

INVENTAIRE DIAGNOSTIC VISUEL

114 ARBRES PARC NATUREL RÉGIONAL
09200 MONTESQUIEU AVANTES

PARC NATUREL RÉGIONAL DES PYRÉNÉES ARIÉGEOISES



Tres Pouech

MAI 2015

SOMMAIRE

PRÉAMBULE..... 5

SITUATION 5

MODE OPÉRATOIRE 6

ANALYSE DES RESULTATS 6

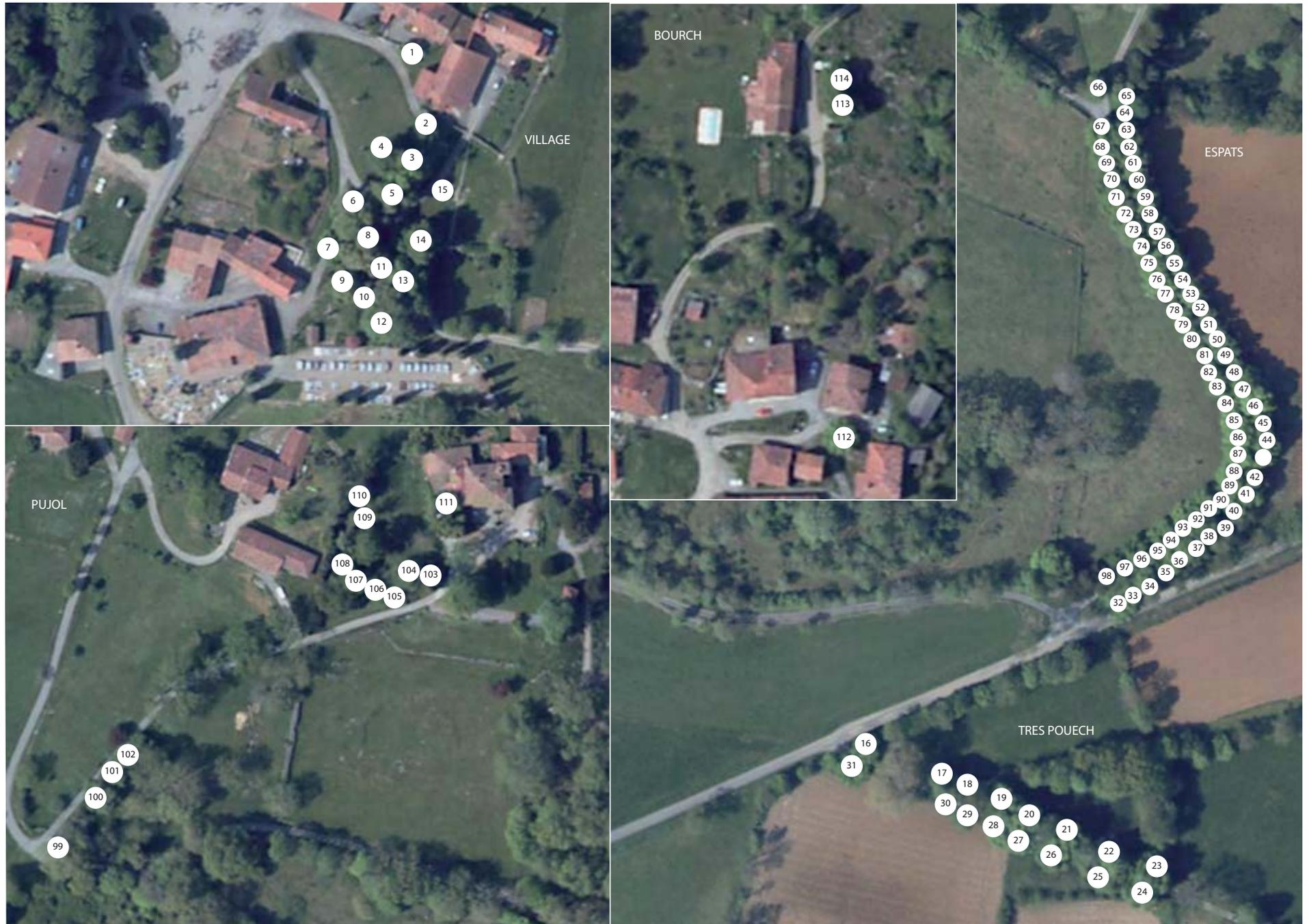
PRÉCONISATIONS ET PROPOSITION
D'UN ÉCHÉANCIER D'INTERVENTION..... 11

SYNTHÈSE ET CONSEILS DE GESTION 17

ANNEXE N°1 : RECUEIL DES DONNÉES

ANNEXE N°2 : GÉOLOCALISATION DES ARBRES INVENTORIÉS

ANNEXE N°3 : MÉTHODOLOGIE



Plan de situation des 5 sites

PRÉAMBULE



A la demande du Parc Naturel Régional des Pyrénées Ariégeoises, l'Office National des Forêts a été chargé de réaliser un diagnostic visuel et sonore des Marronniers d'Inde situés sur le territoire de la commune de Montesquieu Avantès, dans le département de l'Ariège.

La commune a constaté des roussissements importants sur les marronniers de son territoire et a souhaité bénéficier d'un diagnostic arboricole et de conseils en gestion.

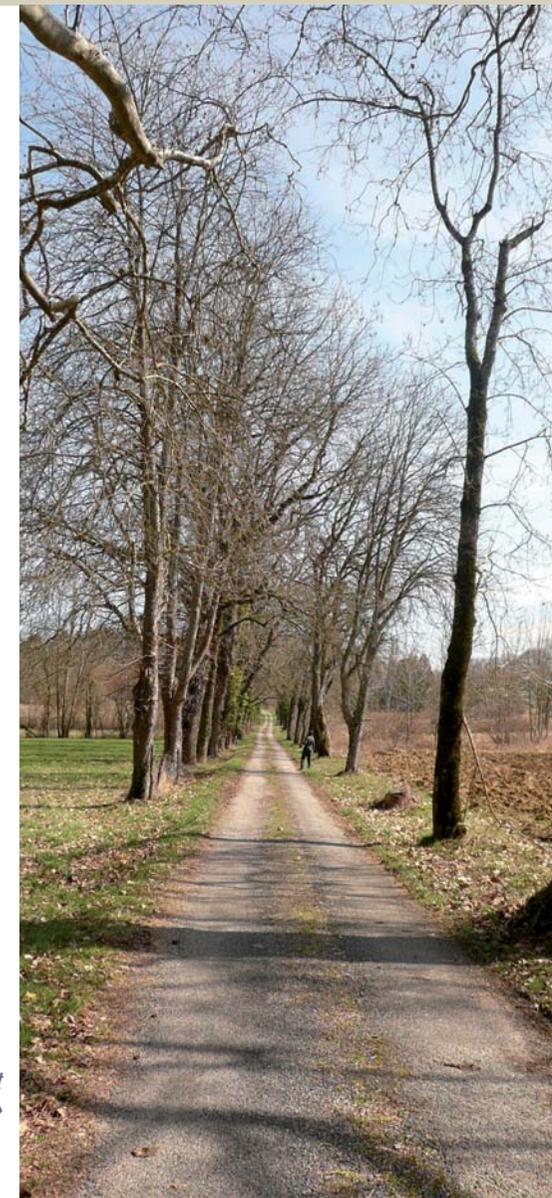
La présente étude porte sur le diagnostic visuel et sonore de 114 sujets.

Elle est complétée de préconisations d'interventions permettant de garantir au mieux la pérennité des arbres et un niveau de sécurité satisfaisant pour le public qui serait amené à fréquenter le site ainsi que des propositions d'aménagement et de protection du patrimoine arboré.

La phase terrain de ce travail qui s'est déroulée le 10 mars 2015 a été réalisée par 2 professionnels appartenant au réseau national Arbre conseil ® de l'Office National des Forêts.

SITUATION

La commune de Montesquieu-Avantès présente un cœur de village et de nombreux hameaux éclatés. Les 114 arbres diagnostiqués sont implantés sur 5 secteurs bien différenciés du territoire communal :



*Alignement au lieu dit
«Tres Pouech»*

MODE OPÉRATOIRE



La méthodologie utilisée pour ce travail est décrite en annexe au présent rapport.

Ce diagnostic s'est déroulé en 4 phases :

- numérotation des arbres à l'aide d'un stylo peinture (de couleur rouge) (marquage non pérenne)
- inventaire, diagnostic visuel et sonore des arbres
- analyse des résultats
- rapport de l'étude.

ANALYSE DES RÉSULTATS

RÉSULTATS D'INVENTAIRE - PARTICULARITÉS ORNEMENTALES ET DENDROLOGIQUES

- Nombre d'arbres inventoriés : **114**
numérotés de 1 à 114.
- Nombre d'espèces : **1**
Une seule espèce fait l'objet de cette étude (le marronnier d'Inde).
- Caractère patrimonial : **46**
Il est à relever un pourcentage important (40%) de végétaux présentant des caractéristiques dendrométriques remarquables (diamètre > à 50 cm et hauteur > à 20 m). Ce caractère dénote une réelle ancienneté des arbres de la commune.
- Le patrimoine arboré du site, diagnostiqué visuellement, est composé à 99% en alignement. Seul arbre est hors alignement, le Marronnier d'Inde n°1.

BILAN PHYSIOLOGIQUE (FONCTIONNEMENT)

Le fonctionnement physiologique de l'arbre s'observe au travers de sa vigueur.

Il est fonction des conditions stationnelles, contraintes etc... auquel le végétal doit faire face pour vivre et se développer.

Une observation arbre par arbre a été effectuée sur le terrain. Elle est consignée en annexe (cf. Recueil de données), au travers de critères simples de restitution.

Il ressort du traitement de ces données les éléments suivants :

- fonctionnement physiologique «correct» :
arbres classés dans les catégories «Satisfaisant» et «Moyen».
- fonctionnement physiologique «déficient» :
arbres classés dans les catégories «Faible», «Très insuffisant» et «Arrêté».

**Nombre d'arbres dont la physiologie est déficiente : 13
soit 11 % du total des arbres.**

Le tableau suivant restitue l'état physiologique par essences.

Essence	Fonctionnement physiologique		Total	%
	Correct	Déficient		
Marronnier d'Inde	101	13	114	11%
Total %	89%	11%	100 %	

Commentaires :

La réversibilité du fonctionnement physiologique s'évalue au cas par cas.

En effet un arbre déficient peut l'année suivante ou au fil du temps (conditions de croissance propices et bonne réactivité de l'arbre) retrouver une vigueur normale.

Pour certains autres arbres le dysfonctionnement peut être irréversible.

Dans le cas présent, 11% des arbres diagnostiqués présentent une physiologie déficiente à arrêtée.

Sur ces 13 arbres déficients, on note que :

- 1 d'entre eux présente une physiologie arrêtée (secteur d'Espats)
- 2 autres une physiologie très insuffisante (secteur toujours dans le secteur d'Espats) enfin on trouve 10 sujets avec une physiologie faible, phénomène pour ces derniers potentiellement réversible.

On peut d'ores et déjà admettre que sur ces 13 arbres qui présentent des désordres physiologiques, un certain nombre d'entre eux seront, soit à surveiller attentivement, soit feront l'objet de travaux de taille voire d'abattage.



*Marronniers de la place du Village
présentant une physiologie
satisfaisante à moyenne.*

BILAN BIOMÉCANIQUE (SOLIDITÉ)

Le défaut majeur est celui qui représente la plus grave atteinte à l'intégrité de l'arbre du point de vue de sa solidité.

Son impact est évalué afin de considérer s'il conditionne la vie de l'arbre et, dans l'affirmative, à quelle échéance.

Défaut majeur	Localisation						Total	%
	Racines	Collet	Bas du tronc	Haut du tronc	Charpentières	Branches		
Altération		3	4	13	23	1	44	39%
Blessure	5		5	8	2	1	21	18%
Cavité		2	5	8	6		21	18%
Ecorce incluse				1			1	1%
Rupture					12	3	15	13%
Lésion			1	4	1		6	5%
Mortalité					1	5	6	5%
Total	5	5	15	34	45	10	114	
%	4%	4%	13%	30%	39%	9%	100 %	



Cavités sur charpentières, arbre n°15



Cavités et altérations haut du tronc, Marronnier n°5



Blessures et altérations bas du tronc, arbre n°8

Commentaires :

L'analyse du tableau ci-dessus fait ressortir les éléments suivants :

- la majorité des arbres présentent un défaut mécanique à un degré plus ou moins important ;
- 39% des arbres (44 unités) présentent des altérations, situées principalement sur charpentières (23 marronniers), haut du tronc (11 marronniers) et bas du tronc (4 marronniers) ou collet (3 marronniers) ;
- des cavités sont présentes sur 18% des arbres (21 unités), essentiellement sur haut du tronc (8 marronniers) et charpentières (6 marronniers) ;
- on trouve également sur 21 arbres (18 %), des blessures réparties entre haut du tronc (8 marronniers), bas du tronc (5 marronniers) et racines (5 marronniers), et à moindre conséquence à court terme, sur 5 % des arbres (6 marronniers) des lésions sur haut du tronc majoritairement ;
- 15% des arbres présentent des ruptures de charpentières majoritairement (12 sujets), mais aussi de branches (3 sujets) ;
- on trouve enfin 6% des arbres avec des mortalités de branches (5 marronniers) et de charpentières (1 marronnier) ;

Les organes les plus touchés par les défauts mécaniques sont les charpentières (45 arbres sur 114) et le haut du tronc (34 arbres).

La majeure partie de ces défauts mécaniques sont d'origine anthropique, liés à des interventions non appropriées occasionnant des blessures, altérations ou cavités, et/ou issus de problèmes physiologiques (mortalité des branches ou charpentières).

En complément, les aléas climatiques tels que la neige ou le vent sont généralement responsables de nombreuses ruptures de branches ou charpentières.

Etat biomécanique par essence :

déficiance de tenue biomécanique évaluée par une note de perte mécanique (cf annexe Cotation des arbres).

« Modérée » : note ≤ 2 .

« Importante » : note ≥ 3 . Il s'agit des arbres préoccupants (évolution négative plus ou moins rapide dans l'avenir) à dangereux (arbres à surveiller fréquemment ou proposés à l'abattage).

Nombre d'arbres porteur d'un défaut mécanique préoccupant à dangereux :
18 soit 16 % du total des arbres.

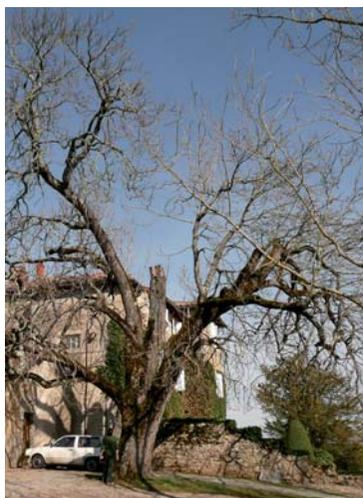
Essence	Perte mécanique		Total	% Importance
	Modérée	Importante		
Marronnier d'Inde	96	18	114	16%
Total %	84%	16%	100 %	



Marronnier n° 43 avec une altération basale majeure



Arbre n° 109 avec cavité bas du tronc importante



Cavités charpentières sur arbre n° 111, situé chez un privé

Commentaires :

Les défauts mécaniques apparus avec le temps et surtout issus d'interventions non adaptées aux végétaux (tailles mal venues ou non réalisées dans les règles de l'art, utilisation d'engins) et de déficiences physiologiques, montrent la fragilité de certains sujets et les risques qu'ils font encourir aux personnes fréquentant les lieux.

18 arbres (16%) présentent une perte mécanique «importante» (note >3) qui confond tous types de défauts.

Le marronnier n°43 présente un défaut rhéidibitoire de tenue mécanique : une altération au collet très avancée.

Le marronnier n°89 présente un point faible très important : une cavité basale fortement développée.

Les 16 autres sujets présentent des points faibles importants.

On peut d'ores et déjà estimer qu'une attention particulière devra être menée sur ces 18 arbres.

D'autre part, des facteurs aggravants ont été relevés en relation directe avec les problèmes physiologiques et mécaniques rencontrés sur ces arbres.

On note notamment la présence avérée de champignons lignivores, actifs à différents degrés, identifiés par leurs sporophores (fructifications) :

- * Schizophylle commun - *Schizophyllum commune*
- * Haplospore du Frêne - *Perreniporia fraxinea*

Ces champignons colonisent le bois à la faveur des blessures occasionnées aux arbres ou sont transmis d'un arbre à l'autre par les outils de taille.

Les arbres atteints pourront faire l'objet d'un diagnostic approfondi outillé complémentaire.

PRÉCONISATIONS ET PROPOSITION D'UN ÉCHÉANCIER D'INTERVENTION

Ce chapitre détaille et explicite les préconisations faites à l'issue de la démarche de diagnostic.

Il s'accompagne d'une évaluation des coûts correspondants afin de donner des éléments de budgétisation.

PRÉCONISATIONS

Code I. Arbres ne nécessitant pas d'intervention :

L'avenir de ces arbres n'est actuellement pas hypothéqué. Il n'y a généralement pas d'intervention particulière à faire sur ces arbres.

Il est déconseillé de les tailler s'ils ne figurent pas dans la liste des arbres à tailler (cf pages suivantes).

Nombre	en % du nb total	Liste des n°
35	31 %	17-18-24-32-33-34-37-40-42-46-49-53-55-56-59-61-62-63-69-71-73-75-82-83-85-88-91-93-95-97-98-99-100-103-110



Marronnier d'Inde n°71 (à gauche) présentant quelques blessures racinaires, ne nécessitant pas d'intervention

Code S. Arbres nécessitant un contrôle obligatoire dans les 1, 2, 3 ou 5 ans:

Concerne 70 arbres à surveiller (Surveillance à 2 et 3 ans) dont un ou plusieurs caractères, pouvant évoluer négativement, sont susceptibles de détériorer leur état physiologique et mécanique.

La surveillance est déterminante car c'est au travers des observations effectuées que l'on pourra évaluer l'évolution des défauts détectés.

Un protocole spécifique doit être mis en place et suivi par une personne qualifiée.



Marronniers 104 à 108 nécessitant une surveillance

	Nombre	en % du nb total	Liste des n°
S2	4	4 %	11-16-11-112
S3	66	58 %	1-3-4-5-6-8-9-10-12-13-14-15-19-20-21-22-23-25-26-27-28-29-30-35-36-38-39-44-45-47-48-50-51-52-54-57-60-65-66-67-68-70-72-74-76-77-78-79-80-81-84-86-87-90-92-94-96-101-102-104-105-106-107-108-113-114
Total			1 400 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser.

Codes E et H. Arbres nécessitant une expertise :

Ce diagnostic complémentaire, approfondi et outillé a pour objet la recherche d'altérations ou de dysfonctionnements internes au niveau du collet, du bas du tronc ou de la couronne, ainsi que la quantification des défauts à l'aide des outils suivants :

- le marteau à ondes sonores : par comparaison avec la vitesse dans un même bois sain,
- la confirmation et la quantification des défauts et altérations repérés préalablement se réalisent à l'aide d'un pénétromètre (résistographe F400®). Cet outil de sondage permet d'apprécier l'importance des cavités internes ou du bois altéré, par mesure de l'épaisseur de bois sain périphérique (=PRBS : Paroi Résiduelle de Bois Sain).
- le tomographe à ondes sonores détecte et quantifie grâce à une imagerie, les pourritures, cavités et fissuration internes de manière non invasive et traumatisante pour l'arbre. Composé de 18 capteurs, reliés un à un autour du tronc, le système est connecté à un outil informatique de traitement et d'analyse des données (technique d'imagerie de type échographie employant des ultrasons)
- le test de traction consiste à voir en l'arbre un modèle (comme un bâtiment) et de le soumettre à une charge. A l'aide d'appareils de mesures, la réaction de l'arbre (déformation des fibres de bois et soulèvement du plateau racinaire) est enregistrée en temps réel. L'objectif est de tester l'arbre dans des conditions de vent violent, voir de tempête, en tenant compte de son environnement.
- un moyen élévatoire si nécessaire, afin d'inspecter la partie haute du végétal, couronne et charpentières.

A partir des données collectées, l'expert évalue l'évolution de la tenue mécanique de chaque partie défectueuse et décrit les mesures à apporter.

Ce diagnostic approfondi nécessite la mise en place d'un protocole de recueil des données et sera réalisé par une personne qualifiée.

	Nombre	en % du nb total	Liste des n°	Evaluation du cout*
Sans moyen élévatoire (E)	4	4%	7-31-41-109	850 €
Avec moyen élévatoire (H)	2	2%	2-64	1 100 €
	Total			1 950 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser. Fourniture de nacelle incluse.



Arbre n°2 nécessitant un diagnostic approfondi en hauteur



Diagnostic approfondi à réaliser sur l'arbre n° 7, au pied.

Codes A1 et A0. Arbres à abattre :

A l'issue du diagnostic visuel et sonore il est apparu que certains arbres sont dangereux ou le deviendront à court terme, du fait des défauts répertoriés.

Aucun soin ni travaux ne sont envisageables pour les conserver sans risque.

Les arbres de code Synthèse A0 sont des arbres «Dangereux». Ils doivent être retirés dans les plus brefs délais du fait de l'importance du risque qu'ils représentent selon les défauts constatés et les enjeux liés à la future fréquentation du site.

Les arbres de code Synthèse A1 sont des arbres «A risque». Ils doivent être enlevés dans l'année en raison d'un défaut irrémédiable.

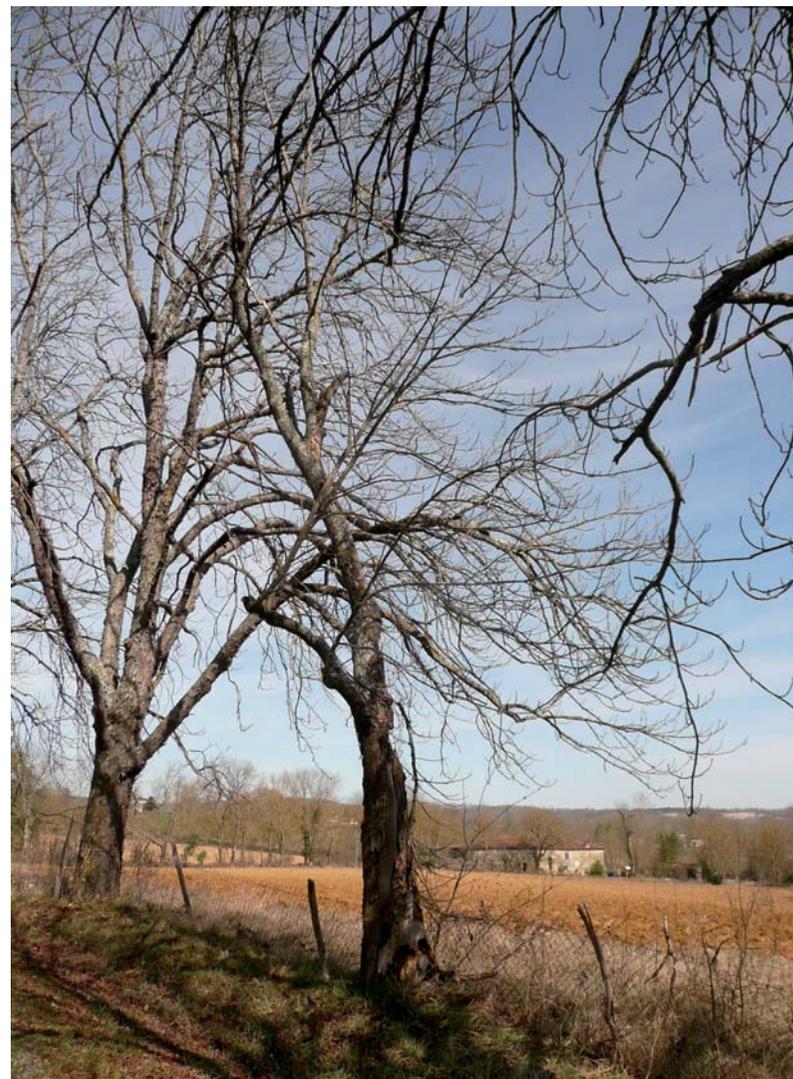
Ces 2 catégories peuvent également contenir des arbres qui pourraient être maintenus plus longuement en leurs consacrant un investissement important mais non justifié au regard de l'intérêt des arbres en question.

Enfin des arbres peuvent être proposés à l'abattage bien qu'ils ne soient pas dangereux lorsque leur enlèvement bénéficie à leurs congénères.

Dans ce cas un commentaire le précise dans la case observation de la base de donnée.

Arbres à abattre	Nombre	en % du nb total	Liste des n°	Evaluation du cout*
dans l'année	2	2%	58-89	800 €
dans les plus brefs délais	1	1%	43	400 €
Total				1 200 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser.



Arbre n° 43 à abattre dans les plus brefs délais

Arbre à tailler :

Les différents types de tailles parmi celles existantes (tailles de formation, entretien, adaptation, conversion et restructuration) doivent être mis en œuvre dans les règles de l'art par des professionnels qualifiés.

Dans notre cas, une taille d'entretien est préconisée sur 37 sujets, soit 32% du nombre total des arbres diagnostiqués.

Type de taille	Nombre	en % du nb total
taille d'entretien	37	32%



Arbre n°1 à maintenir en taille d'entretien architecturée sur têtes de chat

N° des arbres sur lesquels intervenir dans les différents délais et évaluation des coûts :

	Dans l'année	Dans 3 ans
taille d'entretien	1-16-19-20-21-22-23-24-25-28-29-36-38-39-40-41-42-47-48-56-57-60-61-62-67-70-72-73-74-86-88-92-95-97-98-	15-112
Evaluation du coût*	5 250 €	350 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser.



Taille d'entretien à réaliser sur 10 arbres au lieu dit Tres Puech

Taille d'entretien

Objectif : Maintenir la forme libre ou architecturée de l'arbre, obtenue par la taille de formation en préservant sa santé et sa solidité.

Commentaires : Dans le cas des arbres d'alignement en forme libre ou semi-libre ces tailles comprennent le retrait du bois mort, l'élagage des gourmands, le retrait du bois vert de faible diamètre portant des défauts ou altérations. Sur les arbres vigoureux, ces tailles sont non ou peu dommageables lorsqu'elles sont réalisées dans les règles de l'art.

Ces tailles concernent également l'intervention sur tête de chat, prolongement...

A noter : Les préconisations de taille mentionnées au rapport correspondent à des opérations de taille particulières sur des arbres déficients. En dehors de ces préconisations, tous les arbres peuvent être concernés par des tailles d'entretien (bois mort notamment). Une surveillance du gestionnaire reste donc nécessaire.



*Nombreuses
taille d'entretien
à réaliser au
lieu dit Espats*

Recommandations complémentaires

Epoque de taille : La taille s'effectue généralement hors période de sève (en août pour les gourmands).

Des opérations de taille en vert peuvent être conduites lorsqu'il s'agit d'une faible section de branche (2 cm maximum).

Technique de taille : Les outils et techniques doivent être maîtrisés afin de réduire les dommages supportés par l'arbre. Dans le cas contraire une évolution défavorable est à redouter.

Soins aux arbres : Les moyens d'action curatifs étant très réduits et difficiles à mettre en œuvre, la prévention est de rigueur. Outre la technicité déjà évoquée, le respect des règles de prophylaxie est indispensable. Concernant le platane la maladie du chancre coloré lorsqu'elle est présente dans le département nécessite de suivre les consignes en vigueur,



*Taille d'entretien
sur têtes de chat*

PROPOSITION D'UN ÉCHÉANCIER D'INTERVENTION

Echéancier par type d'intervention et par année :

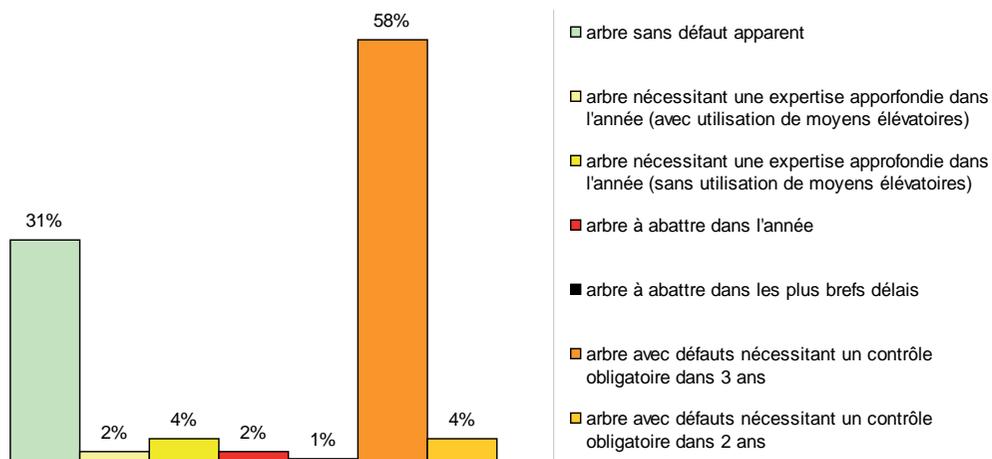
Préconisations	Immédiat*	Dans l'année*	Dans 2 ans *	Dans 3 ans *
Abattage	400.00 €	1 200.00 €		
Expertises		1 950.00 €		
Contrôles par expert			100.00 €	1 300.00 €
Taille		5 250.00 €		350.00 €
Total*	400.00 €	8 400.00€	100.00 €	1 650.00 €

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ces calculs donnent un ordre d'idée approché de l'investissement à mobiliser.

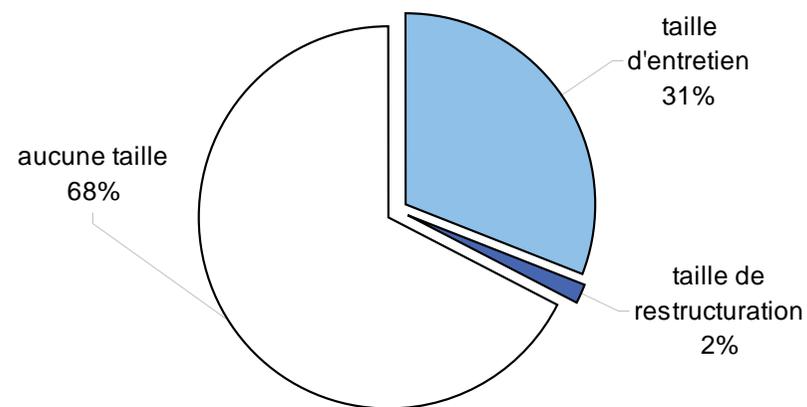
Echéancier des coûts :



% d'interventions sur le total d'arbres inventoriés :



% de tailles sur le total d'arbres inventoriés :



SYNTHÈSE ET CONSEIL EN GESTION

L'état sanitaire actuel pour 11% des arbres diagnostiqués est déficient (13 marronniers). Un arbre est mort (n°58).

Ces dégradations peuvent être dues à des problèmes physiologiques, nés de difficultés stationnelles (faibles potentialités des sols en milieu urbanisé, stérilité des sols, imperméabilisation limitant les apports hydriques, lessivage d'effluents d'hydrocarbures dans les fosses, etc...), de conditions météorologiques défavorables (sécheresses répétées depuis 2003), mais également et surtout anthropiques (blessures causées par les engins d'entretien : fauchage, curage de fossés).

De plus, le marronnier d'Inde est régulièrement agressé par deux ravageurs ou pathogènes très présents dans nos régions :

le black rot (*Guignardia aesculi*), champignon foliaire provoquant le roussissement progressif du feuillage jusqu'à son assèchement complet,

et la mineuse du marronnier (*Cameraria ohridella*), dont les larves se développent à l'intérieur des feuilles.

Ces deux agents pathogènes peuvent provoquer la chute prématurée des feuilles et à long terme un déficit physiologique.

A la date du diagnostic, aucun indice de présence de ces deux espèces ne peut être décelable. Selon les témoignages locaux, de forts dégâts foliaires ont été observés en 2014.

A ces déficiences physiologiques s'ajoutent des problèmes mécaniques sur 16% des arbres diagnostiqués, correspondant à 18 marronniers.

La majorité des déficiences mécaniques, en tant que défaut majeur, est localisée sur les branches et charpentières (48% des arbres). Ce défaut est jugé préoccupant à dangereux pour 8 arbres (7%) : altération (n°81), ruptures (n°16, 20, 21, 22, 25, 66) et cavité (n°111).

Des altérations ou cavités conséquentes ont été relevées sur le haut du tronc de 3 arbres (n°2, 28, 64).

Une partie de ces blessures et cavités, notamment sur branches, charpentières et haut du tronc ont été provoquées par des interventions anthropiques anciennes et même récentes, mal adaptées et non respectueuses du végétal (tailles drastiques sur de grosses sections, etc.). Elle peuvent également évoluer de ruptures ou arrachements anciens.

D'autre part, on rencontre d'importants défauts sur le bas du tronc, dus aux dégâts causés par des engins de terrassement et d'entretien. Les plus préoccupants sont les cavités basales observées sur les marronniers n°41, 89 et 109.

De même, 3 marronniers montrent des altérations au collet, qui constituent déjà un point de faiblesse mécanique (n°7, 31 et 43). Celle du marronnier n°43 induit un risque de rupture imminent.

Une surveillance de l'évolution des défauts est préconisée, à l'échéance de 2 ou 3 ans, selon l'état de dégradation observé. Se reporter à la page des préconisations.

La mise en sécurité des zones diagnostiquées, sur le plan arboré, sera effective après réalisation des travaux proposés et notamment après décision concernant les 6 arbres (5 % des arbres diagnostiqués) sur lesquels un examen complémentaire est proposé, du pied de l'arbre pour 4 d'entre eux et 2 à l'aide d'un moyen élévatoire, afin de juger au mieux de leur avenir (dans le délai de 1 an).

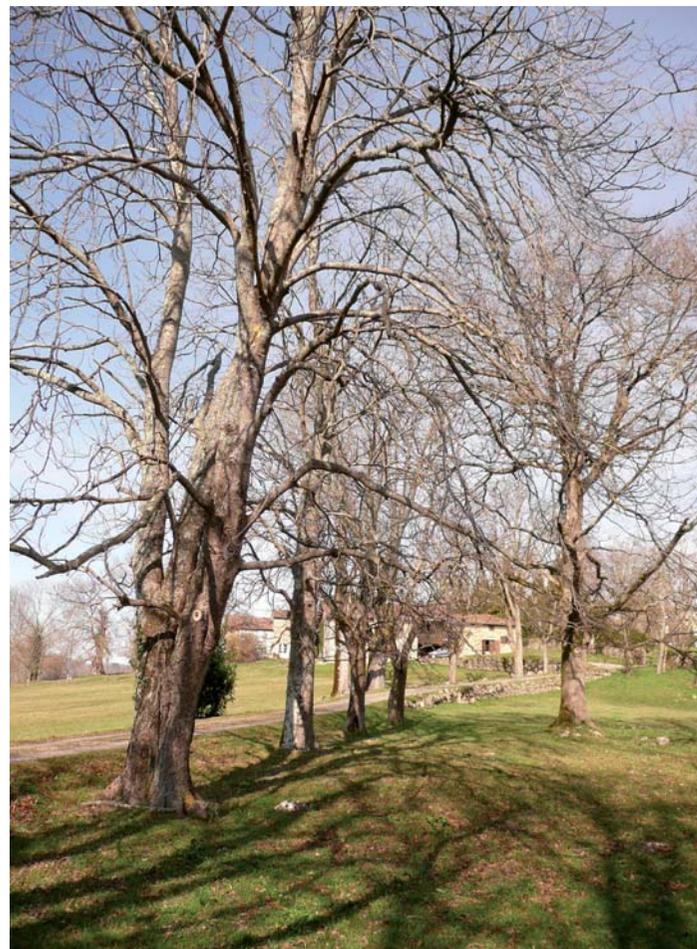
Ces diagnostics approfondis et outillés sont fortement conseillés.

A l'issue de cette étude, 3 arbres ont été prescrit à abattre : 1 dans les meilleurs délais (n°43), et deux dans l'année (n°58 et 89).

Un seul type de taille a été prescrit : taille d'entretien (77 arbres : bois mort essentiellement).

Enfin, un contrôle de l'évolution des défauts relevés au cours de ce diagnostic sur 70 arbres devra être effectué par un expert, en deux temps : 4 en 2017, 66 en 2018.

Ce contrôle a pour vocation de prévenir les accidents ou dommages liés à la dégradation irréversible de ces arbres répertoriés.



Marronniers d'Inde à l'entrée du lieu dit Pujol

Le patrimoine arboré de la commune de Montesquieu-Avantès comporte un nombre important de marronniers d'Inde, alignés en bord de route ou sur le domaine public ou privé.

Ce patrimoine apporte une valeur paysagère incontestable au site, mais aussi structurante du fait de son lien avec les routes communales.

Il mérite des investissements raisonnés, pour identifier l'état de santé et la dangerosité des arbres.

En Midi-Pyrénées, le Marronnier d'Inde est régulièrement infesté par deux agents pathogènes, s'attaquant au système foliaire : la mineuse du Marronnier et le Black rot.

L'effet est très spectaculaire, puisque ces agents peuvent provoquer la perte prématurée du feuillage. Cependant, si la saison de végétation est raccourcie pour ces arbres, leur viabilité ne semble pas compromise.

Toutefois, des pièges à phéromones peuvent être installés, à raison d'un par pied, pour limiter la prolifération de la mineuse.

Par ailleurs, le Marronnier d'Inde est une essence montrant une fragilité mécanique supérieure à la normale. Les nombreuses ruptures observées en attestent.

Sa sensibilité est liée à la qualité de ses conditions de croissance. Il est donc primordial de raisonner les tailles, et de mener des opérations d'entretien respectueuses du végétal.

Les tailles sévères induisent des défauts irréversibles et réduisent la durée de vie des arbres.

Dans ce rapport, des préconisations ont été effectuées pour maintenir la sécurisation de ces espaces arborés, tout en prolongeant la vie des arbres autant que possible, mais sans investissement inadapté.

Les actions de taille doivent être raisonnées en fonction de l'état de l'arbre et de l'objectif recherché.

Par le biais d'un travail soigné et par des surveillances appropriées (contrôle régulier par le gestionnaire du site, notamment du bois mort et de l'état du feuillage, et contrôle par une personne qualifiée dans les 2 ou 3 ans de l'ensemble des défauts identifiés), il est possible de rétablir puis maintenir la sécurité dans ces espaces arborés.

Toulouse, le 11 mai 2015

L'Expert Arbre Conseil

David CHEVET



La Conseillère Arbre Conseil

Laetitia NOUGUIER



ANNEXE 1

RECUEIL DES DONNÉES

Date 10 mars 2015

Client

PNR Pyrénées Ariégeoises

Intervenants

D. Chevet - L. Nouguier

Adresse

Commune de Montesquieu Avantès

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat de mécanique			Etat physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
1	Marronnier d'Inde	Dispersé	> 50 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Maintenir taille régulière en têtes de chat. Taille récente. Absence de rameaux, charpentière nord est altérée en face supérieure
2	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	3	Faible	H			Charpentière nord en cours de dessèchement, présence de champignon lignivore attaquant le bois mort (Schizophylle commun)
3	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Charpentière	1	Moyen	S3			Fourche à 6m
4	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	1	Satisfaisant	S3			Blessures racinaires
5	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Haut du tronc	2	Satisfaisant	S3			
6	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Charpentière	1	Moyen	S3			7 charpentières insérées sur haut du tronc suite étêtage ancien
7	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Collet	3	Moyen	E			Son creux sur la totalité de la circonférence au collet, présence de carpophore haplophore suspectée, houppier déséquilibré suite concurrence avec n°6 et 8
8	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Bas du tronc	1	Satisfaisant	S3			Nombreuses blessures de taille non recouvertes haut du tronc
9	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Charpentière	2	Satisfaisant	S3			Nombreuses blessures de taille non recouvertes haut du tronc
10	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Altération	Charpentière	1	Moyen	S3			Houppier étriqué, concurrence avec n°9 et 12
11	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	> 20 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S2			Trou de pic, nombreuses blessures de taille
12	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Haut du tronc	2	Satisfaisant	S3			Nombreuses blessures de taille sur charpentières
13	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	1	Satisfaisant	S3			Nombreuses blessures de taille sur charpentières
14	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Ecorce incluse	Haut du tronc	2	Satisfaisant	S3			Blessures de taille haut tronc et charpentières, place à feu a 1m du pied, A EVITER car dépréciation mécanique et physiologique
15	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Cavité	Charpentière	2	Satisfaisant	S3	Entretien	3 ans	Racourcir les brins sur prolongements courts
16	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Rupture	Charpentière	3	Moyen	S2	Entretien	1 an	Réductions anciennes de charpentière de diamètre 25cm en cours d'altération
17	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Haut du tronc	1	Satisfaisant	I			
18	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Lésion	Haut du tronc	0	Satisfaisant	I			
19	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Charpentière	2	Satisfaisant	S3	Entretien	1 an	
20	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Rupture	Charpentière	3	Moyen	S3	Entretien	1 an	Déport de la masse. Trou de pic, beaucoup de bois mort
21	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Rupture	Charpentière	3	Moyen	S3	Entretien	1 an	Beaucoup de bois mort
22	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Rupture	Branche	3	Moyen	S3	Entretien	1 an	

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat de mécanique			Etat physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
23	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Rupture	Charpentière	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Blessure bas du tronc
24	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	0	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	
25	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Rupture	Charpentière	3	Satisfaisant	S3	Entretien	1 an	
26	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Blessure	Bas du tronc	1	Moyen	S3			
27	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Cavité	Haut du tronc	2	Satisfaisant	S3			Houppier déséquilibré lié à la concurrence
28	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Haut du tronc	3	Satisfaisant	S3	Entretien	1 an	Blessure bas du tronc
29	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Rupture	Charpentière	2	Satisfaisant	S3	Entretien	1 an	Champ labouré à 1m, corps étranger coté champ
30	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Branche	1	Moyen	S3			Champ labouré à 1m
31	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Altération	Collet	3	Moyen	E			Champ labouré à 1m
32	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentière	2	Satisfaisant	I			Réductions anciennes de charpentières de grosse section au dessus de la route
33	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Charpentière	2	Satisfaisant	I			Réductions anciennes de charpentières de grosse section au dessus de la route
34	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Lésion	Charpentière	1	Satisfaisant	I			
35	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Cavité	Bas du tronc	2	Moyen	S3			Houppier dominé
36	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Mortalité	Branche	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Bois mort
37	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Lésion	Bas du tronc	0	Satisfaisant	I			Déport d'une charpentière au dessus de la route
38	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Mortalité	Branche	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Bois mort
39	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	Bois mort
40	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	1	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	Bois mort
41	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Bas du tronc	3	Faible	E	Entretien	1 an	Bois mort
42	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Lésion	Haut du tronc	0	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	Nombreux bois mort
43	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Collet	5	Faible	A0			
44	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Blessure	Haut du tronc	1	Moyen	S3			
45	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	1	Satisfaisant	S3			
46	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Haut du tronc	1	Moyen	I			Houppier dominé, conformation défavorable, concurrence avec n°47
47	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Rupture	Charpentière	2	Satisfaisant	S3	Entretien	1 an	Reprendre bois mort et branches cassées
48	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Mortalité	Branche	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	
49	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			
50	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Altération	Charpentière	1	Moyen	S3			
51	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	1	Moyen	S3			
52	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	1	Moyen	S3			
53	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	1	Satisfaisant	I			
54	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	1	Moyen	S3			
55	Marronnier d'Inde	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	1	Moyen	I			Arbre jeune
56	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Rupture	Charpentière	1	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	
57	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Branche	1	Moyen	S3	Entretien	1 an	

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat de mécanique			Etat physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
58	Marronnier d'Inde	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Mortalité	Charpentière	3	Arrêté	A1			
59	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Rupture	Branche	2	Satisfaisant	I			
60	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	> 20 m	Blessure	Bas du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	
61	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Haut du tronc	1	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	
62	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	> 20 m	Lésion	Haut du tronc	0	Moyen	I	Entretien	1 an	Houppier dominé
63	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Haut du tronc	1	Satisfaisant	I			
64	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Haut du tronc	3	Satisfaisant	H			Cavité traversante à 3m
65	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Haut du tronc	2	Satisfaisant	S3			
66	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Rupture	Charpentière	3	Satisfaisant	S3			Présence de gui. Cavité basse
67	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Cavité	Charpentière	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	
68	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Haut du tronc	2	Moyen	S3			
69	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Racine	1	Satisfaisant	I			
70	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Mortalité	Branche	2	Faible	S3	Entretien	1 an	
71	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Racine	1	Satisfaisant	I			
72	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	> 20 m	Blessure	Haut du tronc	1	Moyen	S3	Entretien	1 an	
73	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Charpentière	1	Moyen	I	Entretien	1 an	
74	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Rupture	Charpentière	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	
75	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Charpentière	1	Satisfaisant	I			
76	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Haut du tronc	2	Moyen	S3			
77	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	2	Moyen	S3			
78	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	1	Faible	S3			
79	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Bas du tronc	2	Moyen	S3			
80	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	1	Très insuffisant	S3			
81	Marronnier d'Inde	Alignement	10 à 25 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	3	Faible	S3			
82	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Charpentière	1	Satisfaisant	I			
83	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	1	Satisfaisant	I			
84	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	2	Moyen	S3			
85	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Charpentière	1	Satisfaisant	I			
86	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	
87	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			Altération suite arrachement charpentière
88	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Charpentière	2	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	
89	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	4	Très insuffisant	A1			
90	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Blessure	Racine	2	Moyen	S3			
91	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Altération	Charpentière	1	Moyen	I			
92	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Blessure	Racine	2	Moyen	S3	Entretien	1 an	
93	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Rupture	Branche	1	Moyen	I			
94	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Blessure	Bas du tronc	2	Faible	S3			
95	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	> 20 m	Lésion	Haut du tronc	0	Satisfaisant	I	Entretien	1 an	

N°	Essence	Implantation	Diamètre	Hauteur	Etat de mécanique			Etat physiologique	Synthèse	Type de taille	Délais	Observations
					Défaut majeur	Localisation	Perte mécanique					
96	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Blessure	Racine	2	Moyen	S3			
97	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Mortalité	Branche	2	Moyen	I	Entretien	1 an	
98	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Rupture	Charpentière	2	Moyen	I	Entretien	1 an	
99	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Charpentière	1	Satisfaisant	I			
100	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Haut du tronc	1	Satisfaisant	I			
101	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Cavité	Bas du tronc	2	Satisfaisant	S3			
102	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Cavité	Collet	2	Moyen	S3			Houppier dominé
103	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Cavité	Haut du tronc	1	Satisfaisant	I			Privé
104	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Cavité	Charpentière	2	Moyen	S3			Privé, cavité basale interne
105	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	15 à 19 m	Altération	Charpentière	2	Faible	S3			Privé
106	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	< 15 m	Altération	Bas du tronc	2	Faible	S3			Privé. Dominé
107	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Charpentière	1	Moyen	S3			Privé
108	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Altération	Charpentière	2	Moyen	S3			Privé
109	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Cavité	Bas du tronc	3	Faible	E			Privé, cavité interne à contrôler
110	Marronnier d'Inde	Alignement	30 à 45 cm	15 à 19 m	Blessure	Bas du tronc	1	Satisfaisant	I			Privé
111	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	> 20 m	Cavité	Charpentière	3	Moyen	S2			Privé
112	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Cavité	Collet	2	Satisfaisant	S2	Entretien	3 ans	Privé. Taille de réduction drastique ancienne, prévoir taille de réduction sur prolongements courts
113	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Altération	Charpentière	2	Moyen	S3			Privé. Observation du collet impossible du fait des dépôts au pied de l'arbre, blessures de taille sur charpentières de grosses sections avec début d'altération, place à feu sous houppier
114	Marronnier d'Inde	Alignement	> 50 cm	< 15 m	Altération	Haut du tronc	2	Moyen	S3			Privé

Aucun (ou petits) point(s) faible(s)	0
Présence de point(s) faible(s) bénin(s)	1
Présence d'un point faible manifeste	2
Présence d'un point faible important	3
Présence d'un point faible très important	4
Tenue mécanique en défaut	5

I	Arbre sans défaut apparent
S	Arbre avec des défauts nécessitant un contrôle obligatoire dans les 1, 2, 3 ou 5 ans
E	arbre nécessitant une expertise approfondie dans l'année (sans moyens élévatoires)
H	arbre nécessitant une expertise approfondie dans l'année (avec moyens élévatoires)
A1	Arbre à abattre dans l'année
A0	Arbre à abattre dans les plus brefs délais

ANNEXE 2

GÉOLOCALISATION DES ARBRES INVENTORIÉS



LEGENDE

- Arbre sans défaut apparent
- Arbre avec des défauts nécessitant un contrôle dans les 2, 3 ou 5 ans
- Arbre nécessitant une expertise approfondie dans l'année
- ▲ Arbre nécessitant une expertise approfondie du houppier dans l'année
- Arbre à abattre dans l'année, dans les 3 ans ou dans 5 ans
- Arbre à abattre dans les plus brefs délais

ANNEXE 3

MÉTHODOLOGIE

Diagnostic visuel et sonore

Diagnostic initial

Comment évaluer si un arbre est dangereux ?

Au cours de son existence et en fonction de son implantation, l'arbre subit de nombreuses agressions qui peuvent engendrer au fil du temps des défauts physiologiques et biomécaniques plus ou moins graves. L'arbre, selon l'essence, réagit différemment aux diverses agressions. Les premiers signes visibles externes permettent d'établir un premier diagnostic.

Les symptômes de faiblesse sanitaire physiologique et biomécanique sont relevés et identifiés : maladies foliaires, insectes, branches mortes, champignons, pourritures, cavités.

LIMITE DE L'ETUDE

En matière d'arbre, le risque nul n'existe pas. Soumis à une situation exceptionnelle tout arbre peut tomber ou se rompre.

L'arbre présente en général une inertie dans sa réponse à un stress ou une blessure.

Les conséquences de ces agressions peuvent se manifester au bout de quelques mois, voire de plusieurs années.

Ce diagnostic est une photographie au jour de l'étude de l'état sanitaire, physiologique et biomécanique de l'arbre ; tel qu'il peut être jugé d'après sa partie aérienne.

Le système racinaire n'étant pas visible ce diagnostic ne peut pas donner une image précise de qualité de l'ancrage racinaire.

Objectifs

- appréhender dans sa globalité l'état de l'arbre, le fonctionnement et la tenue mécanique de ses éléments depuis le sol jusqu'à 2 m de hauteur.

→

le diagnostic est basé sur la recherche visuelle de symptômes :

- présence d'organismes pathogènes, ravageurs et de symptômes de dysfonctionnements physiologiques susceptibles d'affaiblir le sujet,
- présence de défauts et de zones de faiblesses mécaniques, susceptibles d'entamer la résistance du sujet (méthode Visual Tree Assesment de C. Matteck).



Ces recherches sont réalisées par un expert arboricole à l'aide d'outils tels que jumelle, loupe à grossissement, canne pédologique, couteau, maillet...

La qualité de l'ancrage racinaire est appréciée selon les risques extérieurs laissant suspecter une altération des racines et suivant les antécédents de gestion portés à la connaissance de l'expert.

Aucun décaissement de racine n'est pratiqué en diagnostic visuel et sonore.

La dangerosité des abords de l'arbre diagnostiqué est déterminée par le croisement entre la valeur des aléas de rupture et la valeur des enjeux.



méthodologie

Méthode de travail

Sur site, les arbres sont numérotés.

Les informations suivantes sont relevées afin d'obtenir une carte d'identité de l'arbre :

- l'essence
- le diamètre et la hauteur par catégorie
- l'état sanitaire et le fonctionnement physiologique de l'arbre
- le problème mécanique majeur et sa localisation sur l'arbre
- la perte mécanique de l'arbre engendrée par le défaut majeur

Cette observation individuelle aboutit à un classement en 5 catégories. Une intervention de taille est programmée si elle s'avère utile.

Etat de l'arbre	Préconisations
Arbre sain ou sans défaut majeur	Suivi par le propriétaire ou gestionnaire.
Arbre avec défaut en évolution	Contrôle préconisé dans les 3 ans. Les éléments à surveiller sont indiqués au cas par cas.
Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfondi (avec ou sans l'aide de moyens élévatoires). Des investigations complémentaires et des outils de mesure (marteau à ondes sonores, résistographe, tomographe sonore, test de traction) sont nécessaires pour affiner le diagnostic visuel. Les facteurs justifiant un diagnostic approfondi sont indiqués au cas par cas.
Arbre à risque	A enlever dans l'année en raison d'un défaut irrémédiable.
Arbre dangereux	A enlever dans les plus brefs délais en fonction des défauts constatés et des enjeux liés à la fréquentation du site.
Arbre à tailler	Une programmation de taille peut être proposée et précisée.

Types de taille	formation	entretien	adaptation	conversion	restructuration
Echéances	dans l'année		à 3 ans	à 5 ans	



Direction Territoriale du Sud-Ouest
Bureau d'Etudes Plaines et Montagnes
80 Chemin des Courses - 31100 TOULOUSE
Tél : 05 34 51 63 20 - Fax : 05 61 16 07 79