



ARBRE CONSEIL®

DIAGNOSTIC VISUEL ET SONORE

Diagnostic visuel et sonore de 57 arbres



Ville de WOIPPY

Divers sites à WOIPPY (57)



29/10/2025

SOMMAIRE

RESUME DU DIAGNOSTIC	1
SYNTHESE ET CONSEILS DE GESTION	2
ACTIONS A PREVOIR.....	4
Recommandations particulières.....	5
CONTEXTE DE L'ETUDE.....	6
Portrait du site	7
ANALYSE DES RESULTATS	8
INVENTAIRE	9
Particularités ornementales et dendrologiques	9
Développement et identification d'arbres marqueurs	11
DIAGNOSTIC	13
Inventaire des principales singularités observées.....	13
Analyse des risques	17
BILAN PHYTOSANITAIRE	20
Fonctionnement physiologique.....	20
Esperance de maintien.....	22

PRECONISATIONS ET ECHEANCIER D'INTERVENTIONS.....	23
SUIVIS PARTICULIERS.....	24
Arbres nécessitant un diagnostic approfondi.....	24
Surveillances particulières.....	26
INTERVENTIONS A REALISER.....	27
Travaux d'abattage	27
Travaux de tailles et autres interventions	28
ANNEXES.....	30
ANNEXE 1 : RESTITUTION DES DONNEES DU DIAGNOSTIC	31
ANNEXE 2 : CARTES	32
ANNEXE 3 : DEMARCHE EXPERTALE	33
Cadre du diagnostic	33
Méthodologie d'exécution	34
Critères d'évaluation des risques	35
Limites de l'étude	38
Rappel des conditions générales de vente	39

1.

RESUME DU DIAGNOSTIC

SYNTHESE ET CONSEILS DE GESTION

Le diagnostic visuel et sonore conduit le **28 octobre 2025** a porté sur **57 arbres** répartis sur différents sites de la commune de Woippy. Cet inventaire avait pour objectif d'évaluer l'état sanitaire, physiologique et mécanique des sujets, afin de garantir la sécurité du public tout en préservant le patrimoine arboré local.

1. Composition et état général du patrimoine

Le patrimoine examiné présente une certaine **diversité botanique** avec **14 essences recensées**, majoritairement feuillues (93 %), dont le **Peuplier tremble** (25 %) et le **Chêne pédonculé** (19 %). Les arbres sont implantés principalement **en groupe** (91 %), avec une conduite dominante en **port semi-libre à libre**. Un seul arbre a été identifié comme **arbre marqueur** (n° 26), remarquable par sa **dimension et sa localisation** au sein d'une école. Le fonctionnement physiologique et l'espérance de maintien constatés sont peu représentatifs, le diagnostic ayant prioritairement porté sur des sujets déjà repérés comme dégradés

2. État sanitaire et sécurité

Les analyses de risques mettent en évidence une **forte proportion d'arbres présentant un danger élevé à majeur** (76 %), principalement en lien avec des **mortalités d'axes** (39 %), des **altérations**, des **cavités** ou des **déformations**. Ces dégradations concernent surtout des arbres « en entier » (des sujets déjà morts), ou bien des affections au **collet** ou **en bas du tronc**, parties sensibles pour la tenue mécanique. Les conditions d'exposition (souvent à proximité de zones de passage) justifient des interventions rapides pour la mise en sécurité. **Une réflexion d'ensemble** apparaît nécessaire pour les peupliers (face au collège PMF) dont l'avenir semble compromis.

3. Préconisations et priorités d'intervention

Les interventions recommandées se répartissent comme suit :

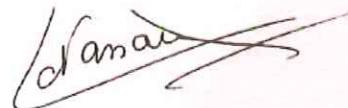
- **Abattages** : 40 arbres
 - dont 38 à réaliser dans les plus brefs délais
 - et 2 dans l'année.

Ces abattages concernent principalement des arbres dépréssants ou à structure compromise, représentant 70 % du patrimoine diagnostiqué.
- **Tailles de sécurisation** : 3 arbres
 - 2 à effectuer dans les plus brefs délais
 - 1 dans l'année

(arbres n° 20, 50, 52 : retrait de bois mort et prévention des risques de rupture).
- **Examens approfondis** : 3 arbres

- à réaliser dans les plus brefs délais, dont
 - 2 diagnostics au pied de l'arbre (n° 45, 49)
 - 1 tomographie ou abattage à défaut (n° 15).
- Suivis à 2 ans : 5 arbres
(n° 18, 20, 23, 50, 52), pour observation de l'évolution physiologique et mécanique.
Le prochain diagnostic général est à programmer en 2029.

Le 29/10/2025,



Laurent NASSAU
Expert Arbre Conseil®

*Validité de l'étude, suivant les conditions précisées
dans la démarche expertale*

ACTIONS A PREVOIR

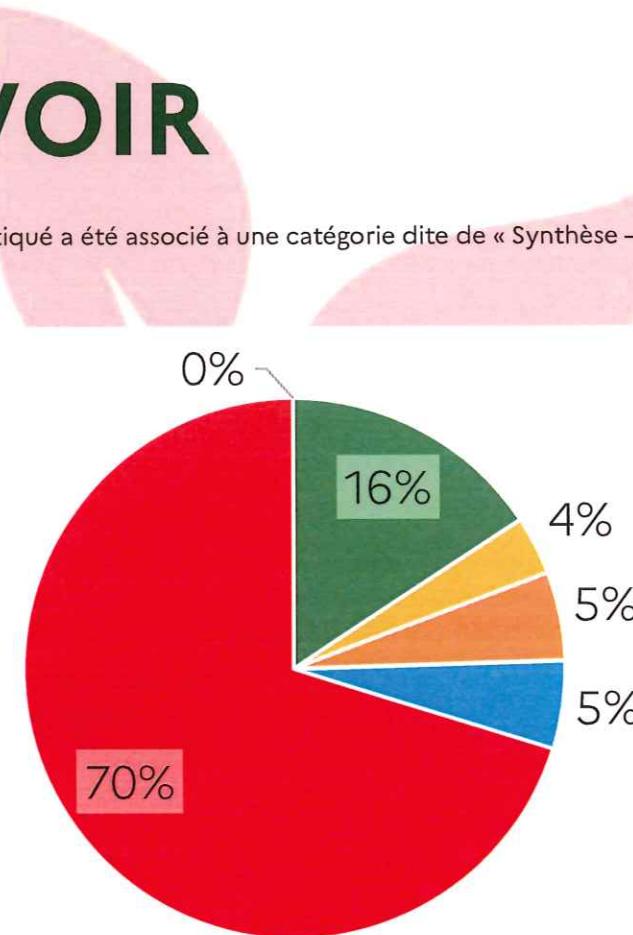
Suite aux différents relevés effectués sur le terrain, chaque arbre diagnostiquée a été associé à une catégorie dite de « Synthèse – état de l'arbre ». Cette catégorie est composée de 5 niveaux.

16% des arbres diagnostiqués sont considérés **sans singularité particulière**.

Concernant les travaux préconisés :

- 0 arbres comportent une ou plusieurs singularités représentant un danger majeur (arbre présentant une **singularité nécessitant sécurisation immédiate de priorité 1**).
- 40 arbres présentent une **singularité nécessitant prévention urgente de priorité 2** pour les cibles situées dans le « périmètre arbre » et nécessitent une intervention de mise en sécurité dans les plus brefs délais.
- Enfin, 3 arbres présentent une **singularité nécessitant prévention (priorité 3)** pour les cibles situées dans le « périmètre arbre » et nécessitent une intervention de mise en sécurité dans l'année.

Concernant les suivis particuliers préconisés, 3 arbres **nécessitent un diagnostic approfondi**. Ce diagnostic approfondi permettra de quantifier les défauts constatés visuellement ou sonorement. Le diagnostic est à ce stade « réservé ». Aussi, 4% sont considérés comme ayant une **singularité évolutive à surveiller**.



Etat de l'arbre	Effectif	Part
Sans singularité particulière	9	16%
Singulairté évolutive à surveiller	2	4%
Diagnostic approfondi nécessaire	3	5%
Singulairté nécessitant prévention	3	5%
Singulairté nécessitant prévention urgente	40	70%
Singulairté nécessitant sécurisation immédiate	0	0%
Total	57	100%

RECOMMANDATIONS PARTICULIERES

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.

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 effectués 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 voierie 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.).

CONTEXTE DE L'ETUDE

Rappel des faits & objectifs

À la demande de Ville de WOIPPY (57), la filiale Vegetis de l'Office National des Forêts a été chargée de réaliser le diagnostic visuel et sonore du patrimoine arboré situé sur divers sites à WOIPPY.

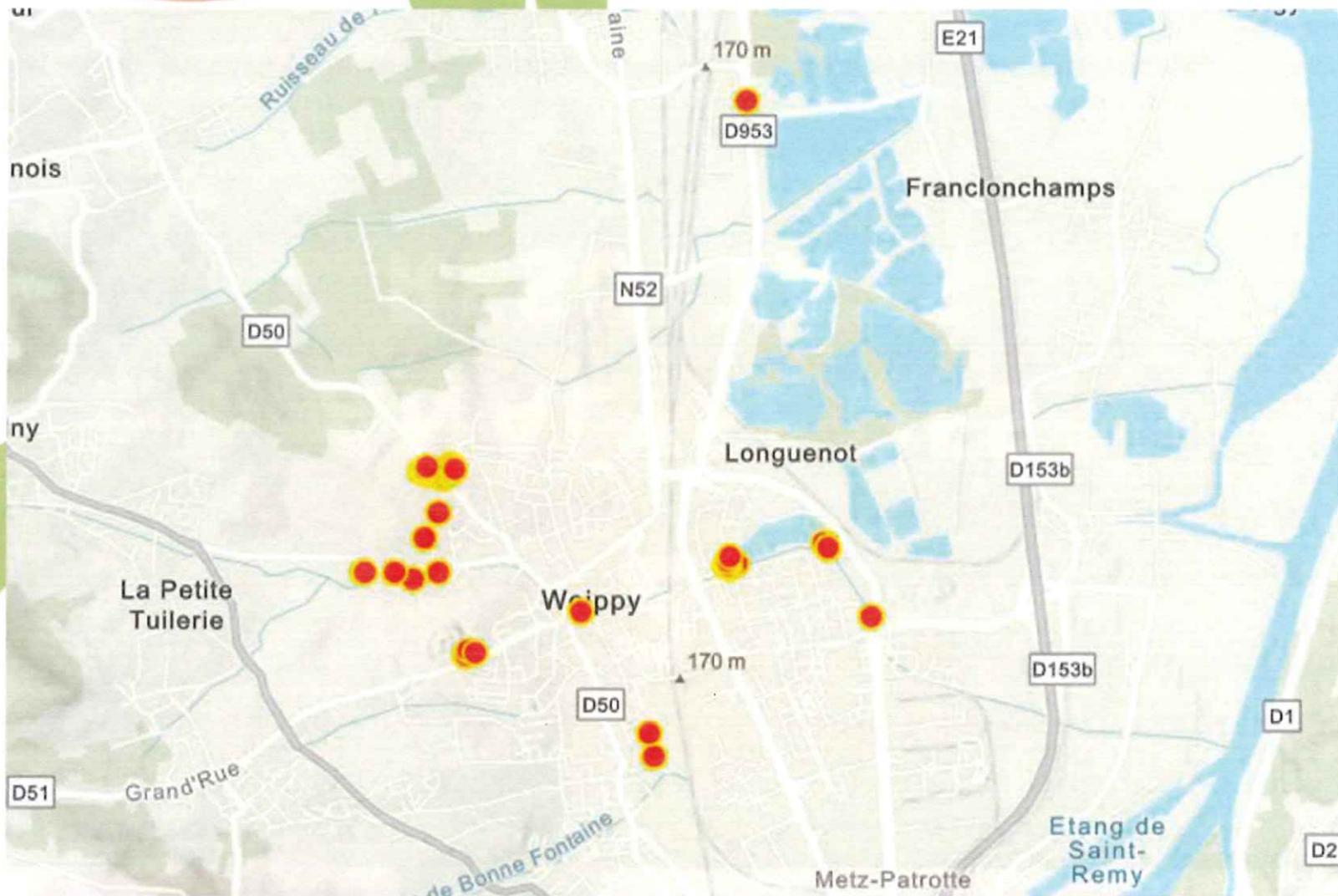
Le but de ce diagnostic est de connaître l'état sanitaire et mécanique des arbres, afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens tout en préservant autant que possible le patrimoine arboré.

La présente étude a été réalisée le 28/10/2025, par Laurent NASSAU, membre du personnel d'ONF Vegetis appartenant au réseau Arbre Conseil®. Elle porte sur le diagnostic visuel et sonore de 57 sujets désignés par le gestionnaire.

A signaler que sur une grande partie des sites, le diagnostic a porté uniquement sur des arbres morts ou manifestement en mauvais état, préalablement recensés par le Service des Espaces verts de la ville. Cela a pour effet de biaiser le résultat des analyses qui suivent, car elles s'appliquent normalement plutôt à l'ensemble des arbres d'un ou plusieurs sites.

PORTRAIT DU SITE

Localisation des relevés :



2.

ANALYSE DES RESULTATS

Le présent inventaire-diagnostic avec géoréférencement systématique a été réalisé de manière globale sur l'ensemble des arbres du site visité en l'absence de désignation préalable par le client. L'observation arbre par arbre effectuée sur le terrain est consignée en annexe (cf. recueil des données).

INVENTAIRE

PARTICULARITES ORNEMENTALES ET DENDROLOGIQUES

Nombre d'arbres diagnostiqués : 57

La numérotation des arbres sur site est composée d'une série continue de 1 à 57.

Nombre d'essences recensées : 14

Présence d'une palette végétale arborée composée de 14 essences.

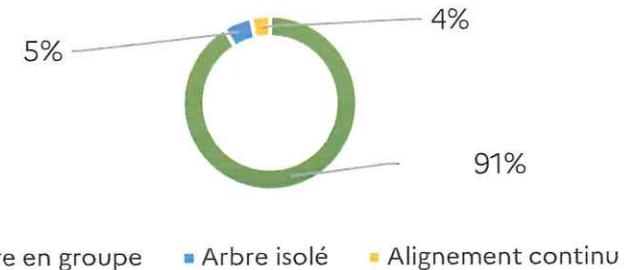
La diversité des espèces rencontrées est la suivante au travers des 14 essences inventoriées : 12 essences feuillues (93 % des arbres du site) contre 2 essences résineuses (7 % des arbres du site).

Le peuplier tremble est, en nombre de relevés, l'essence la plus représentée au sein du patrimoine arboré diagnostiqué, avec 14 sujets, soit 25 % du nombre total d'arbres inventoriés.

Essence	Effectif	Part
Peuplier tremble	14	25%
Chêne pédonculé	11	19%
Frêne commun	5	8%
Paulownia tomenteux	4	7%
Chêne rouge d'Amérique	4	7%
Epicéa commun	3	5%
Robinier faux-acacia	3	5%
Saule blanc	3	5%
Tilleul commun	3	5%
Bouleau verruqueux	2	4%
Charme commun	2	4%
Erable plane	1	2%
Aulne glutineux	1	2%
Pin de Weymouth	1	2%

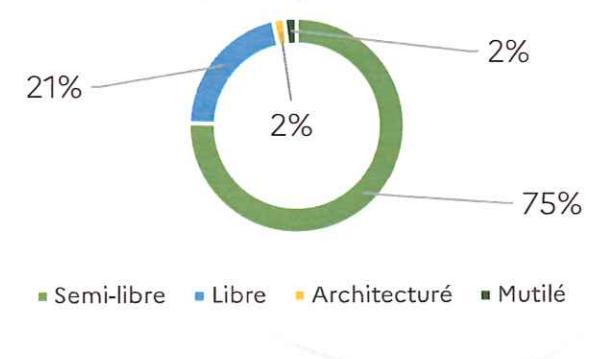
Type d'implantation

En termes d'utilisation de l'espace par la végétation, les arbres sont implantés majoritairement en arbre en groupe, qui représente 91% du mode d'implantation des arbres, contre 5% d'arbre en arbre isolé et 4% en alignement continu.



Forme ou mode de conduite

La conduite du patrimoine arboré du site est composée majoritairement d'arbres en port semi-libre, puis en second d'arbres en port libre.



Caractéristiques dendrométriques

Un arbre peut acquérir dans le temps des dimensions importantes.

Initialement liées au patrimoine génétique de l'essence considérée, ces caractéristiques dendrométriques peuvent aussi être influencées par :

- Le type d'implantation et le mode de conduite opéré (facteurs anthropiques) ;
- La qualité du substrat et les conditions/aléas climatiques (facteurs naturels).

Un même arbre peut ainsi connaître un développement variable. Les mesures d'inventaires réalisées sur site (diamètre du tronc à 1,30 mètre, hauteur totale) contribuent à identifier ces variables.

D'après l'inventaire réalisé, 35 % des arbres diagnostiqués présentent des caractéristiques dendrométriques importantes (diamètre du tronc supérieur à 50 centimètres pour une hauteur supérieure à 20 mètres ou diamètre seul du tronc supérieur à 80 centimètres). Parmi ces arbres, 5 possèdent un diamètre de tronc supérieur à 80 centimètres.

Diamètre du tronc à 1,30 m (en cm)	Hauteur totale (en m)				Effectif
	Inférieur à 7	7 à 14	15 à 19	20 à 29	
10 à 29	1	9	1	0	11
30 à 49	0	6	8	3	17
50 à 79	0	3	5	16	24
Supérieur à 80	0	1	0	4	5
Total	1	19	14	23	57

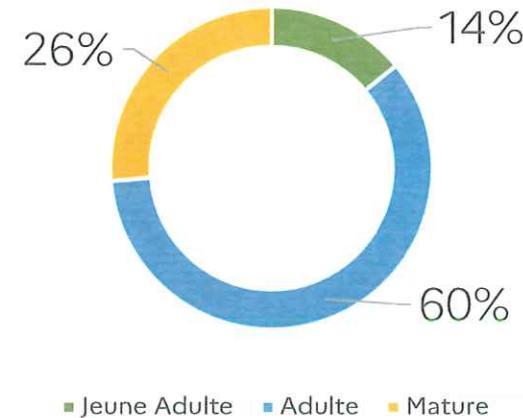
DEVELOPPEMENT ET IDENTIFICATION D'ARBRES MARQUEURS

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 : juvénile, jeune, jeune-adulte, adulte, mature ou sénescence.



L'analyse des données obtenues permet de mettre en évidence une moyenne répartition d'âge des arbres répertoriés sur le site.



Stades de développement	Effectif	Part
Jeune Adulte	8	14%
Adulte	34	60%
Mature	15	26%
Total	57	100%

Arbres marqueurs

Véritable élément de biodiversité, l'arbre utilise les ressources d'un milieu en sa faveur pour croître et rendre de nombreux bénéfices à son écosystème. Chaque arbre abrite donc un potentiel en tant qu'élément marqueur pour son environnement proche.

Un arbre patrimonial, marqueur dans son environnement, est un individu qui dépasse sa simple fonction biologique. Par sa taille, son âge, sa morphologie ou son histoire, il s'impose comme un repère dans le paysage. Il participe à l'identité d'un lieu, à la mémoire collective et au cadre de vie. Visible, reconnaissable et souvent chargé d'une valeur symbolique, il devient un témoin du temps, un élément structurant de l'espace, un point de référence pour l'œil comme pour la culture locale.

Lors de notre étude, chaque arbre marqueur a été relevé. Cette identification a été élaborée à partir des critères suivants :

- Dimension : ce critère prend en compte la circonférence, la hauteur, la largeur de la ramure si elles sont considérées comme des caractéristiques exceptionnelles.
- Rareté botanique : critère basé sur l'abondance de l'essence à minima à l'échelle régionale, sur sa répartition spatiale ou lorsque l'essence est menacée (à condition que l'arbre étudié soit dans son aire d'origine).
- Forme : caractère singulier en comparaison aux standards de l'essence. Elle peut être rare, originale, esthétique, ...
- Localisation : situation géographique qui fait de l'arbre un repère dans le paysage
- Biodiversité : arbre ayant un rôle d'habitat, de refuge ou de nourriture pour la faune et la flore
- Culturel : identification de l'arbre en lien avec l'histoire locale, la mémoire collective, les légendes, les croyances populaires, ...

Arbre marqueur	Effectif	Part
Dimension	1	2%
Rareté botanique	0	0%
Forme	0	0%
Localisation	1	2%
Culturel	0	0%
Biodiversité	0	0%

Un arbre peut être marqueur par rapport à plusieurs critères, par exemple sa localisation et ses dimensions.

Au total, 1 arbre a été identifié comme marqueur pour ses dimensions et sa localisation. Il s'agit du N°26, implanté dans une école.

Voir le tableau des relevés pour davantage de précisions.

DIAGNOSTIC

INVENTAIRE DES PRINCIPALES SINGULARITES OBSERVEES

La singularité principale correspond à l'atteinte de l'intégrité de l'arbre la plus grave. 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. A défaut d'observer une singularité portant atteinte à l'arbre lui-même, c'est la singularité générant le danger le plus important pour son environnement proche qui est renseignée.

Lors de la phase terrain, la principale singularité et le type d'organe ou partie de l'arbre touchée ont été renseignés. Le tableau ci-dessous restitue les principales singularités observées lors de notre étude. Au-delà de la principale singularité, toutes les singularités secondaires identifiées sont renseignées au travers d'un champs spécifique en texte libre.

Singularité principale	Localisation								Effectif
	Racine(s)	Collet	Bas-tronc	Tronc	Charpentière(s)	Branche(s)	Cime	Arbre entier	
Altération	1	5	3	1	0	0	0	0	10
Cavité	0	2	2	0	0	0	0	0	4
Déformation	0	0	0	2	0	0	0	3	5
Désordre physiologique	0	0	0	0	0	1	1	3	5
Mortalité	0	0	0	0	1	1	0	18	20
Rupture	0	2	0	0	0	0	0	0	2
Sonorité	0	0	4	0	0	0	0	0	4
Soulèvement	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	2	9	9	3	1	2	1	24	51

Analyse approfondie des principales singularités observées

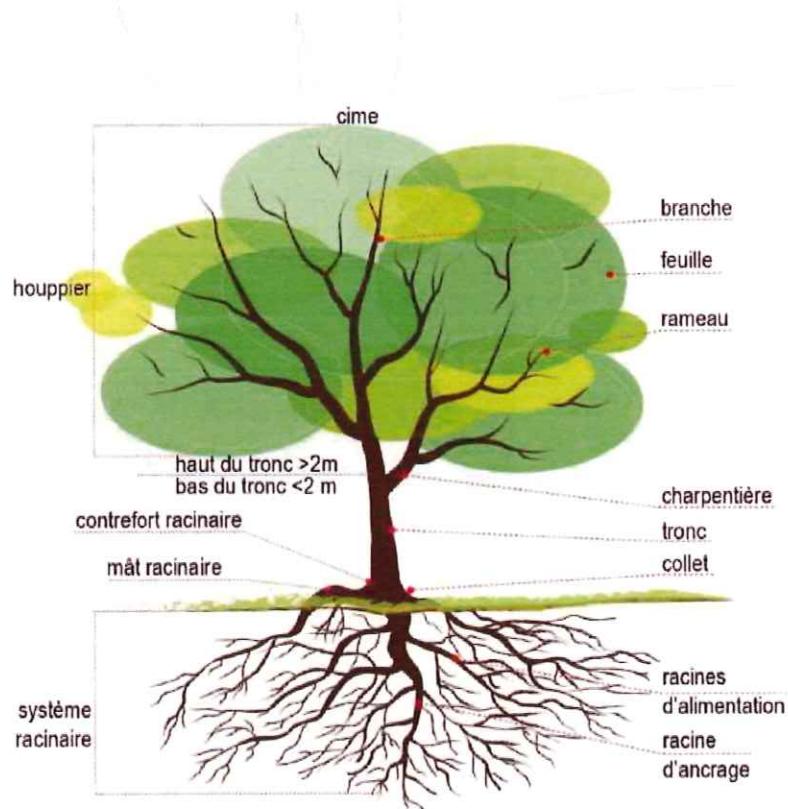
Les singularités observées peuvent avoir des origines variées ou multiples (interventions humaines, origine accidentelle (mutation génétique, aléa climatique), végétaux inadaptés au milieu, présence de bioagresseurs, ...). En règle générale, c'est l'action ou l'inaction de l'homme qui favorise l'apparition ou l'évolution de ces singularités. Par ailleurs, les bioagresseurs (champignons, insectes, ...) peuvent avoir un impact variable sur le fonctionnement de l'arbre et/ou sa tenue mécanique. Leur présence est un facteur aggravant qui, dans le pire scénario, peut mener l'arbre à son déclin à court terme.

D'après l'analyse des données, près de 11% des arbres ne présentent pas de singularité principale. Celles observées, étant considérées mineures et peu impactantes pour l'arbre et/ou son environnement proche.

Des plaies – **blessures superficielles** ayant généré la mise à nu des tissus du bois, qu'elles soient **objectivées** (opérations de taille) ou **accidentelles** (chocs parfois importants et/ou répétés, anciennes ruptures voire arrachements) – ont été constatées comme principales singularités sur environ 0% des arbres étudiés.

4% des arbres comportent des **insertions d'axes singulières**, pouvant représenter une zone de faiblesse au fil du temps. Une vigilance particulière est portée quand la singularité d'insertion relevée trouve son origine dans un accident séquentiel (développement naturel de l'arbre pour l'essence considérée), le développement de nouveaux axes apparus en réponse à un traumatisme ou la rupture de soutien naturel mis en place par l'arbre (anastomose complète ayant rompu).

Sur 45% des arbres ont été observées des **singularités révélatrices d'atteinte de la tenue mécanique de tout ou partie de l'arbre**. Parmi elles figurent les soulèvements, déformations, anomalies sonores, altérations, chancres et cavités (dont les loges à espèces cavernicoles), mais également les fissures et ruptures en cours (avec ou sans arrachement, branches en suspension). **Ces singularités, après diagnostic, peuvent être qualifiées de défauts.** Dans certains cas, l'analyse qualitative visuelle et sonore est insuffisante ce qui conduit le diagnosticien à préconiser une analyse plus fine via la réalisation d'un diagnostic approfondi.



10% des arbres présentent des **singularités** ayant une incidence davantage orientée sur la physiologie de l'arbre : il peut s'agir ici de cas de **décaissement** (disparition du système racinaire spécialisé dans le prélèvement de la solution du sol), **remblaiement** (enfouissement des racines de surface ce qui réduit leur captation d'oxygène et donc leur fonctionnement global, notamment le prélèvement de la solution du sol), **consommation** (en lien avec la présence de ravageurs xylophages et phytophages : les premiers impactent les canaux de sèves, les deuxièmes la capacité photosynthétique et donc la production de réserves) et **colorations** (couleur de feuillage révélatrice d'un excès ou manque dans l'apport d'éléments minéraux nutritifs). Enfin, plus génériquement, il peut s'agir de **désordre physiologique** (fructification excessive, feuillage anormal et autres facteurs synonymes de stress). Ces arbres nécessitent un suivi dans le temps.

A noter que dans le cas de **décaissement**, une atteinte de la tenue mécanique est également hypothétisée, les racines charpentières ayant pu subir des dommages non visibles lors du diagnostic. Parmi les arbres diagnostiqués, un décaissement a pu être identifié comme singularité principale pour 2% des arbres. **Le diagnostic de ces arbres est considéré incomplet et la singularité observée revêt un caractère de défaut.**

Dans la continuité d'éventuels dysfonctionnements physiologiques ou dans le cadre du développement séquentiel de l'arbre, des bois morts peuvent apparaître. Les mortalités d'axes sont un cas à part. Bien qu'utiles à l'absorption d'une partie des contraintes éoliennes ou en tant que support de biodiversité, ils représentent un risque auquel il faut remédier en cas de présence de cibles dans la zone de chute. Lors du diagnostic, il est fait différenciation des mortalités relevées dans le houppier selon l'exposition aux vents, diamètre à l'insertion et longueur pour dimensionner le type d'intervention à réaliser. 39% des arbres présentent des mortalités d'axes en principale singularité. **Ces singularités sont considérées comme des défauts.**

L'organe le plus touché est « Arbre entier » (24 singularités répertoriées), suivi par Collet (9 singularités répertoriées) et Bas du tronc (9 singularités répertoriées).

Recueil photographique des principales singularités observées



Exemple d'un arbre de bord de route (N°25) à enlever très rapidement. Le système racinaire est fortement altéré, la stabilité de l'arbre est fortement compromise.

Exemple d'un chêne (N°18) nécessitant un suivi particulier du fait de la présence d'une dégradation superficielle au niveau de l'écorce. Il pourrait s'agir d'une pourriture remontante depuis les racines, sans certitude.

Sur ce site en face du collège PMF, les peupliers trembles sont globalement en mauvais état. Certains sont déjà morts, d'autres présentent une sonorité défaillante à la frappe au maillet (pourriture interne au pied), d'autres sont en proie aux attaques de champignons, ganodermes ou amadouvier comme on peut le voir sur cette photo, enfin certains sont déstabilisés au pied et pourraient basculer. Cela tient à la maturité avancée de ces arbres et sans doute aux excès climatiques subis. Une réflexion globale semble nécessaire pour ces peupliers dont l'avenir apparait compromis.

ANALYSE DES RISQUES

Singularités revêtant un caractère dangereux

L'observation terrain arbre par arbre a été effectuée à travers 6 qualificatifs permettant de définir un danger associé aux singularités observées, par arbre. Il ressort du traitement des données 4 états de danger :

- **Faible** : Singularité(s) mineure(s) (petits bois morts de diamètres inférieurs à 5 centimètres à l'insertion)
- **Manifeste** : Singularité(s) avec tendance évolutive (insertion suspecte, cavité mineure ou déformation sans anomalie sonore, chancre localisé...)
- **A déterminer** : Singularité(s) dont l'appréciation visuelle seule ne permet pas d'en qualifier l'intensité (altération type pourriture, écorce-incluse dynamique, déformations avec anomalie sonore). Dans ce cas, la quantification par l'utilisation d'appareil plus spécifique peut être recommandée au travers d'investigations complémentaires
- **Elevé** (« *Important* » à « *Très important* » selon quantité d'axes fragilisés) : Singularités représentant au moins un point faible important (bois morts de 5 à 25 centimètres de diamètre à l'insertion, branches encrouées de diamètres inférieurs à 10 centimètres, fissures à angles obtus)
- **Majeur** : Singularités représentant au moins un point faible majeur (bois mort(s) de diamètre(s) supérieur(s) à 25 centimètres à l'insertion, rupture ou arrachement en cours, branches encrouées de diamètres supérieurs à 10 centimètres, fissures à angles aigus, altération avec forte anomalie sonore élargie voire étendue...)

Au total, 76% des arbres relevés représentent un danger **élevé à majeur**, soit 39 arbres, contre 9 arbres sur les 57 inventoriés représentant un danger **faible ou manifeste**.

Les types de singularités qui présentent les taux les plus hauts parmi les dangers élevés et majeurs sont les singularités de rupture, soulèvement et mortalité, avec respectivement 100%, 100%, 90% de l'effectif observé. Viennent ensuite les singularités d'altération et cavité, avec respectivement 80% et 75%.

Le danger que représente certains arbres n'a pas pu être déterminé visuellement. Une investigation complémentaire du défaut est nécessaire pour quantifier la perte mécanique et qualifier le danger intrinsèque.

Singularité principale	Danger							% de niveau « important », et plus.
	Faible	Manifeste	A déterminer	Important	Très important	Majeur	Effectif	
Altération	1	1	0	5	3	0	10	80%
Cavité	0	0	1	3	0	0	4	75%
Déformation	2	1	0	2	0	0	5	40%
Désordre physiologique	0	2	0	1	2	0	5	60%
Mortalité	1	1	0	10	8	0	20	90%
Rupture	0	0	0	1	1	0	2	100%
Sonorité	0	0	2	1	1	0	4	50%
Soulèvement	0	0	0	1	0	0	1	100%
Total	4	5	3	24	15	0	51	47%

L'analyse approfondie de la base de données révèle que parmi les 42 arbres avec un danger élevé ou indéterminé :

- 15 arbres comportent au moins une singularité qui représente un danger très important : il s'agit des arbres n° 4, 5, 10, 11, 13, 24, 25, 31, 32, 33, 34, 35, 47, 48, 51
- 24 arbres comportent au moins une singularité qui représente un danger important : il s'agit des arbres n° 1, 2, 7, 8, 9, 12, 20, 27, 29, 30, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 53, 54, 55, 56, 57
- 3 arbres présentent au moins une singularité dont le danger reste à déterminer : il s'agit des arbres n° 15, 45, 49

Analyse de l'exposition aux dangers

Exposition	Danger								Part à danger élevé et majeur
	Faible	Manifeste	A déterminer	Important	Très important	Majeur	Effectif		
Rare	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Courte	0	2	2	13	6	0	23	43%	
Longue	4	3	1	11	9	0	28	71%	
Permanente	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Total	4	5	3	24	15	0	51	76%	

Parmi les 57 arbres diagnostiqués, 20 arbres représentent un danger élevé ou majeur à exposition « longue ». Ces arbres présentent un risque de niveau 3.

Aussi, 1 arbre dont le danger reste à déterminer est à exposition longue. Cet arbre a un potentiel à risque et nécessite une vigilance particulière : des préconisations dans ce sens ont été formulées.

BILAN PHYTOSANITAIRE

FONCTIONNEMENT PHYSIOLOGIQUE

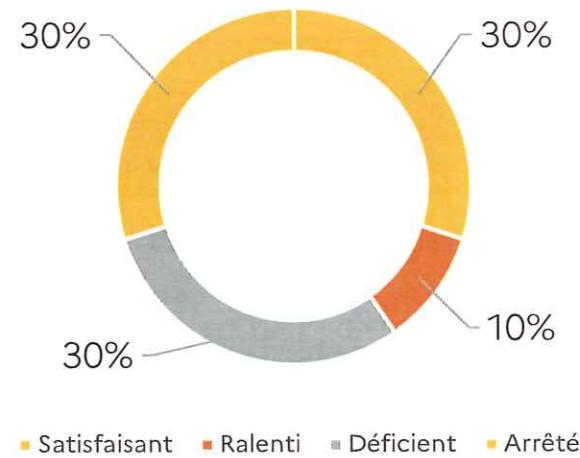
Le présent bilan physiologique a été réalisé de manière globale sur l'ensemble des arbres diagnostiqués. L'observation arbre par arbre effectuée sur le terrain est consignée en annexe (cf. Recueil des données).

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 place 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 4 états de fonctionnement physiologique :

- **Satisfaisant** pour les arbres présentant un houppier dense et compact, ainsi que des accroissements annuels optimums
- **Ralenti** pour les arbres pouvant présenter un houppier clairsemé, et/ou des accroissements annuels amoindris
- **Déficient** pour les arbres pouvant présenter un houppier fortement clairsemé, et/ou des accroissements annuels très amoindris
- **Arrêté** pour les arbres pouvant présenter un houppier dépérissant sans réaction (notion d'irréversibilité) ainsi que des accroissements annuels arrêtés
- **Non renseigné** pour les arbres taillés récemment, ce qui ne permet pas d'évaluer leur fonctionnement physiologique



Le patrimoine diagnostiqué fait état de la physiologie globale suivante : 30% des arbres présentant un fonctionnement physiologique correct contre 10% des arbres étant légèrement affaiblis physiologiquement, 30% des arbres présentant une déficience physiologique et 30% des arbres présentant un fonctionnement physiologique arrêté.

Les arbres qualifiés d'affaiblis ou déficient peuvent afficher un faciès qui révèle un stress physiologique et des capacités de réaction modestes se traduisant par des rejets à faibles développements et par des bourrelets de recouvrement peu ou pas actifs.

Fonctionnement physiologique	Effectif	Part
Satisfaisant	17	30%
Ralenti	6	10%
Déficient	17	30%
Arrêté	17	30%
Total	57	100%

Le saviez-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 :

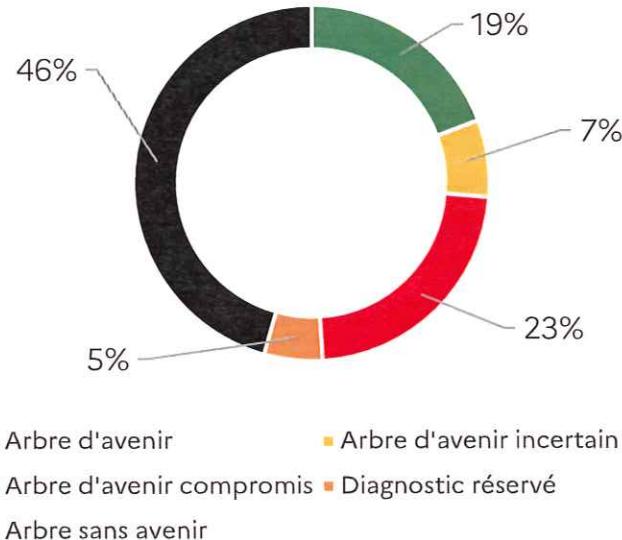
- Les opérations de taille provoquent une diminution immédiate des réserves de l'arbre : en effet, une taille est avant toute chose un prélèvement de matière. Le remplacement de cette matière prélevée consomme beaucoup d'énergie : c'est pour cette raison que plus grande sera la plaie, plus les conséquences 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.
- 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.

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.

ESPERANCE DE MAINTIEN

L'ensemble du diagnostic réalisé, permet de dresser un bilan phytosanitaire complet de l'arbre au travers de plusieurs qualificatifs traduisant l'espérance de maintien pour chaque arbre. L'analyse de cette espérance de maintien arbre par arbre effectuée sur le terrain est consignée en annexe (cf. Recueil des données).

Sur le total de 57 arbres diagnostiqués, 11 arbres sont considérés d'avenir (19% du patrimoine diagnostiqué) et 4 arbres à avenir incertain (évolution attendue d'une singularité). L'avenir est compromis pour 13 arbres présentant des singularités d'importance nécessitant un suivi, voire un contrôle particulier. Enfin, 26 arbres caractérisés par des singularités lourdes et/ou malignes rapides sont considérés sans avenir.



Espérance de maintien	Effectif	Part
Arbre d'avenir	11	19%
Arbre d'avenir incertain	4	7%
Arbre d'avenir compromis	13	23%
Diagnostic réservé	3	5%
Arbre sans avenir	26	46%
Total	57	100%

Par ailleurs, il est à noter la présence d'Armillaire couleur de miel - Armillaire des feuillus - *Armillaria mellea*, L'esca du robinier - *Fomitiporia mediterranea*, Amadouvier - *Fomes fomentarius*.

3.

PRECONISATIONS ET ECHEANCIER D'INTERVENTIONS

SUIVIS PARTICULIERS

L'avenir de 9 arbres, soit 16% du nombre total diagnostiqués, n'est actuellement pas hypothéqué. Il n'y a pas d'intervention particulière, ni nécessité de suivi à entreprendre sur ces arbres. 2 arbres ne nécessitent pas d'intervention, mais nécessitent un suivi à 2 ans ou un contrôle. 3 arbres ne nécessitent pas d'intervention, mais nécessitent un diagnostic approfondi dans les plus brefs délais.

ARBRES NECESSITANT UN DIAGNOSTIC APPROFONDI

Dans le but de pérenniser au maximum le patrimoine existant du site, en toute sécurité, 3 arbres (5% 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. Compte-tenu de la fréquentation et de l'utilisation des lieux, un périmètre de sécurité doit être mis en place jusqu'à la réalisation du diagnostic approfondi et des préconisations qui s'ensuivront.

Il est fortement conseillé de réaliser ces interventions de diagnostics complémentaires pour compléter le premier niveau de diagnostic réalisé. Pour tout arbre dont la préconisation de contrôle n'aura pas été retenue (3), l'expert ne saura être tenu pour responsable en cas de dommages occasionnés par l'arbre.

Contrôle	Délai	Effectif
	Dans les plus brefs délais	
Diagnostic approfondi au pied de l'arbre	2	2
	Arbres n° 45, 49	
Diagnostic approfondi avec mise en œuvre du tomographe (ou bien sinon abattage)	1	1
	Arbre n° 15	
Total	3	3

Les différents niveaux de diagnostic approfondi

Diagnostic approfondi avec utilisation du pénétromètre si nécessaire (IML RESI séries PD400-500)

La confirmation et la quantification des défauts et altérations repérés préalablement sont éventuellement réalisées à l'aide d'un pénétromètre. 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 (ou 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).

Etude haubanage

Certains défauts mécaniques majeurs peuvent nécessiter la mise en place d'un système d'haubanage 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 réservoir à des situations spécifiques. 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 les sujets défaillants.

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.

SURVEILLANCES PARTICULIERES

5 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 prévoir pour 5 arbres dans 2 ans.

Suivi	Délai	Effectif
	2 ans, en 2027	
Surveillance des états physiologique et mécanique	5 <i>Arbres n° 18, 20, 23, 50, 52</i>	5
Total	5	5

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

Par ailleurs le prochain diagnostic général est à prévoir dans 4 ans en 2029. Il est nécessaire de contrôler régulièrement l'état des arbres urbains ou assimilés.

INTERVENTIONS A REALISER

TRAVAUX D'ABATTAGE

A l'issue de ce diagnostic visuel et sonore, il apparaît que 40 arbres sont préconisés à l'abattage, ce qui représente 70% du patrimoine arboré.

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.

Lexique des travaux d'abattage

Abattage direct : 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.

Suivi	Délai		Effectif
	Dans les plus brefs délais	Dans l'année	
Abattage en direct	19	0	19
	Arbres n° 9, 24, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48		
Abattage par démontage direct	9	1	10
	Arbres n° 7, 10, 27, 51, 53, 54, 55, 56, 57	Arbre n° 28	
Abattage par démontage avec rétention	10	1	11
	Arbres n° 1, 2, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 25, 30	Arbre n° 6	
Total	38	2	40

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-RO - UNEP - 2013).

Dans le cas présent, 2 types de tailles ont été préconisés sur 3 arbres (soit 5% des arbres diagnostiqués) et prévoient 3 interventions pour prévention ou sécurisation hors abattage, comme suit :

Travaux de prévention ou sécurisation

👉 Taille de prévention des risques : 3 arbres ;

Actions de prévention ou sécurisation	Délai		Effectif
	Dans les plus brefs délais	Dans l'année	
Taille de prévention des risques	2	1	3
	Arbres n° 50, 52	Arbre n° 20	
Total	2	1	3

Lexique travaux de taille pour gestion et prévention des risques

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. [A Woippy : retrait du bois-mort.](#)

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.

Taille d'entretien (y compris retrait des bois morts mineurs)

La taille d'entretien suit l'évolution naturelle de l'arbre (forme libre ou semi-libre) ou maintient une forme acquise (forme architecturée).

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 globale.

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.

Intervention sanitaire

En lien avec la présence de bioagresseurs identifiés, cette intervention regroupe les types de travaux plus spécifiques comme la mise en œuvre de moyens de lutte curatifs ou préventifs, avec ou sans taille. 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.

Soins spécifiques

D'autres soins spécifiques peuvent être apportés aux arbres, ciblant la gestion du pied d'arbre, afin d'améliorer les conditions de croissances.

Autre intervention

Déplacement d'éléments cibles, retrait de lierre limitant l'observation visuelle des axes à diagnostiquer, etc.

Travaux de finalisation

Le fascicule 35 (document contractuel à valeur réglementaire) intègre les travaux de finalisation qui font partie intégrante des travaux de création afin d'assurer la pérennité des plantations.

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, et s'achève une fois la forme pré-déterminée établie. Elle permet d'éliminer de manière précoce les singularités caractérisées de futurs défauts.

4.

ANNEXES

ANNEXE 1 : RESTITUTION DES DONNEES DU DIAGNOSTIC

Le tableau récapitulatif des données est fourni en pièce jointe distincte.

ANNEXE 2 : CARTES

Les cartes sont fournies en pièce jointe distincte

RAPPEL DES CONDITIONS GENERALES DE VENTE

Les études et expertises réalisées par ONF Vegetis, en tant qu'œuvres au sens du droit de la propriété intellectuelle, ne peuvent être modifiées par le Client après réception qu'avec l'accord expresse d'ONF Vegetis.

Les études et expertises réalisées par ONF Vegetis sont réalisées sur la base des éléments connus au moment de leur rédaction. ONF Vegetis ne saurait être tenue responsable de faits qui découleraient d'une absence de prise en compte d'éléments qui lui étaient inconnus au moment de leur rédaction ou dont elle n'aurait pas été informée par le Client. La responsabilité d'ONF Vegetis ne pourra en aucun cas être recherchée pour des dommages résultant d'erreurs, omissions ou imprécisions dans les documents remis par le Client. Les conclusions et avis d'ONF Vegetis émis dans ses rapports, études ou expertises ne préjugent pas des décisions ou avis pris par les autorités administratives.

Aucun document écrit précédent les résultats définitifs et émanant d'ONF Vegetis ne peut être communiqué par le Client à des tiers, sauf autorisation préalable écrite d'ONF Vegetis. Eu égard aux méthodologies de travail propres à ONF Vegetis, décrites dans ses rapports d'études et d'expertises, le Client s'engage expressément à ne pas les diffuser publiquement. Des extraits relatifs aux résultats pourront faire l'objet de publications sur autorisation préalable écrite d'ONF Vegetis. Cette obligation de confidentialité est valable pour une durée de 5 ans à compter de la date de signature par ONF Vegetis du livrable.

Après réception et paiement du prix, le Client devient propriétaire des données collectées. Sauf mention expresse contraire, le Groupe ONF reste libre d'utiliser ces données à des fins statistiques, scientifiques et/ou de mise en œuvre des recommandations issues des études et expertises réalisées.



ONF Vegetis

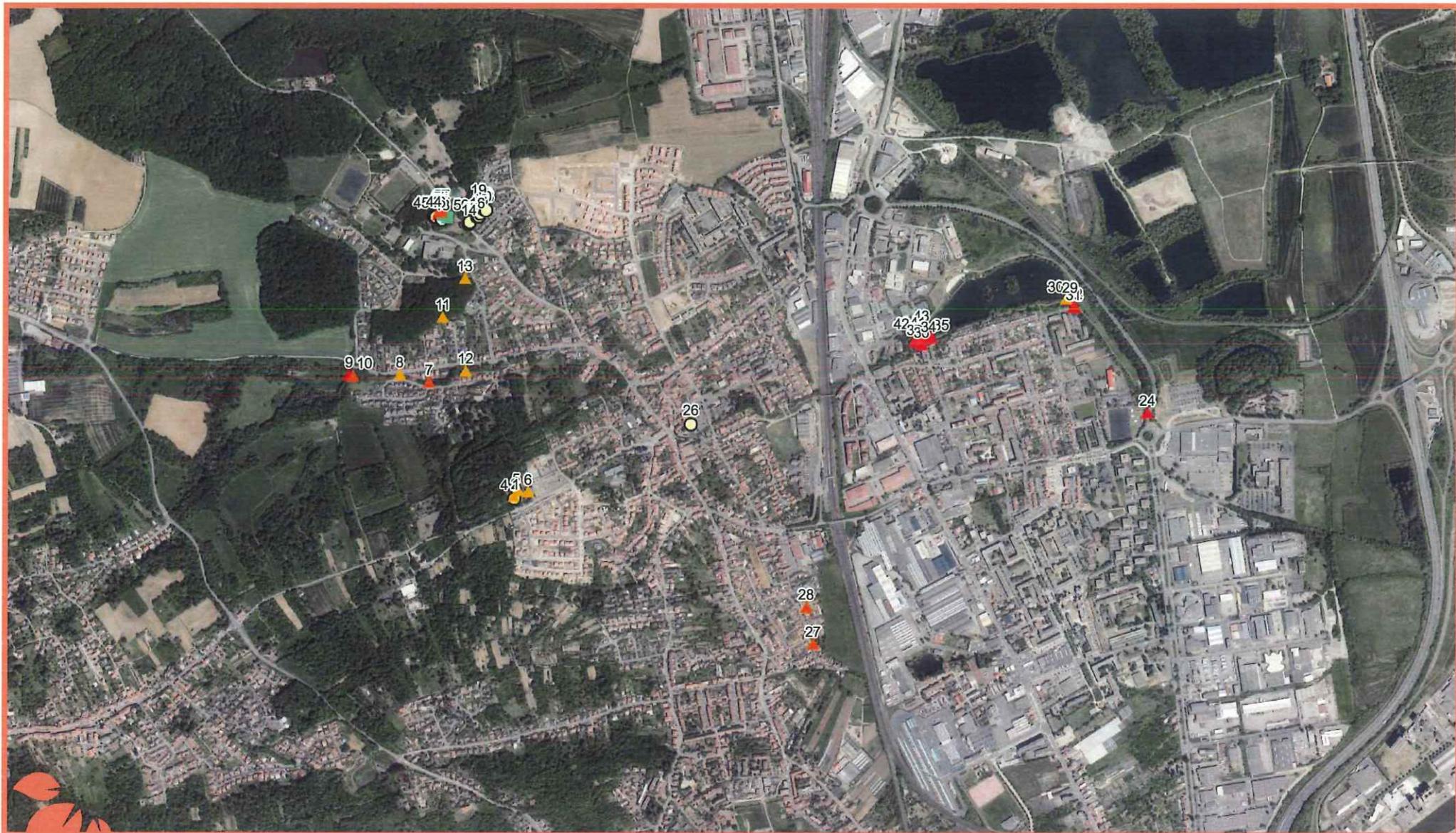
Agence
Nord-Est

www.onf-vegetis.fr



Diagnostic du patrimoine arboré de WOIPPY 2025

Interventions en travaux.



○ Aucune intervention

▲ Abattage démontage avec rétention

▲ Abattage en direct

▲ Abattage par démontage direct

■ Taille de prévention des risques

La présente carte fait partie intégrante du rapport émis par ONF Vegetis et ne peut être interprétée de manière isolée.
Elle fait partie des documents soumis aux CGV d'ONF Vegetis, notamment en termes de confidentialité.



0 200 400m

Arbre Conseil®
ONF VEGETIS
BD ORTHO® 20 cm
Date: 29/10/2025

Diagnostic du patrimoine arboré de WOIPPY 2025

Interventions en travaux.



- Aucune intervention
- ▲ Abattage par démontage direct
- ▲ Abattage en direct

- ▲ Abattage par démontage direct
- Taille de prévention des risques

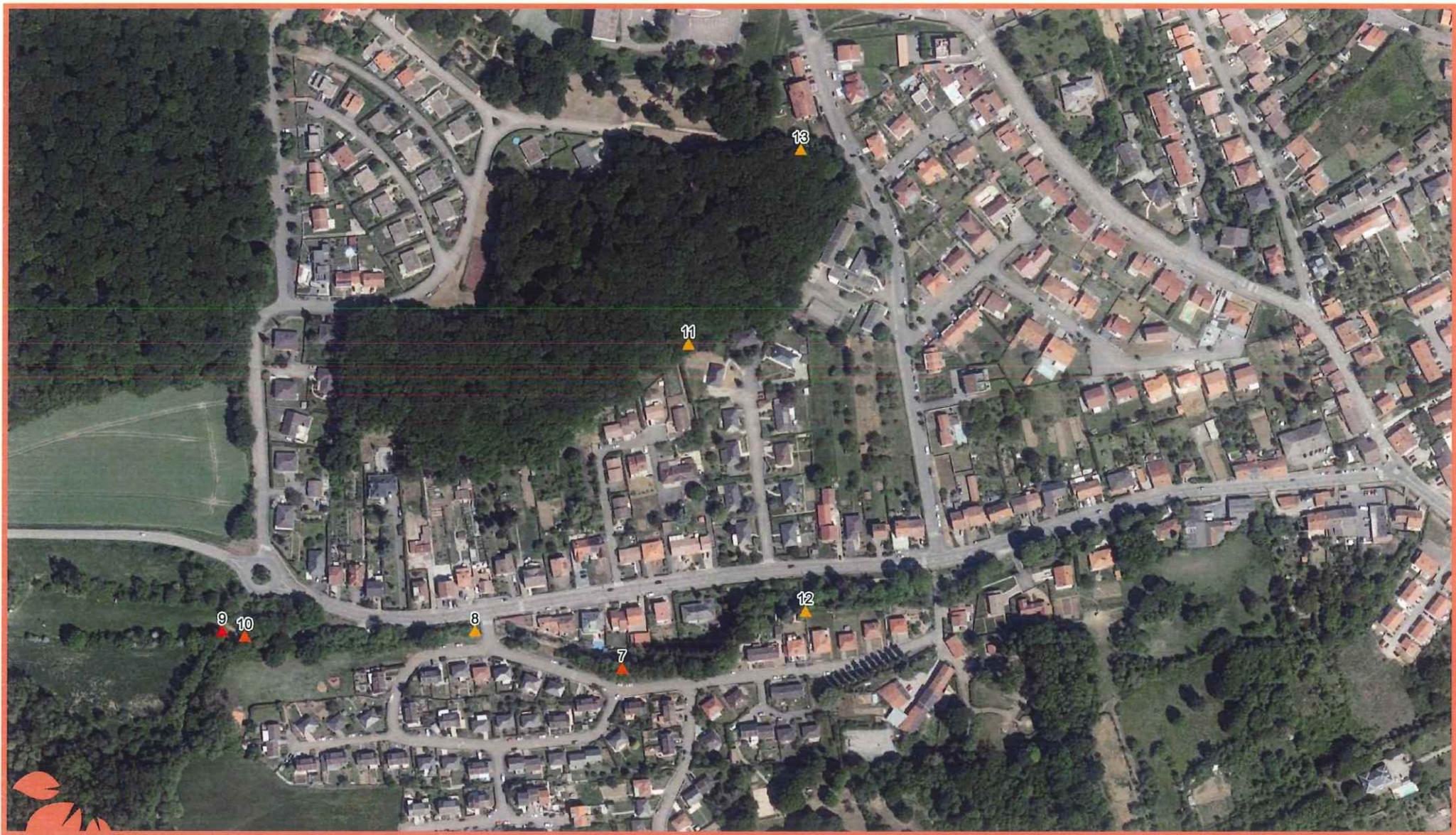


Arbre Conseil®
ONF VEGETIS
BD ORTHO® 20 cm
Date: 29/10/2025

La présente carte fait partie intégrante du rapport émis par ONF Vegetis et ne peut être interprétée de manière isolée.
Elle fait partie des documents soumis aux CGV d'ONF Vegetis, notamment en termes de confidentialité.

Diagnostic du patrimoine arboré de WOIPPY 2025

Interventions en travaux.



▲ Abattage démontage avec rétention

▲ Abattage par démontage direct

▲ Abattage en direct

La présente carte fait partie intégrante du rapport émis par ONF Vegetis et ne peut être interprétée de manière isolée.
Elle fait partie des documents soumis aux CGV d'ONF Vegetis, notamment en termes de confidentialité.



0 40 80m
BD ORTHO® 20 cm
Date: 29/10/2025

Arbre Conseil®
ONF VEGETIS

Diagnostic du patrimoine arboré de WOIPPY 2025

Interventions en travaux.



○ Aucune intervention

▲ Abattage démontage avec rétention

La présente carte fait partie intégrante du rapport émis par ONF Vegetis et ne peut être interprétée de manière isolée.
Elle fait partie des documents soumis aux CGV d'ONF Vegetis, notamment en termes de confidentialité.



0 30 60m

Arbre Conseil®
ONF VEGETIS
BD ORTHO® 20 cm
Date: 29/10/2025

Diagnostic du patrimoine arboré de WOIPPY 2025

Interventions en travaux.



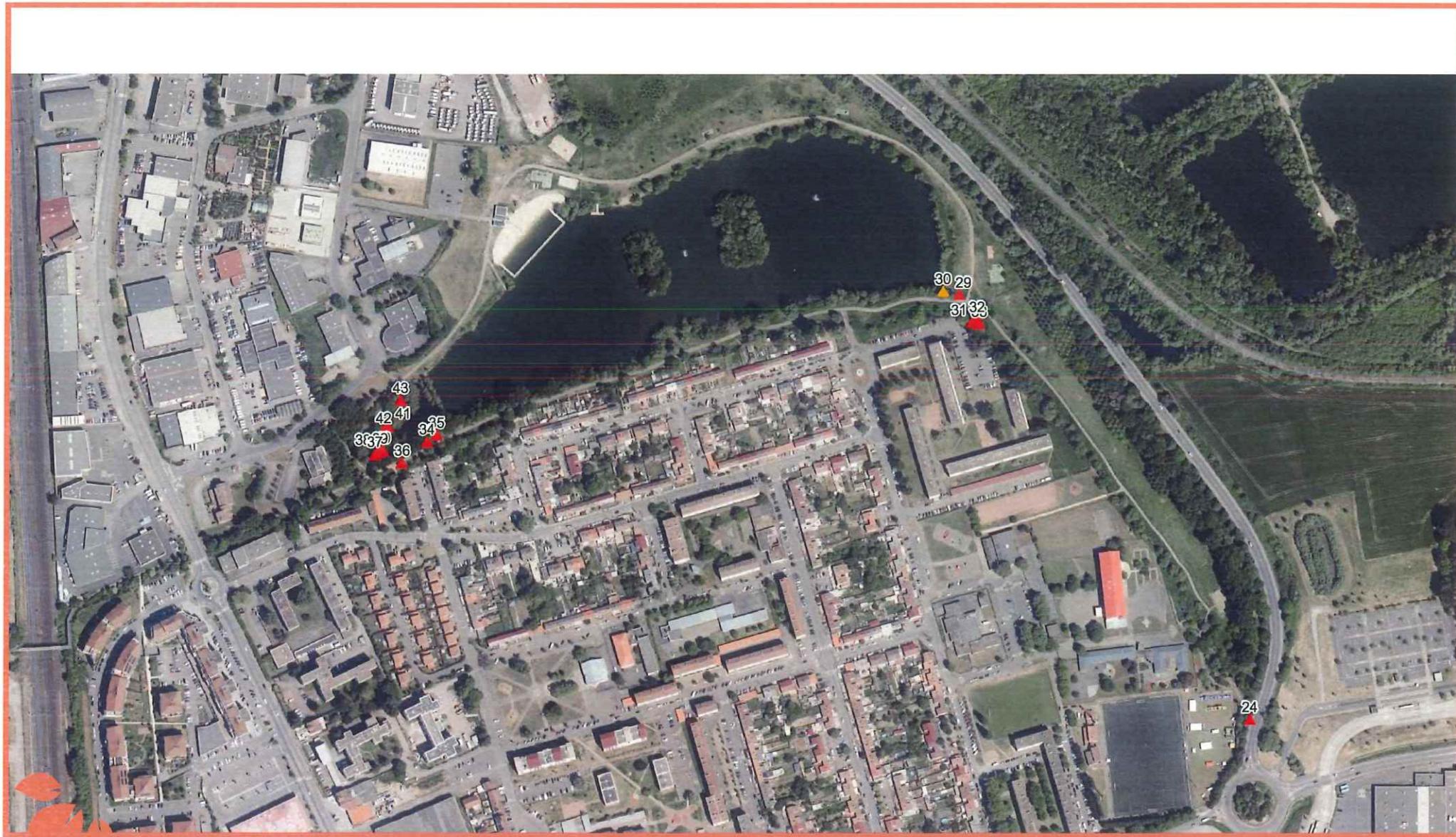
► Abattage par démontage direct

N
0 50 100m
Arbre Conseil®
ONF VEGETIS
BD ORTHO® 20 cm
Date: 29/10/2025

La présente carte fait partie intégrante du rapport émis par ONF Vegetis et ne peut être interprétée de manière isolée.
Elle fait partie des documents soumis aux CGV d'ONF Vegetis, notamment en termes de confidentialité.

Diagnostic du patrimoine arboré de WOIPPY 2025

Interventions en travaux.



▲ Abattage démontage avec rétention

▲ Abattage en direct

La présente carte fait partie intégrante du rapport émis par ONF Vegetis et ne peut être interprétée de manière isolée.
Elle fait partie des documents soumis aux CGV d'ONF Vegetis, notamment en termes de confidentialité.

N
0 50 100m
Arbre Conseil®
ONF VEGETIS
BD ORTHO® 20 cm
Date: 29/10/2025

