



DIAGNOSTIC PHYTOSANITAIRE DES ARBRES

Avenue de la République

Crécy-la-Chapelle

Juillet 2024



SOMMAIRE

Introduction	2
1. Méthodologie	2
2. Situation du patrimoine.....	4
2.1 Localisation de l’avenue de la République	4
2.2 Protection du patrimoine arboré.....	4
3. Analyse du patrimoine	5
3.1 Description	5
3.2 Vitalité	5
3.3 Dégradations.....	6
3.4 Etat phytosanitaire et espérance de maintien.....	12
4. Préconisations	13
4.1 Interventions individuelles.....	13
4.2 Propositions de gestion.....	14
Conclusion	15
ANNEXE 1 – Relevé individuel des arbres	17
ANNEXE 2 – Position et état phytosanitaire des arbres	23

Introduction

Dans le cadre du suivi du patrimoine arboré de la commune de Crécy-la-Chapelle, l'inventaire et le diagnostic des arbres de l'avenue de la République ont été réalisés en juillet 2024.

L'objectif principal de cette étude est d'apprécier l'état général et mécanique de chaque arbre afin d'assurer la sécurité du public.

Sur la base de l'analyse des principaux résultats obtenus lors du diagnostic, des propositions de gestion du patrimoine étudié sont établies.

1. Méthodologie

L'expertise est réalisée par analyse visuelle. Chaque partie est observée visuellement (ou avec des jumelles), afin de déterminer la présence de défauts ou de symptômes exprimant un défaut interne.

En l'absence de défauts ou de symptômes, l'arbre est considéré comme sain. Dans les autres cas, l'impact des altérations présentes sur la tenue mécanique de sujet est estimé afin de définir si l'arbre présente un risque potentiel par rapport aux altérations observées.

- Le positionnement de l'emplacement. Chaque emplacement est géo référencé et numéroté de 1 à n par site et par côté, en fonction de l'avancement des numéros postaux.
- Les données botaniques : genre, espèce et variété.
- Les données dendrométriques : hauteur totale de l'arbre et circonférence du tronc pris à 1,2m.
- L'âge du sujet, par classe d'âge.
- La vitalité de l'arbre.
- Les observations : description des lésions majeures au niveau des racines et du collet, du tronc et du houppier
- L'état sanitaire de l'arbre.

Une note globale est attribuée à chaque emplacement :

C0	emplacement vide
C1	arbre sain, de bonne croissance
C2	arbre présentant des lésions sans gravité
C3	arbre présentant des lésions importantes
C4	arbre présentant des lésions irréversibles et évolutives
C5	souche
NA	note non attribuée

- Le risque : les sujets présentant une faiblesse mécanique pouvant engendrer un risque de rupture d'une partie de l'arbre sont indiqués (valeur = 1),
- L'espérance de maintien,

- La nature de l'intervention : lorsque des interventions sont nécessaires, soit pour la sécurité du public soit pour la gestion du sujet, elles sont décrites au niveau des propositions d'intervention. Un délai est associé à cette intervention.
- Les prescriptions particulières : pour les interventions ponctuelles la structure concernée est définie et la nature de l'intervention est précisée.

L'ensemble des données relevées sur le terrain permet de constituer une base de données contenant la totalité des arbres. Cette base peut alors être utilisée pour définir les interventions urgentes, élaborer le plan de gestion des arbres, établir un budget prévisionnel, ...

Le diagnostic est valable dans les limites liées à la méthodologie.

L'Agence de l'Arbre ne saurait être tenue pour responsable en cas de :

- ***défauts ou altérations cachées,***
- ***non réalisation des préconisations,***
- ***conditions climatiques exceptionnelles,***
- ***modification de l'environnement de l'arbre.***

3. Analyse du patrimoine

Le patrimoine arboré étudié se compose de 77 arbres et 1 souche. Les emplacements issus d'anciens abattages ne sont plus matérialisés et n'ont pas été relevés.

3.1 Description

L'ensemble des arbres relevés sont des tilleuls à grandes feuilles adultes.

Ils sont tous gérés en rideau, c'est-à-dire qu'ils sont taillés de manière régulière sur une même section pour contenir leur gabarit, aboutissant à la formation d'une forme architecturée.

Il faut noter que la lecture de l'architecture des structures montre une ancienne gestion en tête de chat.

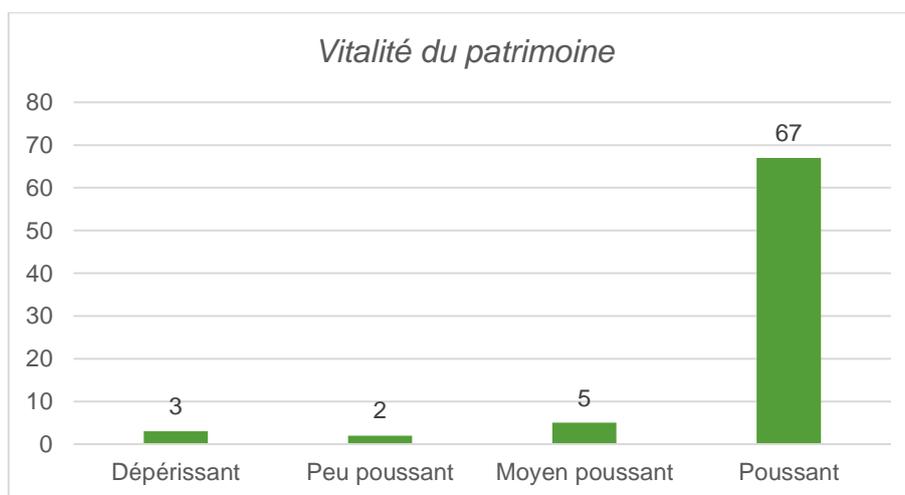


tilleuls adultes gérés en rideau sur l'avenue de la République

3.2 Vitalité

La vitalité des arbres est l'expression de l'adaptation du sujet dans son environnement au sens large du terme. Elle est appréciée en fonction de la longueur des pousses annuelles, de la présence de rejets, de la vitesse de recouvrement des plaies d'élagage, du feuillage, etc.

Comme illustré par le diagramme ci-dessous, la majorité des arbres a une bonne vitalité et 5 individus sont moyennement poussant. A l'inverse, 5 sujets sont affaiblis, dont 3 considérés comme dépérissant.



La vitalité du patrimoine arboré est donc bonne.



*tilleul affaibli avec son houppier clairsemé
(n°38 côté impair)*



tilleul dépérissant (n°35 côté impair)

3.3 Dégradations

Les dégradations ou altérations constatées sont soit causées par l'homme (mauvaise plantation, travaux, chocs, tailles, etc.) soit d'origine naturelle (pathogènes, ravageurs, bris par le vent).

La qualité des plantations

La qualité de la plantation et le suivi des premières années conditionnent fortement l'avenir du sujet. Ainsi, sur des plantations dont le sol est insuffisant, mal préparé ou compacté, les sujets dépérissent ou développent des racines de surface.

L'enfouissement du collet peut engendrer une dégradation des tissus enterrés ou un affaiblissement physiologique important de l'arbre. Il est fréquent que ces derniers végètent ou périssent suite à un manque d'oxygène pour le système racinaire. Par ailleurs, quand le collet est enterré, les tissus enfouis peuvent se nécroser sans que l'arbre présente de symptômes particuliers. Les altérations entre le niveau du sol et le collet sont alors indétectables.



collet enterré (n°8 côté impair)

Sur le patrimoine arboré de l'avenue de la République, 8 tilleuls ont leur collet partiellement enterré.

La gestion des pieds d'arbres

L'environnement proche du pied des arbres est une zone devant être protégée avec une gestion spécifique pour le bon développement de l'arbre.

D'une part, le sol fortement compacté est défavorable au développement des racines. Outre une diminution de la perméabilité du sol, un sol compacté engendre une asphyxie du système racinaire.

Ce phénomène provoque le développement de systèmes racinaires en surface et des empâtements racinaires.

Près de la moitié des tilleuls ont développé un empattement racinaire et 8 sujets ont des racines de surface apparentes.

De surcroît, les arbres de l'avenue de la République ne disposent pas d'espace réservé propre. Ils sont implantés sur les trottoirs, avec une gestion en remblais ou en gazon en fonction des sections.



empatement racinaire (n°11 côté impair)



absence d'espace réservé (n°1 côté impair)

Les parties affleurantes des empattements et des racines de surface sont abimés par les lames des outils d'entretien, le passage des usagers, etc. Des chocs par les véhicules sont également détectés.

Pas moins de 50 tilleuls ont des chocs sur les racines, les collets ou les troncs.



choc sur le collet (n°7 côté impair)



choc sur le tronc (n°21 côté pair)

Il est important de noter que les racines de surface sont responsables de soulèvement du sol, notamment en présence de revêtements rigides. Les entrées d'une partie des pavillons sont bétonnées et les racines déforment les revêtements.

Autour de 5 tilleuls, le sol est soulevé. Sur 3 sujets, des frottements voire des débuts de recouvrement du béton sont constatés.



sol soulevé (n°25 côté impair)



recouvrement du béton (n°12 côté pair)

Lors de travaux, les racines sont bien souvent impactées, surtout lorsqu'ils sont réalisés à proximité immédiate des collets. De plus, en cas de sections racinaires de diamètre important, ces racines peuvent être colonisées par des pourridiés racinaires.

Sur l'avenue de la République, une tranchée a été réalisée une dizaine d'années auparavant sur toute la longueur de la voirie, à moins de 50 cm des collets du côté pair, avec de probables lésions racinaires.

A terme, les chocs et blessures peuvent donner naissance à des cavités ouvertes et des plaies chancreuses. Les lésions colonisées par d'agents lignivores sont responsables également de l'apparition de cavités fermées.

Sur l'avenue, 13 cavités ouvertes suite à d'anciens chocs sont détectées tandis que 19 cavités fermées sont audibles sur les collets et/ou les troncs.



ancienne tranchée (côté pair)



cavité ouverte suite à un choc (n°3 côté impair)

Les pathogènes

Une problématique récurrente sur les arbres est la présence d'agents lignivores. Pas moins de 29 tilleuls sont concernés par des champignons, soit plus d'un tiers des arbres étudiés. Quatre pathologies sont identifiées et une dernière n'a pas pu être déterminée.

Le premier champignon observé est le phellin robuste. Il est détecté sur pas moins de 8 tilleuls. Ce champignon provoque une pourriture blanche très active. Il a également une activité pathogénique, avec l'apparition de nécroses des tissus lorsque l'attaque est importante. Les ruptures au niveau des zones parasitées sont fréquentes.



phellin robuste (n°5 côté impair)



nécrose associée au phellin robuste (n°24 côté pair)

Un second phellin est également observé, sur un tilleul. Il s'agit du phellin tacheté. Son action est sensiblement identique au phellin robuste.

De l'amadouvier est observé sur 8 tilleuls. Ce champignon est un agent lignivore strict, avec une pourriture blanche du bois très active. Les ruptures sont fréquentes, avec l'apparition de fissures du bois.



phellin tacheté (n°5 côté impair)



amadouvier (n°27 côté pair)



rupture causée par l'amadouvier (n°27 côté pair)



drageons arrachés lors du passage de la débroussailleuse (n°36 côté pair)

Les interventions de taille sont le vecteur majeur de la propagation de ce type de pathologies. Les champignons sont principalement observés sur les troncs. Il est donc probable que les émondages annuels soient le principal mode de transmission. En effet, les drageons et rejets bas sont débroussaillés en même temps que les espaces enherbés et les troncs sont taillés au sécateur. Il est probable que les lames des différents outils ne soient pas désinfectées, favorisant la transmission des pathogènes.

La désinfection des outils de taille doit être systématique entre deux arbres pour limiter la propagation des champignons.

Deux champignons de type saprophytes sont détectés. De la schyzophylle et un second champignon de type auriculaire. Ils se sont développés sur des zones de tissus morts.



schyzophylle (n°22 côté impair)



champignon de type auriculaire (n°27 côté pair)

Enfin, pas moins de 13 sujets ont des plaies associées à des nécroses des tissus ou présentent un caractère évolutif (bois dégradé, faibles bourrelets de recouvrement). Sur sept tilleuls, il est possible que du phellin robuste soit responsable de ces altérations. Une surveillance annuelle par le gestionnaire est préconisée, avec l'abattage de l'arbre en cas de développement d'une fructification associée.



plaie longitudinale à surveiller (n°29 côté pair)

Les cavités

Une autre problématique est la présence de cavités dans les houppiers. D'anciennes interventions de tailles sont responsables de la suppression d'axes. Ces coupes de diamètres importants ont favorisé l'installation d'agents pathogènes et lignivores. Sous leur action, le bois à nu s'est dégradé et des cavités sont apparues.

Il faut rappeler que toute plaie d'un diamètre conséquent, qu'elle soit issue d'une intervention humaine (taille, choc) ou naturelle (arrachement, échaudure), peut évoluer en cavité.

En tout, 13 tilleuls ont des cavités ouvertes dans leur houppier causées par des tailles ou d'anciennes échaudures (gouttières). La suppression d'axes doit être proscrite sauf lors de tailles de formation ou sur des sections de faibles de faible diamètre.



cavité ouverte par rapport à une ancienne charpentière (n°21 côté pair)



cavité ouverte de type gouttière (n°27 côté pair)

Les défauts naturels

Le premier défaut observé est structurel. La fissuration apparaît lorsque les axes sont soumis à des contraintes climatiques (vent, neige, etc.) ou lorsqu'ils ont des altérations importantes. La résistance mécanique des axes altérés est fortement diminuée et les risques de rupture sont importants. Ainsi, ces derniers peuvent chuter à tout moment.



fissure du bois (n°30 côté impair)



bourrelet réactionnel (n°2 côté impair)

Un tilleul présente une fissuration longitudinale ouverte et récente (absence de bourrelets de recouvrement). Elle est associée à une cavité fermée. Deux autres sujets ont développé un bourrelet réactionnel associé à une cavité fermée. Il s'agit d'une zone de réaction de l'arbre par rapport à une paroi résiduelle mince ou d'un début de fissuration du bois au niveau de cette paroi.

Un second défaut est l'échaudure. La mise en lumière soudaine de certaines parties de l'arbre (suite à la suppression de canisses, l'abattage d'un arbre voisin, etc.) provoque des brûlures des tissus vivants. Cette mortalité soudaine cause des affaiblissements physiologiques et mécaniques.

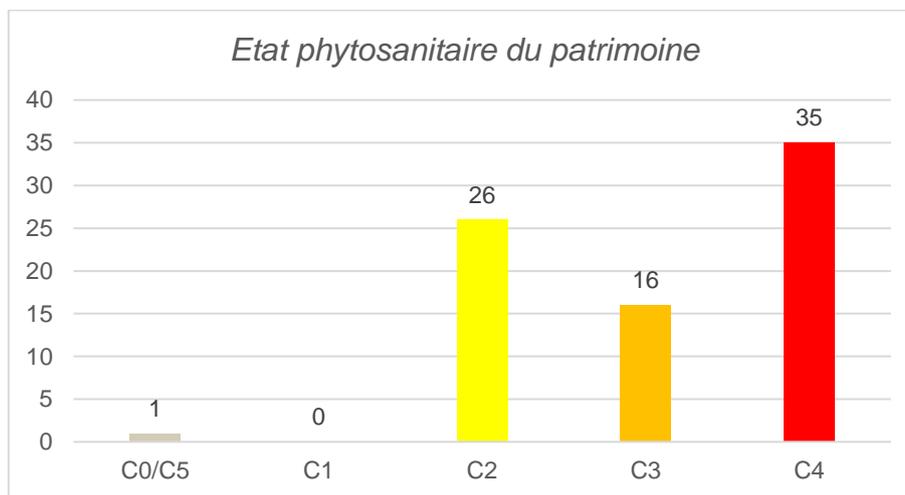
Un tilleul a des échaudures sur des branches, tandis que de 4 autres individus ont des gouttières, consécutives d'une évolution en cavités d'échaudures.



échaudure (n°3 côté impair)

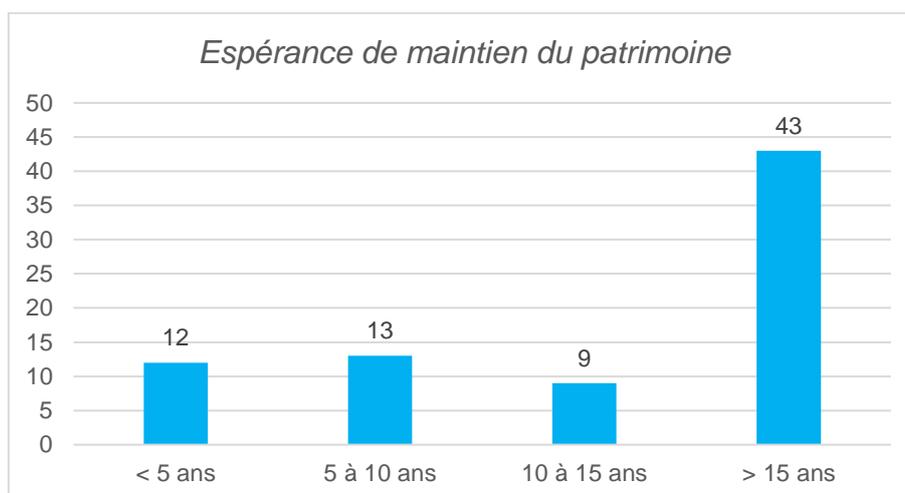
3.4 Etat phytosanitaire et espérance de maintien

L'état phytosanitaire des arbres est directement lié aux dégradations observées. Outre les emplacements vides (C0/C5), le diagramme ci-dessous montre qu'aucun individu n'est considéré comme sain (C1) et que 26 arbres sont peu altérés (C2), soit un tiers du patrimoine. A l'inverse, 51 sujets présentent des altérations importantes (C3 et C4) dont 35 sujets avec des lésions évolutives (C4). L'avenue de la République a donc un patrimoine arboré très dégradé.



Sur la base de la vitalité et de l'état phytosanitaire peut être établie une estimation de la pérennité d'un individu. L'espérance de maintien traduit la durée approximative pendant laquelle l'arbre pourra être maintenu dans des conditions acceptables de sécurité.

Sur le patrimoine étudié, 43 arbres sont pérennes et 9 arbres ont une espérance de maintien à moyen terme. A l'opposé, un tiers des effectifs est voué à disparaître d'ici à 10 ans.



Le patrimoine arboré a donc une espérance de maintien très mitigée, avec près de la moitié des arbres voués à disparaître dans les 15 ans à venir.

4. Préconisations

4.1 Interventions individuelles

Les interventions sont au nombre de 58 dont 23 sont prioritaires :

- 23 tilleuls seront abattus dans les 6 mois en raison de l'importante des altérations pathologiques et/ou mécaniques observées,
- 1 sujet a du bois mort qui sera supprimé dans l'année,
- 1 arbre qui recouvre une dalle en béton fera l'objet d'un dégagement de son collet,
- 33 individus seront émondés.

Le mode de gestion en rideau est maintenu, avec une périodicité de taille annuelle.

Il faut également noter que 9 tilleuls sur l'avenue feront l'objet d'une surveillance mécanique par rapport à des cavités étendues ou d'une surveillance pathologique. Ce dernier suivi consiste en un passage annuel pour contrôler l'évolution de plaies.

D'une manière générale, tout arbre développant une fructification d'amadouvier ou de phellin robuste sur l'alignement sera abattu dans l'année suivant le développement de la fructification. Un contrôle régulier par le gestionnaire est donc préconisé.



jeunes fructifications (n°18 côté pair)

4.2 Orientations de gestion

Le mode de gestion en rideau fait que les troncs sont surdimensionnés par rapport au volume du houppier. Cependant, la forte altération du patrimoine arboré fait qu'il est voué à disparaître à moyen terme. Dans l'année, près de 30% du patrimoine sera abattu pour des questions sécuritaires et d'ici 15 ans, c'est à minima 50% des arbres qui auront disparu.

Un projet de renouvellement doit donc être mis en place. Cependant, il doit être réfléchi au niveau du choix des essences, mais également par rapport à la présence de réseaux. A l'heure actuelle, l'ensemble des alignements de l'avenue de la République est contraint par des réseaux aériens (électrique, téléphonique) et souterrains (eaux pluviales, eaux usées). Les normes de plantations par rapport aux réseaux aériens et souterrains doivent être prise en compte dans un projet de renouvellement.



réseaux aériens (n°4 côté impair)



réseaux souterrains (n°17 côté impair)

Conclusion

Le patrimoine arboré de l'avenue de la République, à Crécy-la-Chapelle, est constitué d'un double alignement de tilleuls en rideau. Les individus sont fortement dégradés par des agents lignivores sur les troncs et la base des houppiers, avec un état phytosanitaire très altéré.

Ces alignements ont un faible avenir du fait de l'abattage sécuritaire d'environ 1/3 des individus. Les autres individus, dont certains sont probablement parasités par des champignons présents sur le site, ont un avenir incertain. Il est donc nécessaire d'envisager le renouvellement partiel ou total de ces alignements.

Agence de l'Arbre

Patrick BUJON



ANNEXE 1 – Relevé individuel des arbres

Coté	N°	Espèce	Age	Hauteur	Circ.	Mode de gestion	Vitalité	Observations racines-collet	Observations tronc	Observations houppier	Classification	Risque	Maintien	Entretien	Observations	Délai
I	1	Tilia platyphyllos	A	6	162	R	P	collet partiellement enterré, cavité ouverte collet NE	cavité fermée très étendue collet-tronc-base houppier avec plusieurs cavités ouvertes à 1,8m et bourrelet de réaction côté E		1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
I	2	Tilia platyphyllos	A	6	139	R	P		cavité fermée tronc avec bourrelet réactionnel côté SO		0	C4	10 à 15 ans	Emondage	surveillance mécanique	3 ans
I	3	Tilia platyphyllos	A	6	137	R	P	collet partiellement enterré	cavité ouverte en formation base tronc, choc	échaudures branches SE base houppier	0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	4	Tilia platyphyllos	A	6	138	R	P		plaie longitudinale collet-tronc jusqu'à 1,5m côté SO, chocs	gouttière branche N	0	C3	> 15 ans			
I	5	Tilia platyphyllos	A	6	170	R	P	chocs collet	mort des tissus sur 50% du tronc côté S avec nombreuses fructifications de phellin tacheté jusqu'à 1,5m, phellin robuste à 1,5m N	plusieurs phellin robuste base houppier côté S à 2,5m	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
I	6	Tilia platyphyllos	A	6	169	R	P	chocs collet, empattement racinaire	chocs		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	7	Tilia platyphyllos	A	6	169	R	P	chocs collet, racines de surface abimées, empattement racinaire		cavité ouverte base houppier	0	C3	> 15 ans			
I	8	Tilia platyphyllos	A	6	165	R	P	collet partiellement enterré	chocs		0	C2	> 15 ans			
I	9	Souche		0	165						0	C5	NA			
I	10	Tilia platyphyllos	A	6	145	R	P		penché		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	11	Tilia platyphyllos	A	6	108	R	P	empattement racinaire	plusieurs excroissances nécrosées	bois mort	0	C4	> 15 ans	Taille sanitaire		1 an
I	12	Tilia platyphyllos	A	6	156	R	P	cavité ouverte collet SE, méplat collet S, empattement racinaire	chocs, excroissances		0	C3	> 15 ans			
I	13	Tilia platyphyllos	A	6	149	R	P		chocs		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	14	Tilia platyphyllos	A	6	148	R	P				0	C2	> 15 ans			
I	15	Tilia platyphyllos	A	6	140	R	P	chocs collet, empattement racinaire, drageons	chocs, excroissances		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	16	Tilia platyphyllos	A	6	114	R	P	collet partiellement enterré	penché		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	17	Tilia platyphyllos	A	6	137	R	P	plusieurs cavités ouvertes contreforts côté S, empattement racinaire, réseau	chocs, excroissances	excroissances charpentières	0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans

Coté	N°	Espèce	Age	Hauteur	Circ.	Mode de gestion	Vitalité	Observations racines-collet	Observations tronc	Observations houppier	Classification	Risque	Maintien	Entretien	Observations	Délai
								souterrain à ras du collet SE, drageons								
I	18	Tilia platyphyllos	A	6	150	R	P	cavité ouverte collet S (choc important), empattement racinaire, sol soulevé	chocs		0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	19	Tilia platyphyllos	A	6	136	R	P	chocs collet, empattement racinaire		choc base houppier	0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	20	Tilia platyphyllos	A	6	160	R	P	chocs collet, racines de surface abimées, empattement racinaire, drageons	plaie longitudinale évolutive collet tronc S avec agent lignivore sur bois (forte odeur de champignon) et coprin		0	C4	10 à 15 ans		surveillance pathologique (et abattage en cas de fructification)	
I	21	Tilia platyphyllos	A	6	180	R	P	drageons	cavité fermée haut tronc	cavité ouverte très étendue base houppier dans la fourche avec altération descendante, gouttière charpentière E	1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
I	22	Tilia platyphyllos	A	6	150	R	P	chocs collet, racines de surface abimées, empattement racinaire, drageons	plaie longitudinale évolutive collet-tronc avec schyzophylle et phellin robuste sur écorce encore en place côté SO, cavité fermée étendue côté S, E et N		1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
I	23	Tilia platyphyllos	A	6	165	R	P	chocs collet, empattement racinaire, drageons	nécrose des tissus collet tronc base houppier sur 50% de la circ.		1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
I	24	Tilia platyphyllos	A	6	156	R	P	chocs collet, racines de surface abimées, empattement racinaire			0	C2	> 15 ans			
I	25	Tilia platyphyllos	A	6	150	R	P	sol soulevé, recouvrement béton, chocs collet, empattement racinaire, drageons			0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	26	Tilia platyphyllos	A	6	156	R	P	sol soulevé	nombreuses fructifications phellin robuste, cavité fermée étendue tronc avec cavité ouverte collet base tronc SO	phellin robuste base houppier S	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
I	27	Tilia platyphyllos	A	6	147	R	P	chocs collet, empattement racinaire	chocs		0	C2	> 15 ans			
I	28	Tilia platyphyllos	A	6	123	R	P	choc collet	choc avec fructification non identifiée à 0,5m		0	C4	5 à 10 ans		surveillance pathologique	

Coté	N°	Espèce	Age	Hauteur	Circ.	Mode de gestion	Vitalité	Observations racines-collet	Observations tronc	Observations houppier	Classification	Risque	Maintien	Entretien	Observations	Délai
I	29	Tilia platyphyllos	A	6	175	R	MP	drageons	mort des tissus sur 50% du tronc côté SO avec fructifications d'amadouvier, cavité fermée étendue tronc	cavités ouvertes par rapport anciennes coupes	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
I	30	Tilia platyphyllos	A	6	135	R	P	chocs, drageons	cavité fermée haut tronc avec fissure côté N (amadouvier?), plaie longitudinale collet-tronc jusqu'à 1m SO, chocs		1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
I	31	Tilia platyphyllos	A	6	166	R	P	cavité ouverte collet-base tronc N jusqu'à 1m avec béton, drageons	cavité fermée tronc		0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	32	Tilia platyphyllos	A	6	132	R	P		choc, penché		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	33	Tilia platyphyllos	A	6	147	R	P	chocs collet			0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	34	Tilia platyphyllos	A	6	172	R	D	empatement racinaire, chocs, drageons	plusieurs fructifications d'amadouvier, nécroses des tissus sur 50% de la circ. côté S avec bois dégradé, plaie longitudinale côté SO, cavité fermée étendue	mort de tissus axe principal S, dépérissement partie O houppier	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
I	35	Tilia platyphyllos	A	6	150	R	P	drageons	chocs	excroissances nécrosées base houppier S	0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	36	Tilia platyphyllos	A	6	186	R	P	drageons	plaie longitudinale collet-base tronc jusqu'à 1,5m SO		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	37	Tilia platyphyllos	A	6	186	R	P		chocs		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	38	Tilia platyphyllos	A	6	162	R	MP		mort des tissus sur 50% du tronc côté SO avec altération importante du bois (agent lignivore), cavité fermée très étendue avec cavité ouverte longitudinale côté O jusqu'à 1,5m	affaiblissement physiologique	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
I	39	Tilia platyphyllos	A	6	125	R	P	drageons	choc		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	40	Tilia platyphyllos	A	6	156	R	P	chocs collet, drageons			0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
I	41	Tilia platyphyllos	A	6	155	R	P	drageons	chocs		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	1	Tilia platyphyllos	A	6	150	R	P		chocs importants base tronc		0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	2	Tilia platyphyllos	A	6	182	R	P	chocs collet, racines de surface abimées		cavité ouverte en extension charpentière O	0	C4	> 15 ans			
P	3	Tilia platyphyllos	A	6	156	R	P	collet partiellement enterré	cavité fermée tronc, cavité ouverte à 1,5m S		0	C3	> 15 ans			

Coté	N°	Espèce	Age	Hauteur	Circ.	Mode de gestion	Vitalité	Observations racines-collet	Observations tronc	Observations houppier	Classification	Risque	Maintien	Entretien	Observations	Délai
P	4	Tilia platyphyllos	A	6	154	R	P	collet partiellement enterré	chocs		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	5	Tilia platyphyllos	A	6	138	R	P	collet partiellement enterré	cavité ouverte longitudinale en extension côté S de 1,2 à 3m jusqu'à base charpentière O, cavité ouverte longitudinale étendue côté E de 0,2 à 2m jusqu'à base charpentière E		0	C4	10 à 15 ans		surveillance mécanique ou abattage	
P	6	Tilia platyphyllos	A	6	147	R	P	collet partiellement enterré	chocs importants base tronc		0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	7	Tilia platyphyllos	A	6	106	R	P				0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	8	Tilia platyphyllos	A	6	147	R	P	chocs importants collet, empattement racinaire, drageons			0	C3	> 15 ans			
P	9	Tilia platyphyllos	A	6	136	R	P	empattement racinaire, chocs collet	excroissances		0	C2	> 15 ans			
P	10	Tilia platyphyllos	A	6	166	R	P			cavité ouverte base charpentière O	0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	11	Tilia platyphyllos	A	6	154	R	P	chocs importants collet, racines de surface abimées, empattement racinaire, sol compacté, sol soulevé	excroissances	cavité ouverte base houppier	0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	12	Tilia platyphyllos	A	6	164	R	P	étranglement et recouvrement béton sur les 3/4 de la circ. du collet, empattement racinaire, chocs collet	cavité fermée base tronc	cavités ouvertes par rapport anciennes coupes	0	C4	10 à 15 ans	Autre	dégager collet	1 an
P	13	Tilia platyphyllos	A	6	125	R	P	cavité fermée très étendue collet avec cavité ouverte S, drageons	cavité fermée tronc étendue, chocs		1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
P	14	Tilia platyphyllos	A	6	144	R	P	chocs collet			0	C2	> 15 ans			
P	15	Tilia platyphyllos	A	6	143	R	P	frottement béton, choc collet			0	C2	> 15 ans			
P	16	Tilia platyphyllos	A	6	148	R	P	racines de surface abimées			0	C2	> 15 ans			
P	17	Tilia platyphyllos	A	6	166	R	P	chocs collet, racines de surface abimées, empattement racinaire, drageons, sol soulevé			0	C2	> 15 ans			
P	18	Tilia platyphyllos	A	6	146	R	PP	nécrose des tissus et chocs collet, empattement racinaire, drageons	nécrose des tissus côté S et N, cavité fermée étendue, plusieurs fructifications de phellin robuste	phellin robuste base houppier S avec dépérissement partie S	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
P	19	Tilia platyphyllos	A	6	121	R	P	chocs, empattement racinaire, drageons	plaie longitudinale évolutive avec altération du bois jusqu'à 1,7m		0	C4	10 à 15 ans	Emondage	surveillance pathologique (et abattage)	3 ans

Coté	N°	Espèce	Age	Hauteur	Circ.	Mode de gestion	Vitalité	Observations racines-collet	Observations tronc	Observations houppier	Classification	Risque	Maintien	Entretien	Observations	Délai
															en cas de fructification)	
P	20	Tilia platyphyllos	A	6	182	R	MP	empattement racinaire, drageons	cavité fermée très étendue collet-tronc-base houppier, nécrose des tissus sur 40% de la circ. côté S, amadouvier	cavité ouverte étendue base houppier	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
P	21	Tilia platyphyllos	A	6	113	R	P	chocs collet, empattement racinaire, drageons	plaie longitudinale base tronc jusqu'à 1,5m SO		0	C2	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	22	Tilia platyphyllos	A	6	173	R	MP	nécrose des tissus et chocs collet, empattement racinaire, drageons	nécrose des tissus côté S, cavité fermée étendue, plusieurs fructifications d'amadouvier	affaiblissement physiologique	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
P	23	Tilia platyphyllos	A	6	171	R	P	nécrose des tissus et chocs collet, empattement racinaire, drageons	nécrose des tissus avec cavité fermée étendue et phellin robuste collet-tronc SO, cavité fermée haut tronc		1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
P	24	Tilia platyphyllos	A	6	164	R	P	nécrose des tissus et chocs collet, empattement racinaire, drageons	nécrose des tissus avec cavité fermée étendue et amadouvier collet-tronc S		1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
P	25	Tilia platyphyllos	A	6	140	R	D	drageons	cavité fermée très étendue avec nombreuses fructifications de phellin robuste	dépérissant, bois mort	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
P	26	Tilia platyphyllos	A	6	172	R	P	drageons	nécrose des tissus longitudinale collet-tronc sur 25% de la circ. cote SO avec cavité fermée associée		1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
P	27	Tilia platyphyllos	A	6	144	R	D	drageons	cavité fermée très étendue avec nécrose des tissus sur 60% de la circ. et fructifications champignons non identifiés	rupture charpentière O, plusieurs amadouviens base houppier côté dépérissant, gouttière charpentière E	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
P	28	Tilia platyphyllos	A	6	154	R	PP	drageons	mort des tissus sur 50% de la circ. côté S avec plusieurs fructifications phellin robuste	cavité ouverte avec nécrose des tissus longitudinale charpentière centrale, gouttière charpentière O base houppier, affaiblissement physiologique	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
P	29	Tilia platyphyllos	A	6	119	R	P	drageons	plaie longitudinale évolutive avec altération du bois jusqu'à 1,7m		0	C4	5 à 10 ans	Emondage	surveillance pathologique (et abattage en cas de fructification)	3 ans

Coté	N°	Espèce	Age	Hauteur	Circ.	Mode de gestion	Vitalité	Observations racines-collet	Observations tronc	Observations houppier	Classification	Risque	Maintien	Entretien	Observations	Délai
P	30	Tilia platyphyllos	A	6	128	R	P	cavités ouvertes contreforts, empattement racinaire, drageons	écoulements noirs haut tronc	nécroses des tissus avec écoulements noirs charpentières sur toutes leurs longueurs (pathogène), houppier réduit	1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
P	31	Tilia platyphyllos	A	6	113	R	P	chocs collet, drageons	plaie longitudinale jusqu'à 1,5m SO avec début d'altération du bois (pathogène?)		0	C3	10 à 15 ans		surveillance pathologique (et abattage en cas de fructification)	
P	32	Tilia platyphyllos	A	6	153	R	P	choc collet-base tronc SE, début d'empattement racinaire, drageons	chocs	cavité ouverte longitudinale charpentière N avec agent lignivore	0	C4	10 à 15 ans	Emondage		3 ans
P	33	Tilia platyphyllos	A	6	182	R	P	cavité fermée très étendue collet, drageons	cavité ouverte en formation collet-tronc jusqu'à 1m, cavité fermée étendue tronc S	bois mort, chocs	1	C4	5 à 10 ans	Abattage		6 mois
P	34	Tilia platyphyllos	A	6	186	R	MP		cavité ouverte longitudinale collet-tronc cote SO	nécrose des tissus sur 30% de la circ. côté N avec phellin robuste	1	C4	< 5 ans	Abattage		6 mois
P	35	Tilia platyphyllos	A	6	141	R	P	empattement racinaire, drageons	plaie longitudinale évolutive avec altération du bois (agent lignivore) jusqu'à 2m, mort excroissance à 1,6m		0	C4	10 à 15 ans	Emondage	surveillance pathologique (et abattage en cas de fructification)	3 ans
P	36	Tilia platyphyllos	A	6	169	R	P	empattement racinaire, drageons	cavité ouverte en formation base tronc, plaie longitudinale jusqu'à 1,5m SO		0	C3	> 15 ans	Emondage		3 ans
P	37	Tilia platyphyllos	A	6	156	R	P	empattement racinaire, drageons	chocs avec début altération du bois côté SO (agent pathogène)	cavité ouverte branche SE base houppier	0	C4	10 à 15 ans	Emondage	surveillance pathologique (et abattage en cas de fructification)	3 ans

Côté : P = pair, I = impair ; Age : A = adulte ; Mode de gestion : R = rideau, Vigueur : P = poussant, MP = moyen poussant, PP = peu poussant, D = dépérissant ; Classification : C2 : arbre avec lésions sans gravité, C3 = arbre avec lésions importantes, C4 = arbre avec lésions évolutives, C5 = Souche

ANNEXE 2 – Position et état phytosanitaire des arbres





Le chant des oiseaux

1180 rue de Fonteny

45470 TRAINOU

www.agencedelarbre.com

p.bujon@agencedelarbre.com

