



DIAGNOSTIC SANITAIRE ET
DE TENUE MÉCANIQUE
ESPLANADE

Janvier
2021

- Client / Maître d'Ouvrage : Commune de **Scy-Chazelles** (57)
- Structure de réalisation : Agence Études ONF Grand-Est

Table des matières

I. CADRE DE L'ETUDE	3
II. METHODE DE DIAGNOSTIC	4
1. Diagnostic approfondi	4
2. Limites de la méthode de diagnostic des arbres :	6
3. Prise en compte de la biodiversité :	6
4. Lexique	7
III. RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC	9
1. Tableau récapitulatif du classement des arbres	10
2. Les essences présentes	12
3. Le suivi des arbres	12
4. Présence éventuelle d'éléments marquants ou récurrents	13
5. Les investigations complémentaires	14
6. Travaux à réaliser	15
7. Illustrations des principaux défauts et observations :	16
IV. RAPPELS POUR LES TRAVAUX	19
V. CONCLUSION	20
TABLEAU DETAILLE DES ARBRES	20

I. CADRE DE L'ETUDE

Définition de la prestation

La commune de Scy-Chazelles possède une esplanade arborée à proximité de l'église dont les arbres développent de nombreux défauts à évolution qu'il convient de suivre. C'est à ce titre que la commune a souhaité faire réaliser un diagnostic sanitaire et de tenue mécanique sur les marronniers et tilleuls de cette place très fréquentée. Ces arbres avaient été étudiés en 2016 par l'ONF.

Dans le cadre de cette expertise 26 arbres ont été étudiés.

Le diagnostic a été réalisé les 20 et 26 janvier 2021.

II. METHODE DE DIAGNOSTIC

1. Diagnostic approfondi

L'examen visuel a pour objet d'analyser toutes les composantes de l'arbre. À la différence d'un diagnostic simple, ces informations sont notées dans un tableur et jointes à ce présent rapport :

- L'essence et les dimensions : hauteur totale, diamètre du tronc à 1,30 m du sol,
- Le stade de développement : jeunesse, croissance, adulte, maturité, sénescence,
- L'état général de l'arbre : architecture, vigueur, état physiologique,
- L'histoire de l'arbre, sa gestion antérieure,
- Le feuillage : densité, couleur, dimension,
- La couronne et la charpente,
- La qualité des insertions,
- Le tronc : inclinaison, altérations, blessures, cavités, pourritures, fissures...
- Le collet : cavités, pourritures, blessures,
- Le système racinaire (pour la partie visible).

Cette analyse et l'interprétation des défauts observés permettent de juger de l'état sanitaire de l'arbre et de ses points faibles.

L'observation est effectuée à partir du pied de l'arbre, elle recourt à des outils simples : dendromètre, marteau, jumelles, canne pédologique, griffe, ...

La prise en compte de l'environnement de l'arbre (fréquentation, constructions, circulation, ...) amène à formuler des propositions précises concernant les mesures à prendre (maintien, surveillance, traitements, travaux, tailles, abattages, ...). Un arbre sera considéré comme dangereux (abattage conseillé dès que possible) s'il y a à la fois risque important de chute ou de rupture et danger pour les usagers et/ou riverains (existence d'une "cible").

Les seuils de résistance à partir desquels un arbre est considéré comme fragile (risque de chute, de rupture, d'arrachement) sont ceux couramment admis pour les cavités ouvertes ou fermées selon les cas.

Cependant, la résistance mécanique de l'arbre (ou d'un élément de l'arbre) dépend aussi de l'essence, de sa hauteur, de sa situation, ...

Les différentes catégories caractérisant l'état d'un arbre sont les suivantes :

Classement	Description	Classe de risque	Type de préconisations
Bon état	Arbre sans défaut ou avec défaut ne nécessitant pas une surveillance particulière.	Faible	Taille spécifique si nécessaire
Etat modéré	Arbre avec défaut en évolution nécessitant une surveillance périodique	Moyen	Taille spécifique si nécessaire. Mise en place d'un suivi particulier.
Etat mauvais	Arbre dont les défauts sont de nature à compromettre la tenue mécanique de tout ou partie de l'arbre.	Fort	Taille ou intervention visant à supprimer le risque ou Investigations complémentaires indispensables
Etat très mauvais	Arbre dont l'état apparaît irréversible	Très fort	Abattage rapide Possibilité éventuelle de conserver une partie du tronc (pour conserver un arbre habitat)
Etat incertain	Arbre avec défaut d'étendue indéterminée.	Reste à déterminer	Investigations complémentaires (sondage en hauteur ou tomographie par exemple)

2. Limites de la méthode de diagnostic des arbres :

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 antécédents de la vie de l'arbre ne peuvent pas être décelés lors du diagnostic, notamment lors de l'éventuel récit des antécédents par un ou 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 5 ans, dans des conditions normales d'évolution

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® mentionnera la présence ou la suspicion de présence d'habitats d'espèces protégées au titre des différentes réglementations nationales ou européennes comme les directives « 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.

4. Lexique

Allégement : réduction du poids supporté par une charpentièrre ou par l'ensemble, soit par une taille d'éclaircissage, soit par une taille de réduction, parfois par les deux opérations à la fois.

Axe apical : partie terminale des branches.

Bois de cœur : bois constitué de tissus morts à l'intérieur du tronc et des principales charpentières

Canne pédologique : outil utilisé pour vérifier l'intégrité des tissus et tester les dimensions des cavités

Carpophore : appareil reproducteur développé par le champignon à partir de son mycélium et qui produit les spores. Certains carpophores sont pérennes, d'autres sont détruits par les intempéries.

Charpentièrre : branche principale partant du tronc et qui constitue la charpente de l'arbre.

Champignon lignivore : champignon qui provoque une dégradation du bois de l'arbre, en attaquant la cellulose, ou la lignine, parfois les deux. Il s'agit généralement de champignons dont la face inférieure du carpophore (le «chapeau» du champignon) possède des pores et non des lames.

Chancre ou zone chancreuse : altération des tissus corticaux due à l'action d'un pathogène (maladie ou champignon).

Chicot : moignon de branche ou de charpentièrre, souvent desséché, résultant d'une coupe ancienne ou d'un arrachement accidentel.

Collet : base du tronc de l'arbre au niveau du sol ; présente généralement un élargissement au niveau du départ des mâts racinaires.

Couronne, houppier : ensemble des branches d'un arbre.

Dendromètre : appareil servant à mesurer la hauteur des arbres.

Échaudure : brûlure des tissus corticaux de l'écorce due au soleil

Éclaircie : suppression d'une partie des rameaux et branches portés par la charpente. Après éclaircissage, le houppier garde les mêmes dimensions, mais il est transparent, perméable, aéré.

Étêtage : taille en cime

Fourche : division du tronc, d'une branche ou d'une charpentière, en deux parties de dimensions comparables.

Fourche à écorce incluse : fourche à angle aigu emprisonnant l'écorce au fil des ans. Du fait de la croissance en diamètre, les deux parties se repoussent et il se crée un point de rupture éventuel. Les dégâts de tempêtes dans les houppiers sont souvent dus à ces fourches à écorce incluse.

Hydromorphie : caractérise un sol qui est engorgé toute ou partie de l'année

Port libre : mode de gestion qui consiste à laisser les arbres en croissance libre, sans réduction des parties aériennes

Port semi-libre : l'arbre est laissé en croissance libre dans la partie supérieure du houppier mais a subi quelques tailles d'élagage sur le tronc par exemple ou une légère remontée de couronne (taille des branches basses pour faciliter le passage des personnes ou des véhicules).

Pourriture blanche : altération résultant de la destruction de la lignine par certains champignons lignivores.

Le bois qui en résulte est blanc, humide et élastique.

Pourriture brune : altération résultant de la destruction de la cellulose par certains champignons lignivores.

Le bois qui en résulte est brun, cassant, friable.

Rameaux : terminaison des branches, de faible diamètre

Réduction de couronne : taille qui consiste à diminuer les dimensions du houppier en respectant le port général de l'arbre.

Cette taille ne doit être pratiquée que si des contraintes d'environnement, de réparation ou mécaniques s'imposent.

Taille d'entretien : taille qui consiste à retirer le bois mort, les brins frotteurs et les branches dépérissantes ainsi que les chicots. La reprise des branches cassées et la suppression des branches présentant un risque d'écartèlement font également partie de cette taille.

Taille d'adaptation : taille qui consiste à réduire l'ampleur du houppier pour l'adapter aux contraintes aériennes

Taille drastique : taille réalisée sur des axes à diamètre important (> 20 cm).

III. RÉSULTATS DU DIAGNOSTIC

Pour le diagnostic visuel, tous les arbres ont été numérotés à la peinture jaune à 1,5 m de hauteur sur le tronc.

26 arbres ont été marqués, **du n°1 au n°27**. L'arbre n°2 a été abattu depuis 2016.



Esplanade



Réduction sur tête de chat

1. Tableau récapitulatif du classement des arbres

Catégorie	Description	Nombre d'arbres	N° des arbres
Bon état	Arbre sans défaut ou avec défaut ne nécessitant pas une surveillance particulière.	13	1-3-5-7-9-19-20-21-22-24-25-26-27
Etat modéré	Arbre avec défaut en évolution nécessitant une surveillance périodique	1	16
Etat mauvais	Arbre dont les défauts sont de nature à compromettre la tenue mécanique de tout ou partie de l'arbre.	2	4-8
Etat très mauvais	Arbre dont l'état apparaît irréversible	1	15
Etat incertain	Arbre avec défaut d'étendue indéterminée.	11	6-10-11-12-13-14-17-18-23 + 4-8

Les arbres ont de nombreux défauts avec pour certains une intensité inconnue, c'est-à-dire que la cavité par exemple demande à être quantifiée pour vérifier qu'il reste suffisamment de bois sain pour garantir la tenue mécanique de l'arbre. Ainsi, 11 marronniers nécessitent un examen complémentaire comme une tomographie ou une vérification en hauteur, dont deux (4-8) qui sont classés dans un état mauvais du fait de l'amplitude des altérations.

Un arbre, le n°16, est placé en suivi, il est à revoir en 2023, de même que les arbres qui nécessitent un examen complémentaire.

Enfin, **le marronnier n° 15 est à enlever** car la cavité présente à 1.30m de hauteur dans le tronc est étendue et traversante, elle représente un point de faiblesse important, ce qui est risqué sur ce site. Il possède également d'autres défauts

La suppression de ce sujet ne remettra pas en cause l'harmonie paysagère de cette esplanade.



Cavité traversante sur le n°15, sont entourées les extrémités du pic de sondage



Cavité importante sur le n°8 avec nécessité de vérifier l'étendue interne par tomographie

2. Les essences présentes

Il s'agit de marronnier d'inde et de tilleul.

3. Le suivi des arbres

Les défauts que présentent ces arbres (dépérissement, attaque par des insectes ou champignons lignivores, blessures, altérations, ...) demandent un suivi car ils sont susceptibles d'évoluer dans le temps. Il s'agit des arbres **classés en état modéré** ; nous en avons compté **1**, auquel il faut ajouter les **11 arbres pour lesquels nous avons demandé un examen complémentaire** puisque même si le résultat est acceptable (c'est-à-dire que les seuils de risque ne sont pas dépassés), les défauts sont en évolution et doivent être suivis.

L'opération de contrôle de l'état de ces arbres permettra de suivre l'évolution des défauts et de prendre les mesures de sécurité adaptées, si nécessaire.

Cet examen de contrôle devra être réalisé par un expert arboricole disposant de l'outillage nécessaire.

	<u>Arbre à revoir en 2023</u>	<u>Observations</u>
N° des arbres	4-6-8-10-11-12-13-14-16-17-18-23	Ces arbres sont placés en suivi afin de suivre l'évolution des défauts parfois étendus et probablement en évolution plus ou moins rapide. En fonction du résultats des examens complémentaires, la date de suivi pourra évoluer pour certains arbres.
Nombre d'arbre	12	

Au-delà de ces visites de contrôle spécifiques et ponctuelles, l'ensemble du patrimoine arboré examiné est à revoir dans 5 ans, c'est-à-dire en 2026, conformément à la règle communément admise dans la profession pour des arbres en milieu urbain ou accueillant du public.

4. Présence éventuelle d'éléments marquants ou récurrents

Chaque arbre est décrit de manière précise dans le tableau détaillé en annexe. Il s'agit uniquement dans ce chapitre, d'attirer l'attention du gestionnaire de manière très concise et uniquement s'il y a lieu, sur l'éventuelle présence d'éléments particulièrement marquants et/ou se répétant et donc susceptibles de présenter un intérêt ou une contrainte en termes de gestion.

Situation – Environnement

Ces arbres se sont développés sur une place dont le sol est stabilisé et tassé. Elle est souvent utilisée par les habitants.

Gestion antérieure

Tous les arbres ont subi une taille de réduction sévère il y a une dizaine d'année qui a occasionnée des plaies importantes de taille.

Au niveau de la coupe, des altérations et cavités sont en cours de développement. Nous n'avons pas observé de défaut très important à ce niveau mais il convient de tailler régulièrement les arbres pour revenir à cette 1^{ère} taille et ne pas laisser se développer les rejets.

Stade de développement – Vigueur

Les arbres examinés sont au stade adulte ou mûre (croissance stationnaire).

La vigueur de la majorité des arbres a été classée comme modérée du fait de la réduction importante réalisée il y a plusieurs années ainsi que des défauts présents dont certains sont en évolution.

Collet et racines superficielles visibles et accessibles

Pratiquement tous les arbres ont les racines superficielles blessées car elles sont apparentes. Ces blessures sont un problème pour les arbres car elles représentent des portes d'entrées privilégiées pour les champignons racinaires. L'idéal aurait été de mettre en place un mulch sous forme de copeaux de bois pour préserver ces racines mais c'est techniquement compliqué pour une place de ce type, les arbres sont très rapprochés donc le mulch couvrirait l'ensemble de la surface.

Quelques arbres ont également des blessures sans gravité au niveau du collet.

Troncs

Cette partie des arbres concentre de nombreux défauts, que ce soient des cavités, des blessures ou des nécroses. Certaines cavités doivent être contrôlées pour vérifier que la quantité de bois sain est suffisante pour garantir la tenue mécanique.

Charpentières

De nombreuses plaies de taille sont présentes dont certaines ont donné lieu à l'altération des tissus de cœur et au développement de cavité qu'il conviendra de vérifier pour les plus développées.

Rameaux / feuillage

Pratiquement pas de problème dans les rameaux, le bois mort est régulièrement enlevé.

5. Les investigations complémentaires

11 arbres nécessitent qu'un examen complémentaire soit réalisé. En effet, les défauts observés et le risque en cas de rupture font qu'ils doivent être quantifiés pour pouvoir conserver ces arbres ou pas.

Certains examens avaient été envisagés en 2018 lors de notre précédent passage et à ce stade, ils deviennent indispensables.

Nous préconisons les examens suivants :

Nature des investigations	Travaux nécessaires, à réaliser avant mai 2021 ou août 2021	
	Numéros des arbres	Nombre
Examen en hauteur (sondage éventuel au résistographe)	10-11-12-17-18-23	6
Tomographie	4-8-12 -18-23	5
Tomographie en hauteur	13-14	2
Sonder au résistographe	6	1

Nous proposons deux délais d'intervention, **soit dans les 3 mois pour les défauts les plus critiques** soit dans les 6 mois mais dans tous les cas, les examens doivent être réalisés rapidement afin de pouvoir conclure.

6. Travaux à réaliser

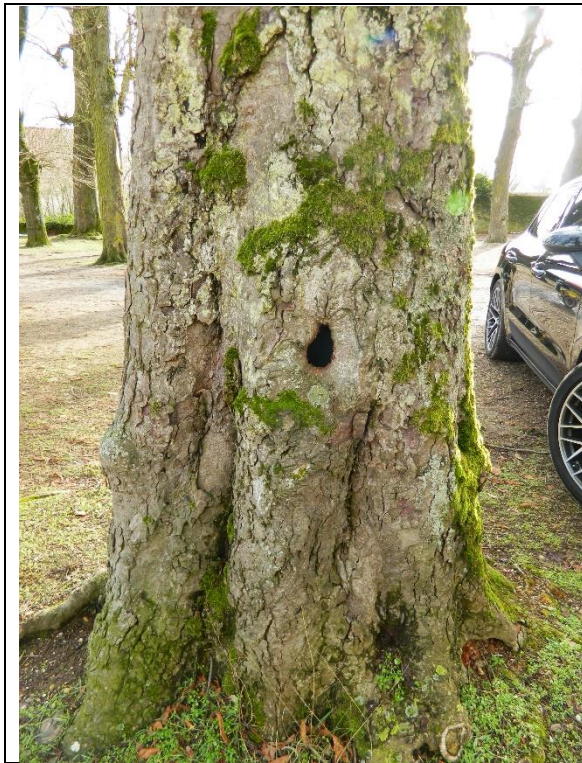
Nous préconisons les interventions suivantes :

Nature des travaux	Numéros des arbres	Nombre	Délai
Abattage	15	1	Dans les 3 mois (avant mai 2021)
Réduction sur tête de chat	1-2-4-5-6-8-9- 10-11-12-13-14- 16-17-18-19-20- 21-22-23-24-25- 26	23	Tous les 5 ans

Le marronnier n°15 n'a pas d'avenir, la cavité est importante, il est à enlever.

Pour les tailles, revenir sur les niveaux de la 1^{ère} réduction est à réaliser tous les 5 ans pour que les rejets ne prennent pas trop d'importance.

7. Illustrations des principaux défauts et observations :



N°4 : cavité interne basse



N°8 : blessure par arrachement



N°10 : examen en hauteur au niveau du trou de pic



N°11 : examen en hauteur au niveau de la plaie de taille



N °12 : tomographie au niveau de la cavité



N °13 : tomographie en hauteur



N °17 : examen en hauteur



N °18 : tomographie

*N °18 : examen en hauteur**N °23 : examen en hauteur*

IV. RAPPELS POUR LES TRAVAUX

Précautions à prendre pour la préservation des arbres :

- **Pour le système racinaire :**

Nous préconisons de ne pas travailler le sol en profondeur à **une distance inférieure à la largeur du houppier (emprise aérienne des branches)** des arbres, ni de déposer du matériel ou matériaux dans ce périmètre. De même, il est fortement déconseillé de laisser passer ou stationner les voitures, cela tasserait le sol, ce qui provoquerait l'asphyxie des racines, leur nécrose et donc l'entrée de pathogènes comme des champignons lignivores.

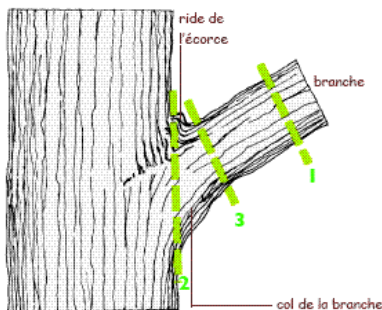
- **Pour les parties aériennes :**

Il convient de soigner les coupes lors des tailles afin de favoriser une cicatrisation rapide et efficace.

Conseils pour la taille des arbres en général :

Préserver la ride de l'écorce

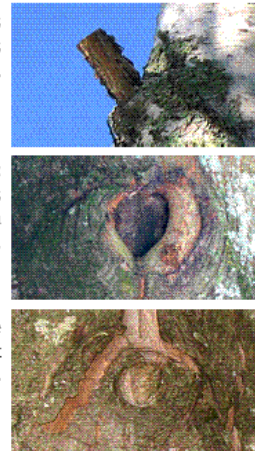
Au point d'insertion d'une branche (le col), il se forme un bourrelet d'écorce appelé ride. Une bonne taille respecte le col et la ride de l'écorce



1. Proscrire les coupes trop éloignées du col : un chicot se forme. Les risques d'infection sont importants.

2. Proscrire les coupes au ras du tronc : la cicatrisation est incomplète. Les risques d'infection sont importants à court terme.

3. Tailler en respectant la ride de l'écorce. Les tissus sous-jacents activent rapidement une cicatrisation complète.



Le fascicule 35 du CCTG du ministère de l'équipement constitue une bonne référence pour la réalisation des travaux.

V. CONCLUSION

Les arbres de l'esplanade participent à l'harmonie paysagère de l'ensemble et les habitants y sont attachés. Cependant certains d'entre eux présentent des cavités et autres blessures anciennes qu'il est indispensable de quantifier pour vérifier que les seuils de risque acceptable ne sont pas dépassés.

A ce titre, nous recommandons la réalisation des examens approfondis qui permettront de conserver ces arbres en toute sécurité.

Fait à Nancy
29 janvier 2021

Damien SERRATE
Expert Arbre Conseil®



Le tableau détaillé par arbre est présenté en annexe.

TABLEAU DETAILLE DES ARBRES

N° arbre	essence (nom commun)	cat. H	cat. D	Situation - Environnement	profil de risque	stade de développement	forme (gestion passée)	Couverture du sol	contraintes environnement	(ou vigueur)	collet	tronc	charpente	rameaux	résonnance au maillet	travaux sur les arbres	délais	examens complémentaires	délais	Etat général	Evolution prévisible	Gestion proposée	Suivi	Dendro-micros-habitats	Faune cible	Observations	N° arbre
1	Tilleul	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	adulte mûture	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	nombreuses plaies de taille avec début de cavité ; anciens supports électriques	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				1
3	Tilleul	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûture	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	nombreuses plaies de taille	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				2
4	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûture	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	cavité très développée dans la partie basse, prbs à contrôler	Plaies de taille avec altérations en cours	Aucune observation particulière	Sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Tomographie	dans les 3 mois	Etat mauvais	Dégradation lente	Réduction fréquente	2023	cavités sur tronc	insectes	arbre potentiellement dangereux, sans tomographie abattage recommandé	4
5	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûture	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	nombreuses plaies de taille	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				5
6	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûture	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	défaut longitudinal côté sud-est sur 4m de longueur, probablement une ancienne fissure refermée. soupçon de cavité interne, à vérifier	Plaies de taille,	tous développés côté nord-ouest	Localement sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Sonder au résistographe.	dans les 6 mois	Etat incertain	Dégradation lente	Réduction fréquente	2023				6
7	Marronnier	11-15 m	27,5 à 47,5 cm (BM)	Espace de loisir	modéré	jeune adulte	port semi libre	terrain naturel - compacté	Concurrence entre arbres.	bonne	Aucune observation particulière	Blessures, intensité faible côté est	Houppier déporté,	Aucune observation particulière	Claire	Aucune intervention particulière				Bon état	Favorable (en croissance)	Port semi-libre	2026				7
8	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûture	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	cavité tres étendue sur au minimum 2,5m de hauteur, à vérifier impérativement	blessure par arrachement et fissure, intensité modérée, côté sud	Bois mort, section moyenne au centre	Sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Tomographie	dans les 3 mois	Etat mauvais	Dégradation lente	Réduction fréquente	2023	cavités sur tronc	oiseaux - chiroptères	arbre potentiellement dangereux, sans tomographie abattage recommandé	8
9	Marronnier	16-20 m	27,5 à 47,5 cm (BM)	Espace de loisir	modéré	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	bonne	Blessure côté ouest, intensité faible	Blessures, intensité faible	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				9
10	Marronnier	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	blessure côté nord avec écoulement et nécrose corticale d'intensité faible ; blessure côté ouest avec son incertain au maillet	trou de pic sur charpentièrè nord côté sud est, intensité inconnue ; nombreuses plaies de taille	Aucune observation particulière	Localement sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Examen en hauteur (sondage éventuel au résistographe) au niveau du trou de pic.	dans les 6 mois	Etat incertain	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2023	cavités sur branches	oiseaux - chiroptères		10
11	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûture	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Blessures, intensité faible	Blessures, intensité faible, son incertain au maillet	Altérations sur d'anciennes taille côté sud et ouest avec début de cavité d'étendue inconnue	Aucune observation particulière	Localement sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Examen en hauteur (sondage éventuel au résistographe).	dans les 6 mois	Etat incertain	Dégradation lente	Réduction fréquente	2023	cavités sur branches	insectes	vérification en hauteur indispensable sur altération sud, proximité de la fourche	11

N° arbre	essence (nom commun)	cat. H	cat. D	Situation - Environnement	profil de risque	stade de développement	forme (gestion passée)	Couverture du sol	contraintes environnement	(ou vigueur)	collet	tronc	charpente	rameaux	résonnance au maillet	travaux sur les arbres	délais	examens complémentaires	délais	Etat général	Evolution prévisible	Gestion proposée	Suivi	Dendro-micros-habitats	Faune cible	Observations	N° arbre
12	Marronnier	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Blessures, intensité moyenne côté nord	Cavité très développée côté nord	Cavité sur le dessus de la charpentièrè sud, à vérifier	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Tomographie et examen en hauteur	dans les 3 mois	Etat incertain	Dégradation lente	Réduction fréquente	2023	cavités sur tronc	tous les groupes		12
13	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûre	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Blessures, intensité faible	Altération avec écoulement côté sud	Plaies de taille, début de cavités	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Tomographie en hauteur.	dans les 3 mois	Etat incertain	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2023				13
14	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	Cavité interne côté est à vérifier	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Localement sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Tomographie en hauteur.	dans les 3 mois	Etat incertain	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2023				14
15	Marronnier	16-20 m	27,5 à 47,5 cm (BM)	Espace de loisir	modéré	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Blessures, intensité faible	Cavité très développée et traversante	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Sourde	Abattage	dans les 3 mois			Etat très mauvais	Dégradation rapide					arbre dangereux	15
16	Marronnier	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées ; blessure intensité faible côté nord	Blessure par arrachement, intensité modérée côté ouest ; début de trou de pic côté sud sur ancienne blessure ; son incertain au maillet sur une ancienne blessure côté ouest sous l'arrachement	Plaies de taille, intensité forte sur charpentièrè axiale	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Etat modéré	Dégradation lente	Réduction fréquente	2023	cavités sur branches	oiseaux - chiroptères		16
17	Marronnier	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	nombreuses plaies de taille avec début de cavité	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Examen en hauteur (sondage éventuel au résistographe).	dans les 6 mois	Etat incertain	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2023	cavités sur branches	oiseaux - chiroptères		17
18	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûre	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	nombreuses plaies de taille et blessures avec écoulements ; écorce décollée côté sud	nombreuses plaies de taille avec début de cavité ; blessures par arrachement côté nord ; trous de pics sur charpentièrè axiales	Aucune observation particulière	Localement sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Tomographie et examen en hauteur	dans les 6 mois	Etat incertain	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2023	cavités sur branches	oiseaux - chiroptères		18
19	Tilleul	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	Trou de pics, côté nord	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				19
20	Marronnier	16-20 m	27,5 à 47,5 cm (BM)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	nombreuses plaies de taille	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				20
21	Marronnier	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	nombreuses plaies de taille et brogues	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				21

N° arbre	essence (nom commun)	cat. H	cat. D	Situation - Environnement	profil de risque	stade de développement	forme (gestion passée)	Couverture du sol	contraintes environnement	(ou vigueur)	collet	tronc	charpente	rameaux	résonnance au maillet	travaux sur les arbres	délais	examens complémentaires	délais	Etat général	Evolution prévisible	Gestion proposée	Suivi	Dendro-micros-habitats	Faune cible	Observations	N° arbre
22	Marronnier	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	cavité interne sur ancienne plaie refermée côté nord à 1m	Plaies de taille avec altérations en cours	Aucune observation particulière	Localement sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				22
23	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	Cavité interne refermée à contrôler	Plaies de taille, avec début de cavité, intensité forte côté sud ; cavité sur charpente côté ouest, au-dessus	Aucune observation particulière	Sourde	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans	Tomographie et examen en hauteur	dans les 6 mois	Etat incertain	Dégradation lente	Réduction fréquente	2023	cavités sur branches	oiseaux - chiroptères		23
24	Tilleul	16-20 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	Trous de pics côté nord-est à 5m et début côté sud-est à 6m	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				24
25	Tilleul	11-15 m	47,5 à 67,5 cm (GB)	Espace de loisir	fort	arbre adulte	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Aucune observation particulière	nombreuses plaies de taille avec début de cavité côté nord	Plaies de taille,	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026				25
26	Marronnier	16-20 m	> 67,5 cm (TGB)	Espace de loisir	fort	adulte mûre	taille sur tête de chat	terrain naturel - compacté	Public	modérée	Racines superficielles apparentes et blessées	Plaies de taille,	Plaies de taille avec altérations en cours	Aucune observation particulière	Claire	Réduction sur tête de chat	tous les 5 ans			Bon état	Maintien en l'état (stationnaire)	Réduction fréquente	2026	nid	oiseaux		26
27	Tilleul	0-5 m	0 à 27,5cm (PB)	Espace de loisir	nul	arbre juvénile	port libre	terrain naturel - compacté	Concurrence entre arbres.	bonne	Aucune observation particulière	Aucune observation particulière	Houppier déporté,	Aucune observation particulière	Claire	Aucune intervention particulière				Bon état	Favorable (en croissance)	Port libre	2026				27



Cette étude a été réalisée par :

- Damien SERRATE – Expert Arbre Conseil® – Chef de projet

Agence Études ONF Grand Est
5 rue Girardet
CS 65219
4 052 NANCY Cedex



www.onf.fr



10-4-4 / Promouvoir la gestion durable de la forêt / pefc-france.org