



Diagnostic d'un arbre

Saint-Martin-en-Bresse

Mars 2025



HISTORIQUE DE LA PUBLICATION

Référence devis Sans objet
Date du rapport 04/04/2025
Auteur du rapport LEMAIRE Nicolas

INTERLOCUTEUR TECHNIQUE

Nom - Prénom LEMAIRE Nicolas
Entité et Fonction Expert Arbre Conseil®
Coordonnées : nicolas.lemaire@onf.fr - 06 20 62 88 45
11c rue René Char, 21000 Dijon

INTERLOCUTEUR CLIENT

Nom – Prénom Romain GRESSARD – Responsable espaces verts
Coordonnées 1 place du monument - 71620 SAINT-MARTIN-EN-BRESSE
mairie@saintmartinenbresse.fr

RELECTURE / VALIDATION

Nom – Prénom Sans objet
Entité et Fonction Sans objet

Sommaire

A. Préambule et situation.....	4
1. Rappel de la commande – contexte.....	4
2. Réponse apportée et localisation.....	4
B. Résultat du diagnostic	5
1. Inventaire, architecture et stade de développement.....	5
2. État physiologique	6
3. État sanitaire et mécanique	7
C. Conclusion – préconisations.....	8
D. Signature datée	8
E. La démarche du diagnostic	9
1. Les différentes étapes du diagnostic	9
1. Les résultats – Nos engagements.....	11

A. Préambule et situation

1. Rappel de la commande – contexte

La commune de Saint-Martin-en-Bresse a sollicité le service Arbre Conseil® d'ONF Vegetis pour réaliser le diagnostic d'un arbre, par une commande en date du 26 février 2025.

2. Réponse apportée et localisation

- **Démarche**

Pour répondre à cette demande, les investigations de terrain ont été réalisées le 26 mars 2025 par Nicolas Lemaire, membre du réseau Arbre Conseil®.

La méthodologie de diagnostic employée est décrite à la fin du document.

- **Localisation des arbres**

L'arbre est situé sur l'esplanade devant la mairie, selon le plan ci-dessous (source Géoportail).



B. Résultat du diagnostic

1. Inventaire, architecture et stade de développement

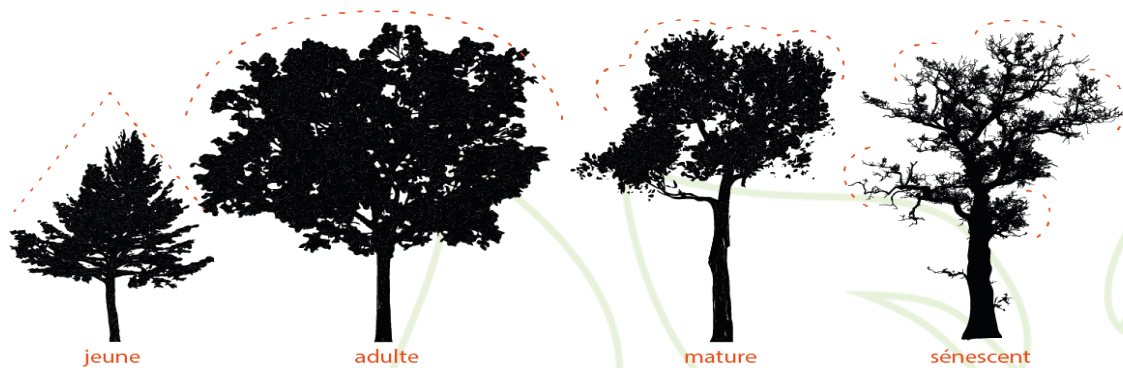
L'arbre diagnostiqué est un araucaria du Chili ou désespoir des singes (*Araucaria araucana*).

Le diamètre mesuré à un mètre du sol est de 58 centimètres (circonférence de 184 centimètres), et sa hauteur totale de 11 mètres.

L'arbre est implanté devant la mairie, sur un espace enherbé et paysager. Un système d'arrosage automatique est situé sur la périphérie de l'espace enherbé.

Son port est semi-libre.

Le sujet est au stade de développement adulte.



2. État physiologique

La **vigueur** (capacité annuelle d'accroissement en longueur à l'extrémité des axes, du tiers supérieur de la couronne) et la **vitalité** (capacité à occuper l'espace aérien disponible, appréciée dans le tiers supérieur de la couronne, en fonction des accroissements et leurs ramifications) ne peuvent être appréciées en raison du dépérissement total de l'arbre.

Aucun signe de fonctionnement physiologique n'est visible sur chaque organe de l'arbre. La couronne a entièrement séché.



Vue de l'araucaria entièrement sec

3. État sanitaire et mécanique

- **Etat sanitaire**

Le dépérissement complet de l'arbre pourrait être dû à l'action de l'armillaire (*Armillaria sp.*). L'observation sous l'écorce décollée, principalement sur la face sud, laisse apparaître de possible palmettes mycéliennes typiques de ce pathogène.

Les armillaires sont des champignons de type pourridiés racinaires, provoquant la mort des sujets infestés par altération complète de l'assise cambiale, puis dégradant le bois d'aubier et de cœur par une pourriture blanche. Son développement est favorisé par la présence d'humidité dans le sol.



Probables palmettes mycéliennes blanches sous l'écorce de l'araucaria

- **Etat mécanique**

L'état de dépérissement complet de l'arbre génère de nombreuses branches mortes.

L'altération provoquée par le pathogène est superficielle au collet et sur tronc.

L'altération de l'ancrage racinaire ne peut être évaluée visuellement, mais son affection par la présence de l'agent pathogène est certaine.

C. Conclusion – préconisations

Un dépérissement complet de l'araucaria a été observé lors du diagnostic. Son abattage dans les meilleurs délais est préconisé.

La présence supposée de l'armillaire, à l'origine de l'état de l'arbre, nécessite des précautions de gestion, notamment pour le remplacement de l'arbre. Les prescriptions habituelles sont :

- Soit un essouchage et l'attente d'un délai d'au moins cinq ans avant de planter un nouvel arbre au droit de l'ancien.
- Soit l'excavation d'un volume de terre suffisant (au moins 5 mètres-cubes) au droit de la position de l'arbre, remplacée par un apport de terre.

D. Signature datée

Dijon, le 4 avril 2025,



Nicolas Lemaire

E. La démarche du diagnostic

1. Les différentes étapes du diagnostic

- **Analyse de l'environnement de l'arbre et son histoire**

Pour appréhender des risques de défauts sur les arbres, il est indispensable de recueillir tous les éléments susceptibles d'apporter une meilleure connaissance des antériorités du patrimoine : gestion antérieure, cas de rupture connus et leur causalité, présence détectée de champignons, travaux réalisés sur le site, etc.

Si possible, ces éléments sont recueillis lors d'une rencontre avec le propriétaire et/ou le gestionnaire du patrimoine arboré.

On observe également l'environnement actuel de l'arbre : exposition aux vents dominants, terrain, fréquentation, etc.

- **Les investigations de terrain**

Pour chaque arbre diagnostiqué, la démarche mise en œuvre est la suivante :

- Identification de l'essence et relevé des critères dendrométriques (diamètre à 1,30 m du sol, hauteur totale individuelle ou indiquée pour le site si les arbres sont similaires).
- Évaluation du stade de développement : jeune, adulte, mature, sénescent.
- Évaluation de la vigueur et de la vitalité
- La vigueur

La **vigueur** traduit l'aptitude de l'arbre à croître dans un environnement donné avec les ressources dont il dispose. Elle est évaluée en observant :

- Les longueurs annuelles de croissance des rameaux et des réitéras différés.
- Les bourrelets de recouvrement.
- La vitalité

La **vitalité** caractérise le potentiel d'accroissement et de ramification des rameaux d'un arbre. La vitalité s'évalue dans le tiers supérieur de la couronne par une observation détaillée de la densité et de la répartition des rameaux.



L'altération du potentiel d'accroissement (et donc de la vitalité) indique des modifications de l'architecture de l'arbre. Celles-ci peuvent soit s'inscrire dans les séquences de développement de l'arbre (passage d'une phase d'expansion à une phase de stagnation, puis de régression), soit être liées à des dysfonctionnements physiologiques.

Cette vitalité est caractérisée par un stade de vitalité dit **stade de vitalité de Roloff**. Les stades de Roloff sont établis par observation pour estimer le potentiel d'accroissement de l'arbre. Les stades de vitalité permettent d'apprécier la baisse progressive de la vitalité :

- **Stade de vitalité 0 (bonne)** : houppier dense présentant un nombre incalculable de rameaux.
- **Stade de vitalité 1 (satisfaisante)** : irrégularités dans le contour du houppier, structure en « écouvillons », croissance observée moins bonne.
- **Stade de vitalité 2 (médiocre)** : structure en « griffe » ou en « pinceau », grosse transparence du houppier en raison de la mortalité des rameaux. Que des rameaux courts qui recherchent la lumière.
- **Stade de vitalité 3 (mauvaise)** : les axes principaux meurent. Il y a descente de cime avec réitération sur le tronc ou les axes situés les plus bas.

Cette évaluation n'est possible que pour des arbres n'ayant pas fait l'objet d'une taille impactante récemment (minimum 5 ans après une taille modifiant l'architecture de l'arbre)

On cherche ensuite les défauts de l'arbre. Les investigations sont effectuées à partir du sol par l'expert :

Dans un premier temps, relevé systématique des éventuels **défauts et symptômes** sur chaque partie de l'arbre à l'aide d'outils simples : dendromètre, marteau, jumelles, canne pédologique, griffe, etc.

- **Le feuillage** : densité, couleur, dimension.
- **Le houppier et la ramification secondaire** : densité, couleur, homogénéité du feuillage. Position du houppier relative au tronc, anomalies diverses. Présence de bois mort. Qualité des insertions.
- **Les charpentières** : qualité des insertions sur le tronc, traitements passés, répartition, défauts mécaniques, anomalies diverses.
- **Le tronc** : inclinaison, altérations, blessures, cavités, pourritures, fissures, etc.
- **Le collet** : cavités, pourritures, blessures, etc.
- **Le système racinaire** (pour la partie visible).

Tous les défauts observés et relevés sont repérés dans l'espace par orientation (à la boussole) et pour les défauts en hauteur par rapport à la hauteur depuis le sol.

Dans un second temps, des **sondages au pénétromètre** (modèle PD500 de marque IML) peuvent être réalisés pour permettre de poser le diagnostic sur certains défauts (altérations, cavités).

- **Analyse**

L'interprétation des étapes précédentes permet d'établir **l'état de chaque arbre**.

Des interventions arbre par arbre sont proposées. Elles peuvent être :

- Des **diagnostics complémentaires** : diagnostic en hauteur, tomographies, tests de traction, etc.
- Des **missions de surveillance** pour les arbres présentant un état physiologique et/ou un état mécanique dégradés.
- Des **travaux sur les arbres** (abattage, taille, haubanage, etc.) ou sur leur environnement. Les travaux sur les arbres sont décrits de façon sommaire (nature, urgence de mise en œuvre, période d'intervention préconisée, périodicité éventuelle).

Le classement est établi sous réserve que les interventions préconisées dans le diagnostic soient réalisées.

- **Rédaction d'un rapport**

Les observations et préconisations sont consignées ensuite dans un rapport.

1. Les résultats – Nos engagements

Le diagnostic permet de réaliser un **état détaillé** du patrimoine étudié. Il aboutit à des **préconisations** permettant au gestionnaire de gérer son patrimoine en tenant compte des **enjeux liés à la sécurité**, des **enjeux patrimoniaux** et autres enjeux éventuels, fonction du contexte (contraintes diverses liées par exemple au contexte urbain ou autre).

En particulier, le diagnostic constitue donc un engagement juridiquement reconnu sur la solidité de l'arbre sous réserve d'une prise en compte par le gestionnaire des préconisations résultant de cette expertise.

D'une façon générale, un diagnostic consiste en :

- L'inventaire du patrimoine arboré.
- Le diagnostic visuel phytosanitaire et de tenue mécanique des arbres.
- La rédaction d'un rapport.

- **Validité du diagnostic**

En présence d'agents pathogènes ou de **défauts évolutifs**, les observations effectuées autorisent une extrapolation à court terme. Les réactions de l'arbre aux pathogènes et l'évolution des défauts ne peuvent être appréciées, dans de nombreux cas, au-delà d'une année de végétation.

Cependant, en l'absence de pathogènes ou de défauts évolutifs, la durée de validité du diagnostic peut être bien supérieure à une année, sauf événements imprévus. Elle est précisée dans le rapport au niveau de la signature datée.

La date de référence est la date de signature par l'expert au paragraphe C. du présent rapport.

- **Limites du diagnostic**

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

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

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

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

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

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