

# DIAGNOSTIC VISUEL ET SONORE

Diagnostic visuel  
SEM LMA  
LOIRON RUILLE

Octobre 2022

# SUIVI DOCUMENTAIRE

## Historique de la publication

Référence devis N° DEP-22-836094-00494776 / 186698  
Date du rapport 04/10/2022  
Auteur du rapport Nicolas VERMANDER

## Relecture / Validation

Nom – Prénom S.O.  
Entité et Fonction S.O.

## Interlocuteur technique

Nom - Prénom Nicolas VERMANDER  
Entité et Fonction Expert Arbre-Conseil® ONF  
Coordonnées Office National des Forêts

## Interlocuteur client

Nom – Prénom PAULINE LE BER  
Entité et Fonction Chargée d'opérations  
Coordonnées 02.43.91.45.29  
pauline.leber@groupement-lma.fr

Agence territoriale Pays de Loire  
Unité de Production Etudes & Travaux  
15, boulevard Léon Bureau  
44 000 NANTES  
0609174772  
nicolas.vermander@onf.fr



# SOMMAIRE

PREAMBULE et SITUATION .....	1
------------------------------	---

OBJECTIF DU DIAGNOSTIC .....	2
------------------------------	---

Mode opératoire.....	2
----------------------	---

LIMITES DE LA METHODE DE DIAGNOSTIC.....	3
--	---

ANALYSE DES RESULTATS.....	4
----------------------------	---

Inventaire - particularités ornementales et dendrologiques.....	4
---	---

Bilan physiologique.....	7
--------------------------	---

Bilan biomécanique.....	10
-------------------------	----

SYNTHESE DE L'ETAT DES ARBRES.....	14
------------------------------------	----

PRECONISATIONS ET ECHEANCIER D'INTERVENTIONS	15
--	----

Arbres ne nécessitant pas d'interventions de travaux	Erreur ! Signet non défini.
--	-----------------------------

Arbres nécessitant un diagnostic approfondi .....	15
---	----

Arbres nécessitant une surveillance obligatoire .....	17
---	----

Arbres nécessitant une intervention de travaux.....	18
---	----

SYNTHESE ET CONSEILS DE GESTION	Erreur ! Signet non défini.
---------------------------------	-----------------------------

ANNEXE 1: RESTITUTION DES DONNEES DU DIAGNOSTIC.....	26
--	----

ANNEXE 2: CARTOGRAPHIE DES ARBRES INVENTORIES .....	42
---	----

ANNEXE 3: FICHE METHODE DU DIAGNOSTIC .....	43
---	----

# PREAMBULE et SITUATION

À la demande de Laval Mayenne Aménagement, l'Office National des Forêts a été chargé de réaliser un diagnostic visuel et sonore du patrimoine arboré situé sur le site de La Guertière à LOIRON RUILLE.

La présente étude a été réalisée les 01, 19, 27, 28 et 30 septembre 2022, par Nicolas VERMANDER, membre du personnel de l'ONF appartenant au réseau Arbre Conseil®. Elle porte sur le diagnostic visuel et sonore de 147 sujets désignés par le gestionnaire.





# OBJECTIF DU DIAGNOSTIC

Les différents objectifs qui découlent du travail demandé sont :

- x Evaluer l'état mécanique et le fonctionnement physiologique des arbres diagnostiqués ;
- x Détecter et quantifier les défauts de structure pouvant avoir une incidence sur leur tenue mécanique ;
- x Estimer la réversibilité éventuelle du processus de dégradation ;
- x Evaluer les travaux d'aménagement entrant dans le périmètre ;
- x Préconiser des interventions maintenant la sécurité des biens et des personnes fréquentant ces lieux, tout en prenant en compte les exigences biologiques essentielles.

Cette étude a été effectuée du pied de l'arbre :

- x Sans l'aide de moyen élévatoire ;
- x Sans avoir recours à des décaissements racinaires.
- x Sans l'utilisation d'outils complexes (type pénétromètre, tomographe à ondes sonores, capteurs de mouvements, ou test de traction).

## Mode opératoire

La présente étude et ses analyses s'appuient sur les données de terrain liées à l'inventaire-diagnostic du patrimoine arboré, dont la méthodologie est décrite en annexe du présent document.

Les enjeux qui sont à l'origine des préconisations faites sont :

- x La sécurité des usagers ;
- x La pérennité du patrimoine ;
- x La prise en compte de la biodiversité ;
- x Les coûts de gestion.

Cet inventaire – diagnostic visuel et sonore concernant 147 arbres s'est déroulé en 3 phases :

- x Inventaire - diagnostic approfondi des arbres et localisations sur plan joint ;
- x Analyse des résultats ;
- x Rédaction du présent rapport d'étude comprenant.

Les informations relevées, sous forme de tableau, ainsi qu'un plan de localisation des arbres avec leur numérotation, sont annexées au présent document.

# LIMITES DE LA METHODE DE 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.

## Validité du diagnostic

Compte tenu des caractéristiques du diagnostic énoncé 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.

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

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

## 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 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.



# ANALYSE DES RESULTATS

## Inventaire - particularités ornementales et dendrologiques

- **Nombre d'arbres diagnostiqués : 147**

La numérotation des arbres sur site est composée d'une série continue de 1 à 147.

- **Nombre d'essences recensées : 8**

Présence d'une palette végétale arborée composée de 8 essences : 7 essences feuillues, 1 essence résineuse.

Le chêne pédonculé est l'essence la plus représentée au sein du patrimoine arboré diagnostiqué (67%).

Essence	Effectif	Part
Chêne pédonculé	99	67%
Saule marsault	16	11%
Cyprès de Leyland	15	10%
Châtaignier commun	6	4%
Merisier	5	3%
Peuplier grisard	1	1%
Peuplier tremble	1	1%
Alisier torminal	1	1%
Autres essences	3	2%

- **Mode de conduite**

Le patrimoine arboré du site est composé majoritairement d'arbres en port semi-libre.

- **Type d'implantation**

Les arbres sont implantés en alignement continu.

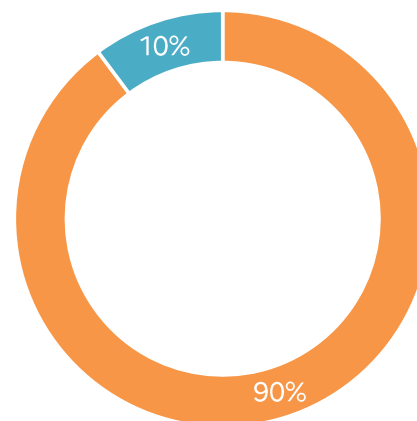
- **Caractère patrimonial**

*Un arbre peut acquérir dans le temps un caractère patrimonial par sa rareté botanique, son âge, son port ou ses dimensions.*

*Nous considérons qu'un arbre est considéré revêtir un caractère patrimonial par ses dimensions lorsque le diamètre du tronc est supérieur à 50 centimètres pour une hauteur supérieure à 20 mètres ou lorsque le diamètre seul du tronc est supérieur à 80 centimètres.*

D'après l'inventaire réalisé, 37 % des arbres diagnostiqués présentent des caractéristiques dendrométriques patrimoniales.

Parmi ces arbres, 36 possèdent un diamètre de tronc supérieur à 80 centimètres.

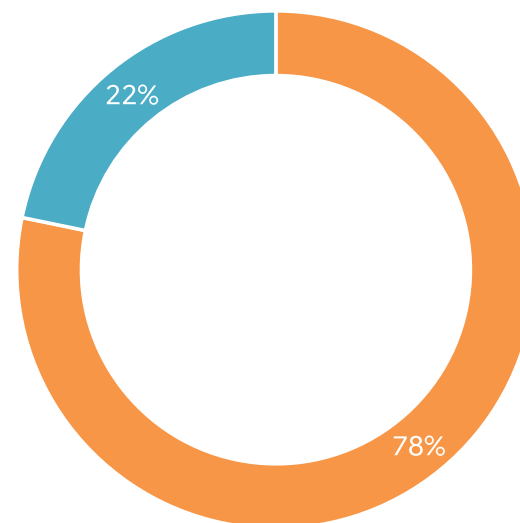
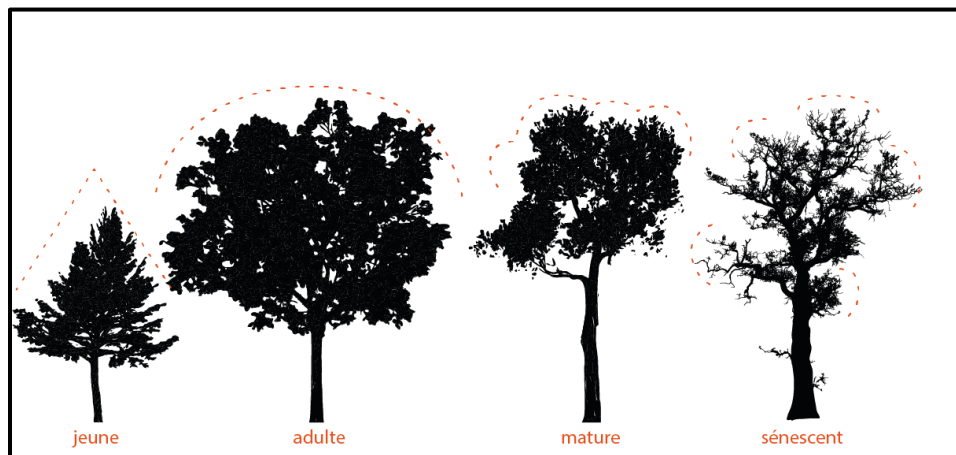


Diamètre du tronc à 1,30 m (en cm)	Hauteur totale (en m)			Total
	Inférieur à 15	15 à 19	20 à 29	
10 à 29	25	1	0	26
30 à 49	29	14	3	46
50 à 79	5	16	18	39
Supérieur à 80	2	17	17	36
Total	61	48	38	147



## • Stades de développement

*Lors de son développement, un arbre suit une succession de séquences. Chaque séquence est caractérisée par la mise en place progressive d'une certaine organisation architecturale. Des marqueurs morphologiques spécifiques indiquent le passage d'une séquence à une autre et permettent de situer un arbre dans un stade de développement: jeune, adulte, mature ou sénéscent.*



■ Adulte ■ Mature

Stades de développement	Effectif	Part
Adulte	115	78%
Mature	32	22%
Total	147	100%

## Bilan physiologique

### • Analyse du fonctionnement physiologique

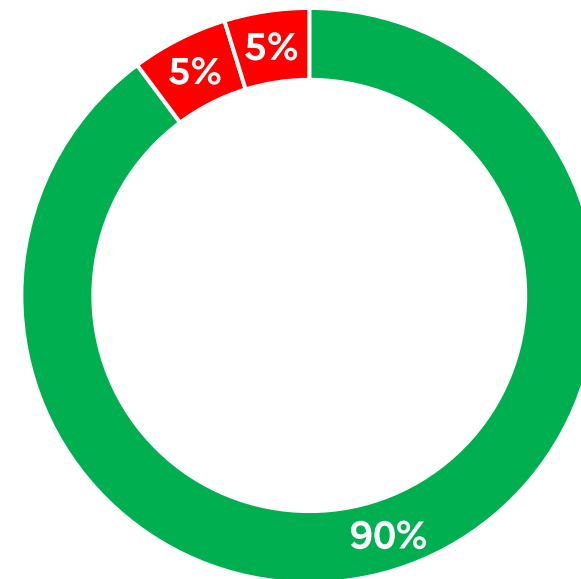
*Le fonctionnement physiologique de l'arbre s'observe au travers de sa vigueur et sa vitalité. Il est fonction des conditions stationnelles et contraintes auxquelles le végétal doit faire face pour vivre et se développer.*

*L'observation sur le terrain arbre par arbre a été effectuée au travers de critères simples permettant de définir le fonctionnement physiologique de l'arbre à travers l'expression de son potentiel d'accroissement et de ramification, soit sa capacité à exploiter l'espace lumineux disponible. Il intègre donc la vigueur et la replace dans la dynamique de développement de l'arbre en fournissant des informations sur les rameaux et leur capacité à ramifier.*

*L'observation visuelle permettant de décrire la physiologie doit se concentrer sur le tiers supérieur du houppier.*

*Il ressort du traitement des données 3 états de fonctionnement physiologique :*

- x **Correct** pour les arbres classés en Satisfaisant ;
- x **Affaibli** pour les arbres classés en Moyen ou Faible sectorisé ;
- x **Déficient** pour les arbres classés en Faible généralisé ou Arrêté.



■ Correct ■ Affaibli ■ Déficient



Le patrimoine diagnostiqué fait état d'une bonne physiologie globale, avec 90% des arbres présentant un fonctionnement physiologique correct.

Fonctionnement physiologique	Effectif	Part
Correct	132	90%
Affaibli	8	5%
Déficient	7	5%

## Le savez-vous ?

La réversibilité du fonctionnement physiologique s'évalue au cas par cas. Son analyse doit tenir compte des différents facteurs ayant pu causer un dysfonctionnement physiologique, à noter parmi les plus répandus :

- x Les opérations de taille provoquent une diminution immédiate des réserves de l'arbre : en effet, une taille est avant toute chose un prélèvement de matière. Le remplacement de cette matière prélevée consomme beaucoup d'énergie : c'est pour cette raison que plus grande sera la plaie, plus les conséquences sur le fonctionnement physiologique de l'arbre porteront sur le long terme. Après une blessure ou une taille, les tissus exposés sont systématiquement colonisés par des organismes phytophages, lignicoles ou lignivores.

Si la plupart sont inoffensifs, quelques-uns ont un pouvoir pathogène très virulent et peuvent tuer leur hôte. La mise en place des barrières par l'arbre lui permettant d'isoler les zones attaquées est également énergivore.

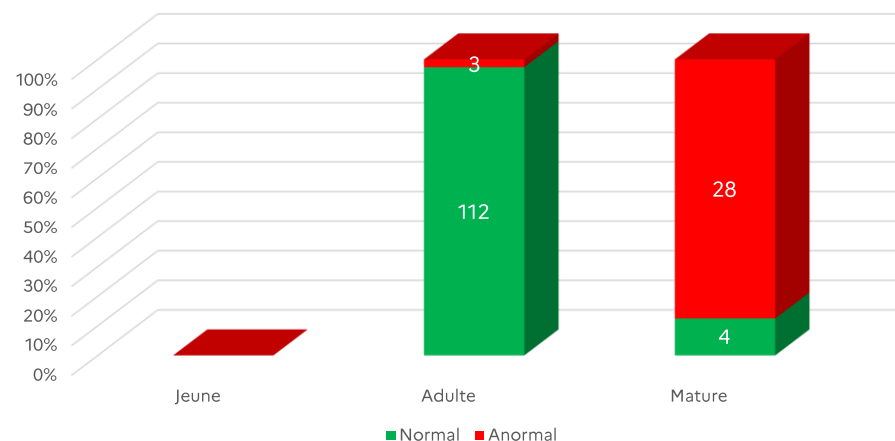
- x Le tassement, ou compactage du sol, est aussi un facteur pouvant créer un dysfonctionnement physiologique, suite à l'écrasement voire la rupture de racines, la réduction de la porosité du sol et donc de l'oxygène disponible dans le sol pour la respiration des racines et la faune présente, et enfin la diminution de l'infiltration de l'eau dans les couches inférieures du sol. De plus, un sol tassé peut aggraver tout autre stress et même favoriser l'attaque d'insectes sous-corticaux.

### Pour résumer

Un arbre déficient peut donc, l'année suivante ou au fil du temps (conditions de croissance propices et bonne réactivité de l'arbre), retrouver une vigueur satisfaisante. Le fait qu'un fonctionnement physiologique déficient ne soit pas considérée comme irréversible souligne ici l'importance de réaliser un suivi ultérieur à l'étude, comme préconisé, afin de constater la réactivité de l'arbre dans le temps. Enfin, pour certains autres arbres, le dysfonctionnement peut être irréversible.

## • Physiologie et développement

L'observation du fonctionnement physiologique des arbres par rapport à leur stade de développement peut s'avérer révélatrice de problèmes situationnels voire stationnels empêchant le bon développement des arbres.



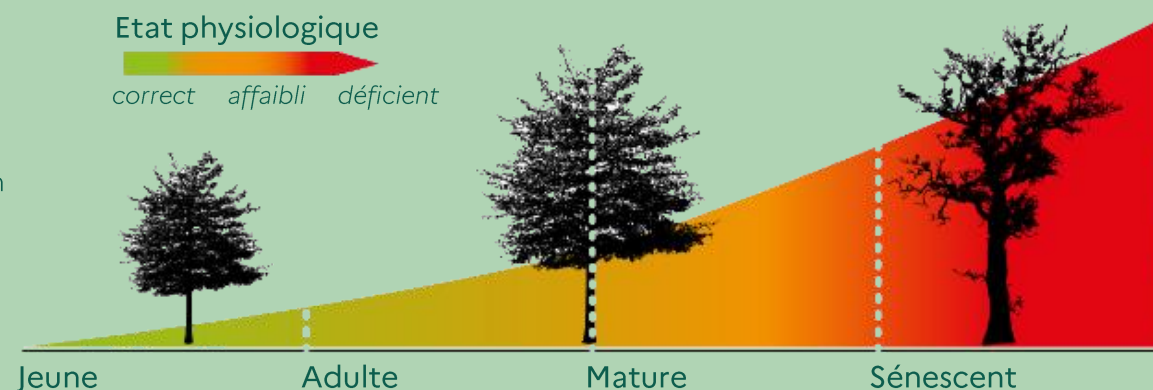
## Le savez-vous ?

L'arbre possède deux fonctions l'exploration et l'exploitation de son environnement. Durant sa vie il passe par deux phases : expansion (accompagnée d'une forme de stagnation) puis régression. Son développement est, par simplification, divisé en quatre stades (cf. bilan physiologique) : jeunesse, adulte, maturité et sénescence. Les trois premiers stades appartiennent à la phase d'expansion tandis que la sénescence appartient à la phase de régression.

Partant de ces principes simples, un lien peut être fait entre le fonctionnement physiologique et le stade de développement d'un arbre afin

de mettre en évidence une potentielle anomalie physiologique (cf. schéma ci-contre).

En effet, un arbre peut être caractérisé par un état physiologique anormal pour son stade de développement. Toutes les anomalies détectées doivent faire l'objet d'une surveillance.





# Bilan biomécanique

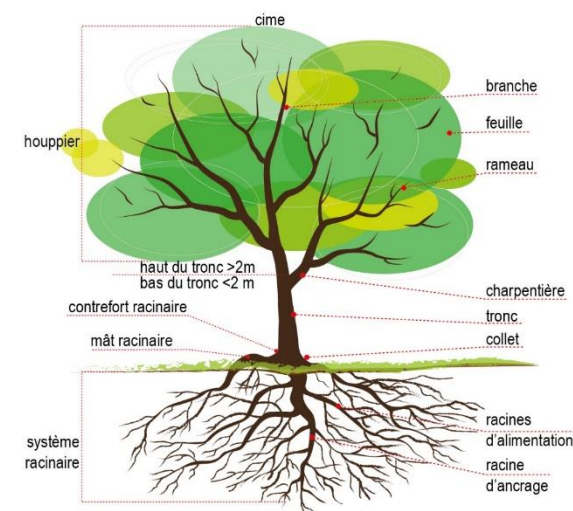
Le présent bilan biomécanique a été réalisé de manière globale sur l'ensemble des arbres diagnostiqués. L'observation arbre par arbre effectuée sur le terrain est consignée en annexe (cf. recueil des données).

## • Inventaire des défauts observés

Le défaut majeur est celui qui représente la plus grave atteinte à l'intégrité de l'arbre du point de vue de sa solidité. Son impact est évalué afin de considérer s'il conditionne la tenue mécanique de l'arbre, son maintien et, dans l'affirmative, à quelle échéance.

Lors de la phase terrain, le défaut majeur et le type d'organe ou partie de l'arbre touchée ont été renseignés. Le tableau ci-contre restitue l'ensemble des principaux défauts observés sur le patrimoine arboré du site.

Défaut majeur	Organe									Total
	Collet	Bas-tronc (inférieur à 2m)	Tronc	Haut-tronc (supérieur à 2m)	Fourche	Charpentière	Branche	Cime	Arbre entier	
Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	1	5	3	2	-	-	-	-	-	11
Arrachement, rupture avec déchirement des fibres	-	1	2	-	-	-	-	-	-	3
Défaut de forme	-	1	-	1	2	1	-	-	1	6
Altération (bois dégradé)	1	-	6	-	-	-	-	-	-	7
Cavité	1	-	4	-	-	1	-	-	-	6
Ecoulement	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
Dépérissement	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3
Mortalité	-	-	-	-	-	1	12	1	6	20
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>57</b>



## • Défauts majeurs et perte mécanique associée

La déficience biomécanique est évaluée par une note de perte mécanique. L'observation terrain arbre par arbre a été effectuée à travers 5 qualificatifs permettant de définir la perte mécanique associée au principal défaut observé sur l'arbre. Il ressort du traitement des données 3 états de dangerosité :

- x **Acceptable** pour les **pertes mécaniques** estimées **faibles** (arbres sans défaut majeur ou dont le défaut majeur observé génère au moins un point faible bénin) ou **modérées** (arbres dont le défaut majeur génère au moins un point faible manifeste pour l'organe affecté, voire à une tendance évolutive) ;
- x **A investiguer** pour les arbres dont l'appréciation visuelle du défaut majeur n'a pas permis de définir un degré de perte mécanique dans le cadre de ce type de méthodologie de travail (diagnostic non outillé). Dans ce cas, la quantification par l'utilisation d'appareil plus spécifique peut être recommandée au travers d'investigations complémentaires ;
- x **Elevée** pour les **pertes mécaniques** estimées **importantes** (arbres dont le défaut majeur génère au moins un point faible important pour l'organe affecté) ou **majeures** (arbres dont le défaut majeur génère une tenue mécanique en défaut de l'organe affecté).

Au total, 27 arbres présentent une perte mécanique **élevée** et 17 arbres présentent une perte mécanique **acceptable**.

Défaut majeur	Perte mécanique				
	Acceptable	A investiguer	Elevée	Total	Part élevée
Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	10	-	1	11	9%
Arrachement, rupture avec déchirement des fibres	-	2	1	3	33%
Défaut de forme	3	3	-	6	-%
Altération (bois dégradé)	-	5	2	7	29%
Cavité	-	2	4	6	67%
Ecoulement	1	-	-	1	-%
Dépérissement	2	1	-	3	-%
Mortalité	1	-	19	20	95%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>57</b>	<b>47%</b>

La perte mécanique de certains types de défauts n'a pu être déterminée visuellement. Une investigation complémentaire du défaut est nécessaire pour quantifier la perte mécanique.

Parmi les 40 arbres avec perte mécanique élevée ou indéterminée :

- x 6 arbres présentent une tenue mécanique en défaut : il s'agit des arbres n° 11, 15, 19, 24, 29, 43 ;
- x 21 arbres présentent au moins un point faible important : il s'agit des arbres n° 1, 2, 8, 10, 12, 32, 36, 45, 50, 63, 72, 75, 76, 80, 82, 84, 91, 97, 98, 121, 126 ;
- x 13 arbres présentent un point faible dont la perte mécanique n'a pas pu être déterminée : il s'agit des arbres n° 41, 64, 65, 68, 74, 93, 99, 101, 102, 104, 114, 115, 127.

Par ailleurs, il est à noter la présence de Ganoderme résineux - *Ganoderma resinaceum*.

- **Evaluation de la dangerosité des défauts en fonction de leur perte mécanique**

*Il s'agit là d'identifier la présence de cibles potentielles en lien avec le principal défaut mis en évidence : présence d'un bâti, de mobilier urbain, de véhicules, de zones de passages ou fréquentées, mais également de lieux de rassemblement. Arbre par arbre, la dangerosité du principal défaut est évaluée au travers de 4 notations : faible, modérée, importante ou majeure. Il ressort du traitement des données 2 états de dangerosité :*

x **Risque limité** pour les **dangerosités** estimées **faibles** (absence de cibles fixes ou mobiles dans la zone de chute) ou **modérées** (absence de cibles matérielles fixes ou mobiles dans la zone de chute mais proximité d'aires d'accueil et zones de découverte ouvertes au public (sentiers de parcs urbains, aires de jeux));

x **Risque établi** pour les **dangerosités** estimées **importantes** (absence de cibles matérielles fixes dans le cône de chute mais flux important de cibles matérielles et/ou humaines mobiles dans la zone de chute (sentier, chemin, espace piéton, voirie)) ou **majeures** (présence de cibles matérielles fixes dans la zone de chute et flux important de cibles matérielles et/ou humaines mobiles dans le cône de chute (sentier, chemin, espace piéton, voirie)).

Parmi les 78 arbres avec perte mécanique **élevée**, 6 sont estimés à **risque établi** (soit 8%).

Parmi les 57 arbres avec perte mécanique **à investiguer**, 5 sont estimés à **risque établi** (soit 9%).

Sensibilité	Dangerosité				Total	Part dangereuse
	Danger réduit	Danger manifeste	Danger important	Indéterminée		
Aucune	-	-	-	-	-	-%
Faible	35	14	3	5	57	5%
Manifeste	8	-	2	2	12	17%
Importante	53	4	15	6	78	19%
Total	96	18	20	13	147	14%



# SYNTHESE DE L'ETAT DES ARBRES

Chaque arbre diagnostiqué a été associé à une catégorie dite de « Synthèse – état de l'arbre ». Cette catégorie est composée de 5 niveaux :

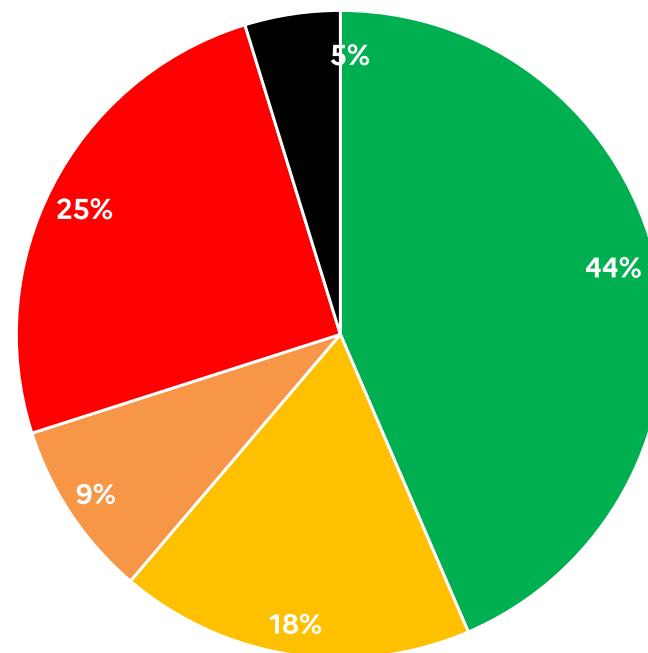
44% des arbres diagnostiqués sont considérés **sains ou sans défaut majeur**, contre 18% considérés comme **ayant des défauts évolutifs**.

13 arbres **nécessitent un diagnostic approfondi**. Ce diagnostic approfondi permettra de quantifier les défauts constatés visuellement ou sonorement.

37 arbres **présentent un risque** pour les riverains et nécessitent une intervention de mise en sécurité.

Enfin, 7 arbres **présentent un danger immédiat** de rupture et doivent être abattus dans les plus brefs délais.

Etat de l'arbre	Effectif	Part
Arbre sain ou sans défaut majeur	64	44%
Arbre avec défaut en évolution	26	18%
Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	13	9%
Arbre à risque	37	25%
Arbre dangereux	7	5%
Total	147	100%





# PRECONISATIONS ET ECHEANCIER D'INTERVENTIONS

## Arbres nécessitant un diagnostic approfondi

Dans le but de pérenniser au maximum le patrimoine existant du site, en toute sécurité, 13 arbres (9% des arbres) nécessitent un diagnostic approfondi.

Ces diagnostics approfondis, réalisés si nécessaire à l'aide d'outils technologiques spécifiques, auront pour objectif la quantification des défauts mis en évidence et un complément dans les observations réalisées lors du diagnostic initial visuel et sonore. Si nécessaire (en fonction de la fréquentation des lieux) un périmètre de sécurité devra être mis en place jusqu'à la réalisation du diagnostic approfondi.

Il est fortement conseillé de réaliser ces interventions de diagnostics complémentaires, faute de quoi, l'abattage de ces 13 sujets devra être réalisé, dans les plus brefs délais, par le gestionnaire.

Le coût global de l'ensemble des diagnostics approfondis préconisés, à réaliser dans les plus brefs délais, est estimé à 3660 euros. Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ils donnent un ordre de grandeur du budget à consacrer à ce poste.

Contrôle	Délai	Total
	Dans les plus brefs délais	
Diagnostic approfondi sans moyen élévatoire	9	9
	<i>Arbres n° 64, 74, 93, 99, 102, 104, 114, 115, 127</i>	
Diagnostic approfondi avec moyen élévatoire	4	4
	<i>Arbres n° 41, 65, 68, 101</i>	
Total	13	13

# Les différents niveaux de diagnostic approfondi

## Diagnostic approfondi avec utilisation du pénétromètre (IML RESI séries F400 ou PD400-500)

La confirmation et la quantification des défauts et altérations repérés préalablement sont éventuellement réalisées à l'aide d'un pénétromètre (IML RESI F400 ou PD400 - 500). Cet outil de sondage permet d'apprécier l'importance des cavités internes ou du bois altéré, par mesure de l'épaisseur de bois sain périphérique (= PRBS : Paroi Résiduelle de Bois Sain). Dans le cadre d'un contrôle en hauteur prévu au devis, l'expert pourra éventuellement avoir recours à un moyen élévatoire ou à un grimpeur arboriste (intervention par grimpé).

## Diagnostic approfondi avec mise en œuvre du tomographe à ondes sonores

Le tomographe à ondes sonores est un outil qui détecte les altérations, cavités et fissurations internes, quantifie la paroi résiduelle de bois sain de manière non invasive et traumatisante pour l'arbre. Composé de capteurs, reliés un à un autour du tronc, le système est connecté à un outil informatique de traitement et d'analyse des données. Des ondes sonores sont émises entre chaque capteur permettant d'obtenir un maillage de mesures. Il en résulte un réseau dense de mesures acoustiques. Le logiciel d'imagerie cartographie la quantité de bois sain restant et met en évidence la cavité ou l'altération sur la section transversale de la partie de l'arbre étudiée (collet, tronc ou charpentière). Dans le cadre d'un contrôle en hauteur prévu au devis, l'expert pourra éventuellement avoir recours à un moyen élévatoire ou à un grimpeur arboriste (intervention par grimpé).

## Etude haubannage

Certains défauts mécaniques majeurs peuvent nécessiter la mise en place un système d'haubannage à l'intérieur du houppier pour limiter le risque de rupture. Cette pratique consiste à installer des câbles métalliques ou synthétiques (haubans) au sein de l'arbre pour le redresser ou pour réduire les tensions excessives au niveau de certaines fourches ou branches fragiles et ainsi diminuer les risques de rupture. En cas de rupture malgré tout, les haubans visent à empêcher la chute des branches au sol ou à diminuer

l'impact de leur chute. Le plus souvent la mise en œuvre de haubans est privilégiée et/ou complémentaire à d'autres techniques (étayage, allègement, etc.), et à réserver à des situations spécifiques : arbres remarquables ou à fort impact dans le paysage, arbre situé en zone à risque (école, lieu fréquenté par le public), demande expresse du client face à une inquiétude justifiée, etc. Ce diagnostic est réalisé du pied de l'arbre.

## Diagnostic approfondi avec mise en œuvre de capteurs de mouvements

La méthode des capteurs de mouvements consiste à équiper au minimum 3 arbres et jusqu'à 15 sujets simultanément. Ces capteurs sont équipés d'inclinomètre, de boussole intégrée et de GPS. Ils vont enregistrer, seuls et de manière passive, avec une autonomie jusqu'à 21 jours, l'ensemble des oscillations des arbres appareillés. Ce contrôle permet de vérifier in situ, par comparaison des résultats, l'inclinaison et le mouvement des arbres dus aux vents (pendant des épisodes venteux : rafales de vent > 40 km/h). Les résultats obtenus permettront aisément de cibler le ou les sujets défaillants, nécessitant des interventions complémentaires.

## Diagnostic approfondi avec mise en œuvre de tests de traction

La méthode du test de traction consiste à voir en l'arbre un modèle (comme un bâtiment) et de le soumettre à une charge. A l'aide d'appareils de mesures, la réaction de l'arbre (déformation des fibres du bois et soulèvement du plateau racinaire) est enregistrée en temps réel.

L'objectif est de tester l'ancrage de l'arbre dans des conditions de vent violent, voire de tempête, en tenant compte de son environnement. L'analyse en temps réel des déformations permet d'interrompre instantanément le test au cas où les seuils d'alerte sont atteints. De ce fait tout dégât aux arbres est évité. A la fin du test, la sensibilité des appareils permet de vérifier systématiquement si l'arbre est revenu dans sa position initiale. Il s'agit donc d'un test non destructif. Dans le cadre de cette intervention, l'expert aura recours à un moyen élévatoire ou à un grimpeur arboriste (intervention par grimpé) ; Ainsi qu'à un poids lourd si l'environnement autour de l'arbre diagnostiqué ne permet pas l'ancrage du système de traction.

## Arbres nécessitant une surveillance obligatoire

29 arbres sont concernés par un ou plusieurs caractères pouvant évoluer négativement, susceptibles de détériorer leur état physiologique et mécanique. La surveillance est

déterminante car c'est au travers des observations effectuées que l'on pourra évaluer l'évolution des défauts détectés. Cette surveillance est à échelonner pour 1 arbre dans 1 an, 5 arbres dans 2 ans et 23 arbres dans 3 ans.

Suivi	Délai			Total
	Dans l'année	2 ans	3 ans	
Surveillance état mécanique	-	1	15	16
		Arbre n° 107	Arbres n° 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147	
Surveillance états physiologique et mécanique	1	4	8	13
	Arbre n° 85	Arbres n° 42, 75, 112, 124	Arbres n° 63, 84, 86, 122, 129, 130, 131, 132	
<b>Total</b>	1	5	23	29

Les critères d'observation mis en œuvre lors du diagnostic du présent rapport seront repris par une personne qualifiée aux années prévues ci-dessus.

Le coût global de l'ensemble des surveillances à réaliser dans l'année est estimé à 1440 euros.

Le coût global de l'ensemble des surveillances, à réaliser dans 2 ans est estimé à 1440 euros.

Le coût global de l'ensemble des surveillances à réaliser dans 3 ans est estimé à 1440 euros.

Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ils donnent un ordre de grandeur du budget à consacrer à ce poste.



## Arbres nécessitant une intervention de travaux

### • Travaux d'abattage

A l'issue de ce diagnostic visuel et sonore, il est apparu que 23 arbres sont préconisés à l'abattage, ce qui représente 16% du patrimoine arboré.

Parmi ces arbres se retrouvent 18 saules dont nous recommandons le recépage (à renouveler tous les 5 à 10 ans). En effet ces arbres présentent des ruptures au niveau de la souche dès lors que les axes présentent une prise aux vents et un poids important. Cela concerne les arbres n°43 à 49, 51 à 54, 56, 59, 60, 61, 70 et 73. Le recépage n'implique pas le rognage de la souche.

Pour les autres sujets nécessitant un abattage, la souche doit être arasée au plus près du sol. Si elle n'est pas supprimée rapidement, pour éviter les risques d'accident dans des lieux fréquentés (personne qui trébuche en buttant sur la souche dépassant du sol malgré l'arasement, etc.), son pourtour doit être chanfreiné (casser l'angle) et elle doit être balisée.

Idéalement, et dans un but de renouvellement, la souche devra être essouchée, par rognage, carottage ou enlèvement à la pelle mécanique.

Suivi	Délai		Total
	Dans les plus brefs délais	Dans l'année	
Abattage en direct	4	16	20
	Arbres n° 35, 38, 45, 82	Arbres n° 44, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 59, 60, 61, 70, 71, 73	
Abattage par démontage direct	3	0	3
	Arbres n° 15, 34, 43		
<b>Total</b>	7	16	23

*Le coût global de l'ensemble des abattages préconisés à réaliser dans les plus brefs délais est estimé à 3180 euros.*

*Le coût global de l'ensemble des abattages préconisés à réaliser dans l'année est estimé à 3060 euros.*

*Les évaluations de coûts ne constituent pas des devis. Ils donnent un ordre de grandeur du budget à consacrer à ce poste.*

## Lexique travaux d'abattage

### Abattage direct (ou simple)

L'arbre est coupé à sa base et tombe d'un seul tenant. Il est ensuite débité au sol.

### Abattage complexe par démontage, avec ou sans rétention

Lorsque l'aire d'abattage est trop restreinte et rend impossible un abattage direct, l'arbre est façonné progressivement, par tronçons.

Si l'espace au sol est suffisant et sans contrainte ni risque de casse dans l'environnement de l'arbre, les tronçons coupés ne sont pas retenus et tombent directement au sol.

Si l'espace au sol est insuffisant ou que l'espace sous l'arbre présente des contraintes particulières, les tronçons coupés sont retenus par un système de freinage adapté pour contrôler leur vitesse de chute et leur direction.

## • Travaux de tailles et autres interventions

Les différentes tailles préconisées doivent être réalisées par des professionnels dans le respect des règles de l'art (Conformément au document « Règles professionnelles – Travaux d'entretien des arbres », P.E.1-R0 - UNEP - 2013).

Dans le cas présent, 3 types de tailles ont été préconisés sur 26 arbres (soit 18% des arbres diagnostiqués) et prévoient :

- x Taille de prévention des risques : 17 arbres ;
- x Mise en place d'un périmètre de sécurité : 6 arbres ;
- x Préservation de la biodiversité, réduire en totem : 2 arbres (n°24 et 29) ;
- x Délierrage : arbre n°75.

*Le coût global de l'ensemble des travaux préconisés (hors spécifications 'Autre' et 'Périmètre de sécurité'), à réaliser dans les plus brefs délais, est estimé à 4850 euros.*

Suivi	Délai		Total
	Dans les plus brefs délais	Dans l'année	
Taille de prévention des risques	10	7	17
	Arbres n° 36, 64, 68, 72, 76, 80, 84, 121, 122, 126	Arbres n° 8, 10, 12, 32, 91, 97, 98	
Autre intervention	2	1	3
	Arbres n° 24, 29	Arbre n° 75	
Périmètre de sécurité	0	6	6
		Arbres n° 1, 2, 11, 19, 50, 63	
<b>Total</b>	12	14	26

# Lexique travaux de taille ou de gestion du risque

Le coût des travaux de taille ne constitue pas de base de calcul pour déterminer l'ordre de grandeur du budget à consacrer à ce poste.

## Taille de prévention des risques

La taille de prévention des risques consiste à tailler certaines parties de l'arbre (préciser le ou les axes concernés, orientation, hauteur, etc.), afin de tendre à limiter les risques pour les personnes ou pour les biens.

## Taille d'entretien

La taille d'entretien suit l'évolution naturelle de l'arbre (forme libre ou semi-libre) ou maintient une forme acquise (forme architecturée), y compris retrait de bois morts de faibles diamètres.

## Taille d'adaptation

La taille d'adaptation consiste à modifier ou ajuster une partie du volume d'un arbre par rapport à une contrainte, tout en préservant sa silhouette et son fonctionnement normal.

## Taille de restructuration

La taille de restructuration concerne des arbres mutilés, délaissés ou dépérissant. Elle doit tendre à redonner progressivement une forme structurée compatible avec les modalités de taille d'entretien courant et être compatible avec un fonctionnement équilibré de l'arbre. Elle doit être progressive.

## Taille de formation

La taille de formation se pratique sur les jeunes arbres et a pour but de former le tronc et la charpente afin qu'ils puissent répondre à terme aux objectifs de forme souhaités. Elle s'achève une fois la forme prédéterminée établie. Elle permet d'éliminer de manière précoce des « défauts » qui pourraient engendrer des problèmes futurs.

## Taille de conversion

La taille de conversion a pour but de changer la forme d'un arbre et sa conduite. Cette taille doit être progressive et non brutale. Sinon, il s'agit d'une taille de restructuration, voire une taille drastique. Exemples : passage d'une forme libre à une forme architecturée ou inversement, transition entre deux formes architecturées, etc.

## Taille sanitaire

La taille sanitaire consiste à éliminer les parties atteintes, pour éviter l'extension des dégâts ou la propagation des agents en cause (chancres, ravageurs, plantes parasites, etc.). C'est une forme de prophylaxie. Elle est en lien avec la présence de pathogènes.

Exemples : branche avec chancre pérennant de Phellin tacheté, cocons de chenilles processionnaires, branches avec chancre à Massaria, zeuzère...

La reprise des chicots ou mauvais angles de coupes peuvent rentrer dans ce type de taille pour améliorer le recouvrement de la plaie.



- **Autres observations et remarques**

Au cours de ce diagnostic, nous avons été interpellés par le propriétaire / locataire de 2 des parcelles agricoles situées à l'Ouest. Celui-ci nous a indiqué ne pas avoir été informé de notre venue.

De ce fait, le diagnostic s'est arrêté et l'alignement situé au Nord n'a pas été étudié (voir le schéma ci-dessous).



Par ailleurs, **nous émettons des réserves** concernant le diagnostic des arbres pour lesquels nous ne pouvions voir et / ou marteler la base des arbres (du fait de la présence d'une végétation arbustive dense, lierre en quantité, ...).

Or, notre devis faisait mention de l'importance de ce nettoyage.

Compte tenu des délais de rendu, nous avons fait le choix de procéder à une première observation partielle de l'ensemble des alignements demandés afin d'obtenir une première vision de l'état global des arbres du site.

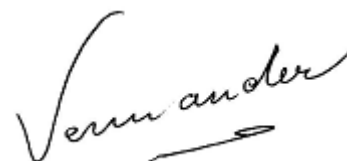
Néanmoins, nous recommandons fortement le nettoyage de la base des arbres qui seront proches des zones d'accueil du public suivi d'un nouveau diagnostic de ceux-ci (utilisation du marteau, et observation de l'éventuelle présence d'agents lignivores) avant l'ouverture des sites au public.

Cette opération devra idéalement concerner tous les arbres situés à une distance - par rapport aux zones d'accueil du public - égale à moins de 1,5 fois la hauteur des arbres.



*Image 1 : collet d'un arbre en partie difficilement accessible et observable.*

A DINAN, le 04/10/2022,  
L'expert Arbre Conseil®

A handwritten signature in black ink, reading 'Vermander' in a cursive script. The signature is written on a white background.

Nicolas VERMANDER

# Recommandations particulières

D'autre part, en termes de gestion, il conviendra de mettre en œuvre les recommandations suivantes :

## La conduite des arbres

La diminution du coût des tailles est conditionnée par la conduite (la forme) de l'arbre.

Par exemple, un arbre formé en tête de chat demandera une taille régulière tous les 2 ans tandis qu'un arbre ayant reçu une taille de formation, afin d'adapter son houppier aux contraintes environnantes, engendrera un coût financier bien moindre.

Il faut donc investir dans les tailles de formation et laisser les arbres, dans la mesure du possible, en port libre (bien moins dangereux à terme).

## L'entretien des pieds d'arbres

Il est nécessaire d'éviter toute blessure occasionnée par des engins de tontes sur les racines superficielles et le collet. Proscrire toute utilisation de désherbant au pied des arbres. Le paillage est une solution alternative permettant de protéger le pied des arbres (plus de nécessité de tonte) et d'amender le sol en place par sa décomposition, si organique.

## La taille

Aucune intervention de taille ne doit être réalisée en dehors de celles préconisées dans le présent document, même si cela devait aller à l'encontre des demandes des usagers. Les tailles sévères induisent des défauts irréversibles et réduisent la durée de vie des arbres. Celles-ci doivent être proscrites.

Les actions de taille doivent être raisonnées en fonction de l'état de l'arbre et de l'objectif recherché. Les outils et techniques doivent être maîtrisés afin de réduire les dommages supportés par l'arbre, car une taille mal réalisée peut rendre difficile le recouvrement de la plaie par l'arbre, et donc favoriser l'apparition de maladies et/ou pathogènes en ce point d'entrée.

Les moyens d'action curatifs étant très réduits et difficiles à mettre en œuvre, la prévention est de rigueur. Outre la technicité, les outils utilisés pour tailler doivent être désinfectés d'un arbre à un autre.

Au-delà de la saison, qui est un repère dont l'expression varie selon les régions, c'est avant tout l'essence et le stade d'évolution (stade phénologique) au cours de l'année (débourrement, développement foliaire, floraison...) qu'il convient de prendre en compte pour déterminer la période de taille d'un arbre.

Pour ces raisons, toutes les interventions préconisées doivent être effectuées par des hommes de l'art, avec notamment la connaissance du végétal (exigez le **Certificat de Spécialisation « Tailles et soins aux arbres »** !).

Les déchets de tailles devront être broyés sur place avec mise en tas des broyats, puis redistribués, une fois décomposés, sous forme de mulch au pied des arbres ou dans les nouvelles zones de plantations des aménagements paysagers (apport de matière organique).

## Les nouvelles plantations

Dans le but de pérenniser le patrimoine arboré, tout abattage devra l'objet de remplacement par le biais d'essence adaptée. Le choix des essences est primordial. Il faudra adapter le végétal à son environnement. On devra choisir en fonction du gabarit définitif de l'arbre, sa capacité à tolérer le piétinement et les sols urbains (imperméabilisation, réverbération, etc.), les désagréments pouvant être occasionnés par ses fruits, etc. L'emplacement du nouveau sujet à planter sera primordial. Il faudra éviter de planter les arbres trop près des façades de bâtiments, on économisera ainsi une taille régulière de ceux-ci qui occasionne une décapitalisation de sa masse foliaire et des entrées potentielles de pathogènes, via les blessures de taille.

Dans le cadre de nouvelles plantations, il faudra prévoir des moyens physiques de protection des troncs des arbres afin d'éviter, notamment, les chocs de véhicules (barrière bois, tuteurs, mise en retrait des voiries et stationnement à proximité des arbres, etc.).

Les nouvelles plantations devront également faire l'objet d'un suivi (conformité du système de tuteurage, réglage du lien souple, arrosage de la cuvette, taille de formation, etc.).

# ANNEXE 1 : RESTITUTION DES DONNEES DU DIAGNOSTIC

Site	Station	° N	Nom vernaculaire	Famille	Nom scientifique	Structure arborée	Diamètre du tronc	Hauteur	Mode de conduite	Fonctionnement physiologique	Stade de développement	Défaut Majeur	Localisation	Orientation	Commentaire sur le défaut majeur	Perte mécanique associée	Facteur aggravant	Dangerosité	Synthèse du diagnostic	Contrôle ou suivi	Délai de contrôle ou suivi	Travaux 1	Délai de travaux 1	Travaux 2	Délai de travaux 2	Observations
La Guertiè re à Loiron-Ruillé		1	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Cavité	Tronc	Tout autour du houppi er	Sonorité anormale au niveau du tronc.	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Périmètre de sécurité	Dans l'ann ée	-	-	-
La Guertiè re à Loiron-Ruillé		2	Merisier	Rosacees	Prunus avium	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Cavité	Charpenti ère	SUD	Trou de pic	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Périmètre de sécurité	Dans l'ann ée	-	-	Maintient pour la biodiversité
La Guertiè re à Loiron-Ruillé		3	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron-Ruillé		4	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron-Ruillé		5	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron-Ruillé		6	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron-Ruillé		7	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron-Ruillé		8	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Branche	SUD	Bois mort de forte section	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans l'ann ée	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.



La Guertiè re à Loiron- Ruillé		9	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Branche	SUD	Bois mort de forte section	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans l'ann ée	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Arrêté	Adult e	Mortalité	Arbre entier	Tout autour du houppi er	Arbre à conserver pour préservatio n de la biodiversité.	Majeure	-	Danger important	Arbre à risque	-	-	Périmètre de sécurité	Dans l'ann ée	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Branche	SUD	Bois mort de forte section	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans l'ann ée	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		15	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Arrêté	Matu re	Mortalité	Arbre entier	Tout autour du houppi er	Arbre mort et encroué.	Majeure	-	Danger important	Arbre dangereux	-	-	Abattage par démonta ge direct	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		16	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		17	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		18	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		19	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Arrêté	Adult e	Mortalité	Arbre entier	Tout autour du houppi er	Arbre à conserver pour préservatio n de la biodiversité.	Majeure	-	Danger important	Arbre à risque	-	-	Périmètre de sécurité	Dans l'ann ée	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		20	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite à la base de l'arbre.

																										Arbre patrimonial
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		21	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		22	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		23	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		24	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi -libre	Arrêté	Matu re	Mortalité	Arbre entier	Tout autour du houppi er	Arbre mort peut être transformé en totem et en arbre biodiversité	Majeure	-	Danger important	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	Autre interventi on	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre. Réduire en totem pour préservatio n biodiversité
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		25	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		26	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		27	Alisier torminal	Rosacees	Sorbus torminalis	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre. Arbre patrimonial .
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		28	Peuplier tremble	Salicacees	Populus tremula	Alignem ent continu	10 à 29	15 à 19	Semi -libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre. Arbre patrimonial .

La Guertiè re à Loiron- Ruillé		29	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Arrêté	Matu re	Mortalité	Arbre entier	Tout autour du houppi er	Arbre mort peut être transformé en totem et en arbre biodiversité	Majeure	-	Danger important	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	Autre interventi on	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre. Réduire en totem pour préservatio n biodiversité
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		30	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		31	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		32	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Branche	EST	Bois mort de forte section hors surplomb des zones d'accueil du public.	Importa nte	-	Danger important	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans l'ann ée	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		33	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Haut- tronc (supérieur à 2m)	SUD	Bois visible peu dégradé, pas de cavité.	Manifest e	-	Danger important	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		34	Châtaign ier commun	Fagacees	Castanea sativa	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Faible généralis é	Matu re	Dépérissem ent	Branche	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	Manifest e	-	Danger important	Arbre dangereux	-	-	Abattage par démonta ge direct	Dans les plus brefs délais	-	-	Cépée 2 brins. Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		35	Châtaign ier commun	Fagacees	Castanea sativa	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Moyen	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Bas-tronc (inférieur à 2m)	SUD	Recépage recommand é	Manifest e	-	Danger important	Arbre dangereux	-	-	Abattage en direct	Dans les plus brefs délais	-	-	Cépée 2 brins. Accessibilit é et visibilité nulle à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		36	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Cime	Tout autour du houppi er	Bois mort encroué en cime.	Importa nte	-	Danger important	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		37	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		38	Châtaign ier commun	Fagacees	Castanea sativa	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Faible généralis é	Adult e	Mortalité	Arbre entier	Tout autour du houppi er	Recépage recommand é	Manifest e	-	Danger important	Arbre dangereux	-	-	Abattage en direct	Dans les plus brefs délais	-	-	Cépée 3 brins.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		39	Merisier	Rosacees	Prunus avium	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-

La Guertiè re à Loiron- Ruillé		40	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Arbre de forte valeur paysagère
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		41	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Arracheme nt, rupture avec déchiremen t des fibres	Tronc	EST	Plaie de dimension importante	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i avec moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	Arbre de forte valeur paysagère
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		42	Merisier	Rosacees	Prunus avium	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Ecoulement	Tronc	Tout autour du houppi er	-	Manifest e	-	Danger important	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	2 ans	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		43	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Arracheme nt, rupture avec déchiremen t des fibres	Bas-tronc (inférieur à 2m)	Tout autour du houppi er	-	Majeure	-	Danger important	Arbre dangereux	-	-	Abattage par démonta ge direct	Dans les plus brefs délais	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		44	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Recépage recomm dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		45	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Bas-tronc (inférieur à 2m)	OUEST	Recépage recomm dé	Importa nte	-	Danger important	Arbre dangereux	-	-	Abattage en direct	Dans les plus brefs délais	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		46	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 3 brins. Recépage recomm dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		47	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 9 brins. Recépage recomm dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		48	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 5 brins. Recépage recomm dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		49	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 8 brins. Recépage recomm dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		50	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Cavité	Tronc	Tout autour du houppi er	Sonorité anormale au niveau du tronc. Cavité. Ancien arbre têtard.	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Périmètre de sécurité	Dans l'ann ée	-	-	Arbre patrimonial d'intérêt pour la biodiversité et le paysage
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		51	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 8 brins. Recépage recomm dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		52	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 8 brins. Recépage recomm dé

La Guertiè re à Loiron- Ruillé		53	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 3 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		54	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 6 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		55	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité réduite de la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		56	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 5 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		57	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		58	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		59	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 3 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		60	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 3 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		61	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 10 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		62	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		63	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Altération (bois dégradé)	Tronc	SUD	Ancienne arbre têtard	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	3 ans	Périmètre de sécurité	Dans l'ann ée	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre. Maintien pour la biodiversité .
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		64	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Dépérissem ent	Arbre entier	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.



La Guertiè re à Loiron- Ruillé		65	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Défaut de forme	Fourche	Tout autour du houppi er	Ancien arbre têtard.	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i avec moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre et au niveau de l'insertion des charpentier es.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		66	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		67	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		68	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Défaut de forme	Fourche	Tout autour du houppi er	Ancien arbre têtard.	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i avec moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre et au niveau de l'insertion des charpentier es.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		69	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Arbre patrimonial et de forte valeur paysagère
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		70	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 4 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		71	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 6 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		72	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Mortalité	Charpent ière	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Arbre patrimonial et de forte valeur paysagère
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		73	Saule marsault	Salicacees	Salix caprea	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Cép ée	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre à risque	-	-	Abattage en direct	Dans l'ann ée	-	-	Cépée 2 brins. Recépage recomman dé
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		74	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Altération (bois dégradé)	Collet	SUD	Carpophore au collet	A investigu er	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux - Ganoder ma resinaceu m)	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	Arbre patrimonial et de forte valeur paysagère



La Guertiè re à Loiron- Ruillé		75	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Moyen	Matu re	Altération (bois dégradé)	Tronc	Tout autour du houppi er	Ancienne trogne	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	2 ans	Autre interventi on	Dans l'ann ée	-	-	Arbre de forte valeur biodiversité . Dépierrage recomman dé.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		76	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Mortalité	Branche	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	Importa nte	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux - Ganoder ma resinaceu m)	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		77	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Tronc	NORD	Sonorité normale de la base de l'arbre	Faible	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux - Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		78	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux - Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		79	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux - Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		80	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Branche	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	Importa nte	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux - Ganoder ma resinaceu m)	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		81	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux - Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre

La Guertiè re à Loiron- Ruillé		82	Merisier	Rosacees	Prunus avium	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Moyen	Adult e	Cavité	Collet	Tout autour du houppi er	Sonorité anormale de la base de l'arbre. Plaie d'arrachage	Importa nte	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger manifeste	Arbre dangereux	-	-	Abattage en direct	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		83	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre. Lierre	
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		84	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Moyen	Adult e	Mortalité	Branche	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	Importa nte	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger manifeste	Arbre à risque	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	3 ans	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite de la base de l'arbre. Lierre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		85	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	Inférie ur à 15	Semi- libre	Moyen	Adult e	Dépérissem ent	Arbre entier	Tout autour du houppi er	Ancien arbre têtard. Invisible à cause du lierre et du houx.	Faible	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	Dans l'ann ée	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle de la base de l'arbre. Lierre et houx
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		86	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Moyen	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	3 ans	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité fortement réduite de la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		87	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité fortement réduite de la base de l'arbre.	
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		88	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Tronc	SUD	-	Faible	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger manifeste	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	

La Guertiè re à Loiron- Ruillé		89	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		90	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		91	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Branche	SUD	Bois mort de forte section	Importa nte	Présence d'agent lignivore (Ganoder me résineux- Ganoder ma resinaceu m)	Danger important	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans l'ann ée	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		92	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		93	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Altération (bois dégradé)	Tronc	SUD	Sonorité légèrement anormale	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		94	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		95	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		96	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		97	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Branche	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	Importa nte	-	Danger important	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans l'ann ée	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		98	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	20 à 29	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Mortalité	Branche	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	Importa nte	-	Danger manifeste	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans l'ann ée	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		99	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Altération (bois dégradé)	Tronc	Tout autour du houppi er	Sonorité fortement anormale	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	-

La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 0	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité fortement réduite (lierre) du collet, tronc et houppier. Arbre protégée par une clôture (accès limité)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 1	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Défaut de forme	Haut- tronc (supérieur à 2m)	Tout autour du houppi er	Insertions masquées par le lierre. Ancien arbre têtard.	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i avec moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	Visibilité fortement réduite (lierre) du collet, tronc et houppier. Arbre protégée par une clôture (accès limité)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 2	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Altération (bois dégradé)	Tronc	SUD	Insertions masquées par le lierre. Ancien arbre têtard.	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	Visibilité réduite (lierre) du collet, tronc et houppier. Arbre protégée par une clôture (accès limité)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 3	Peuplier grisard	Salicacees	Populus x canescen s	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité réduite du collet, tronc et houppier. Arbre protégée par une clôture (accès limité)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 4	Châtaign ier commun	Fagacees	Castanea sativa	Alignem ent continu	50 à 79	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Altération (bois dégradé)	Tronc	Tout autour du houppi er	Sonorité anormale	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	Visibilité réduite du collet, tronc et houppier. Arbre protégée par une clôture (accès limité)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 5	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité réduite du collet, tronc et houppier.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 6	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite au niveau du collet, du

																										tronc et du houppier.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 7	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Défaut de forme	Charpent ère	Tout autour du houppi er	Insertion aiguè entre les charpentier es	Manifest e	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	2 ans	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité réduite au niveau du collet, du tronc et du houppier.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 8	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle au niveau du collet et du tronc.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		10 9	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité nulle au niveau du collet et du tronc.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 0	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Bas-tronc (inférieur à 2m)	OUEST	Sonorité normale	Faible	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité faible au niveau du collet et du tronc.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 1	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Défaut de forme	Bas-tronc (inférieur à 2m)	Tout autour du houppi er	Tronc court avec départ de 3 charpentier es	Faible	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité faible au niveau du collet et du tronc.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 2	Châtaign ier commun	Fagacees	Castanea sativa	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Collet	OUEST	Sonorité normale de la base de l'arbre	Faible	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	2 ans	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité faible au niveau du collet et du tronc.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 3	Châtaign ier commun	Fagacees	Castanea sativa	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Accessibilit é et visibilité faible au niveau du collet et du tronc.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 4	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Cavité	Tronc	EST	Sonorité anormale	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 5	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Cavité	Tronc	EST	Sonorité anormale	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	-

La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 6	Merisier	Rosacees	Prunus avium	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Cépée 7 brins. Accessibilit é et visibilité faible au niveau du collet et du tronc.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 7	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité fortement réduite à la base de l'arbre, au niveau du tronc et du houppier (lierre)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 8	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité fortement réduite à la base de l'arbre, au niveau du tronc et du houppier (lierre)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		11 9	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité fortement réduite à la base de l'arbre.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 0	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité nulle à la base de l'arbre, au niveau du tronc et du houppier (lierre)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 1	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Mortalité	Branche	Tout autour du houppi er	Bois mort de forte section	Importa nte	-	Danger important	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Visibilité fortement réduite à la base de l'arbre, au niveau du tronc et du houppier (lierre)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 2	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	15 à 19	Semi- libre	Moyen	Matu re	Défaut de forme	Arbre entier	NORD- EST	Houppier déporté par phototropis me	Manifest e	-	Danger important	Arbre à risque	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	3 ans	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Visibilité fortement réduite à la base de l'arbre (lierre)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 3	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité fortement réduite à la base de l'arbre, au niveau du tronc et du houppier (lierre)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 4	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Moyen	Matu re	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Haut- tronc (supérieur à 2m)	EST	Sonorité légèrement anormale	Manifest e	-	Danger important	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	2 ans	-	-	-	-	Visibilité réduite à la base de l'arbre



La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 5	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	Visibilité fortement réduite à la base de l'arbre (lierre)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 6	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Mortalité	Branche	EST	Bois mort de forte section, peu	Importa nte	-	Danger important	Arbre à risque	-	-	Taille de préventio n des risques	Dans les plus brefs délais	-	-	Visibilité fortement réduite à la base de l'arbre (lierre)
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 7	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Arracheme nt, rupture avec déchiremen t des fibres	Tronc	EST	Sonorité anormale et observation de la base de l'arbre limitée	A investigu er	-	Indéterminée	Arbre nécessitant un diagnostic approfondi outillé	Diagnostic approfond i sans moyen élévatoire	Dans les plus brefs délais	-	-	-	-	Visibilité réduite à la base de l'arbre
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 8	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre sain ou sans défaut majeur	-	-	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		12 9	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	Supérie ur à 80	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	3 ans	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 0	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	3 ans	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 1	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	3 ans	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 2	Chêne pédoncu lé	Fagacees	Quercus peduncul ata	Alignem ent continu	50 à 79	15 à 19	Semi- libre	Satisfaisa nt	Matu re	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e états physiologi que et mécanique	3 ans	-	-	-	-	-
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 3	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	50 à 79	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 4	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 5	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 6	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.

La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 7	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 8	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		13 9	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Tronc	EST	Sonorité normale de la base de l'arbre	Faible	-	Danger manifeste	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14 0	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14 1	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Bas-tronc (inférieur à 2m)	SUD	-	Faible	-	Danger manifeste	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14 2	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Blessure accidentelle avec mise à nu de l'aubier	Bas-tronc (inférieur à 2m)	SUD	Sonorité normale de la base de l'arbre	Faible	-	Danger manifeste	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14 3	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14 4	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14 5	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	10 à 29	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14 6	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.
La Guertiè re à Loiron- Ruillé		14 7	Cyprès de Leyland	Cupressac ees	Cupressus leylandii	Alignem ent continu	30 à 49	Inférie ur à 15	Semi- libre	Satisfaisa nt	Adult e	Pas de défaut majeur	-	-	-	-	-	Danger réduit	Arbre avec défaut en évolution	Surveillanc e état mécanique	3 ans	-	-	-	-	Essence cassante, houppier à surveiller régulièreme nt.





# ANNEXE 2 : CARTOGRAPHIE DES ARBRES INVENTORIES





# Diagnostic visuel et sonore

## Diagnostic initial

### Comment évaluer si un arbre est dangereux ?

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

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

#### LIMITE DE L'ETUDE

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. 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, à la saison d'observation et à l'état apparent des agents parasites et lignivores. Toutes les antériorités de la vie de l'arbre ne peuvent pas 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, 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 sera comprise entre un et trois ans, voire exceptionnellement 5 ans, dans des conditions normales l'évolution.

### Objectifs

- Appréhender dans sa globalité l'état de l'arbre, son état sanitaire, le fonctionnement et la tenue mécanique de ses éléments depuis le sol jusqu'à 2 m de hauteur.
- Le diagnostic est basé sur la recherche visuelle de symptômes :
  - présence d'organismes pathogènes, ravageurs et de symptômes de dysfonctionnements physiologiques susceptibles d'affaiblir le sujet,
  - présence de défauts et de zones de faiblesses mécaniques, susceptibles d'entamer la résistance du sujet (méthode Visuel Tree Assessment de C. Mattek).

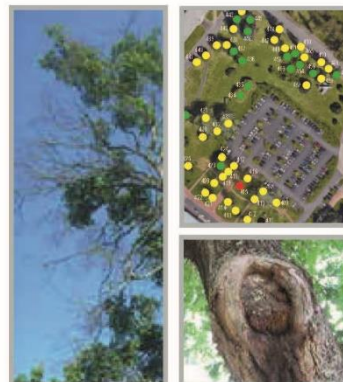


Ces recherches sont réalisées par un conseiller ou expert arboricole à l'aide d'outils tels que maillet, canne pédologique ou pic, couteau, jumelles...

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

Aucun décaissement de racine n'est pratiqué en diagnostic visuel et sonore ni utilisation d'un moyen élévatoire (grimpé ou nacelle).

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



# méthodologie

### Méthode de travail

Sur site, les arbres peuvent être éventuellement numérotés de manière discrète et temporaire, ou à l'aide de plaquette de numérotation plus durable (hors prestation initiale).

Des informations sont relevées afin d'obtenir une carte d'identité de l'arbre (ex. : localisation, essence, diamètre, hauteur, port, stade de développement, fonctionnement physiologique et état sanitaire, problème mécanique majeur, perte mécanique et dangerosité).

Cette observation individuelle aboutit à un classement des sujets selon plusieurs catégories de suivi ou d'investigations complémentaires. Une intervention de travaux de mise en sécurité est programmée si elle s'avère utile (abattage - tailles).

#### Exemple de prescriptions

- Arbre sain ou sans défaut majeur : suivi par le propriétaire ou le gestionnaire.
- Arbre avec défaut en évolution : contrôle préconisé. Les éléments à surveiller sont indiqués au cas par cas.
- Arbre nécessitant un diagnostic approfondi : investigations complémentaires réalisées par un expert, avec ou sans l'aide de moyens élévatoires, si nécessaire avec utilisation d'outils technologiques (pénétromètre, tomographe, test de traction) afin d'affiner le diagnostic visuel et sonore. Les facteurs justifiant ce diagnostic approfondi sont indiqués au cas par cas.
- Arbre à risque : à enlever dans l'année en raison d'un défaut irrémédiable.
- Arbre dangereux : à enlever dans les plus brefs délais en fonction des défauts constatés et des enjeux liés à la fréquentation du site.
- Arbre à tailler : désignation du type de taille à réaliser avec délai d'intervention : formation, entretiens sur bois vert ou bois mort, adaptation, conversion, restructuration.

A l'issue du diagnostic visuel et sonore, un rapport synthétique est remis au maître d'ouvrage. Il présente l'ensemble des résultats (inventaire, fonctionnement physiologique, problèmes sanitaires et mécaniques, etc.) et les mesures correctives à mettre en œuvre (suivis, travaux). Ce document est accompagné de la base de données recensant l'ensemble des relevés terrain, ainsi que le positionnement des arbres diagnostiqués.

Cette étude a été réalisée par  
**Nicolas VERMANDER** – Expert Arbre Conseil®



DT Centre-Ouest Aquitaine  
Agence territoriale Pays de Loire  
15, boulevard Léon Bureau  
44 000 NANTES