	3	3	ARC	TC	BLR2 CAVO3	CAVO2 CAVI2	CAVO2 ETR2			10	2	C		I		TA18	
4	2		Platane	150	15	3	3	ARC	TC				CAVO3		10	2	C		I		RC18	TA18
4	3		Platane	150	15	3	3	ARC	TC	CAVO1 BLR2	CAVO2 CAVI1 CHP2	CAVO2	CAVO2 NEC2		10	2	C	X	I		TA18	
4	4		Platane	35	12	3	3	PSL	TC						15	2	B		>		ENTC	
4	5		Platane	20	12	3	3	PSL	TC						15	2	B		>		ENTC	

Station	N°	D/G	Essence	Diamètre (cm)	Haut (m)	Vigueur	Ontogénie	Port	Sol	Collet	Tronc	Insertion	Charpentières	Houppier	Maintien	Risque	Note	Surveillance	Evolution Possible	Observations	Préconisations	Préconisations
4	6		Platane	25	12	3	3	PSL	TC		BLE1				15	2	B		>		ENTC	
4	7		Platane	35	12	3	3	PSL	TC	SR1					15	2	B		>		ENTC	
4	8		Platane	45	12	3	3	PSL	TC		CAVO2				15	2	B		>		ENTC	
5	1		Platane	40	10	2	3	PSL	TC						15	2	B		>	Protection	ENTC	
5	2		Platane	40	10	2	3	PSL	TC		BLE2				15	2	B		>	Protection	ENTC	
5	3		Platane	35	10	2	3	PSL	TC						15	2	B		>	Protection	ENTC	
5	4		Platane	35	10	2	3	PSL	TC						15	2	B		>	Protection	ENTC	
5	5		Platane	50	10	2	3	PSL	TC			CAVO1			15	2	B		>	Protection	ENTC	
5	6		Tilleul	60	15	2	3	PSL	TC	BLR1 DECH2			CAVO1		15	2	B		>		ENTC	
5	7		Tilleul	80	15	2	3	PSL	TC		CAVI2	CAVO2	CAVO1		10	2	C		I		PRO18	
5	8		Tilleul	70	15	2	3	PSL	TC		CAVI2	CAVO3			10	2	C		I		PRO18	
5	9		Tilleul	70	15	2	3	PSL	TC		CAVO1	CAVO2	CAVO2		10	2	C		I		PRO18	
6	1		Platane	35	10	2	2	PSL	TN						15	2	B		>		ENTC	
6	2		Platane	30	10	2	2	PSL	TN		BLE1				15	2	B		>		ENTC	
6	3		Platane	30	10	2	2	PSL	TN						15	2	B		>		ENTC	
6	4		Platane	35	10	2	2	PSL	TN						15	2	B		>		ENTC	