



Le Parc de la Maye VERSAILLES

Inventaire-Diagnostic I & Conseils
48 Arbres

Suivi documentaire

Historique de la publication

version	A
date restitution	lundi 26 septembre 2022
auteur du rapport	E.BEAUCÉ expert <i>Arbre Conseil</i> ®
réalisation	Agence Études Seine-Nord Pôle <i>Arbre Conseil</i> ®
adresse	27, rue Édouard Charton 78 000 VERSAILLES
équipe	E.BEAUCÉ expert <i>Arbre Conseil</i> ® C.LESSAFFRE conseiller <i>Arbre Conseil</i> ®

Contrôle émetteur et validation

	VERIFICATION	APPROBATION
nom	E.BEAUCÉ	E.BEAUCÉ
entité - fonction	Pôle <i>Arbre Conseil</i> ® expert <i>Arbre Conseil</i> ®	Pôle <i>Arbre Conseil</i> ® expert <i>Arbre Conseil</i> ®
date	26/09/2022	26/09/2022
signature		

Interlocuteur technique

nom	E.BEAUCÉ
contact	06-14-75-59-52 eric.beauce@onf.fr
fonction	expert <i>Arbre Conseil</i> ®
adresse	27, rue Edouard Charton 78 000 VERSAILLES

Interlocuteur client

nom	Le Chesnay Immobilier - MIKAS
contact	Monsieur E.COGE
fonction	Syndic
adresse	52, rue Pottier 78150 LE CHESNAY



Sommaire

Sommaire.....	1
Synthèse de l'étude	2
Préambule.....	4
I. Principes méthodologiques.....	5
1. Cadre de la mission	5
2. Démarche expertale	6
II. Diagnostic du patrimoine	8
1. Portrait du site.....	8
2. Patrimoine arboré.....	9
III. Préconisation & conseils.....	21
1. Préconisations proposées	21
2. Définition des préconisations	22
3. Programmation des préconisations d'entretien.....	27
4. Conseils de gestion.....	34
Conclusion	36
Fiches de description individuelle.....	37
Cartographie	54
Annexe 1 : Paramètres de l'étude.....	55
Annexe 2 : Decoupe de l'arbre.....	56
Annexe 3 : Lexique	57





Synthèse de l'étude

A la demande du syndic Le Chesnay immobilier, l'Office national des forêts a réalisé un inventaire - diagnostic (niveau I) & conseils de 48 arbres agrémentant la résidence Le Parc de la Maye.

La phase terrain s'est déroulée le mardi 06 septembre 2022.
L'étude porte sur 48 arbres du patrimoine arboré. Elle réside en :

- l'évaluation de l'état mécanique et le fonctionnement physiologique de chaque arbre ;
- la détection et quantification du défaut principal de structure pouvant avoir une incidence ;
- la préconisation d'interventions maintenant la pérennité de chaque arbre, tout en tenant compte des exigences biologiques essentielles de l'arbre.

L'état de santé des arbres étudiés est globalement satisfaisant au jour de l'étude. Ils sont conduits principalement sous une forme libre ou semi-libre affectant peu leur espérance de maintien. La population adulte les représente majoritairement. Leur comportement physiologique est adapté à leur stade de développement.

L'état sanitaire révèle quelques dysfonctionnement physiologiques, la présence de champignons, maladie et parasite.

Leur état mécanique est dans l'ensemble correct. L'essentiel des défauts relevés provient d'altérations notamment de blessures aux racines.

L'incidence des défauts biomécaniques constatés ne compromet pas l'espérance de maintien à court terme de la plupart des arbres. L'évolution des défauts identifiés limitants reste incertaine pour treize individus. Deux arbres aux défauts majeurs, tant mécanique que sanitaire, ont une espérance de maintien limitée. Néanmoins aujourd'hui, l'avenir du patrimoine arboré étudié, dans sa globalité, semble pérenne.

Le changement d'un haubanage de la couronne est préconisé pour un sujet. L'abattage est envisageable pour un individu dont l'état général compromet son maintien à court terme.

Demain, la mise en œuvre des différentes préconisations proposées, et le suivi régulier des arbres, permettront de les maintenir dans des conditions acceptables d'esthétisme et de prévention des risques pour les personnes et les biens.

Clos à Versailles, le lundi 26 septembre 2022.

validité de l'étude, suivant les conditions précisées dans la démarche expertale (3 ans)

E BEAUCÉ
Expert Arbre Conseil®

Le tableau ci-après présente une synthèse de l'analyse qui a été effectuée sur les arbres d'agrément.

INVENTAIRE	EMPLACEMENT	NB	%	NB TAXONS			23	
	Arbre	48	100%	TAXONS			Nb	%
	Souche / Vide			Tilleul à petites feuilles	7	15%		
	Non attribué			Tilleul à grandes feuilles	6	13%		
	Total	48	100%	Charme commun	5	11%		
				If d'Europe	4	9%		
	FORME	NB	%	Marronnier européen	3	6%		
	libre	28	58%	Copalme d'Amérique	2	4%		
	semi-libre	10	22%	Erable plane	2	4%		
	architecturée (divers)	5	10%	Pin noir d'Autriche	2	4%		
	mixte	1	2%	Pin sylvestre	2	4%		
	délaissée (divers)	3	6%	Prunier de Pissard	2	4%		
	mutilée (divers)	1	2%	dont 13 taxons < 2u	13	26%		
DIAGNOSTIC	AGE	NB	%	VITALITE / VIGUEUR			NB	%
	juvénile			exploration / bonne	23	47%		
	jeune	4	8%	décélération / moyenne	21	44%		
	jeune-adulte	3	6%	stagnation / faible	4	8%		
	adulte	33	69%	SYMPTOMATOLOGIE RENCONTREE				
	mature	8	17%	1. 48 arbres identifiés;				
	ancien			2. 85% des sujets avec un comportement physiologique adapté;				
				3. 53% des observations liés des défauts mécaniques (altération, intrinsèque, déformation...)				
	APPRECIATION	NB	%					
	défauts moindres	10	21%					
	défauts mineurs	23	48%					
	défauts limitants	13	27%					
	défauts majeurs	2	4%					
	défauts rédhibitoires							
PRECONISATIONS	SUIVI DES ARBRES	NB		INTERVENTION DE PREVENTION DES RISQUES:			NB	%
	2024	2		haubannage	1	5%		
	2025	13		n°34				
	2027	33						
	EXAMENS COMPLEMENTAIR	NB						



Préambule

A la demande du syndic Le Chesnay immobilier en date du mois de juillet 2022, l'Office national des forêts a été chargé de procéder à l'examen du patrimoine arboré, agrémentant la résidence Le Parc de la Maye à Versailles (78).

Rappel de la mission

L'examen du patrimoine arboré repose sur :

- le **recensement** des arbres ;
- le **diagnostic biomécanique** de chaque arbre listé, pour aboutir à une note phytosanitaire synthétisant les informations relevées ;
- la définition de **préconisations d'interventions** de correction pour assurer le maintien des arbres ;
- la remise d'un **rapport** illustré, à l'issue des constatations.

Déroulement de la mission

Cette étude a été réalisée par des membres appartenant au Pôle Arbre Conseil®, basé 27 rue E.Charton à VERSAILLES (78).

La phase terrain s'est déroulée le mardi 06 septembre 2022.





I. Principes méthodologiques

1. Cadre de la mission

1.1 Principe du diagnostic

L'étude repose sur l'observation et l'analyse des défaillances mécaniques et physiologiques pouvant avoir une incidence sur la dangerosité de l'arbre. Cette méthodologie de détection des défauts est inspirée de la méthode du centre de recherche de Karlsruhe : méthode VTA (Visual tree assessment) développée par C.MATTHECK.

L'appréciation de la probabilité de rupture est obtenue en considérant les seuils usuellement utilisés dans l'évaluation de la tenue mécanique des arbres.

Le diagnostic est basé sur l'observation détaillée de toutes les parties visibles, le jour de l'étude : départs des racines, collet, tronc, axes maîtres, ramifications... En l'absence de symptôme, l'examen s'arrête. Si un symptôme est présent, l'investigation se poursuit jusqu'à son évaluation.

Toutes les observations ne sont pas systématiquement relevées, dans la description de l'arbre. Les défauts, n'ayant pas d'influence quant à l'avenir de l'arbre, ne seront pas signalés.

L'analyse conduite sur l'ensemble des données collectées permettra d'établir une évolution possible de l'arbre. Toutefois, cette dernière peut être dépréciée par des phénomènes (anthropiques, climatiques...) non perçus et/ou non sus lors de l'étude. Il en est de même pour ceux survenant après l'étude.

Suivant les résultats de la méthodologie précédente, une seconde la méthode, développée par L.WESSOLY de l'Institut de diagnostic des arbres de Stuttgart, peut être mise en œuvre.

Dans ce cadre, la méthode SIA permet d'estimer la stabilité au vent d'un arbre en situation isolée ou pas et un coefficient de sécurité, à partir de paramètres élémentaires : charge (poussée du vent sur l'arbre, poids propre), forme de l'arbre, qualité du matériau bois.

1.2 Méthodologie employée lors de l'étude

Diagnostic niveau I

L'examen de l'arbre est effectué depuis le pied du sujet, à l'œil nu, sans décaissement des racines.

Les outils mis en œuvre lors du diagnostic de l'arbre sont : le mètre ruban, le dendromètre, une canne métallique, une serfouette, un couteau, un maillet, des jumelles...

Le diagnostic consiste à rechercher selon une méthodologie précise les symptômes externes traduisant un dysfonctionnement physiologique, un problème mécanique et/ou sanitaire. L'appréciation de l'arbre résulte :

- de l'évaluation de la qualité de l'ancrage racinaire, par l'observation du développement du plateau racinaire et des prospections menées au collet et sur les empattements au-dessus du sol (aucune prospection racinaire n'est effectuée), puis par l'examen succinct des conditions édaphiques du site, et enfin par l'étude de l'architecture et de la vigueur de l'arbre ;
- de l'évaluation du stade de développement, qui est indépendant de l'âge réel de l'arbre et correspond à son niveau d'épanouissement, par l'observation de la couronne de l'arbre afin d'appréhender l'organisation architecturale mise en place ;
- de l'évaluation du comportement physiologique, par l'examen de la vigueur, de la vitalité, de l'architecture de la couronne, par la recherche d'éventuels dysfonctionnements ;

- de l'évaluation de l'état mécanique du tronc et de la couronne, par la recherche de défaut indiquant la présence ou pas de faiblesses mécaniques visibles durant la période du diagnostic, par des tests sonores au maillet sur les parties accessibles permettant de détecter la présence d'altération des tissus internes grâce à la perception auditive de la sonorité obtenue, par la collecte de défauts de port ;
- de l'évaluation de l'état sanitaire, par l'observation de toutes les parties de l'arbre (depuis l'empatement jusqu'à la frondaison) afin de détecter la présence d'agents pathogènes (champignons, insectes...) visibles durant la période de diagnostic et leur identification afin d'appréhender l'évolution du défaut suivant le pouvoir infectieux, le degré de parasitisme au niveau des zones infectées... ;
- de l'évaluation des contraintes environnementales, par la définition des cibles pouvant être atteintes en cas de chute et des facteurs de l'environnement contraignant l'arbre dans son développement et sa stabilité.

2. Démarche expertale

2.1 Conditions d'intervention

L'examen correspond à une commande passée. Il a été effectué dans les limites des observations possibles ; conditions inhérentes à l'arbre lui-même et/ou à son milieu. La visibilité et l'accessibilité sont indispensables pour la réalisation de l'étude.

2.2 Limites du diagnostic

L'arbre est un organisme vivant en constante évolution soumis à de multiples interactions avec d'autres organismes commensaux ou parasites et avec son environnement extérieur.

Le diagnostic est réalisé à l'instant T en recourant aux connaissances disponibles et aux instruments existants à cet instant. Par ailleurs, le degré d'investigation dépend de la prestation choisie par le client et décrite dans la méthode de diagnostic. L'acceptation du devis vaut approbation de la méthodologie proposée.

Les observations et les analyses des états physiologique, sanitaire et biomécanique de l'arbre effectuées par l'expert pour établir le diagnostic sont assujetties aux moyens d'investigations mis en œuvre (voir la méthode de diagnostic), à la saison d'observation et à l'état apparent des agents parasites et lignivores au moment de sa réalisation. Toutes les antériorités de la vie de l'arbre ne peuvent être décelées lors du diagnostic, notamment lors de l'éventuel récit des antécédents par un ou plusieurs sachants.

De nombreux facteurs externes à l'arbre peuvent influencer sur son état et rendre caducs, a posteriori, les résultats du diagnostic :

- facteurs climatiques : vent violent, orage, neige, verglas, sécheresse, canicule, etc...
- facteurs anthropiques : travaux de terrassement, taille inadaptée, blessures, modifications de l'environnement, etc...

Compte tenu des caractéristiques du diagnostic, énoncées précédemment, sa fiabilité est limitée dans le temps et suppose la mise en œuvre de suivis physiologiques, sanitaires et biomécaniques réguliers. La durée de validité du diagnostic, variable selon l'état des arbres et de leur environnement, sera comprise entre un et trois ans, voire exceptionnellement cinq ans, dans des conditions normales d'évolution.

2.3 Prise en compte de la biodiversité

L'arbre est un milieu privilégié pour de nombreuses espèces. Dans ce cadre, et lors d'un diagnostic, l'expert Arbre conseil® pourra mentionner la présence ou la suspicion de présence d'habitats d'espèces protégées au titre des directives européennes « Habitats-Faune-Flore » et « Oiseaux ».

Le propriétaire ou son représentant devra réaliser ou faire effectuer des investigations complémentaires afin de s'assurer de la présence des espèces mentionnées.

En cas de confirmation, les travaux préconisés sur les arbres concernés devront être soumis à dérogations officielles accordées par l'autorité préfectorale.

A la demande du maître d'ouvrage, et dans le cadre de ses prestations, les services de l'ONF pourront apporter un appui technique et administratif pour la mise en œuvre de ces démarches.





II. Diagnostic du patrimoine

1. Portrait du site

La résidence Le Parc de la Maye est localisée au 17 avenue de la Maye, au Nord la commune de Versailles dans le département des Yvelines. C'est un quartier résidentiel, celui de Clagny – Glatigny, proche de la Forêt domaniale de Fausses-Reposes. La copropriété fut aménagée à la fin des années 1970 sur un espace arboré d'une demeure bourgeoise probablement datée du début du XXème siècle. Elle comprend trois bâtiments, un parking souterrain. Pour un certain nombre d'entre eux, les arbres sont issus de l'ancien jardin et conservés après la réhabilitation du site.

Les arbres, objets de l'étude, ont été désigné par Monsieur CH.CHAINÉAU membre du conseil syndical. Il s'agit de sujets de grand développement, répartis sur le pourtour des bâtiments, en limite de propriété. En 1997, une première étude a été réalisée, recensant cinquante-neuf sujets et vingt taxons différents. Depuis, au gré de leur déclin et des aléas climatiques, certains arbres ont disparu, notamment les Peupliers.



limite parcelle copropriété
Consulté le 12/09/2022 sur www.geoportail.gouv.fr



photo aérienne Propriété en 1975
Consulté le 12/09/2022 sur www.remonter.letemps.ign.fr

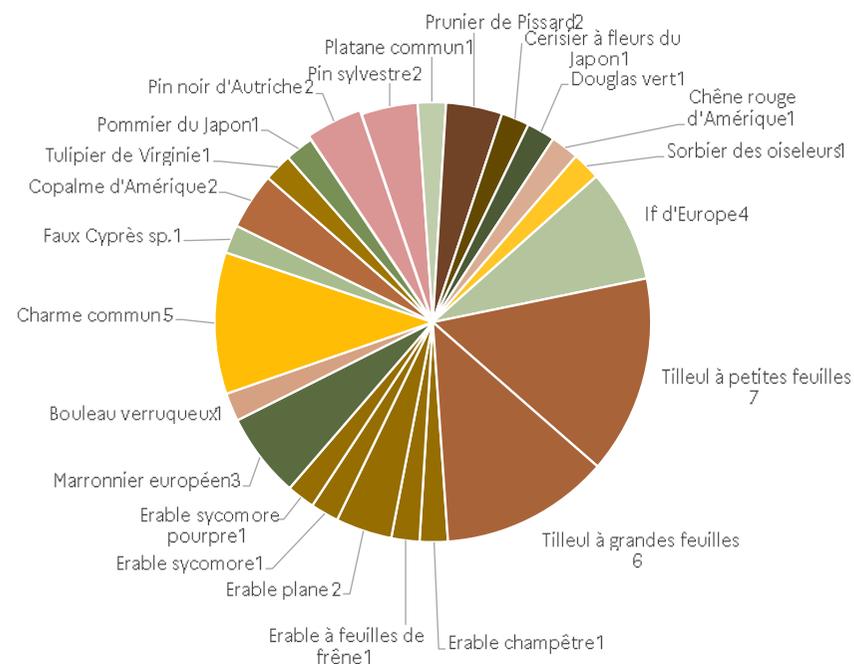
2. Patrimoine arboré

2.1 Analyse des données d'inventaire

2.1.1 Palette végétale

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Nb	%
Acer campestre	Erable champêtre	1	2%
Acer negundo	Erable à feuilles de frêne	1	2%
Acer platanoides	Erable plane	2	4%
Acer pseudoplatanus	Erable sycomore	1	2%
Acer pseudoplatanus Atropurpureum'	Erable sycomore pourpre	1	2%
Aesculus hippocastanum	Marronnier européen	3	6%
Betula pendula	Bouleau verruqueux	1	2%
Carpinus betulus	Charme commun	5	11%
Chamaecyparis sp.	Faux Cyprès sp.	1	2%
Liquidambar styraciflua	Copalme d'Amérique	2	4%
Liriodendron tulipifera	Tulipier de Virginie	1	2%
Malus floribunda	Pommier du Japon	1	2%
Pinus nigra	Pin noir d'Autriche	2	4%
Pinus sylvestris	Pin sylvestre	2	4%
Platanus x hispanica	Platane commun	1	2%
Prunus cerasifera Pissardi'	Prunier de Pissard	2	4%
Prunus serrulata	Cerisier à fleurs du Japon	1	2%
Pseudotsuga menziesii	Douglas vert	1	2%
Quercus rubra	Chêne rouge d'Amérique	1	2%
Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseleurs	1	2%
Taxus baccata	If d'Europe	4	9%
Tilia cordata	Tilleul à petites feuilles	7	15%
Tilia platyphyllos	Tilleul à grandes feuilles	6	13%
23 taxons différents		48	100%
Nombre total arbre		48	100%

23 taxons différents sont identifiés. Les plus représentés sont les Tilleuls à petites et grandes feuilles (15% et 13%), le Charme (11%) et l'If (9%). Ils sont complétés, principalement, de Marronniers commun (6%), le genre Pin (8%), le genre Erable (représentant 12%). Treize taxons ne sont représentés que par un individu. Les *Tilia cordata*, *platyphyllos* et *x europaea* sont des espèces proches. Ils sont souvent nommés sous la même dénomination de Tilleul commun.



répartition de la palette végétale

Cette variété de taxons indique une diversité de la palette végétale du patrimoine arboré. Elle permet de prévenir des risques éventuels d'une possible dévastation, en outre, par un agent pathogène.

<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Biologie</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Feuillage : caduc - Hauteur : 20 à 25 mètres - Croissance : lente - Longévité : élevée ✓ <u>Autoécologie</u> :- Sol : préfère les sols modérément secs à frais, aérés, riches en humus, peu à très profonds, faiblement acides à alcalins et les terrains argileux ou glaiseux. <ul style="list-style-type: none"> - Climat : préfère un emplacement ensoleillé à mi-ombragé. Aime la chaleur. Tolère la canicule et les sécheresses transitoires. - Milieu : résiste aux embruns. ✓ <u>Gestion</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Système racinaire pivot dans sa jeunesse, puis se développe plus tard puissamment en forme de cœur, à forte proportion de chevelu. - Forte capacité de bourgeonnement. - Espèce moins sensible aux attaques de pucerons que Tilia platyphyllos. - Espèce adaptée aux formes architecturées. Craint les élagages sévères.
	

<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Biologie</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Feuillage : caduc - Hauteur : 15 à 25 mètres - Croissance : lente - Longévité : élevée ✓ <u>Autoécologie</u> :- Sol : préfère les sols modérément frais à humides, riches en substances nutritives. Apprécie un sol profond, alcalin à faiblement acide. <ul style="list-style-type: none"> - Climat : préfère un emplacement ensoleillé à mi-ombragé. Demande une relative humidité atmosphérique. - Milieu : résiste aux embruns. ✓ <u>Gestion</u> : <ul style="list-style-type: none"> - Couronne d'abord largement ovoïde, plus tard arrondie et voûtée, qui commence relativement bas avec de lourdes branches latérales. - Système racinaire pivotant, à forte proportion de chevelu. - Très bel arbre de parc et rues.
	

Carpinus betulus

Charme commun



- ✓ Biologie :
 - Feuillage : marcescent
 - Hauteur : 10 à 25 mètres
 - Croissance : lente
 - Longévité : moyenne
- ✓ Autoécologie :- Sol : préfère les sols profonds, frais, sableux ou argileux, riches en humus. N'est pas approprié pour les talus secs, orientés sud. Supporte les petites inondations et la montée des nappes phréatiques, mais l'humidité de stagnation.
 - Climat : supporte l'ombre. Résiste au gel, sous nos latitudes. Aime la chaleur. Supporte relativement bien les sécheresses estivales.
 - Milieu : Résiste assez bien aux pollutions industrielles.
- ✓ Gestion :
 - Arbre d'alignement apprécié.
 - Convient très bien comme brise-vent, pour la protection des oiseaux, pour la mise en herbe de terres incultes ou de bordures d'autoroute.
 - Système racinaire à développement lent et très fasciculé, permettant une bonne fixation des sols.
 - Longévité assez réduite.
 - Craint les élagages sévères.

Taxus baccata

If commun

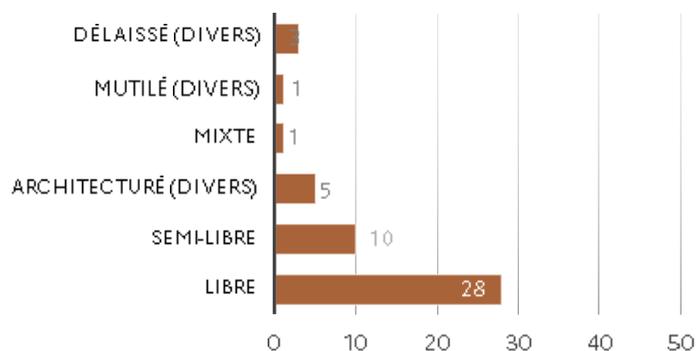


- ✓ Biologie :
 - Feuillage : persistant
 - Hauteur : 10 à 15 mètres
 - Croissance : très lente
 - Longévité : élevée
- ✓ Autoécologie :- Sol : apprécie les sols frais, peu calcaires et riches en substances nutritives. Ne tolère pas les terreaux secs, chauds, trempés et non drainés.
 - Climat : résistance aux fortes gelées
 - Milieu : supporte très bien l'ombre, ils apprécient les sous bois.
- ✓ Gestion :
 - Parmi les espèces ayant la plus longue espérance de vie, sous notre hémisphère.
 - Capacité à rejeter.
 - Feuillage entraînant de graves empoisonnements, s'il est ingéré. La graine est toxique.

2.1.2 Modes de conduite

La forme des arbres peut être gérée de différentes manières. Elle varie, principalement selon les contraintes environnementales présentes, à proximité.

Forme	Nombre	%
libre	28	58%
semi libre	10	22%
architecturée (divers)	5	10%
mixte	1	2%
mutilée	1	2%
délaissée	3	6%
nombre total d'arbres	48	100%



répartition des modes de conduite

Le mode de conduite des arbres étudiés est conduit majoritairement sous une forme libre ou semi-libre favorable à leur bon fonctionnement.

Forme libre semi-libre

80% du patrimoine étudié est conduit en forme libre / semi libre. La couronne de l'arbre se développe naturellement, guidée ou non par des tailles légères.

Ce mode de conduite limite les interventions dans les couronnes et donc les blessures. Les couronnes des arbres ne sont pas fragilisées. Les arbres ne sont pas affaiblis par la suppression trop violente de leur feuillage. Les risques de contamination ou de propagation d'un pathogène d'un arbre à l'autre, par des outils mal désinfectés, sont limités.

Forme architecturée

10% des arbres sont conduits sous une forme architecturées. Le développement de la couronne est contenu par des tailles répétées, afin de maintenir le volume ou la forme souhaitée.

Ce mode de conduite oblige à des interventions régulières. Les risques de contamination ou de propagation d'un pathogène d'un arbre à l'autre, par des outils mal désinfectés, peuvent exister.

Pour l'Erable n°7, il s'agit principalement de taille visant à maintenir le volume de la ramure au profit d'un autre arbre plus jeune. Dominé, mécaniquement plus fragilisé, cette taille devra être entretenue. Pour Les quatre Tilleuls n° 19, 20, 21, 22, la taille ne semble pas nécessaire, puisqu'aucune contrainte n'existe sur cet espace. Il est conseillé de laisser ces arbres retrouver une forme semi libre mieux adaptée.

Forme délaissée

Trois arbres ne sont plus conduits sous une forme artificielle, mutilante. (Tilleul n° 4, 12, 33). Le volume de la ramure a été raccourci (à une ou plusieurs reprises, de type étêtage ou tête de chat), puis les interventions ont cessé. L'arbre reconstruit sa ramure, il tend à retrouver une forme proche du semi libre. Néanmoins, la couronne s'est trouvée déstructurée. L'ampleur du raccourcissement est plus ou moins importante. Ce type de taille agit, très souvent, sur l'état mécanique et donc l'espérance de maintien des sujets ainsi conduits.

Forme mixte

Un arbre est conduit suivant cette forme (Tilleul n° 8). Le développement de la couronne est partiellement contenu par des tailles répétées, afin de dégager une contrainte. Dans le cas présent, il s'agit majoritairement de limiter le développement des branches sur le réseau aérien et lumineux. Ce mode de conduite oblige à des interventions régulières, pour répondre à la contrainte existante. Ces interventions régulières, limiteront les blessures. Les risques de contamination ou de propagation d'un pathogène d'un arbre à l'autre, par des outils mal désinfectés, peuvent exister.

Forme mutilée

Un arbre est conduit en forme mutilée (Copalme n°35). Le développement de la couronne a été modifié significativement, sous une forme artificielle, moins favorable, à la suite la coupe de la cime dépérissante.

Ce mode de conduite agit, très souvent, sur l'état mécanique et donc l'espérance de maintien des sujets. Il faut laisser le sujet réagir, redresser un axe pour reconstituer sa tête et l'accompagner dans son évolution.

Illustrations



forme libre
(Charme n° 1)

forme semi-libre
(Tilleul n° 5)



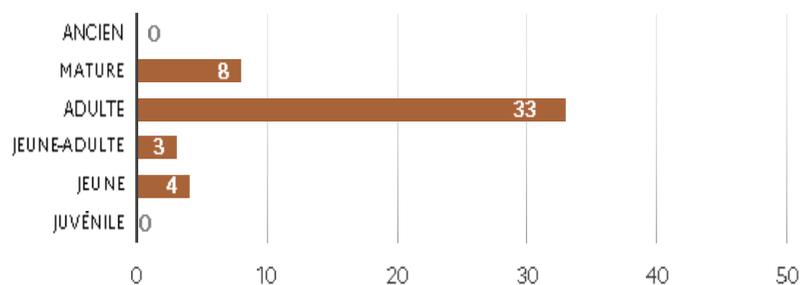
forme architecturée semi libre
réduit
(Erable champêtre n° 7)



forme mutilée
(Copalme n° 35)

2.1.3 Stade de développement

Stades de développement	Nombre	%
arbre juvénile		
arbre jeune	4	8%
arbre jeune-adulte	3	6%
arbre adulte	33	69%
arbre mature	8	17%
arbre ancien		
nombre total d'arbres	48	100%



répartition des stades de développement

La population adulte représente 69% des arbres étudiés. Huit individus accèdent à leur stade de développement mature. Cela reflète de l'existante du patrimoine arboré plus ancien issu du jardin de la propriété antérieur à la construction de la résidence.

2.2 Réflexion sur les données de diagnostic

2.2.1 Comportement physiologique

Pour les arbres, conduits en forme libre, semi libre, délaissée, c'est la vitalité qui est prise en compte, soit l'évaluation du potentiel d'accroissement.

Vitalité	Nombre	%
Exploration	18	37%
Décélération	20	42%
Stagnation	4	8%
Résignation		
Non défini (vigueur)	6	13%
Nombre total d'arbres	48	100%

Illustrations



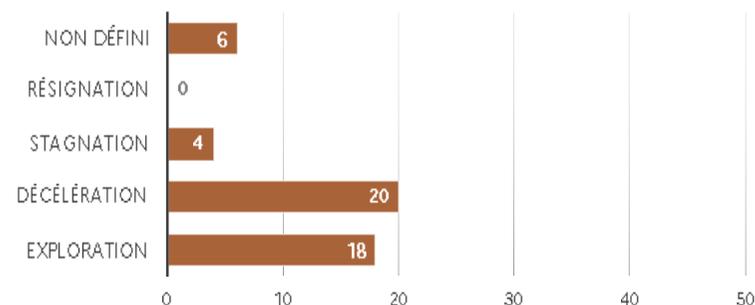
jeune-(Sorbier n° 36)



adulte-(Marronnier n° 18)



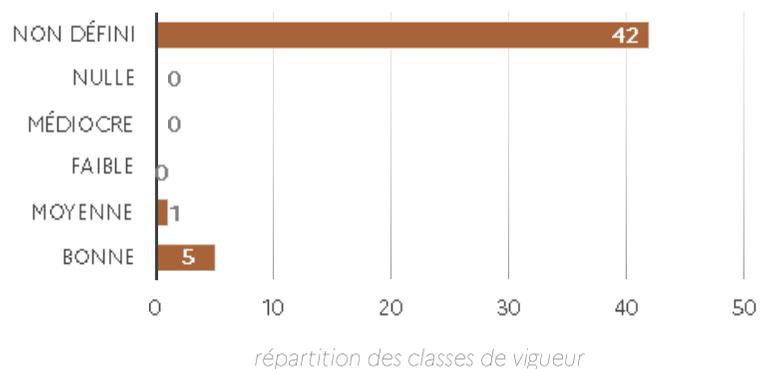
mature(Tilleul n° 33 & 34)



répartition des classes de vitalité

Pour les autres arbres, en forme architecturée, mutilée, c'est la vigueur qui est appréhendée, suivant l'élongation des pousses.

Vigueur	Nombre	%
Bonne	5	10%
Moyenne	1	2%
Faible		
Médiocre		
Non défini (vitalité)	42	88%
Nombre total d'arbres	48	100%



Le comportement physiologique résulte de l'analyse de :

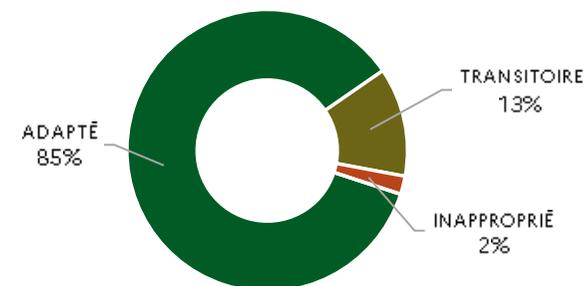
- l'architecture de l'arbre : la succession des séquences du développement de l'arbre ;
- la vigueur : l'aptitude à croître d'un sujet ;
- la vitalité : le potentiel d'accroissement et de ramifications de l'arbre.

*

	Comportement physiologique			
	exploration / bonne	décélération / moyenne	stagnation / faible	résignation / médiocre
Juvenile / jeune	2	2		
Jeune-adulte	1	1	1	
Adulte	17	14	2	
Mature	3	4	1	
Ancien				

Le comportement physiologique apparaît adapté Pour 85% des arbres étudiés.

Quarante et un sujets montrent une croissance adaptée à leur stade de développement.



Six individus présentent un comportement transitoire soit du fait d'une baisse, plus ou moins légère, de leur vitalité, soit dominé par les sujets proches qui freinent leur développement.

Un jeune-adulte a un comportement inadapté à son stade de développement compromettant son avenir. Il est dominé et son feuillage subi une coloration anormale (Faux Cyprès n° 43).

La population des arbres adultes et matures reste plutôt bien poussante. Les sujets semblent avoir trouvé des conditions favorables à leur développement et sont adaptés à la station.

Illustrations



bonne vigueur
(Tilleuls n°19 20 21 22)



décélération
(Charme n° 2)



stagnation
(Platane n° 15)

2.2.2 Symptômes relevés

Les observations faites sur les arbres, peuvent être répertoriées en différentes classes : la tenue mécanique (la solidité), l'état sanitaire (maladies et autres agents).

Différents types d'observations sur la tenue mécanique (la solidité), ont pu être conduites :

- celles liées à une altération ;
- celles liées au fonctionnement même de l'arbre ;
- celles liées à une déformation ;
- enfin, celles liées à une blessure.

Les défauts mécaniques représentent 53% des défauts relevés sur les arbres diagnostiqués.

Tenue mécanique (solidité)

Aucune sonorité singulière à la frappe au maillet n'est apparue sur la partie basse du fut (jusqu'à 2 mètres) de la majorité des arbres.

- Dégradation, fissure, nécrose, son différent indiquent la présence d'une altération des qualités mécaniques des tissus. Ces défauts constituent 23% des relevés.
 - Des sons différent sont perçus à la frappe au maillet pour 3 sujets :
 - Au collet pour L'Erable n°7 : il corrobore avec la présence d'une altération interne engendré par l'activité d'un champignon racinaire. La quantité de bois semble suffisante au regard des seuils de rupture usités par la profession pour permettre le maintien de l'arbre.
 - au bas du tronc pour l'Erable plane n°45 : Il indique une dégradation de l'écorce protectrice. Une pourriture blanche semble se développer. Les tissus du bois n'apparaissent pas atteints à ce stade d'observation. Son origine pourrait résulter de la présence d'un champignon racinaire de type Armillaire, non visible actuellement. Une surveillance de l'évolution de ce symptôme doit être réalisée régulièrement (apparition de champignon, de bois morts, feuillage clairsemé...).
 - Un léger son différent se fait entendre sur l'ensemble du tronc du Marronnier n° 18. Il signale une modification des qualités auditives des tissus vraisemblablement due à la nature même de la construction des tissus du bois du sujet, plus qu'à un probable début d'altération interne du tronc.
 - Le tronc du Prunier de Pissard n° 30 est fendu et fortement penché. Il semble basculer vers le sol, cependant les axes redressés de sa couronne montre que le processus est progressif et lent. Le Lierre masque l'étendu de l'altération. C'est un éclatement des tissus

du bois, de façon longitudinale (dans le sens du fil du bois). L'origine n'est pas connue, surcharge dans la couronne, vent violent et soudain, champignon lignivore... Un ligotage du tronc avec un cordage permettrait de limiter une chute brutale de la couronne si le tronc venait à rompre soudainement.

- Les nécroses sont localisées principalement sur les racines Tilleuls n° 19, 20 ; 21. Elles résultent généralement de travaux (construction, tonte, aménagement du talus...) les blessant. Le bois de cœur est mis à nu et est infecté par des agents pathogènes. L'arbre, en ne formant pas assez rapidement une cal de cicatrisation ou la blessure ouverte régulièrement par les engins de tonte, a permis le développement de l'altération. Parfois, elle se dégrade en creusant une cavité.
- 16% des observations relevées sont générés lors de l'édification du sujet. En effet, l'arbre peut engendrer des 'défauts', tel que des mâts racinaires apparents, une écorce incluse, une fourche...
 - Certains sujets ont développé un système racinaire, plus ou moins, affleurant la surface du sol. Le développement de racines de surface est induit soit par un problème d'alimentation en eau, par la structure même du sol, d'une érosion due au piétinement. Affleurantes, elles subissent parfois le choc des engins de tonte engendrant des plaies. La protection des racines par l'apport de terre ou du paillage est une amélioration parfois conseillée.
 - La formation d'une entre-écorce, au niveau de l'insertion des charpentières, résulte de l'écrasement des tissus externes. L'entrelacement des tissus ligneux, garant de la stabilité des axes, est moins bien assuré. Il apparaît un point possible de moindre résistance comme celle observée sur le Tilleul n° 4.

- Des arbres présentent une déformation (courbure, déséquilibre de la couronne...). Cela représente 12% des observations. L'origine résulte souvent de la proximité des arbres entre eux. Ces derniers allongent les axes vers des zones plus éclairées déformant ainsi leur tronc et déplaçant leur couronne.
- Les plaies engendrent des blessures. Ces défauts représentent 2% des symptômes observés. Ces blessures sont localisées sur la partie haute de l'arbre. Il devra mettre en place un dispositif dit de 'cicatrisation'.
 - Les plaies relevées proviennent essentiellement des suites d'une taille. Lors d'une blessure, l'arbre 'compartimente' la lésion en interne par des barrières physico-chimiques. En externe, des bourrelets de tissus entourent et recouvrent progressivement la surface mise à nu. L'efficacité de ces barrières est liée à la vitalité du sujet. En l'absence de bourrelet de cicatrisation, la plaie s'altère, se nécrose et, pour finir, pourra à terme, former une cavité.

Illustrations



*racine apparente avec blessure
(Tilleul n°_21)*



*axe nécrosé
(Cerisier à fleur n°25)*



écorce incluse
(Tilleul n° 4)

dégradation écorce
(Erable n° 45)



altération interne & son
différent
(Erable n° 7)

courbure
(Pin n° 37)



Différents types d'observations sur l'aspect sanitaire (la santé) ont pu être conduites :

- celles liées à un trouble des fonctions physiologique ;
- celles liées à un agent pathogène.

Elles regroupent 42% des défauts relevés.

État phytosanitaire (santé)

✓ Les indices signalant un dysfonctionnement physiologique, représentent 28% des observations relevées. Une réduction de la qualité et quantité du feuillage (clairsemé, perte de ramification...), mortalité de rameaux périphérique ou d'axes, coloration du feuillage... en sont des indices. L'issue n'est pas

forcément fatale, très souvent les arbres végètent. L'origine est souvent une combinaison de facteurs biotiques ou abiotique.

- une qualité de sol inappropriée ;
- des changements climatiques globaux ;
- un stress hydrique ;
- des arbres dominés par ses voisins ;
- la présence possible d'agents pathogènes...

Le Platane n° 15, Tilleul n° 33, Erable n° 46 semble plus en difficulté, et méritent une surveillance régulière de leur état.

La production de bois morts à l'intérieur des couronnes est un phénomène naturel dans le cycle de vie d'un arbre. Le sujet abandonne les axes qui, privés de lumière, ne lui sont plus d'aucune utilité pour assurer le processus photosynthétique indispensable à sa croissance.

✓ Il est relevé deux champignons., une maladie et parasites représentant 14% des observations.

- *Ganoderma adspersum* (Ganoderme eurpopéen) est identifié sur l'Erable n° 7. C'est un agent lignivore des feuillus. Il forme des consoles largement fixées au collet ou tronc. Il s'installe au détriment de l'assise racinaire. Il provoque une pourriture blanche alvéolaire. Il possède un fort pouvoir de propagation, car capable de passer les différentes barrières mises en place par l'hôte. Son incidence sur le devenir de l'arbre est importante. Il contribue à la dégradation interne des tissus au collet de cet Erable tel que décrit précédemment.

- *Fuscoporia tuberculosa* (Phellin du fruitier) observé sur le Prunus pissardii n° 30. C'est un agent lignivore, principalement des fruitiers. Il forme des fructifications résupinées. Il provoque une pourriture blanche. Il n'a pas une forte incidence sur le devenir de l'arbre. Son activité peut provoquer des dépérissements et d'éventuelles casses de branches.

- ✓ *Sphaeropsis sapinea* (chancre corticale des pins). C'est une maladie de faiblesse de nombreuses espèces de conifères. Il provoque le dessèchement des pousses de l'année. Sa propagation peut affaiblir fortement le sujet. La taille des axes les plus infectés est une mesure prophylactique conseillée.
- ✓ *Viscum album* (Gui). Il constitue un agent pathogène fréquemment rencontré sur les arbres fruitiers, les Érables, les Peupliers et Tilleuls. Lorsqu'il est abondant, il affaiblit et ralentit la croissance de l'arbre. Il alourdit sensiblement la branche au niveau de ses ancrages, crée des points de fragilité et donc des zones de risques de rupture. Les branches qui supportent du Gui doivent être éliminées pour essayer d'éviter sa propagation, de préférence avant le printemps, et dans la mesure où le volume du feuillage à supprimer n'est pas dommageable au fonctionnement de l'arbre porteur.
- ✓ Des traces de *Cameraria ohridella* (Mineuse du Marronnier) sont signalées. C'est un insecte mineur des feuilles de Marronnier. Les jeunes chenilles s'enfoncent à l'intérieur de la feuille pour en dévorer le parenchyme supérieur. Elle provoque un jaunissement puis un brunissement des feuilles contaminées à la fin juin. L'incidence de l'attaque du papillon est minime en dehors de la chute précoce des feuilles. Une intervention contre la mineuse des feuilles du Marronnier est rarement justifiée. Une première mesure peut consister à enlever les feuilles mortes tombées au sol et les détruire par le feu.

Illustrations



feuillage clairsemé
(Erable n° 5)

arbre dominé
(Erable n° 32)



Primordium
Ganoderme européen
(Erable n° 7)

Sporophore
Phellin du fruitier
(prunus n° 30)



Parasite Gui
(Tilleul n° 4)



maladie
Sphaeropsis sapineas
(Pin n° 26)



Différents types d'observations sur l'aspect dû au milieu ont pu être conduites :

- celles liées à un caractère extrinsèque.

Elles regroupent 5% des défauts relevés.

Milieu

- ✓ Le Lierre n'est pas un parasite de l'arbre. Il s'alimente par son propre système racinaire. Le tronc lui sert exclusivement de tuteur. Néanmoins, lorsqu'il est abondant, il masque d'une part la visibilité pour le diagnostic, et d'autre part, il peut créer une surcharge lors de forte pluie sur les axes de la couronne où il est entouré et engendré des ruptures d'axes.
- ✓ Les arbres dont la couronne a été réduite, volontairement ou accidentellement, subissent une déstructuration de leur architecture originelle (Erable n° 7, Copalme n° 35).

Illustrations



arbre déstructuré
(Erable n° 7)

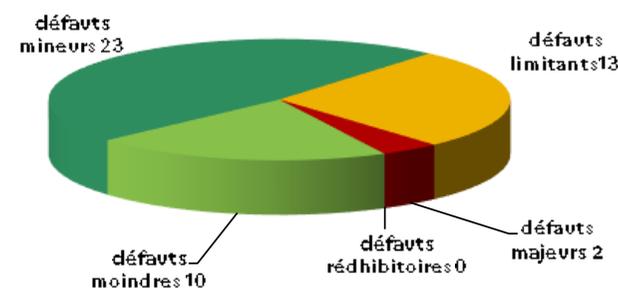
2.3 Appréciation de l'état général du patrimoine

L'appréciation globale résulte de l'analyse :

- du comportement physiologique : les capacités de réaction de l'arbre ;
- de l'état mécanique : la localisation et l'ampleur des observations ;

- de l'état sanitaire : l'incidence des agents pathogènes identifiés.

Appréciation	Nombre	%
Défauts moindres	10	21%
Défauts mineurs	23	48%
Défauts limitants	13	27%
Défauts majeurs	2	4%
Défauts rédhibitoires		
Nombre total d'arbres	48	100%



répartition des classes d'appréciation

Globalement, l'état général des arbres de la résidence du Parc de la Maye est satisfaisant. 69% du patrimoine étudié présente des défauts moindres et mineurs, n'affectant pas leur espérance de maintien à long terme.

Treize sujets sont porteurs de défauts limitants aux évolutions incertaines méritant des contrôles à une fréquence de trois ans. L'impact sur leur maintien pourrait être affecté à moyen terme, au mieux à long terme.

Deux sujets avec des conséquences sanitaires et/ou mécaniques possibles à court terme pourrait conduire à envisager l'abattage du

faux Cyprès n° 43 et un contrôle d'ici 18 mois du Prunier de Pissard n° 30.

Sur les quarante-huit arbres diagnostiqués, **aucun ne présente des défauts mécaniques avec des conséquences immédiates** (défauts rédhibitoires).

Défauts déterminants	Les défauts liés aux altérations sont prédominants. Ils proviennent, souvent de choc, blessures notamment sur les parties basses des sujets.
Facteurs aggravants	L'état biomécanique actuel peut se trouver aggravé par des interventions inappropriées d'origine humaine, des aléas climatiques ou la contamination par des agents pathogènes.

III. Préconisation & conseils



1. Préconisations proposées

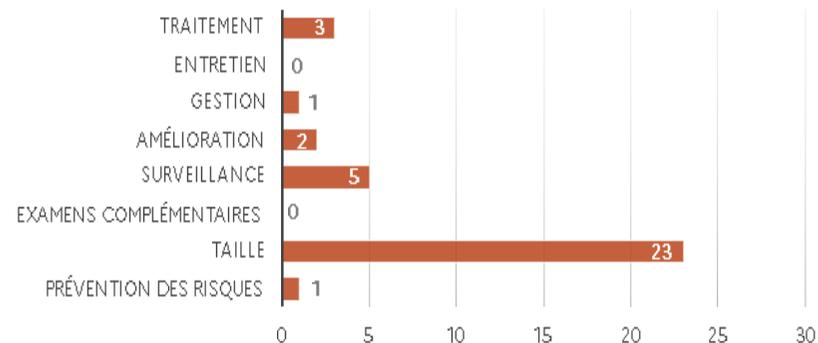
La description de chacun des arbres comprend un commentaire de gestion adapté à l'arbre et son environnement.

Toute intervention constitue un traumatisme. Chacune d'elle doit être justifiée et minimisée. Une taille régulière, appropriée à la forme souhaitée permet d'éviter la coupe de branches d'un diamètre trop important (au-delà de cinq centimètres). Les plaies cicatrisent mieux. L'apparition de nécroses y est limitée.

Note : les travaux de taille devront être réalisés impérativement en respectant les règles de l'art. Ces éléments sont disponibles dans le fascicule 35 du Cahier des Clauses Techniques Générales : Aménagements paysagers (document édité en avril 1999 et publié au Journal Officiel).

Préconisations	Nombre	%
Prévention des risques	1	3%
Taille	23	66%
Examens complémentaires		
Surveillance	5	13%
Amélioration	2	6%
Gestion	1	3%
Entretien		
Traitement	3	9%
Nombre total d'interventions	35	100%

Il est à noter qu'aucune intervention n'est à prévoir sur 60% du patrimoine arboré.



répartition des différentes préconisations

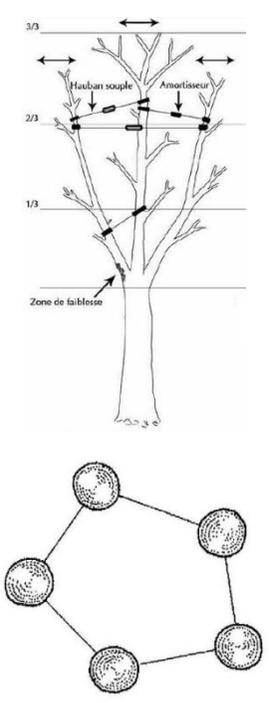
préconisations	nature	Nb	%	priorité
prévention des risques	haubanage	1	3%	1
taille	entretien de la couronne	8	24%	2
	forme semi libre	1	3%	3
	forme architecturée			
	semi libre réduite			
	adaptation de couronne	9	26%	3
	ne pas tailler	5	13%	2
surveillance	suivi d'un symptôme	5	13%	2
amélioration	paillage	2	6%	3
gestion	abattage envisageable	1	3%	2
traitement	traitement Gui	3	9%	3
nombre total d'arbres		31	100%	

2. Définition des préconisations

2.1 Préconisation de prévention des risques

Ces opérations visent à assurer la prévention des risques pour les biens et les personnes.

changement haubanage dynamique



- ✓ **DEFINITION :** limiter l'amplitude du mouvement des axes, de façon à éviter leur rupture. Il est réalisé avec un câble en fibres synthétiques ayant une certaine élasticité, permettant d'absorber progressivement l'énergie liée au déplacement de l'axe.
- ✓ **PRINCIPE :**
 - changer les haubans usés
 - utilisation de câbles d'une résistance à la charge de rupture adaptés à la taille des axes
- ✓ **LIMITES :** L'attention du propriétaire est attirée sur l'engagement que représente la pose de haubans :
 - ▲ *Haubaner un arbre n'est pas une opération anodine et engage le propriétaire dans un suivi régulier (annuel ou bisannuel) du système installé, suivant la réaction de l'arbre. Ces vérifications permettent de constater si les haubans remplissent leur fonction et de détecter les éléments éventuellement défectueux suite à des vents très violents. La personne chargée de la vérification doit être familiarisée à ce type d'intervention.*
 - ▲ *Un fois posé, un hauban ne peut plus être démonté sous peine de rendre l'arbre plus dangereux qu'avant le haubanage. L'arbre, être vivant, s'adapte aux nouvelles contraintes par la mise en place de bois de réaction. Si on dépose le hauban, ce nouvel équilibre est totalement détruit et peut alors jouer en défaveur de l'état initial.*
 - ▲ *Le matériel de haubanage a une durée de vie limitée dans le temps (neuf à douze ans, suivant le type et les marques), prescrite par les fabricants. Au terme de cette période, le matériel doit être remplacé.*
- ✓ **REALISATION :** dès que possible

APPLICATION AU TILLEUL N° 34



- ✓ COMMENTAIRES : ▲ . changement des haubans usés
 ▲ schéma de localisation du haubanage, adapter par l'installateur suivant la configuration de l'arbre

2.2 Préconisations de taille

Ces opérations visent à entretenir et préserver l'arbre dans son environnement.

entretien de la couronne → forme semi libre



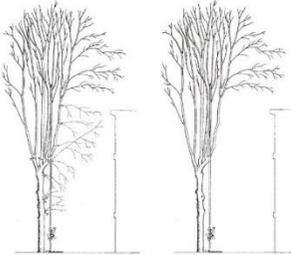
- ✓ DEFINITION : entretenir la couronne de l'arbre
- ✓ PRINCIPE :
 - visite complète de la couronne
 - travail à l'intérieur de la couronne
 - conservation de la forme et du volume de la couronne actuelle
 - retrait des axes jugés dangereux, dépérissants, dominés, morts...
- ✓ CONSIGNE : volume de retrait d'axes feuillés < 15% du volume initial de la couronne
- ✓ ARBRES :
 - 2022 : 1 sujet
 - 2023 : 5 sujets
 - 2024 : 2 sujets

entretien de couronne → forme architecturée semi libre réduite



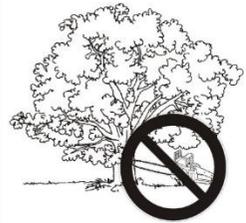
- ✓ DEFINITION : maintenir la forme souhaitée de l'arbre
- ✓ PRINCIPE :
 - visite de la couronne
 - entretien de la forme initialement déterminé
 - réduction harmonieuse, au gabarit souhaité
 - retrait des axes jugés dangereux, dépérissants, dominés, morts...
- ✓ CONSIGNE : volume de retrait d'axes feuillés < du volume de pousses
- ✓ ARBRE : 1 sujet
- ✓ REALISATION : 2024

adaptation de la couronne → dégagement façade



- ✓ **DEFINITION :** ajuster la forme de l'arbre à la contrainte façade
- ✓ **PRINCIPE :**
 - conservation de la forme et du volume de la couronne actuelle
 - réduction harmonieuse de la couronne côté façade
- ✓ **CONSIGNE :** volume de retrait d'axes feuillés < volume feuillé contre la façade
- ✓ **ARBRES :** 2023 : 5 sujets
- ✓ **REALISATION :** 2024 : 4 sujets

ne pas tailler



- ✓ **DEFINITION :** aucune opération n'est nécessaire au sein de la couronne de l'arbre, adaptée aux contraintes du site et en bon état
- ✓ **MOTIF :** retrouver une forme semi-libre éviter de blesser et fragiliser la ramure de l'arbre, inutilement
- ✓ **ARBRES :** 5 sujets
- ✓ **REALISATION :** dès à présent

2.3 Préconisations de surveillance

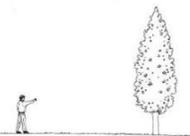
Ces opérations visent à accompagner les symptômes détectés lors du présent diagnostic.

suivi d'un symptôme



- ✓ **DEFINITION :** suivre l'apparition ou l'évolution d'un symptôme indiqué dans la fiche de description individuelle par le gestionnaire
- ✓ **PRINCIPE :**
 - observation générale de l'arbre
 - observation du symptôme indiqué : **physiologie**
 - relevé de tous changements
 - prise éventuelle de photographies, permettant la comparaison
- ✓ **CONSIGNE :** un diagnostic (par un diagnosticien) sera de nouveau nécessaire dès l'apparition de nouveaux symptômes et/ou aggravation des éléments relevés
- ✓ **ARBRES :** 5 sujets
- ✓ **REALISATION :** plusieurs fois dans l'année

contrôle de l'arbre



- ✓ **DEFINITION :** contrôler l'évolution de l'arbre et des symptômes relevés lors du présent diagnostic, par un diagnosticien
- ✓ **MOTIF :** un ou plusieurs caractères peuvent évoluer défavorablement, contribuent à détériorer l'état mécanique et physiologique
- ✓ **CONSIGNE :** un diagnostic est de nouveau nécessaire dès l'apparition de nouveaux symptômes et/ou l'aggravation des éléments relevés
- ✓ **REALISATION :**
 - 2024 2 sujets
 - 2025 13 sujets
 - 2027 33 sujets

suivi du haubanage



- ✓ **DEFINITION :** assurer le suivi du dispositif
- ✓ **PRINCIPE :**
 - vérification de la tension des haubans
 - visualisation des témoins de surcharge et des boucles de tension
 - remplacement des dispositifs, si nécessaire
- ✓ **CONSIGNE :** une surveillance après un coup de vent particulièrement fort permettra de voir s'il y a eu surcharge. Dans ce cas, une intervention pour changer le dispositif sera nécessaire.
- ✓ **ARBRE :** 1 sujet
- ✓ **REALISATION :** une fois par an et après chaque fort coup de vent

2.4 Préconisations de gestion

Ces opérations visent à gérer de façon raisonnée le patrimoine arboré.

abattage envisageable



- ✓ **DEFINITION :** supprimer un arbre ayant une faible voire aucune valeur patrimoniale et/ ou un arbre porteur de défauts obligeant à intervenir fortement pour le sécuriser
- ✓ **MOTIF :** arbres déstructurés par les anciennes interventions, ne pouvant être reformé correctement et sans valeur patrimoniale
- ✓ **ARBRE :** 1 sujet
- ✓ **RÉALISATION :** 2023

2.5 Préconisations d'amélioration

Ces opérations visent à améliorer l'environnement autour de l'arbre.

paillage



- ✓ **DEFINITION :** enrichir le sol environnant, tout en maintenant une humidité du substrat profitable au système racinaire de l'arbre
- ✓ **AVANTAGES :**
 - en plus d'enrichir et de maintenir une humidité, le paillage limite les effets de la compaction du sol, protégeant le chevelu racinaire
 - L'apport d'un paillage naturel permet d'alimenter la fosse de plantation en éléments minéraux. Ce procédé naturel, est préférable à un apport d'engrais, qui peut générer un état de dépendance des arbres.
- ✓ **PRINCIPE :**
 - léger décompactage manuel du sol
 - dépôt de copeaux, de broyats, de B.R.F.... sur une épaisseur de dix centimètres maximum sur l'équivalent de la projection au sol de la couronne
- ✓ **CONSIGNE :** apport à alimenter régulièrement (tous les ans)
- ✓ **Arbre :** 2 sujets

2.6 Préconisations de traitement

Ces opérations visent à limiter voire arrêter le développement des pathologies détectées lors du diagnostic.

VISNUM ALBUM



- ✓ DÉFINITION : plante ponctionnant une partie de la sève de son hôte, pouvant provoquer son dépérissement
- ✓ RÉGLEMENT : Il s'agit un organisme nuisible réglementé. Il peut faire l'objet d'une lutte obligatoire, par arrêté préfectoral.
- ✓ PRÉVENTIF : couper les branches parasitées par les touffes, si l'infestation est inférieure à 10 boules, après la méthode est trop mutilante pour l'hôte
- ✓ BIOLOGIQUE : de nombreux oiseaux, insectes participent à la régulation naturelle, en détruisant les graines (palombe, mésanges, limaces...)
- ✓ ARBRES : 3 sujets
- ✓ RÉALISATION : 2023

3. Programmation des préconisations d'entretien

3.1 Calendrier quantitatif global

PRECONISATIONS		2022	2023	2024	2025	2026	2027
prévention des risques	haubanage	1					
taille	entretien de la couronne	1	5	2			
	forme semi libre						
	forme architecturée	1					
	semi libre réduite						
adaptation de couronne		5	4				
	ne pas tailler	5	5	5	1	1	
surveillance	suivi d'un symptôme	5	5	4			
	suivi hauban		1	1	1	1	
amélioration	paillage	2	2	2	1	1	
gestion	abattage envisageable		1				
traitement	traitement gui		3				
NOMBRE TOTAL D'ARBRES		14	27	19	3	3	0

3.2 Calendrier quantitatif annuel

PRECONISATIONS		2022	SITES
prévention des risques	haubanage	1	- n° 34
taille	entretien de la couronne forme semi libre forme architecturée semi libre réduite	1	- n° 3
	adaptation de couronne		
	ne pas tailler	5	- n° 19, 20, 21, 22, 35
surveillance	suivi d'un symptôme	5	- n° 15, 26, 30, 46 > physiologie ; n° 33 rupture basculement tronc
	suivi hauban		
amélioration	paillage	2	- n° 7, 9
gestion	abattage envisageable		
traitement	traitement gui		-
NOMBRE TOTAL D'ARBRES		14	

PRECONISATIONS		2023	SITES
prévention des risques	haubanage		
taille	entretien de la couronne forme semi libre forme architecturée semi libre réduite	5	- n° 5; 15, 17, 18, 26
	adaptation de couronne	5	- n° 1, 8, 34, 37, 46
	ne pas tailler	5	- n° 19, 20, 21, 22, 35
surveillance	suivi d'un symptôme	5	- n° 15, 26, 30, 46 > physiologie; n° 33 rupture basculement tronc
	suivi hauban	1	- n° 34
amélioration	paillage	2	- n° 7, 9
gestion	abattage envisageable	1	- n° 43
traitement	traitement gui	3	- n° 10, 13, 14 + bois morts
NOMBRE TOTAL D'ARBRES		27	

PRECONISATIONS		2024	SITES
prévention des risques	haubanage		
taille	entretien de la couronne	2	- n° 4, 25
	forme semi libre	1	- n° 7
	forme architecturée		
	semi libre réduite		
	adaptation de couronne	4	- n° 2, 12, 30, 48
	ne pas tailler	5	- n° 19, 20, 21, 22, 35
surveillance	suivi d'un symptôme	4	- n° 15, 26, 30, 46 > physiologie
	suivi hauban	1	- n° 34
amélioration	paillage	2	- n° 7, 9
gestion	abattage envisageable		
traitement	traitement gui		
NOMBRE TOTAL D'ARBRES		19	

PRECONISATIONS		2025	SITES
prévention des risques	haubanage		
taille	entretien de la couronne		
	forme semi libre		
	forme architecturée		
	semi libre réduite		
	adaptation de couronne		
	ne pas tailler	1	- n° 22
surveillance	suivi d'un symptôme		
	suivi hauban	1	- n° 34
amélioration	paillage	1	- n° 9
gestion	abattage envisageable		
traitement	traitement gui		
NOMBRE TOTAL D'ARBRES		3	

PRECONISATIONS		2026	SITES
prévention des risques	haubanage		
taille	entretien de la couronne forme semi libre forme architecturée semi libre réduite		
	adaptation de couronne		
	ne pas tailler	1	- n° 22
surveillance	suivi d'un symptôme		
	suivi hauban	1	- n° 34
amélioration	paillage	1	- n° 9
gestion	abattage envisageable		
traitement	traitement gui		
NOMBRE TOTAL D'ARBRES		3	

PRECONISATIONS		2027	SITES
prévention des risques	haubanage		
taille	entretien de la couronne		
	forme semi libre		
	forme architecturée		
	semi libre réduite		
	adaptation de couronne		
	ne pas tailler		-
surveillance	suivi d'un symptôme		
	suivi hauban		
amélioration	paillage		
gestion	abattage envisageable		
traitement	traitement gui		
NOMBRE TOTAL D'ARBRES		0	

4 Conseils de gestion

L'identité paysagère est plus forte lorsque le patrimoine arboré composant une entité est en bon état et son intégrité non menacée. Le maintien du patrimoine arboré de la résidence Le Parc de la Maye semble pérenne.

➤ Planter sur un espace libre :

Depuis la dernière étude, sept arbres ont disparu. L'espace libre, tant souterrain qu'aérien, pour planter de nouveaux sujets est assez restreint. Sous les grands arbres, les jeunes sujets ont beaucoup de difficulté à se développer (arbre dominé). Le renouvellement du patrimoine interviendra au fur et à mesure qu'un emplacement adéquate se libère (mortalité d'un sujet).

➤ Améliorer la surface du sol :

Un pavage en surface est posé sur la partie nord-est du parc, sorte de petit espace de jeux. Il ne semble d'aucune utilité à ce jour. Il limite les échanges air / eau avec le sol et les racines. Son retrait pourrait favoriser cet échange nécessaire pour les sujets présents.

La mise en place de paillage, l'apport de terre pour recouvrir quelques racines apparentes, amélioreraient la qualité du sol (apport d'éléments minéraux, réduction de l'évaporation, diminution de la compaction). D'autre part, elle protégerait les chocs sur les racines avec le piétinement ou les engins de tonte.



pavage ancien

➤ Privilégier des formes libres / semi libre :

Les sujets sont majoritairement en forme libre semi libre ce qui limite l'impact de tailles mutilantes et drastiques néfastes à la physiologie et mécanique des individus. Seules des tailles d'entretien de leur couronne, enlèvement de bois morts principalement, sont à prévoir au fur et à mesure de leur apparition.

Les arbres délaissés retrouvent une forme semi libre qu'il convient de conserver aujourd'hui.

La taille architecturée des Tilleuls n°19, 20, 21, 22 peut être délaissée au profit d'une conduite en forme semi libre mieux adaptée à leur fonctionnement.

Pour l'Erable champêtre n° 7, il est préférable de poursuivre la conduite en une forme architecturée dite semi libre réduite au profit du développement du Copalme d'Amérique à proximité d'une part, et en raison de son architecture déstructurée, de son état mécanique en défaut d'autre part.

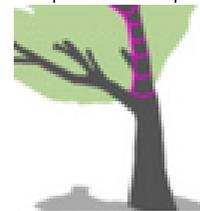
La présence des façades du bâti, de réseaux aériens, de candélabres oblige à adapter la forme de l'arbre à ces diverses contraintes. De petites tailles aux sécateurs depuis les balcons peut parfois suffire pour limiter les frottements des branches sur les infrastructures.



Tilleuls retrouvant une forme semi-libre

➤ Forme atypique d'un Prunier :

L'état du Prunier de Pissard au tronc penché et fendu demeure ainsi depuis quelques années. Sa silhouette est atypique au sein de la résidence. Afin de permettre sa conservation en l'état le plus



ligotage tronc possible (extrait Drenou)

longtemps possible, tout en minimisant les risques, il peut être envisagé de ligoter le tronc à l'aide d'une corde pour limiter l'impact d'une déchirure s'il venait à se rompre, et de placer un système d'étais en croix sous la couronne.



étais possible

➤ Activer une veille sanitaire régulière :

Un suivi du patrimoine par les copropriétaires, des symptômes signalés, et de façon plus générale tout au long de l'année (apparition de bois morts, de champignons, de ruptures accidentelle après chaque épisode de vent violent permettra d'alerter et d'intervenir au plus tôt pour prévenir d'un risque éventuel.

Un contrôle de l'évolution des arbres par un diagnosticien est conseillé dans une période comprise de 18 à 60 mois selon les défauts relevés et catégorisés.



Conclusion

L'étude conduite sur les 48 arbres agrémentant la résidence du Parc de la Maye, aboutit aux conclusions suivantes.

L'état de santé des arbres étudiés est globalement satisfaisant au jour de l'étude. Ils sont conduits principalement sous une forme libre ou semi-libre affectant peu leur espérance de maintien. La population adulte les représente majoritairement. Leur comportement physiologique est adapté à leur stade de développement.

L'état sanitaire révèle quelques dysfonctionnement physiologiques, la présence de champignons, maladie et parasite.

Leur état mécanique est dans l'ensemble correct. L'essentiel des défauts relevés provient d'altérations notamment de blessures aux racines.

L'incidence des défauts biomécaniques constatés ne compromet pas l'espérance de maintien à court terme de la plupart des arbres. L'évolution des défauts identifiés limitants reste incertaine pour treize individus. Deux arbres aux défauts majeurs, tant mécanique que sanitaire, ont une espérance de maintien limitée. Néanmoins aujourd'hui, l'avenir du patrimoine arboré étudié, dans sa globalité, semble pérenne.

Le changement d'un haubanage de la couronne est préconisé pour un sujet. L'abattage est envisageable pour un individu dont l'état général compromet son maintien à court terme.

Demain, la mise en œuvre des différentes préconisations proposées, et le suivi régulier des arbres, permettront de les maintenir dans des conditions acceptables d'esthétisme et de prévention des risques pour les personnes et les biens.

FORCES	<ul style="list-style-type: none"> - diversité végétale intéressante (tant en espèce qu'en genre) - conduite en forme libre ou semi libre - bon état du patrimoine, globalement
FAIBLESSES	<ul style="list-style-type: none"> - classe d'âge principalement adulte (directement lié à la situation antérieure à l'aménagement) - quelques problèmes identifiés dans le cadre du diagnostic : <ul style="list-style-type: none"> - des troubles physiologiques plus ou moins marqués; - quelques pathologies, plus ou moins virulentes selon les agents ;
ACTIONS	<ul style="list-style-type: none"> - procéder aux actions préconisées ; - continuer à privilégier les formes libres qui contribueront au bon état du patrimoine arboré et limiteront les coûts d'entretien - assurer la veille sanitaire du patrimoine - perpétuer la politique de diversification de la palette végétale lors du remplacement des arbres

Clos à Versailles, le lundi 26 septembre 2022.

validité de l'étude, suivant les conditions précisées dans la démarche expertale (3 an)

E.BEAUCÉ
expert Arbre Conseil®



Fiches de description individuelle

La description de chacun des arbres relate les constats pouvant avoir ou non une incidence. Ils sont présentés sous forme de tableaux, ci-joint.

Après un passage au pied de chaque arbre, l'étude a permis la rédaction de leur formulaire. Il détaille les observations et leurs conséquences pour le végétal. Ne sont relevés que les défauts pouvant avoir une incidence à court et moyen termes sur le devenir de l'arbre avec les caractéristiques permettant d'en évaluer leur intensité. Les symptômes sont positionnés d'après leur situation sur l'arbre (voir annexes). Cette position revêt une importance dans les mécanismes décisionnels car elle peut pondérer ou accentuer la conclusion.

L'évaluation de la dangerosité de l'arbre est établie en comparaison avec un arbre dit 'normal' ; dans un état physiologique, pathologique et mécanique satisfaisant. Un tel arbre peut malgré tout être brisé lors de conditions naturelles extrêmes. Les données recueillies permettent d'établir une tendance évolutive de l'arbre. Elles ne présentent pas d'une évolution défavorable sous l'action de phénomènes postérieurs ou n'ayant pu être décelés avec les moyens mis en œuvre lors de cette étude.

Remarque : L'attention du gestionnaire est portée sur le fait que certains éléments dans l'environnement immédiat de l'arbre diagnostiqué, ont pu gêner sa lecture. En effet, l'éventuelle présence d'arbustes, de lianes peut masquer certains défauts, qui ne pourront donc pas être appréhendés dans l'appréciation de l'arbre.

1	<p>Essence: <i>Carpinus betulus</i> Charme commun</p> <p>Diamètres: [30 à 35 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: jardin terre arrosage automatique limite propriété résidence 1m bâtiment 4m huppier à l'aplomb bâtiment</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: petit bois morts (quelque)</p>	<p>Préconisations: 1 ->adaptation de la couronne façade + bois morts 2023</p> <p>2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
2	<p>Essence: <i>Carpinus betulus</i> Charme commun</p> <p>Diamètres: [30 à 35 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: jardin terre arrosage automatique limite propriété résidence 1m bâtiment 4m huppier à l'aplomb bâtiment</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p>	<p>Défaut principal: feuillage: clairsemé léger partie sommitale</p> <p>Observation: petit bois morts (quelque)</p>	<p>Préconisations: 1 ->adaptation de la couronne façade + bois morts 2024</p> <p>2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
3	<p>Essence: <i>Tilia cordata</i> Tilleul à petites feuilles</p> <p>Diamètres: [55 à 60 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: jardin pelouse bâtiment 6m huppier 2m des balcons</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p>	<p>Défaut principal: tronç: plaie ancienne (0.3*0.3m) orientée nord à 2.5m</p> <p>Observation: ancienne taille tête de chat sur 2 axes bas de couronne côté rue, bois morts (quelque)</p>	<p>Préconisations: 1 ->entretien forme semi libre de la couronne 2022</p> <p>2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

4	<p>Essence: <i>Tilia cordata</i> Tilleul à petites feuilles</p> <p>Diamètres: [50 à 55 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment racines apparentes 4m houppier à l'aplomb du bâtiment</p> <p>Forme délaissé après restructuration</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p>	<p>Défaut principal: tronc: écorce incluse à 2.5m</p> <p>Observation: Gui 1 boule, racine: apparentes + blessures, rejets tronc (à laisser, éliminer au besoin ceux venant sur façade), bois morts (quelque)</p>	<p>Préconisations: 1 ->entretien forme semi libre de la couronne 2024</p> <p>2-></p>
		<p>Appréciation: défauts mineurs</p>		<p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
5	<p>Essence: <i>Acer platanoides</i> Erable plane</p> <p>Diamètres: [45 à 50 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 5</p> <p>Environnement: jardin pelouse résidence bâtiment 4m luminaire 2m réseau aérien</p> <p>Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: stagnation / non défini</p>	<p>Défaut principal: feuillage: perte ramification</p> <p>Observation: bois morts, réduction axes sur façade, racine: apparente + blessure, brogne à 2.5m</p>	<p>Préconisations: 1 ->entretien forme semi libre de la couronne 2023</p> <p>2-></p>
		<p>Appréciation: défauts limitants</p>		<p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>
6	<p>Essence: <i>Liquidambar styraciflua</i> Copalme d'Amérique</p> <p>Diamètres: [20 à 25 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: pelouse jardin résidence bâtiment 5m route 4m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: jeune</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: déséquilibre sud couronne (proximité Erable champêtre)</p>	<p>Préconisations: 1-></p> <p>2-></p>
		<p>Appréciation: défauts moindres</p>		<p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

7	<p>Essence: <i>Acer campestre</i> Erable champêtre</p> <p>Diamètres: [40 à 45 cm[</p> <p>Hauteur: [5 à 10m[</p> <p>Envergure: 8</p> <p>Environnement: pelouse jardin résidence bâtiment 7m route 2m réseau aérien</p> <p>Forme architecturé semi libre réduit</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: non défini / bonne</p>	<p>Défaut principal: collet: son différent + sporophore orienté sud-est primordium de Ganoderma adspersum (altération de 0.38/diamètre 0.5m)</p>	<p>Préconisations: 1 ->entretien forme architecturée de la couronne forme semi-libre réduite 2024</p> <p>2->paillage protection racine surface</p>
	<p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Observation: arbre: déstructuré</p>	<p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>	
8	<p>Essence: <i>Tilia cordata</i> Tilleul à petites feuilles</p> <p>Diamètres: [40 à 45 cm[</p> <p>Hauteur: [15 à 20m[</p> <p>Envergure: 8</p> <p>Environnement: jardin pelouse résidence luminaire réseau aérien mur 1m</p> <p>Forme mixte</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p>	<p>Défaut principal: couronne: déséquilibre orienté sud (proximité Pin)</p>	<p>Préconisations: 1 ->adaptation de la couronne fil électrique possibilité remonter axe au dessus du fil 2023</p> <p>2-></p>
	<p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Observation: plaie de taille (quelque)</p>	<p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>	
9	<p>Essence: <i>Pinus nigra</i> Pin noir d'Autriche</p> <p>Diamètres: [60 à 65 cm[</p> <p>Hauteur: [15 à 20m[</p> <p>Envergure: 8</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence mur 1m route 3m réseau aérien</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p>	<p>Défaut principal: tronc: courbure légère</p>	<p>Préconisations: 1 ->paillage protection racine surface</p> <p>2-></p>
	<p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Observation: petits bois morts, racine apparente</p>	<p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>	

10	<p>Essence: <i>Tilia cordata</i> Tilleul à petites feuilles</p> <p>Diamètres: [25 à 30 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 7</p> <p>Environnement: parc pelouse parc mur 1m route 3m réseau aérien</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: couronne: parasite boules Gui 1 axe mort</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1->traitement Gui + bois morts 2023 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
11	<p>Essence: <i>Carpinus betulus</i> Charme commun</p> <p>Diamètres: [30 à 35 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 9</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence parc mur 1m route 3m réseau aérien</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: couronne: déséquilibre orienté sud (proximité voisin)</p> <p>Observation: perte feuillage prématurée (effet canicule)</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
12	<p>Essence: <i>Tilia cordata</i> Tilleul à petites feuilles</p> <p>Diamètres: [40 à 45 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 10</p> <p>Environnement: parc pelouse parc mur 1m route 3m réseau aérien</p> <p>Forme délaissé après restructuration</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: ancienne taille de réduction</p>	<p>Préconisations: 1->adaptation de la couronne trottoir, luminaire 2024 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

13	<p>Essence: <i>Tilia platyphyllos</i> Tilleul à grandes feuilles</p> <p>Diamètres: [45 à 50 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence mur 3m route 5m</p> <p>Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: tronc, couronne : parasite Gui (multiple)</p> <p>Observation: petits bois morts</p>	<p>Préconisations: 1->traitement Gui + bois morts 2023 2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>
14	<p>Essence: <i>Tilia platyphyllos</i> Tilleul à grandes feuilles</p> <p>Diamètres: [25 à 30 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 10</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence anciens pavés</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts moindres</p>	<p>Défaut principal: couronne: parasite Gui (plusieurs)</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1->traitement Gui 2023 2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
15	<p>Essence: <i>Platanus x hispanica</i> Platane commun</p> <p>Diamètres: [65 à 70 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 16</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence anciens pavés</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: stagnation / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: arbre: désordre physiologique => surveillance</p> <p>Observation: petite cavité nord ouest a 6m</p>	<p>Préconisations: 1->suivi d'un symptôme physiologie 2->entretien forme semi libre de la couronne 2023</p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>

16	<p>Essence: <i>Pseudotsuga menziesii</i> Douglas vert</p> <p>Diamètres: [35 à 40 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence anciens pavés</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <p>Appréciation: défauts moindres</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: racine: apparente</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
17	<p>Essence: <i>Quercus rubra</i> Chêne rouge d'Amérique</p> <p>Diamètres: [50 à 55 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 11</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence anciens pavés</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: petits bois morts</p>	<p>Préconisations: 1 ->entretien forme semi libre de la couronne 2023</p> <p>2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
18	<p>Essence: <i>Aesculus hippocastanum</i> Marronnier européen</p> <p>Diamètres: [50 à 55 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence anciens pavés bâtiment 8m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: tronc: son différent globalité (léger)</p> <p>Observation: présence Mineuse des feuilles du Marronnier, petits bois morts</p>	<p>Préconisations: 1 ->entretien forme semi libre de la couronne 2023</p> <p>2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

19	<p>Essence: <i>Tilia platyphyllos</i> Tilleul à grandes feuilles</p> <p>Diamètres: [50 à 55 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: massif arbustif en talus anciens pavés éclairage sol</p> <p>Forme architecturé sur têtes de chat</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: non défini / bonne</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: racine : apparente + nécroses</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1 ->ne pas tailler retrouver une forme semi-libre</p> <p>2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>
20	<p>Essence: <i>Tilia platyphyllos</i> Tilleul à grandes feuilles</p> <p>Diamètres: [40 à 45 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: massif arbustif en talus anciens pavés</p> <p>Forme architecturé sur têtes de chat</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: non défini / bonne</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: racine: apparente + nécroses</p> <p>Observation: présence Gui</p>	<p>Préconisations: 1 ->ne pas tailler retrouver une forme semi-libre</p> <p>2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>
21	<p>Essence: <i>Tilia platyphyllos</i> Tilleul à grandes feuilles</p> <p>Diamètres: [40 à 45 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: massif arbustif en talus anciens pavés</p> <p>Forme architecturé sur têtes de chat</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: non défini / bonne</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: racine: apparente + nécroses</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1 ->ne pas tailler retrouver une forme semi-libre</p> <p>2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>

22	<p>Essence: <i>Tilia platyphyllos</i> Tilleul à grandes feuilles</p> <p>Diamètres: [35 à 40 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: massif arbustif en talus anciens pavés</p> <p>Forme architecturé sur têtes de chat</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: non défini / bonne</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: racine: apparente + blessure</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1 ->ne pas tailler retrouver une forme semi-libre 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
23	<p>Essence: <i>Carpinus betulus</i> Charme commun</p> <p>Diamètres: [20 à 25 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: massif en talus</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: arbre: dominé</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
24	<p>Essence: <i>Malus floribunda</i> Pommier du Japon</p> <p>Diamètres: [15 à 20 cm[Hauteur: [5 à 10m[Envergure: 7</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment 3m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: tronc: petite nécrose orientée sud à 1m</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

25	<p>Essence: <i>Prunus serrulata</i> Cerisier à fleurs du Japon</p> <p>Diamètres: [30 à 35 cm[Hauteur: [0 à 5m[Envergure: 7</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment 3m bâtiment 6m</p> <p>Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: couronne: 1 axe nécrosé + base d'axe</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1 ->entretien forme semi libre de la couronne 2024</p> <p>2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>
26	<p>Essence: <i>Pinus nigra</i> Pin noir d'Autriche</p> <p>Diamètres: [65 à 70 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment 7m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: mature</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: feuillage: coloration (Sphaeropsis sapinea) => surveillance</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1 ->suivi d'un symptôme physiologie</p> <p>2->entretien forme semi libre de la couronne mesures prophylactiques, supprimer les axes les plus malades 2023</p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>
27	<p>Essence: <i>Taxus baccata</i> If d'Europe</p> <p>Diamètres: [45 à 50 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 12</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment 10m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: mature</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts moindres</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-></p> <p>2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

28	<p>Essence: <i>Acer pseudoplatanus</i> <i>Atropurpureum'</i> Erable sycomore pourpre</p> <p>Diamètres: [40 à 45 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 7</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence mur 2m bâtiment 12m</p> <p>Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p>	<p>Défaut principal: feuillage: desséché (canicule)</p> <p>Observation: plaie de taille (quelque)</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
29	<p>Essence: <i>Taxus baccata</i> If d'Europe</p> <p>Diamètres: [40 à 45 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 10</p> <p>Environnement: parc pelouse mur 3m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p>	<p>Défaut principal: arbre: dominé</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
30	<p>Essence: <i>Prunus cerasifera Pissardi'</i> Prunier de Pissard</p> <p>Diamètres: [35 à 40 cm[Hauteur: [5 à 10m[Envergure: 9</p> <p>Environnement: massif arbustif bâtiment 8m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p>	<p>Défaut principal: tronc: couché fendu lierre masque redressement couronne: sporophore fuscoporia tuberculosa (plusieurs) => surveillance</p> <p>Observation: ancien arrachement dû au champignon</p>	<p>Préconisations: 1 ->suivi d'un symptôme basculement ou rupertre tronc, branche</p> <p>2->adaptation de la couronne facade 2024</p> <p>Contrôle de l'arbre: 2024</p>

31	<p>Essence: <i>Aesculus hippocastanum</i> Marronnier européen</p> <p>Diamètres: [55 à 60 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 10</p> <p>Environnement: pelouse parc résidence mur 1m</p> <p>Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: tronc: fourche à 3m</p> <p>Observation: présence Mineuse des feuilles du Marronnier, perte prématurée</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
32	<p>Essence: <i>Acer negundo</i> Erable à feuilles de frêne</p> <p>Diamètres: [15 à 20 cm[Hauteur: [5 à 10m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: pelouse parc résidence mur 3m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: jeune</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: arbre: dominé</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
33	<p>Essence: <i>Tilia cordata</i> Tilleul à petites feuilles</p> <p>Diamètres: [65 à 70 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 12</p> <p>Environnement: pelouse parc résidence bâtiment 12m</p> <p>Forme délaissé après restructuration</p>	<p>Stade développement: mature</p> <p>Vitalité / Vigueur: stagnation / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: couronne: mortalité rameaux périphériques (quelque) => surveillance</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1->suivi d'un symptôme physiologie 2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>

34	<p>Essence: <i>Tilia cordata</i> Tilleul à petites feuilles</p> <p>Diamètres: [65 à 70 cm[</p> <p>Hauteur: [20 à 25m[</p> <p>Envergure: 12</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment 6m</p> <p>Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: mature</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: couronne: 2 haubans de sécurité posés sur axe orienté sud-est (ancien)</p> <p>Observation: racine apparente blessure (tonte)</p>	<p>Préconisations: 1->haubanage haubans à changer 2023 2->adaptation de la couronne 2023</p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
35	<p>Essence: <i>Liquidambar styraciflua</i> Copalme d'Amérique</p> <p>Diamètres: [15 à 20 cm[</p> <p>Hauteur: [0 à 5m[</p> <p>Envergure: 1</p> <p>Environnement: pelouse parc résidence</p> <p>Forme mutilé</p>	<p>Stade développement: jeune</p> <p>Vitalité / Vigueur: non défini / moyenne</p> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: arbre: déstructuré (coupe tête sèche)</p> <p>Observation: laisser l'arbre évolué</p>	<p>Préconisations: 1->ne pas tailler laisser l'arbre réagir 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>
36	<p>Essence: <i>Sorbus aucuparia</i> Sorbier des oiseleurs</p> <p>Diamètres: [10 à 15 cm[</p> <p>Hauteur: [5 à 10m[</p> <p>Envergure: 2</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: jeune</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <p>Appréciation: défauts moindres</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

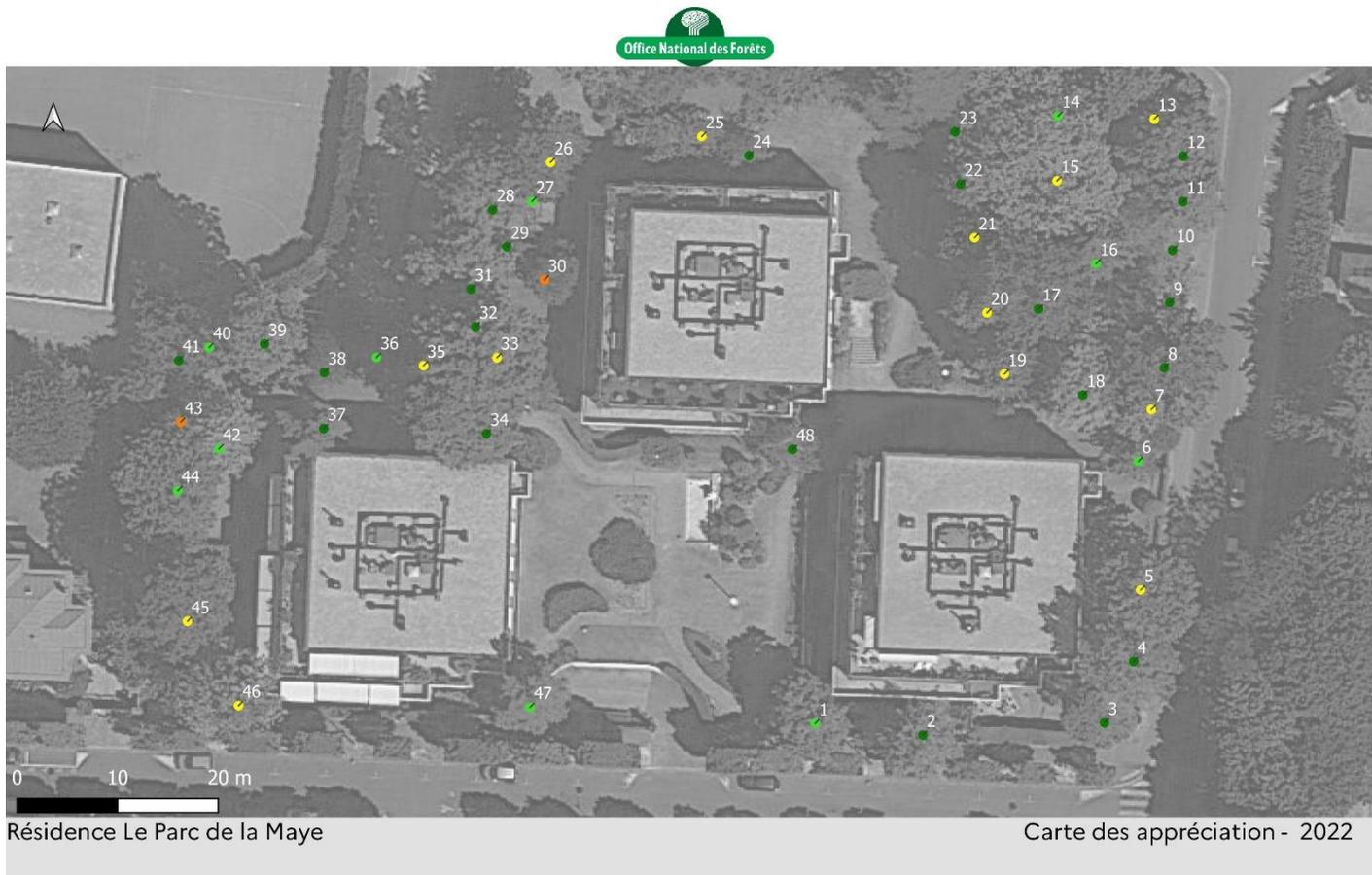
37	<p>Essence: <i>Pinus sylvestris</i> Pin sylvestre</p> <p>Diamètres: [40 à 45 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment 6m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: tronc: courbure orientée sud</p> <p>Observation: ancien petit étêtage de la cime</p>	<p>Préconisations: 1 ->adaptation de la couronne façade 2023</p> <p>2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
38	<p>Essence: <i>Prunus cerasifera Pissardi'</i> Prunier de Pissard</p> <p>Diamètres: [15 à 20 cm[Hauteur: [5 à 10m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: jeune-adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-></p> <p>2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
39	<p>Essence: <i>Aesculus hippocastanum</i> Marronnier européen</p> <p>Diamètres: [80 à 85 cm[Hauteur: [25 à 30m[Envergure: 10</p> <p>Environnement: parc pelouse mur 2m bâtiment 11m réseau souterrain</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: mature</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: racine: apparente + blessure</p> <p>Observation: petits écoulements bactériens (réaction), présence Mineuse des feuilles du Marronnier</p>	<p>Préconisations: 1-></p> <p>2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

40	<p>Essence: <i>Taxus baccata</i> If d'Europe</p> <p>Diamètres: [60 à 65 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 10</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence mur 1m</p> <p>Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: mature</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <p>Appréciation: défauts moindres</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
41	<p>Essence: <i>Taxus baccata</i> If d'Europe</p> <p>Diamètres: [30 à 35 cm[Hauteur: [5 à 10m[Envergure: 7</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: tronc: courbure orientée nord ouest</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
42	<p>Essence: <i>Liriodendron tulipifera</i> Tulipier de Virginie</p> <p>Diamètres: [25 à 30 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 8</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment 10m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: jeune-adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <p>Appréciation: défauts moindres</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: petits bois morts</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

43	<p>Essence: <i>Chamaecyparis sp.</i> Faux Cyprès sp.</p> <p>Diamètres: [10 à 15 cm[Hauteur: [10 à 15m[Envergure: 4</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence Forme libre</p>	<p>Stade développement: jeune-adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: stagnation / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts majeurs</p>	<p>Défaut principal: arbre: dominé, feuillage: coloration</p> <p>Observation: ancien hauban sans utilité</p>	<p>Préconisations: 1 ->abattage envisageable sans avenir 2023 2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2024</p>
44	<p>Essence: <i>Carpinus betulus</i> Charme commun</p> <p>Diamètres: [45 à 50 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 15</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: mature</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts moindres</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: sans objet</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
45	<p>Essence: <i>Acer platanoides</i> Erable plane</p> <p>Diamètres: [60 à 65 cm[Hauteur: [20 à 25m[Envergure: 12</p> <p>Environnement: parc pelouse résidence bâtiment 10m Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <hr/> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: tronc: son différent orienté sud de 0 à 1m sur 0,2m (écorce soulèvement et dégradation)</p> <p>Observation: quelque nécrose sur axe petits bois</p>	<p>Préconisations: 1-> 2-></p> <hr/> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>

46	<p>Essence: <i>Acer pseudoplatanus</i> Erable sycomore</p> <p>Diamètres: [55 à 60 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 11</p> <p>Environnement: massif arbustif bâtiment 4m route 3m</p> <p>Forme semi-libre</p>	<p>Stade développement: mature</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts limitants</p>	<p>Défaut principal: couronne: mortalité rameaux périphériques (plusieurs, stress) => surveillance</p> <p>Observation: trou de pic, racine: apparente</p>	<p>Préconisations: 1 ->suivi d'un symptôme physiologie 2->adaptation de la couronne façade 2023</p> <p>Contrôle de l'arbre: 2025</p>
47	<p>Essence: <i>Pinus sylvestris</i> Pin sylvestre</p> <p>Diamètres: [50 à 55 cm[Hauteur: [25 à 30m[Envergure: 7</p> <p>Environnement: massif arbustif route 5m bâtiment 4m sur parking souterrain</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: exploration / non défini</p> <p>Appréciation: défauts moindres</p>	<p>Défaut principal: sans objet</p> <p>Observation: descente garage à proximité</p>	<p>Préconisations: 1 -> 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>
48	<p>Essence: <i>Betula pendula</i> Bouleau verruqueux</p> <p>Diamètres: [25 à 30 cm[Hauteur: [15 à 20m[Envergure: 6</p> <p>Environnement: massif arbustif bâtiment 3m chemin pavé 1m</p> <p>Forme libre</p>	<p>Stade développement: adulte</p> <p>Vitalité / Vigueur: décélération / non défini</p> <p>Appréciation: défauts mineurs</p>	<p>Défaut principal: feuillage: clairsemé (un peu, effet canicule)</p> <p>Observation: racine: apparente</p>	<p>Préconisations: 1 ->adaptation de la couronne façade 2024 2-></p> <p>Contrôle de l'arbre: 2027</p>

Cartographie



● défauts majeurs ● défauts limitants ● défauts mineurs ● défauts moindres



Annexe 1 : Paramètres de l'étude

Inventaire

Pour l'arbre, sont relevées les données suivantes :

- le **numéro d'emplacement** : numérotation de un à l'infini, de chaque emplacement ou arbre identifiable ;
- l'**essence** : genre + espèce par ses noms vernaculaire et scientifique ;
- les **caractéristiques dendrométriques** : diamètres (le plus fort et son perpendiculaire, en centimètres, pris à 1 mètre du sol), hauteur totale (en mètres), envergure (en mètres) ;
- le **forme** de l'arbre ;
- l'**environnement** : par un rapide commentaire.

Diagnostic II

Pour l'arbre, sont relevées les données suivantes :

- la **forme** de l'arbre : illustration succincte de l'aspect général du sujet.
- les **symptômes flagrants observés** et leur **localisation** : arbre, système racinaire, collet, tronc, couronne, feuillage. Les défauts repérés peuvent être d'origine mécanique et/ou phytosanitaire. Tous les défauts observés ne sont pas systématiquement mentionnés sur la fiche de description. Ont été exclus ceux sans incidence sur l'avenir de l'arbre. Les formules utilisées pour calculer les seuils de rupture en matière de tenue mécanique en présence de cavités ouvertes sont celles de SMILEY & FREADRICH. Le seuil de risque est acceptable en dessous de 33% ; au-delà, le risque de rupture est théoriquement important.

Pour les cavités fermées, la formule de MATTECK a été utilisée. Le seuil de rupture est acceptable lorsque la paroi résiduelle de bois sain (PRBS), susceptible d'assurer la tenue de l'arbre occupe au moins 30% du rayon de l'arbre.

Analyse

Pour l'arbre, sont résumées les données suivantes :

- le **stade de développement physiologique** de l'arbre : il s'agit d'une évaluation, indépendante de l'âge réel de l'arbre et correspondant à son niveau d'épanouissement. Les différents stades n'ont pas une durée identique dans la vie de l'arbre. Les stades sont décrits ci-après :

Définition du stade de développement	
arbre jeune	végétal dans la première partie de son existence : de la germination jusqu'à la mise en place des différents axes qui constitueront son unité architecturale. Le houppier, temporaire, a une forme conique assez typique.
arbre jeune adulte	végétal dans une phase transitoire de sa croissance, commençant par la formation des axes maîtres. Le houppier, perd sa dominance apicale, au profit d'un début de polyarchie
arbre adulte	végétal dans la phase la plus longue, commençant par la formation des axes maîtres. Puis peu à peu, il édifie l'ensemble de sa ramure en répétant son unité architecturale : d'abord les branches maîtresses sur le tronc, qui se ramifient pour donner les axes de second ordre, plus modeste... Le houppier est régulier et compact.
arbre mature	végétal approchant de son développement optimal, ayant édifié l'ensemble de sa couronne. Apparition dans la ramure d'arcsures superposées et affaissées. Le houppier devient irrégulier, formant une multitude de petits bouquets.
arbre ancien	végétal ayant atteint le développement maximal de sa couronne précédent sa dislocation et sa mort. Le houppier se disloque lentement et progressivement.

- la **vigueur** : il s'agit de l'aptitude de croître de l'arbre, dans un environnement donné, avec les ressources dont il dispose. Elle est estimée d'après les accroissements annuels des rameaux, les rejets et les cals cicatriciels.

Définition du stade de vigueur	
bonne	végétal exprimant une croissance satisfaisante
moyenne	végétal exprimant une croissance réduite
faible	végétal exprimant une croissance réduite accompagnée de mortalité d'axes
médiocre	végétal exprimant une croissance fortement réduite accompagnée d'une forte mortalité d'axes
nulle	végétal n'exprimant plus de croissance, végétal moribond



- l'**appréciation** de l'arbre: il s'agit de la synthèse des informations relatives aux états physiologique et mécanique de l'arbre. Elle porte exclusivement sur les parties visibles (collet, tronc, charpente). L'appréciation finale du praticien a été établie d'après la position des symptômes, des capacités de réaction de l'arbre et de l'expérience acquise. Une note globale est attribuée en fonction des connaissances actuelles sur l'état de l'arbre. Les appréciations sont décrites ci-après :

Définition de l'appréciation	
défauts moindres	arbre présentant peu ou pas de défauts mécaniques et/ou physiologiques, sans aucune conséquence quant à son maintien
défauts mineurs	arbre présentant quelques défauts mécaniques et/ou physiologiques éventuellement réversibles, sans conséquence quant à son maintien
défauts limitants	arbre présentant des défauts mécaniques et/ou physiologiques manifestes, qui auront une incidence quant à son maintien
défauts majeurs	arbre présentant des défauts mécaniques et/ou physiologiques irréversibles, qui auront une incidence quant à son maintien
défauts rédhibitoires	arbre présentant des défauts mécaniques et/ou physiologiques déterminants, quant à son non maintien

Préconisations

Pour l'arbre, suite à l'analyse des observations sont proposées les données suivantes :

- la nature de la **prochaine intervention sécuritaire** proposée ;
 - différents commentaires relatifs à la **gestion**, permettant d'étayer les propositions faites ;
- La description de l'arbre comprend un commentaire de gestion adapté au sujet et à son environnement.

Toute intervention constitue un traumatisme. Chacune d'elle doit être justifiée et minimisée. Une taille régulière, appropriée au forme souhaité permet d'éviter la coupe de branches d'un diamètre trop important (au-delà de cinq centimètres). Les plaies cicatrisent mieux. L'apparition de nécroses y est limitée.

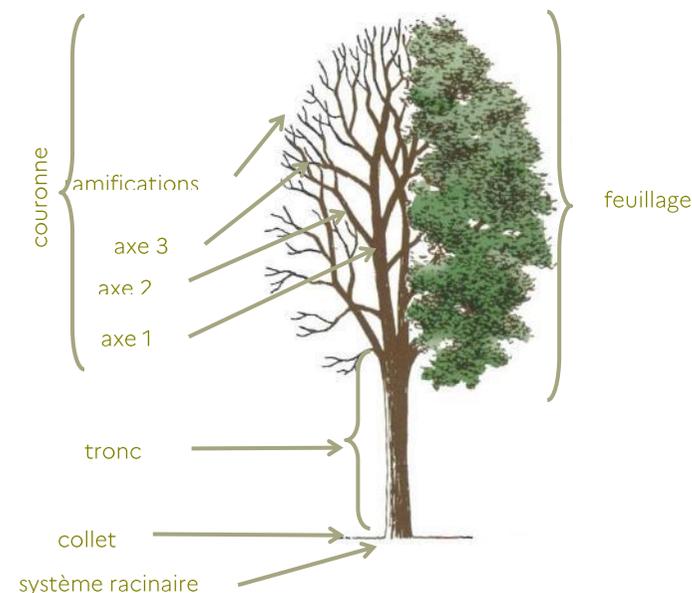
Note : les travaux de taille devront être réalisés impérativement en respectant les règles de l'art. Ces éléments sont disponibles dans le fascicule 35 du Cahier des Clauses Techniques Générales : Aménagements paysagers (document édité en avril 1999 et publié au Journal Officiel).

Annexe 2 : Decoupe de l'arbre

Les principaux défauts pouvant avoir une influence sur le devenir de l'arbre sont décrits, avec les caractéristiques permettant d'évaluer leur intensité.

Les défauts sont positionnés en fonction de leur situation sur l'arbre. Celle-ci revêt une importance dans les mécanismes décisionnels car elle peut pondérer ou accentuer la décision.

Localisation des observations	
support	- arbre - système racinaire - collet - tronc - couronne - feuillage
orientation	observation orientée par rapport à son angle avec le Nord (par exemple : 160°)
dimensions	l'importance d'un défaut est indiquée par rapport à son étendue sur l'axe support
découpe de la hauteur	l'importance d'un défaut est indiquée par rap à son étendue sur l'axe support (mesure en mètres)





Annexe 3 : Lexique

Généralités

Ramure	ensemble des branches composant la couronne d'un arbre
Fronaison	ensemble du feuillage d'un arbre
Cal	prolifération de cellules autour d'une lésion ayant pour fonction, à terme, de la recouvrir
Cépée	ensemble de brins issus d'une même souche
Réitérats	duplication totale ou partielle de l'architecture d'une structure
Forme libre	forme s'exprimant en l'absence de toute taille
Forme semi libre	forme semi-libre ou architecturée maintenue longtemps par la taille, puis abandonnée
Forme délaissée	forme semi-libre ou architecturée maintenue longtemps par la taille, puis abandonnée
Forme architecturée	forme artificielle obtenue et maintenue par des tailles répétées et prédéterminées
Forme mutilée	forme déstructurée par un accident et/ou des tailles drastiques
Forme mixte	forme résultant de la combinaison des formes semi-libre et architecturée

Défauts bio-mécaniques

défauts biomécaniques	
Altération,	perte des qualités biomécaniques des tissus du bois
Apparent	développement des racines à la surface du sol
Arrachement	séparation brutale d'une structure de son support
Brogne	formation épiformique. Elles sont constituées d'amas de bourgeons et picots, juxtaposés. Ils forment une protubérance sous l'écorce.
Cannelure	sillon longitudinal formé sur un axe suite à une excroissance des tissus
Courbure	fléchissement naturel du tronc de manière à former une courbe plus ou moins accentuée
Coloration	prise de couleur anormale pour un organe
Clairsemé	feuillage peu dense
Décollement d'écorce	non adhérence entre l'enveloppe protectrice et le bois suite à une mortalité ou altération
Dépérissement	altération durable de l'aspect extérieur de l'arbre (mortalité d'organes pérennes, réduction de la qualité et quantité du

défauts biomécaniques	
Déséquilibre	feuillage) accompagnée d'une diminution de la croissance port de l'arbre non équilibré, lié à la présence de contraintes environnementales perturbant sa croissance verticale
Dysfonctionnement physiologique	trouble dans l'activité physiologique de l'arbre, se manifestant par des signes extérieurs (désorganisation dans l'architecture végétale, feuillage clairsemé) pouvant conduire à une diminution de la croissance
Dominé	arbre placé à un étage inférieur, qui souffre du manque de lumière
Ecorce incluse	écrasement de l'écorce à l'aisselle de certains axes, ne garantissant pas une stabilité parfaite
Écoulement	excrétion élaborée par l'arbre, qui peut apparaître à travers son écorce
Fissure	éclatement des tissus du bois, de façon longitudinale ... longitudinale : dans le sens du fil du bois
Fourche	axe donnant naissance à plusieurs axes équivalents, formant entre eux des angles aigus
Frottement	contact entre deux structures, allant jusqu'à provoquer une mise à nu des tissus
Gîte	inclinaison de l'arbre, sur un plan vertical
Insertion	intégration d'une structure secondaire sur son axe porteur
Mortalité	perte complète de vigueur d'une structure
Nécrose	modification des qualités biomécaniques des tissus mis à nu, résultant de l'action d'agents pathogènes
Plaie	mise à nu des tissus vivants de l'aubier
Pourriture blanche	bois dégradé sous l'action d'agents pathogènes ayant acquis une texture fibreuse et molle
Son différent	modification des qualités auditives des tissus, lors de la frappe au maillet

Défauts pathogéniques

champignon

Ganoderma adspersum

Ganoderme épaissi



Le Ganoderme épaissi constitue un parasite rencontré sur les arbres de parcs et/ou à proximité d'allées. Les fructifications sont formées de consoles largement fixées au support (collet ou tronc).

Le Ganoderme épaissi colonise principalement la partie souterraine. Le champignon s'installe au détriment du système racinaire et gagne peu à peu le collet.

Le Ganoderme épaissi provoque une pourriture blanche alvéolaire. Il possède un fort pouvoir de propagation car il est capable de passer toutes les barrières mises en place par l'arbre ainsi que de dégrader le liège. Il évolue au sein du tronc, en formant des cavités ouvertes.

Le Ganoderme épaissi est le plus virulent des ganodermes. Le bois contaminé devient tendre et fibreux.

fuscoporia tuberculosa (ancien)Phellinus tuberculosus

Phellin des fruitiers



Le Phellin des fruitiers constitue un pathogène des fruitiers, comme son nom l'indique ; Pruniers, Pommiers, Poiriers... Les fructifications forment des carpophores résupinés, en bourrelets, visibles toute l'année.

Le Phellin des fruitiers colonise préférentiellement la partie haute de l'arbre : les charpentières et le tronc.

Le Phellin des fruitiers provoque une pourriture blanche. Son activité lui permet de coloniser les tissus vivants et de provoquer des dépérissements de branche voire des ruptures.

Le Phellin des fruitiers n'a pas une forte incidence sur le devenir de l'arbre. Il est assez peu virulent. Il peut provoquer des casses de branches, conduisant à une dépréciation esthétique.

maladie

Sphaeropsis sapinea



Le *Sphaeropsis sapinea* est un parasite de faiblesse de nombreuses espèces de conifères, préférentiellement les Pins noirs d'Autriche et le Pin sylvestre. Il infeste les arbres soumis à un stress quelconque.

Le *Sphaeropsis sapinea* hiverne sous forme de fructifications. Les spores sont disséminées par les pluies, durant toute la saison de végétation notamment au printemps. Les spores pénètrent dans les aiguilles par les stomates et les tissus non lignifiés des jeunes pousses. Les cônes sont infectés et ne mûrissent pas. Ils deviendront une source de contamination plus importante.

Le *Sphaeropsis sapinea* provoque le dessèchement des pousses de l'année. Des chancres plus ou moins importants se forment sur le tronc et les branches. Des nécroses peuvent apparaître au collet et sur les racines.

parasite

Viscum album

Gui



Le Gui constitue un agent pathogène fréquemment rencontré sur les arbres fruitiers, les Érables, les Peupliers et Tilleuls.

Le Gui est une plante ligneuse qui forme des boules de 20 à 50 centimètres de diamètre. Elle est réputée vivre une trentaine d'années.

La dissémination des graines est assurée par les oiseaux. La graine germe en formant une sorte de racine suçoir qui traverse l'écorce. Elle atteint le bois et entre alors en communication avec les vaisseaux conducteurs de sève. Au fur et à mesure de la croissance de l'arbre, celui-ci englobera le suçoir. De cette première racine partent des filaments qui circulent à la surface du bois.

Le Gui lorsqu'il est abondant, affaiblit et ralentit la croissance de l'arbre. Il alourdit sensiblement la branche au niveau de ses ancrages et crée des points de fragilité et donc des zones de risques de rupture.

Les branches qui supportent du Gui doivent être éliminées pour essayer d'éviter sa propagation, de préférence avant le printemps.

autre observation

Hedera elix

Lierre

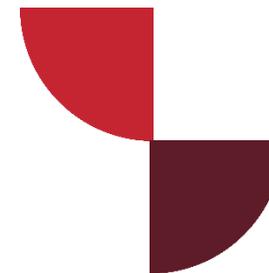
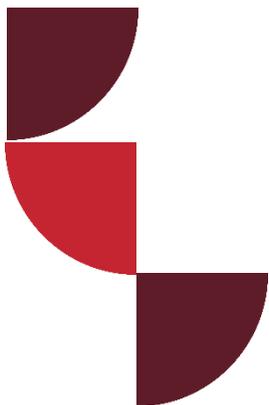


Le Lierre est une plante couvre-sol, que l'on rencontre dans les zones ombragées. Son feuillage est persistant. Sa floraison et sa fructification nécessitent le plein ensoleillement, aussi s'accroche-t-elle aux arbres grâce à de petits crampons.

Le Lierre s'alimente indépendamment de l'arbre support. Il possède son propre système racinaire.

Le Lierre partage harmonieusement le même milieu que l'arbre support. Son feuillage occupe la surface du tronc et des branches principales non feuillées de son hôte. Quand l'arbre est en pleine végétation, le lierre entre en phase de repos et renouvelle ses feuilles. Lorsque l'arbre est au repos, le lierre entre en phase de floraison. Ses baies sont très appréciées des oiseaux. Il ne constitue donc pas un parasite pour son hôte.

Le diagnostic d'un arbre supportant du lierre est gêné, car il peut masquer des défauts.



Office National des Forêts

Agence Études Seine-Nord
Services administratifs
Parc de la Faisanderie
77 300 FONTAINEBLEAU