

La lettre de l'arboriculture

SFA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'ARBORICULTURE

janvier
février
2022

#104

L'ANDRACHNÉ

Méthode d'analyse
DES ÉTATS
MÉCANIQUES
DES ARBRES

Fondation
de haies mortes

Prix
Allées d'arbres
de Sites & Monuments

LA MALADIE
DE LA SUIE



Conseil d'administration

Président : Vincent Jeanne
Vice Président : Laurent Pierron
Trésorier : Gérard Ferret
Secrétaire : Jean-François Le Guil

Administrateurs

Florent Breugnot, Damien Champain, Yann Coulangue,
Emmanuel Courtaux, Eric Desmazeaux,
Etienne Desruenne, Benoit Dufrière, Loïc Fratacci,
Catherine Lenne, Marie-Dominique Michel,
Romain Musialek, Sylvain Pillet, Baptiste
Poirier, Benoit De Reviere, Germain Schmidt,
Philippe Trouillet

Rédactrice en chef

Yaël Haddad

Comité de rédaction

Jérôme Beuruelle, Corinne Bourgeri,
Philippe Coulon, Édith Mühlberger, Sylvain Pillet,
Didier Rives, Jean-Jacques Segalen

Éditeur Société française d'arboriculture

Directeur de publication Vincent Jeanne

Imprimeur

SFA – Chemin du Mas
26780 Châteauneuf-du-Rhône

Mise en page

Florence Dhuy

Photo de couverture

Allée de hêtres du PNR Armorique
PNR Armorique

Dépot légal : À parution

ISSN : 1957-6641

Société française d'arboriculture

Espaces de rencontres et d'échanges entre les acteurs de l'arboriculture ornementale

Adhérer à la SFA c'est :

- Appartenir à un réseau d'acteurs de toute la filière arboriculture ornementale
- Être informé de la vie de la filière
- Contribuer au progrès de la filière

Une organisation collégiale fédératrice

- Institutionnels, collectivités territoriales
- Entreprises, prestataires de service
- Concepteurs, experts, gestionnaires
- Enseignants, chercheurs, vulgarisateurs
- Praticiens, fournisseurs
- Amateurs

Vos correspondants régionaux, administrateurs de la SFA

Région Île-de-France

Florent Breugnot : florent.breugnot@aucoeur-delarbre.fr

Région Nord-Est

Étienne Desruenne : etienndesruenne@me.com

Région Centre Ouest

Damien Champain : denez.champain@hotmail.fr

Région Sud-Est

Jean-François Le Guil : jf.leguil@drome.cci.fr

Région Sud-Ouest

Sylvain Pillet : sylvainpillet@yahoo.fr

Nous voici en 2022, année de tous les changements ?

Peut-être, car l'arbre prend de plus en plus de place dans le débat public. Ou peut-être pas, le changement dépendant essentiellement du temps. Le temps que les idées évoluent et prennent ancrage, le temps que les pouvoirs publics prennent conscience et acceptent le changement, le temps que les idées « modernes » prennent la place des idées reçues, le temps que l'on apprenne à considérer l'arbre autrement.

Aujourd'hui, nous savons tous pertinemment que les modes de vie occidentaux – nos modes de vie – entraînent une évolution du climat avec toutes les conséquences qui l'accompagnent. Il en va de même pour les arbres, qui subissent nos « sautes d'humeur ». Alors même que les connaissances scientifiques font évoluer les pratiques de gestion et d'entretien de l'arbre, les métiers de l'arboriculture ornementale ne sont pas reconnus et d'aucuns s'autoproclament élagueurs ou experts sans la moindre formation ou expérience nécessaires à l'exercice de ces métiers. Les idées reçues sont encore légion appuyées sur des dogmes, courants de pensées d'un autre temps : « un arbre doit être entretenu », « il est dangereux, il faut l'abattre », « le bois mort dans un arbre, cela ne fait pas propre » ...

Il y a urgence à voir évoluer la loi concernant les arbres, à obtenir une véritable reconnaissance de notre filière professionnelle et à voir s'améliorer les pratiques de gestion. Si les pratiques et les pensées évoluent dans le bon sens pour de nombreux professionnels – qui sont en veille sur les avancées en terme de connaissances et



de pratiques – ils sont encore trop peu nombreux. Et toute cette évolution est freinée par l'inertie du fonctionnement de notre société. Dans ce numéro, Philippe Trouillet nous propose un article sur la capacité d'apprentissage, d'adaptation et de résilience des arbres et sur l'utilisation de scores plutôt que d'échelles linéaires pour évaluer l'état mécanique. Vous retrouverez également un article de Chantal Pradines sur la dernière édition du concours des allées d'arbres porté par Sites & Monuments, un retour d'expérience sur la mise en œuvre d'une haie morte pour valoriser des branches par Frédéric Lefort, un article de Damjan Lohinski sur les rencontres Binômes et le bilan de l'enquête réalisée l'été dernier auprès des adhérents de la SFA.

Je vous souhaite à tous et toutes une très bonne lecture.

N'hésitez pas à réagir à propos des articles qui vous posent question, tribune est ouverte aux discussions dans *La Lettre de l'Arboriculture* !

En attendant, que cette année 2022 soit favorable aux arbres et au changement.

Vincent Jeanne, Président de la SFA



**Dates de remise
des articles
pour les prochaines Lettres**

LETTRE 105
MARS AVRIL 2022

19 janvier

LETTRE 106 // NUMÉRO SPÉCIAL
MAI JUIN 2022

11 mars

SOMMAIRE

Le saviez-vous ?	3
Publications	4
Actualités	5
Botanique	6
L'andrachné, par Véronique Mure, botaniste	6
Tribune technique	9
Méthode d'analyse des états mécaniques des arbres, par Philippe Trouillet	9
Vie associative	14
Les résultats de l'enquête, par Vincent Jeanne, président	14
Les adhérents communiquent	19
Sixième édition du Prix « Allées d'arbres » de Sites & Monuments, par Chantal Pradines	19
Allées d'arbres et biodiversité, Chantal Pradines	23
Fondation de haies mortes qui ressuscite en haie vive, Frédéric Lefort	24
Les Rn'B en Euskadi par Damjan Lohinski, adhérent sud-ouest	27
Le chêne du moulin de Madone, par Pierre Cuny	29
Régions	31
Nos partenaires	32
Gecao La maladie de la suie : l'alerte reste grave ! par Sara Ghassab	32
ASSA, par Tristan Kraft, secrétaire général	35

La thigmomorphogénèse « à la une »

On en parle de plus en plus et ne vous sentez pas en reste si vous ne voyez pas encore très bien de quoi il s'agit... La vulgarisation de cette science qui étudie comment les plantes perçoivent les sollicitations mécaniques et y répondent, ne date que des années 2010-2015. Dans sa seconde édition de *La Taille des arbres d'ornement*, Christophe Drénou y consacre des lignes passionnantes pour entre autres, mieux comprendre le sens des étayages et des haubanages des arbres. Pour ne citer que quelques éléments invitant à découvrir l'ouvrage (voir *La Lettre* n°103) : « La thigmomorphogénèse démontre que le vent stimule la croissance racinaire et la croissance cambiale dans les zones exposées et

limite la croissance en hauteur. Toutes les cellules vivantes ont la capacité de percevoir des sollicitations mécaniques et d'y répondre. Ce n'est donc pas le vent qui souffle sur le cambium ou sur un apex particulier qui génère la réponse, mais bien la force du vent dans le houppier qui se transmet dans toutes les cellules vivantes qui la renvoient aux zones de croissance. La perception des sollicitations du vent conduit à limiter la surface de voile, à augmenter la résistance de l'ancrage en augmentant l'allocation de biomasse à la croissance souterraine, à diminuer le bras de levier par inhibition de la croissance en hauteur et à renforcer la résistance au tronc par stimulation de l'activité cambiale ».



Parution du nouveau fascicule 35 des marchés publics

Depuis mi-octobre 2021, une réécriture du Fascicule 35 du CCTG (cahier des clauses techniques générales) régissant la commande publique en matière d'espaces verts, est applicable. Il faut y voir une meilleure adéquation avec la transition écologique puisque cette version, remplaçant celle de 1999, est sensée intégrer la prise en compte et la promotion du vivant, ainsi que la durabilité des ouvrages. L'évolution se veut aussi sociétale en protégeant la santé et l'amélioration du cadre de vie au niveau des espaces récréatifs. Ce fascicule spécifique aux aménagements paysagers et aux aires de sports et de loisirs de plein air, se doit d'être un référentiel commun pour l'intérêt global de toute une filière. La réécriture des textes, lancée en 2018 à l'initiative de l'Unep, a été conduite sous l'égide du ministère de l'Économie, des Finances et de la Relance et s'est faite au sein d'un groupe de travail composé de représentants du ministère de la Transition Écologique, de l'AITF (association des ingénieurs territoriaux de France), d'Hortis (responsables d'espaces verts et naturels des collectivités), de la FFP (fédération française du paysage) et de l'Unep. Le fascicule 35 s'impose à la commande publique et s'applique à l'échelle politique à tous les niveaux, municipal, EPCI (établissements publics de coopération intercommunale), départemental et régional. Il apporte un solide cadre technique et doit garantir le juste prix des prestations, ainsi que la qualité et la pérennité des projets.

Aménagements arbustifs

2021, édition Plante & Cité, 32 pages



Le document « Aménagements arbustifs : abrégé des éléments techniques d'architecture, de croissance et d'entretien » écrit par Camille Bortoli (Plante & Cité), Pascal Prieur et Jac Boutaud (Arbusticulteurs) et édité par Plante & Cité, a été réalisé dans le cadre de l'étude portant sur l'optimisation des pratiques de gestion et de conception des aménagements

arbustifs en milieu urbain (Arbuogeco) et animée par Plante & Cité. Il synthétise les principaux aspects morphologiques et physiologiques des arbustes (ramification, floraison) ainsi que les différentes interventions possibles sur ces essences comme les opérations de taille. Le document présente une typologie proposée dans le cadre d'un « Observatoire des pratiques de conception et de gestion » et qui permet de définir les aménagements à base d'arbustes et de présenter des exemples de la diversité possible de ces aménagements. Ce guide technique a vocation à être utilisé par toute personne ou structure intéressée par l'entretien des arbustes et leur développement aussi bien au sein des collectivités, des entreprises du paysage que des jardiniers amateurs. Il est disponible en téléchargement gratuit sur le site de Plante & Cité.

Les arbres aussi font la guerre

de Francis Martin, 2021, édition humenSciences, 228 pages

Tout au long de leur vie, les arbres luttent contre des myriades d'agresseurs (micro pathogènes, insectes ravageurs, plantes compétitrices ou parasites, etc.). Les forêts souffrent des dérèglements climatiques, des brusques changements environnementaux, souvent provoqués par les activités humaines. Pour survivre, les arbres sont dotés de systèmes de défense très sophistiqués...

Les arbres grandissent-ils toute leur vie ?

de André Granier, 2021, édition Quae, 152 pages

Présents partout sur la planète, excepté aux pôles et dans le désert, les arbres sont précieux et indispensables. Ils contribuent à nos paysages, mais sont aussi des éléments clefs de la biodiversité. À eux seuls, ce sont de véritables écosystèmes. À travers 60 questions-réponses illustrées, cet ouvrage très pédagogique présente les forces et les faiblesses ainsi que les propriétés étonnantes des arbres.

L'arbre-au-delà des idées reçues

de Christophe Drénou, 2016, édition CNPF-IDF, 256 pages

C'est déjà un classique et pas la première fois que la revue des parutions de la SFA l'évoque, mais c'est tellement fondamental et tellement utile pour tout comprendre de nos amis arbres. Et même pour ceux qui en savent déjà beaucoup, non seulement la piqûre de rappel est excellente, mais c'est une aide précieuse pour faire comprendre à tous comment et pourquoi préserver nos arbres. « Et non la taille ne rajeunit pas les arbres et non l'élimination du bois mort ne redonne pas vigueur à un arbre dépérissant », etc.



YVEL HADDAD

EMBRANCHEMENTS À NANCY

3^E ÉDITION, JUIN 2022

Du 1^{er} au 19 juin 2022, Nancy accueillera la nouvelle édition d'Embranchements, avec un colloque international les 16 et 17 juin. Ainsi, Nancy et la Métropole du Grand Nancy s'appuient contre l'arbre. Un temps de pause végétal pour mieux aborder le futur et les défis à venir. L'idée est de s'interroger sur les ressources de



notre territoire, ses forces, ce qu'il peut partager, en matière de gestion de l'arbre et d'actions de sensibilisation.

Sur les chemins de la connaissance de l'arbre

Pour cette troisième édition du festival, Nancy propose un carrefour sur les différents chemins de la connaissance. L'arbre se révèle, se raconte et s'expose dans la cité lorraine. Embranchements rapproche le grand public des cimes pour une nouvelle approche de ces êtres vivants étonnants et passionnants. Du parc de la Pépinière au jardin Dominique-Alexandre Godron, la thématique "l'Arbre prend le temps" se traduit dans l'espace. L'arbre, à l'instar de l'homme, est un migrant. De tout temps, cet être qui paraît immobile, s'est déplacé. Il a même traversé les mers et les océans, franchi des montagnes pour s'installer dans de nouveaux territoires. Aujourd'hui, avec le réchauffement climatique en cours, ce phénomène connaît de nombreux bouleversements. Certaines essences d'arbres vont sans doute disparaître, d'autres vont s'adapter.

Une migration symbolique

Pour exprimer ces mutations, ces bouleversements, des architectes, des scientifiques, des experts, mais aussi des artistes et des plasticiens dialoguent avec les visiteurs. Des interventions qui accompagneront une migration symbolique des arbres du parc de la Pépinière vers le jardin Dominique-Alexandre Godron. Le temps de l'arbre est long, contrairement à celui de l'homme. Embranchements 2022 va concentrer les regards vers la canopée et la biodiversité qu'elle recèle.

Changement de date

Encore un changement dans les dates du colloque sur le chancre coloré du platane ! Il se tiendra les 27 et 28 septembre 2022, toujours à Lyon, à la salle du Conseil de la Métropole (Tour de la Part-Dieu)

COUSIN
Trestec
ROPE INNOVATION

SEQUOROPE
Excellente résistance à la chaleur
USAGE FORESTIER

MACHINE FORESTIÈRE DE L'ANNÉE 2021
EQUIPEMENTS FORESTIERS
BOIS INTERNATIONAL

www.cousin-trestec.com
in f o y



▲ Andrachné, Parc du domaine de Méric

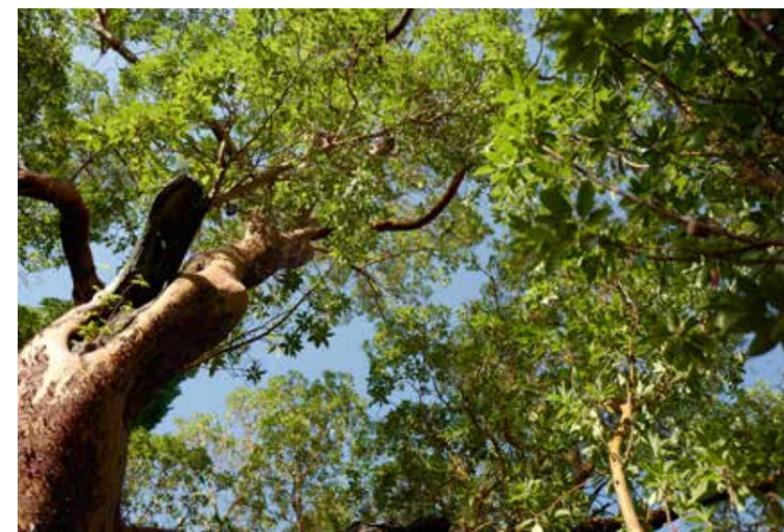
L'ANDRACHNÉ

Texte et photos Véronique Mure, botaniste

Lorsque l'on me demande quel est mon arbre préféré, je réponds souvent l'andrachné. Me vient alors en tête l'image de ce bel arbousier déployant avec grâce ses multiples troncs desquamés, couleur cannelle, qui contrastent avec un feuillage dense d'un vert éclatant. Je revoie celui qui pousse en plein cœur du jardin des plantes de Montpellier dont j'aimais aller caresser des yeux le tronc soyeux au cours de mes études à l'institut de

botanique, il y a bien des années. Ce n'est que récemment que j'ai appris, au détour de la lecture d'un article du botaniste Charles Martins que cette *Ericaceae* (la famille des bruyères), qui pousse tout contre son cousin l'arbousier commun de nos garrigues, *Arbutus unedo*, dont on ne mange qu'un fruit..., avait certainement été lié à lui par greffage. Ainsi Martins témoigne qu'en 1808, le jardinier Michel¹ a greffé avec succès l'andrachné du Levant sur

Basionyme référent : *Arbutus andrachne* L., 1759
Noms vernaculaires : andrachné, arbousier à feuilles entières, arbousier à panicules, arbousier andrachne, arbousier de Chypre, arbousier de la Méditerranée orientale, arbousier du Levant, arbousier grec, arbre de corail



▲ Arbousier, Parc du domaine de Méric

l'arbousier : ce qui confirme l'affinité des deux espèces d'arbres qui sont du même genre. L'andrachné supporte nos hivers comme nos étés en pleine terre ; il est singulier par le ton de couleur rougeâtre de son écorce.²

Que raconter sur ce petit arbre, au-delà d'en décrire les qualités esthétiques ? Ses fleurs couleur crème, disposées en panicule (grappe de grappes), ressemblent, comme tant d'autres *Ericaceae*, à des grelots formés de 5 pétales soudés. Le fruit, une grosse baie rouge-orangé, est comestible. Les feuilles sont entières et assez larges. L'écorce se détache par lambeaux, laissant apparaître une « peau » lisse, de couleur tout d'abord vert pistache virant ensuite au brun-orangé, contrastant parfaitement avec le vert franc de son feuillage persistant. Son bois est réputé cassant. Duhamel dans la seconde édition du *Traité des arbres*, précise :

Le bois est employé à faire des outils pour les tisserands, et des fuseaux pour les femmes, comme du temps de Théophraste. Il est blanc, assez dur mais très fragile, parce qu'il n'a point d'élasticité. On ne peut le plier ; il casse net comme de la fayence. Cette fragilité ou ce manque de ressort est un

*effet de l'organisation de la substance ligneuse : elle se trouve dans les autres espèces du genre, et il nous paroît que c'est un caractère commun à toute la famille des Bruyères. (...) Belon dit que l'on en fait des tonnelles dans les jardins du mont Athos. En effet, c'est l'un des plus beaux que l'on puisse cultiver.*³

L'arbousier andrachne est décrit par Théophraste et Pline. Pour ces auteurs antiques, il est natif des îles de la Méditerranée orientale. De nombreux botanistes voyageurs des ^{xvi}e et ^{xvii}e, Pierre Belon, Charles de l'Ecluse, Joseph Pitton de Tournefort, Gaspard Bauhin et Lamarck au siècle suivant, s'y intéressent. Une grande confusion s'est installée autour de son nom depuis cette époque.

Si on le sait présent en Angleterre depuis 1724, les premières indications de plantation en France sont plus tardives, datant de la fin du ^{xviii}e siècle. En 1781, l'abbé Rozier est un des premiers à le dire cultivé dans les jardins dans l'hexagone :

« Les amateurs cultivent dans leurs jardins d'autres espèces (que *Arbutus unedo*, ndlr) : l'arbousier à feuilles entières, et non découpées ; son écorce est lisse, ses feuilles beaucoup



▲ Écorce



▲ Écorce d'andrachné

1. Le jardinier Michel, a été envoyé depuis 1801 par le Gouvernement pour renouveler le Jardin des Plantes de Montpellier et l'entretenir.

2. Amoreux, P.J., Etat de la végétation sous le climat de Montpellier, 1809

3. Duhamel, Traité des arbres et arbustes de France que l'on cultive en pleine terre. Seconde édition considérablement augmentée, Paris

plus larges, et sa tige plus haute que celles du précédent. C'est l'*Arbutus andrachne* du chevalier Von Linné ; il croît naturellement dans la Natolie ; il exige un terrain très sec, & craint beaucoup le froid. »⁴

En 1783, le Chevalier de Lamarck, évoque plus précisément sa culture au Jardin du Roi à Paris.

« On cultive dans les jardins l'arbutier à panicule, *Arbutus andrachne*. Au Jardin du Roi, il fleurit vers la fin de mars. On le tient dans l'orangerie pendant l'hiver. »⁵. En élargissant les recherches on trouve l'andrachné attesté dans les jardins des plantes de Barcelone, Marseille, Montpellier et Béziers, entre la fin du XVIII^e siècle et le tout début du XIX^e. Gouffé, directeur, au jardin botanique de Marseille précise dans un article daté de 1813 qu'il cultive cet arbre depuis plus de 30 ans et donc depuis 1783 au moins.⁶

En décembre 1803, Mr de Jessé, directeur du jardin botanique de Béziers, écrit à Mr Drio de Barcelone pour avoir des graines d'andrachné.

À noter que monsieur Audibert, célèbre pépiniériste de Tarascon, et premier directeur du jardin botanique de Marseille en 1801, commercialisait des *Arbutus andrachne* au début du XIX^e siècle comme le montre le catalogue de sa pépinière de 1817.

Où peut-on admirer l'*Arbutus andrachne* et ses proches parents ?

Celui du jardin des plantes de Montpellier semble souffrir de sa situation désormais ombragée et du manque de sol. L'un de ses contemporains (?), poussant non loin, au cœur du parc Méric est devenu mon préféré !

De nombreux jardins de la Côte d'Azur en abritent également. Le Plantier de Costebelle, à Hyères, est réputé pour ses nombreux vieux sujets. Dans le Jardin des Méditerranées au Rayol Canadel ou à la Villa Thuret à Antibes, on peut découvrir de beaux exemplaires, ainsi que des hybrides tels que *Arbutus x thuretiana*. Ce dernier est issu d'une hybridation entre *Arbutus canariensis* et *Arbutus andrachne*, tous les deux présents à la Villa Thuret en 1875. Il fut nommé par erreur, pendant un certain temps, *Arbutus glandulosa*.

Sans oublier *Arbutus x andrachnoides*, un hybride spontané entre *Arbutus unedo* et *Arbutus andrachne*. *A. unedo* lui apportant sa rusticité ainsi que sa relative résistance au calcaire, ce qui est rare chez les *Ericaceae*. *A. andrachne* quant à lui, lui offrant sa magnifique écorce.

4. L'Abbé Rozier Cours complet d'agriculture, Tome 1 p. 604-606 1781

5. Lamarck, chevalier de, Encyclopédie méthodique botanique Tome 1, 1783

6. Mémoire sur les végétaux exotiques qui peuvent être naturalisés dans les départements méridionaux de la France - Académie de Marseille 1813

▼ *Arbutus andrachne*



MÉTHODE D'ANALYSE DES ÉTATS MÉCANIQUES DES ARBRES :

ÉCHELLES LINÉAIRES ET SCORES CLINIQUES PRÉDICTIONNELS

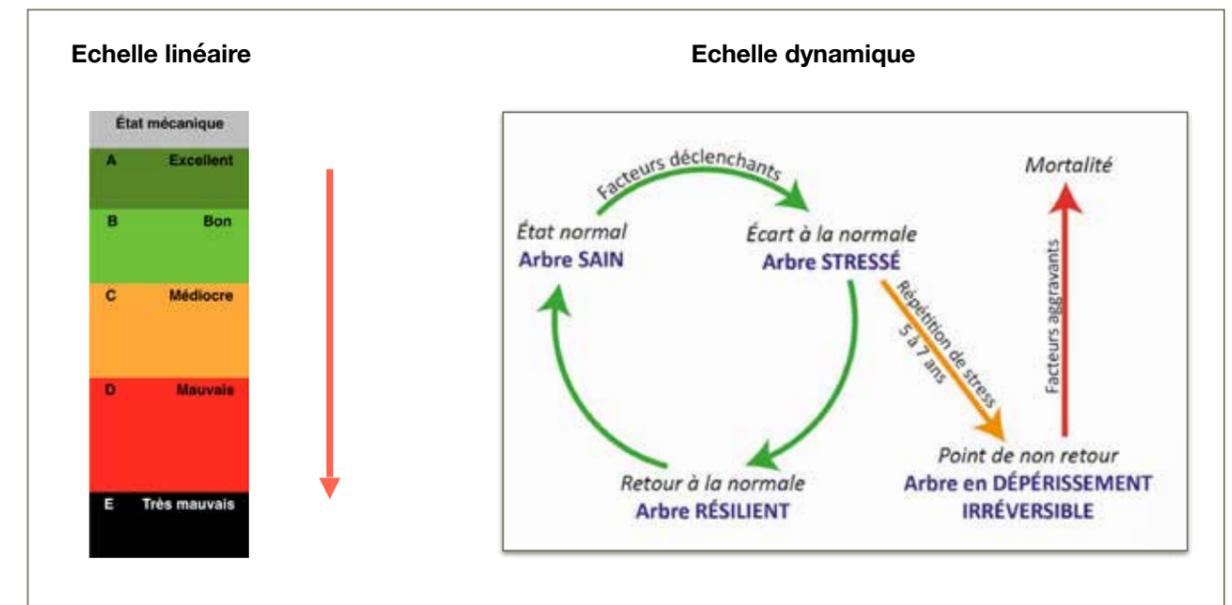
Texte et illustrations Philippe Trouillet, bureau d'études Ceiba

Les méthodes d'analyse des états mécaniques sont utilisées pour catégoriser et qualifier l'état mécanique d'un arbre. Ce sont des outils qui permettent de poser un diagnostic sur un état structurel et d'évaluer un coefficient de sécurité¹. Afin de pouvoir catégoriser cet état, des échelles d'évaluation sont utilisées. Les échelles ont toutes un objectif commun : rendre objectif ce qui est subjectif.

Échelles linéaires

L'apparition de la méthode de diagnostic physiologique et ontogénique ARCHI (Drénou 2010) a remis en question les échelles linéaires d'appréciation (voir échelle² et schéma³ ci-dessous). En effet, les végétaux ligneux sont des systèmes

Figure 1 et 2 : deux types d'échelles de gradation d'état



1. Le coefficient de sécurité est une donnée mécanique qui qualifie la Probabilité d'Échec (PdE). Il ne s'agit pas d'un diagnostic de risque associé aux arbres, qui, quant à lui, intègre la PdE dans ses variables afin d'évaluer le risque de dommage consécutif à l'échec d'un arbre ou d'un de ses organes.

2. Selon l'échelle DIA (Diagnostic intégré de l'arbre), Moore W. Arbres et science 2003. Cette méthode basée sur une échelle linéaire permet toutefois une évolution négative ou positive des caractéristiques relevées.

3. Selon l'échelle dynamique ARCHI (Drénou 2010)

complexes qui, par nature, sont faits d'interdépendances et de réactions non linéaires. Ces réactions aux stress et ces interdépendances interdisent une projection des effets sur une ligne droite (échelle linéaire), mais peuvent être représentées sous forme de courbe (souvent exponentielle), et parfois de cercle dynamique permettant un retour à la normale, voire pour certains, un état considéré comme supérieur à l'état initial. Cette amélioration suite aux stress et aux contraintes est un phénomène courant, voire un standard des systèmes complexes dont font partie les organismes vivants.

Antifragilité

Certains systèmes complexes ou vivants sont donc capables de tirer profit d'événements fortuits et de chocs imprévisibles plutôt que de les subir. Il ne s'agit pas de guérir, réparer, ou d'antidotes à ces événements, mais d'un besoin fondamental lié aux bénéfices consécutifs d'amélioration de ces systèmes nommés antifragiles. Les systèmes fragiles (par opposition sémantique, le contraire du mot fragile semblant n'exister dans aucune de nos langues) subissent et craignent quant à eux ces événements hasardeux. En effet, aucun objet ou matériau statique ne sera plus solide après avoir heurté le sol ou subi une contrainte dépassant son seuil d'élasticité. On les qualifie de fragiles car leur seuil de résistance mécanique est abaissé lorsqu'ils subissent de trop fortes contraintes engendrant des dégâts structurels. Ils ne peuvent tirer partie de tels événements. Le fragile sera donc toujours et tout au long de sa vie, de plus en plus fragile, subissant les événements hasardeux. Les matériaux robustes sont eux plus résistants. Ils peuvent subir de fortes contraintes et pour certains, y être plus ou moins insensibles. Mais là encore, leur robustesse ne sera pas plus grande après le passage de tels événements. Et

s'ils ne perdent pas de leurs propriétés pendant la durée de leur vie, ils ne s'amélioreront pas. Seuls les systèmes antifragiles apprenants tirent profit du hasard et du fortuit et s'améliorent tout au long de leur vie, pour peu qu'on les y contraigne. Sollicités, ils deviennent ainsi de plus en plus performants. Voici quelques exemples antifragiles naturels que nous connaissons tous : les écosystèmes, les insectes sociaux et tous les organismes vivants. Concernant des exemples d'antifragiles artificiels : les systèmes informatiques et certains systèmes économiques.

Les arbres : un système apprenant

Les arbres ont la capacité de percevoir et de répondre aux stimuli transitoires (principalement les vents). Ce phénomène se nomme la thigmomorphogénèse, ou mécano-perception. Ainsi, pour un arbre, les conséquences d'un

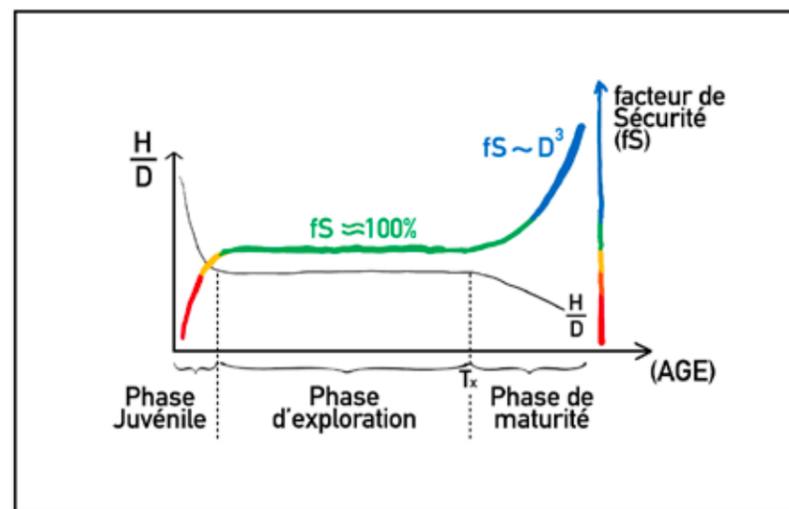
coup de vent sont multiples et favorables dans le temps à une optimisation de ses facteurs de sécurité intrinsèques grâce à :

- Une inhibition de la croissance primaire (en hauteur)
- Un accroissement en diamètre des branches et du tronc
- Des métamorphoses géométriques
- Une surproduction de bois de réaction anisotrope
- Un accroissement racinaire

Ainsi un sujet sain est accordé à son environnement et voit, mécaniquement, son coefficient de sécurité s'améliorer dans le temps. Un arbre moyen possède un coefficient de sécurité situé entre 4 et 5. Mais les très vieux arbres avec des diamètres très importants (réponse de croissance généralement consécutive à l'activité de champignons) et un houppier de plus en plus bas, peuvent avoir un coefficient allant jusqu'à 20, parfois 50. Ils augmentent ce facteur de 3 % à chaque 1 % de prise de diamètre, en améliorant de manière exponentielle leur rapport hauteur/diamètre (voir graphique 1). Ces sujets ont pourtant souvent des cavités très importantes,

Graphique 1

▼ Amélioration exponentielle du facteur de sécurité tout au long de la vie de l'arbre (d'après F. Rinn, 2021)



avec une PRBS⁴ parfois minimaliste. Mais même en perdant un pourcentage de sécurité par la présence de ces caractéristiques, ils conservent un facteur de sécurité bien au-dessus de la moyenne des arbres sans particularité et de diamètre moindre. L'échelle d'évaluation n'est donc pas linéaire dans ces cas de figure et il s'agira d'une courbe exponentielle allant non vers la fragilité (de A à E, selon la méthode DIA) mais vers l'amélioration (de E à A) et bien au-delà de l'état parfait initial A.

Il est cependant à noter que les systèmes fragiles ou robustes ne demandent pas de temps de récupération après l'application d'une contrainte, là où les systèmes complexes nécessiteront une période d'adaptation. Il faut également préciser que tout système a ses propres limites et que même les systèmes complexes peuvent connaître des dégâts irréversibles (défaillance primaire⁵). Ces notions d'antifragilité, de réversibilité et de temporalité complexifient donc considérablement le diagnostic structurel et questionnent l'intérêt, voire la possibilité, de donner un avis à un instant T sans lecture étayée et clinique de la dynamique de réaction du sujet.

Des arbres de plus en plus solides

Si les arbres sont antifragiles et peuvent donc s'améliorer, il semble nécessaire d'accepter qu'un sujet avec des symptômes évolutifs lents, chroniques, peut parfois être plus solide qu'un arbre sans particularité mais de moindre diamètre. Ainsi, par exemple, un arbre de 100 cm de diamètre avec une cavité symétrique de 60 cm possèdera un coefficient de sécurité de 4, le double de celui d'un arbre plein de 50 cm de diamètre avec un rapport H/D médiocre (facteur de sécurité de 2⁶). Cet arbre à cavité pourrait donc, sur une échelle linéaire, obtenir une note A (parfait), et même au-delà sur une échelle dynamique malgré des caractéristiques marquées. Il en est de même pour une cavité ouverte largement compensée par des colonnes cambiales car ces renforcements confèrent une résistance accrue à la torsion et améliorent très largement les comportements biomécaniques des tubes à la contrainte. Ce phénomène s'avère encore vrai en présence d'une forte modification géométrique du plateau racinaire en cas de colonisation fongique souterraine. Quant aux très vieux arbres avec des diamètres de tronc importants, ils possèdent des facteurs de sécurité intrinsèques si élevés qu'il est presque toujours

inutile de chercher à les contrôler. Ces réflexions peuvent expliquer ce que nous observons tous chaque jour dans la nature : des arbres à particularités arrivent à passer les tempêtes sans trop de dommages, là où des arbres indemnes échouent.

Faut-il considérer ces observations comme des anomalies ? Ou faudra-t-il un jour changer nos paradigmes et accepter que les critères et les échelles mécaniques généralement utilisés sont aujourd'hui obsolètes ? Ce nouveau paradigme pourrait modifier notre regard sur la bio-mécanique et les défauts d'une structure, mais aussi sur l'incidence des parasites fongiques qui semblent également capables d'actions profitables à la pérennité et la résistance des végétaux en les contraignant à des réponses d'antifragilité.

Comment catégoriser un état mécanique ?

Si en diagnostic physiologique les possibilités de résilience semblent aujourd'hui mieux acceptées et intégrées, le diagnostic mécanique pourrait lui aussi s'inspirer de l'échelle dynamique de la méthode ARCHI, avec la possibilité identifiée et théorisée d'optimisation mécanique, ou résilience mécanique et d'un retour à la normale ou au-delà. Dans un autre champ disciplinaire, le monde médical a, quant à lui, limité les problématiques associées à la linéarité des échelles en choisissant des évaluations par Scores Cliniques Prédictifs (CPR⁷). De très nombreuses échelles médicales⁸ tentent ainsi d'évaluer l'avancée d'une problématique en intégrant un certain nombre de symptômes associés à une pathologie, avec une gradation individuelle de leur gravité. Le bilan comptable donne un score et une qualification de l'avancée de la problématique. Les CPR sont généralement utilisés pour éviter de faire des propositions thérapeutiques à des personnes non malades (vrais négatifs). Chaque année, autour de dix mille publications scientifiques médicales traitent des CPR. Ils sont donc considérés avec la plus grande attention et leur utilité en médecine n'est plus à démontrer dès lors que les praticiens les utilisent avec pertinence comme compléments d'une démarche clinique rigoureuse.

L'arboriculture pourrait ainsi s'emparer du sujet CPR, afin de tendre à des pratiques plus méthodiques dans le diagnostic et la formation au diagnostic.

4. PRBS : Paroi Résiduelle de Bois Sain

5. Une défaillance primaire est un défaut évolutif sans délai prévisible avant la défaillance secondaire (échec de la structure)

6. Sur ce cas fictif, les chiffres sont donnés à titre d'exemple

7. CPR : Clinical Prediction Rules

8. Quelques exemples d'échelles médicales non linéaires : Grille fragilité SEGA, Mini Nutritional Assessment, échelle d'Hamilton d'évaluation de l'anxiété, etc...

Tableau de Scores Cliniques Prédicatifs des facteurs de sécurité⁹

Dans l'exemple qui suit, le tableau est un CPR permettant d'aider à l'évaluation d'une Probabilité d'Échec PdE en quantifiant chaque paramètre. Les choix retenus donnent un nombre de points associés (de -1 à 5) et leur addition propose un score final. Ce score qualifie les PdE dans le tableau Résultats et permet au praticien de justifier ses appréciations des facteurs de sécurité des arbres. Chaque évaluation doit nécessairement être cliniquement adaptée, en pondérant les réponses afin d'adapter au mieux une situation aux paramètres généraux proposés.

Exemple

L'exemple proposé dans le tableau de CPR (score en jaune) est celui d'un platane architecturé en milieu urbain présentant une large cavité ouverte avec des bourrelets de renforcement jugés efficaces et démarqués. Ce sujet obtient un résultat de 10,5. En comparant ce résultat au tableau¹⁰ des scores ci-contre, l'information recueillie pourra ensuite être transposée comme PdE dans une méthode d'évaluation des risques. En cas de risque de dommage en limite de tolérabilité, la PdE pourrait être confirmée ou infirmée par des investigations complémentaires et/ou de la mesure instrumentée.

TABLEAU DE CPR DES FACTEURS DE SÉCURITÉ

Matériau résiduel (PRBS)		Adaptations géométriques		Rapport H/D (+/-20% de marge)		Symptômes de pourriture évolutive	
• 100 %	1	• Caractérisées	-1	• <15	-1	• Aucun	1
• = 25%	1,5	• Adaptatives	0	• Entre 15 et 30	0	• Superficiels, locaux	2
• < 25 %	2	• Relatives	2	• Entre 30 et 50	1	• Superficiels, + de 25%	3
• <10 %	4	• Insuffisantes à nulles	3	• Entre 50 et 70	3	• Dommageables, peu compensés	4
				• >70	4	• Dommageables, non compensés/démarqués	5
Dynamique/état physiologique		Profil de l'espèce/compartimentation		Modifications contextuelles		Rugosité	
• Bon état	1	• Excellente	1	• Sans	1	• Sans exposition	0
• Etat moyen	2	• Bonne	2	• Légère, ancienne	2	• Forte	1
• Etat médiocre	3	• Médiocre	3	• Forte, ancienne	3	• moyenne, médiocre	2
• Etat mauvais	4	• Mauvaise	4	• Légère, récente	4	• Faible,	3
				• Forte, récente	5	• Nulle, récente	4

9. Attention, la méthode CPR proposée dans cet article est au stade de proposition de scores et d'identification des facteurs prédictifs (basée principalement sur les travaux de PdE de Ellison, Schwarze, Rinn et Moore). Les validations ainsi que l'analyse d'impact sont actuellement en cours par des essais cliniques réalisés en formation.

10. Capacité de charge = Contrainte que peut supporter le sujet sans dommage (Charge admissible)
Charge de service = Contrainte subie par le sujet (principalement le vent dans le cas d'un arbre peu incliné)

RÉSULTAT DES SCORES

Score	Facteur de sécurité	Charge admissible	Probabilité d'échec (PdE)
< 9,5	Très au delà de 5	Charge admissible largement supérieure à la charge de service	Improbable
9,5 à 14	Au delà de 5	Charge admissible très supérieure à la charge de service	Très faible
14,5 et 19	Entre 4 et 5	Charge admissible supérieure à la charge de service	Faible
19,5 à 24	Entre 2 et 4	Charge admissible s'approchant de la charge de service	Echec possible sous contraintes anormales
24,5 à 30	Entre 1 et 2	Charge admissible plus ou moins égale à la charge de service	Echec possible sous contraintes courantes
> 30	< 1	Défaillance primaire ou comparable Charge de service très supérieure à la Charge admissible	Echec imminent sous contraintes courantes ou masse propre

Références

Drénou Christophe, La taille des arbres d'ornement, CNPF 2021

Drénou Christophe, Caraglio Yves, « Parlez-vous Archi ? » : les principales définitions de la méthode Archi, Forêt-entreprise – n° 246 – mai/juin 2019

Ellison Mike. Practice note Quantify tree Risk Assessment, édition QTRA Ltd 2020 (<https://www.qtra.co.uk>)

Herzig Lilli et al. Développement, implémentation et utilisation pratique d'un score diagnostique, revue médicale suisse n°295 (revmed.ch), 2011

Moore William, Diagnostic Intégré de l'Arbre, Arbres et Sciences n°10, Vol III, 2003

Moore William, Appréciation des méthodes pour l'évaluation de l'état mécanique de l'arbre. Le point de vue de l'utilisateur, Arbres et Sciences n°11, Vol III, 2005

Niklas Karl, Computing factors of safety against wind-induced tree stem damage, Journal of Experimental Botany 51(345) : 797-806, 2000.

Rinn Frank, Limits of the SIA method & online application for tree-breakage safety evaluation, Western Arborist, Summer 2018

Rinn Frank, Understanding size-related principles of tree growth for tree-risk evaluation, Western Arborist, Winter 2015, 14-17

Schwarze Francis, Diagnosis and Prognosis of the Development of Wood Decay in urban trees, édition Rowville, 2008.

Taleb Nassim Nicholas, Antifragile : Les bienfaits du désordre, édition Broché, 2013

Union régionale des professionnels de la santé « les échelles d'évaluation et les classifications » : www.urps-infirmiere-paca.fr

Schwarze F. Diagnosis and Prognosis of the Development of Wood Decay in urban trees, Rowville, 2008

Taleb N. Antifragile : Les bienfaits du désordre, Broché 2013

Union régionale des professionnels de la santé « les échelles d'évaluation et les classifications » : www.urps-infirmiere-paca.fr

DLA

LES RÉSULTATS DE L'ENQUÊTE

Vincent Jeanne, président de la SFA

Dans le numéro précédent de *La Lettre de l'arboriculture*, nous avons évoqué le DLA (Dispositif Local d'Accompagnement), l'enquête réalisée auprès des adhérents de la SFA et le projet associatif pour les années à venir. Dans cet article, vous trouverez une présentation détaillée de cette enquête et les grandes orientations du projet associatif.

Synthèse de l'enquête

Le comité DLA du Conseil d'Administration a travaillé sur la réalisation de l'enquête auprès des adhérents, en soutien à notre consultant, Frédéric Bérubé – La décision facilitée, IRISCOPE.

Nous avons orienté les questions autour de l'identité des adhérents et des anciens adhérents et sur leur vision de la SFA, de ce qui fonctionne et des pistes d'amélioration. Il nous semblait important de contacter aussi les anciens adhérents, afin de chercher à comprendre pourquoi ils ont cessé d'adhérer et les motivations qui leur permettraient de revenir.

L'enquête s'est déroulée entre le 21 juin et le 13 juillet 2021 et a permis le recueil de 252 réponses sur 780 personnes contactées, adhérents et anciens adhérents, personnes physiques et personnes morales. Cela représente un taux de réponse de 32,3%, ce qui montre une forte implication des personnes contactées, puisqu'en général le taux de réponse de ce type d'enquête se situe plutôt autour de 10% (d'après Frédéric Bérubé).

Profil des répondants

Différents profils de répondants ont été observés lors de l'enquête avec une forte prédominance d'arboristes grimpeurs. Mais nous avons également des formateurs et enseignants, des experts et consultants, des gestionnaires de patrimoine arboré et des retraités, ainsi que des paysagistes, des fores-

tiers et des ingénieurs. Nous avons aussi pu constater que beaucoup – 55,2% – sont pluriactifs, avec une activité professionnelle principale et une ou plusieurs activités secondaires qui sont réparties soit dans la filière de l'arboriculture ornementale, soit dans un environnement proche (paysagistes – 29%, forestiers – 10,3 %), soit dans des activités variées – 15,9% (encadrant grimpe d'arbres, cordistes...). 88 % des 222 répondants ont suivi un Certificat de Spécialisation Arboriste Élagueur (anciennement Taille et Soins des Arbres), soit 151 personnes. D'autres formations sont évoquées mais elles sont nettement moins représentées (cf diagramme). De nombreux centres de formation ont été cités, avec une prédominance des centres de formation historiques du CS TSA (tableau ci-dessous).

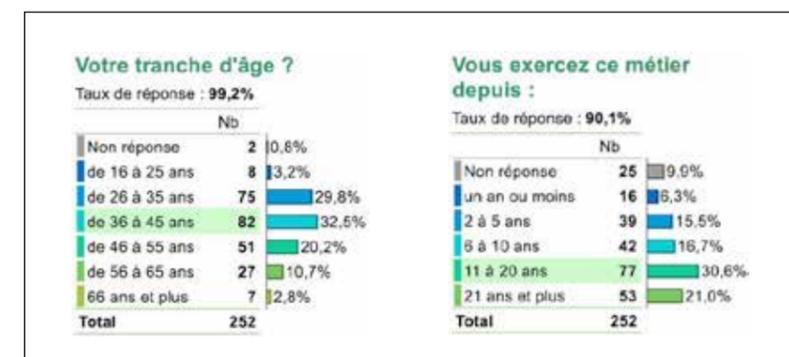
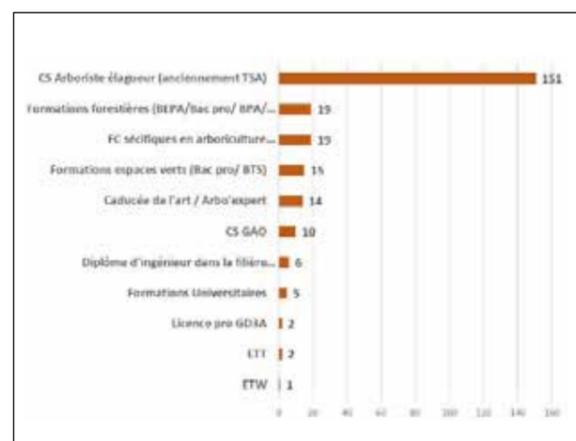


Image de la SFA

La plupart des personnes ont connu la SFA lors de leur formation (50 %). 40 % ont découvert l'association grâce à leur réseau professionnel ou amical, 38% lors des événements organisés par la SFA et 13 % grâce à *La Lettre de l'arboriculture*. Par contre, très peu ont découvert la SFA par les médias courants ou sur internet et peu viennent d'autres associations.

Le nuage de mots clés ci-contre représente la vision de la SFA pour les adhérents. Cela renvoie à des images très positives dans l'ensemble, avec des définitions centrées autour de l'arbre, des métiers de l'arboriculture ornementale, de l'information, des connaissances et de l'échange.

À la question : "Parmi ces mots, lesquels représentent le mieux les activités de la SFA ?" Les termes passion, connaissance et championnats sont



ceux qui ressortent le plus (environ 40 %). Mais d'autres mots sont relativement bien représentés, entre 10 et 20 : patrimoine, conférences, pédagogie, filière, savoir-faire, science, technique, compétences et grimpeur. En ce qui concerne les verbes : partager prédomine (47 %), suivi de sensibiliser (34 %). Les verbes transmettre, défendre, promouvoir, échanger, rassembler et informer sont au-delà de 20 %. Le tableau ci-dessous sépare la vision des adhérents de celle des anciens adhérents.

Qualificatifs activités /valeurs SFA	Total	Anciens adhérents	Adhérents
Championnats	44,0 %	61,9 %	45,6 %
Passion	42,5 %	45,2 %	48,4 %
Connaissance	37,3 %	38,1 %	42,9 %

Verbes actions SFA	Total	Anciens adhérents	Adhérents
Partager	47,2 %	42,9 %	54,4 %
Sensibiliser	33,7 %	38,1 %	37,9 %
Défendre	25,0 %	28,6 %	28,0 %
Echanger	21,0 %	33,3 %	21,4 %

Focus sur les anciens adhérents

Cette enquête s'adressait aux adhérents actuels ainsi qu'aux anciens adhérents. 182 adhérents ont répondu (72 %) contre 42 anciens adhérents (17 %), 28 personnes ne se sont pas prononcées sur cette question (11 %). Cela montre que la SFA sollicite tout de même de l'intérêt pour les anciens adhérents. Ces derniers ne sont plus adhérents souvent par oubli ou manque de temps (pour 17 personnes). Certains se justifient également par des questions de motivations : "je ne me reconnaissais pas dans la SFA", "la lassitude et l'éloignement", "pas assez de diversité", "il n'y a pas assez de colloques et de conférences" (pour 8 personnes). Cinq personnes n'adhèrent plus par souci financier, et six personnes n'ont pas renouvelé leur adhésion du fait de l'absence de championnats et du contexte Covid.

À la question : "qu'est-ce qui vous inciterait à redevenir adhérent(e) de la SFA ?", dix personnes disent qu'ils adhéreront de nouveau "sous peu". Sept personnes attendent une "évolution" de la SFA, qu'elle aille davantage dans le sens de l'arbre avec une "ouverture" vers un plus large public. Ils attendent également que la SFA "devienne la référence des professionnels de l'arbre". Cinq personnes jugent le prix de l'adhésion trop important, quatre attendent le retour des rencontres, championnats et conférences.

▼ Ce nuage de mots clés représente symboliquement l'attente des adhérents concernant la SFA



Focus sur les adhérents actuels

Concernant la vie de la SFA, 80 adhérents ayant répondu ont participé aux rencontres d'arboriculture, 34 n'ont participé à aucune action (essentiellement des nouveaux adhérents), la très grande majorité lisent *La Lettre de l'Arboriculture* entièrement et dans une mesure moindre partiellement, 10 disent avoir participé à des conférences, 7 ont participé à des animations locales et 3 à des groupes de travail.

Les adhérents imaginent pour les deux années à venir un travail de la SFA sur différentes thématiques :

- la communication avec des actions d'information, de vulgarisation auprès de différents publics (professionnels et grand public) et de pédagogie autour de la recherche, des bonnes pratiques de gestion du patrimoine arboré et de la prise de conscience du changement climatique et des enjeux environnementaux,
- le lobbying avec un travail de reconnaissance de la profession, d'influence, de fédération des différents acteurs de la filière et en ce qui concerne la législation autour de l'arbre.
- l'événementiel avec la continuité des rencontres d'arboriculture, mais en intégrant aussi davantage de conférences et colloques,
- l'ouverture avec un travail de développement de l'association et de reconnaissance auprès d'un plus large public,
- la production de contenus, de documents techniques et pédagogiques.

Focus sur le bénévole

Le bénévolat est la source d'énergie et le moteur qui permettent à une association d'avancer et il est devenu compliqué à maintenir pour toutes les associations. Néanmoins, sur les 160 adhérents ayant répondu à la question traitant de la participation en tant que bénévole à la SFA, 39 déclarent être bénévoles (24%) ce qui montre une bonne participation des adhérents à la vie de l'association. Ce bénévolat est essentiellement concentré sur l'organisation des rencontres d'arboriculture qui requièrent énormément de moyens humains. Mais parmi les bénévoles, certains ont également tenu des stands lors d'animations locales, certains ont traduit des documents techniques, d'autres ont participé à des groupes de travail et quelques-uns ont écrit des articles pour *La Lettre de l'arboriculture*.

112 adhérents déclarent pouvoir apporter une aide bénévole à l'association, soit 73% des personnes ayant répondu à cette question. Cela montre un réel engouement pour l'association.



Focus sur La Lettre de l'arboriculture

De manière générale, les adhérents actuels lisent *La Lettre de l'arboriculture*, même partiellement, et en sont globalement satisfaits.

Selon les adhérents, les points forts de *La Lettre* sont :

- son contenu : complet, en nette amélioration depuis quelques années et très digeste
- sa forme : pour la simplicité de lecture, avec une belle mise en page, agréable à lire et des photos de qualité
- la diversité des sujets traités
- le rythme de parution et les informations pratiques.

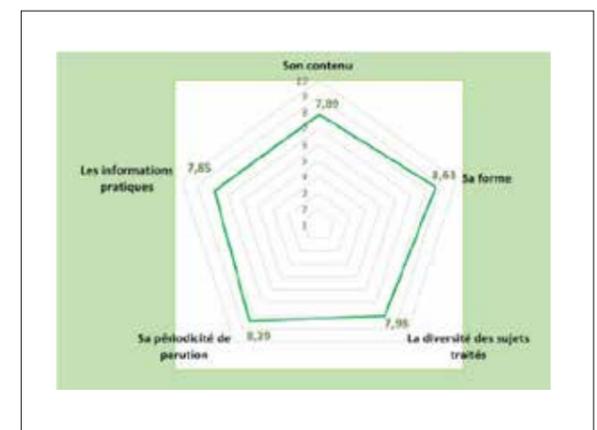
Ils proposent des points d'amélioration au niveau :

- du contenu : certains souhaitent davantage d'articles techniques et scientifiques tandis que d'autres préféreraient plus de diversités et des articles plus accessibles. Il y a une demande concernant des articles sur la vie de l'association et d'autres partagés par les associations partenaires.
- de la périodicité : les adhérents souhaitent une parution mensuelle
- des informations pratiques : les adhérents souhaitent en avoir davantage et qu'elles soient plus étoffées. Ils proposent l'apport d'un agenda pour recenser les manifestations sur le thème de l'arbre.

Jusqu'à aujourd'hui, *La Lettre de l'arboriculture* était réservée aux adhérents. Or, d'après cette enquête, les adhérents souhaitent voir *La Lettre* ouvrir ses portes à un plus large public en proposant un abonnement sans adhésion (pour 40%), la vente à l'unité des numéros (33 %), la vente en kiosque (28%) ou autres formules telles que l'abonnement gratuit à la revue dématérialisée, notamment pour les apprenants de la filière (6 %).

Concernant le numéro 100, numéro spécial paru en mai 2021, la plupart des adhérents l'a apprécié avec des notes de satisfaction regroupées essentiellement entre 8 et 10/10.

▼ Degré de satisfaction des adhérents pour *La Lettre* par thème



Lisez-vous la Lettre de l'Arboriculture ?

Taux de réponse : 97,8%

Réponse	Nb	Pourcentage
Non réponse	4	2,2%
Oui, complètement	115	63,2%
Oui, partiellement	53	29,1%
Oui, en la feuilletant	10	5,5%
Non, pas du tout	0	0,0%
Total	182	

Pour vous, serait-il opportun de faire chaque année un numéro spécial de la Lettre ?

Taux de réponse : 87,4%

Réponse	Nb	Pourcentage
Non réponse	23	12,6%
Non, pas nécessaire	46	25,3%
Oui, probablement	63	34,6%
Oui, tout à fait	50	27,5%
Total	182	

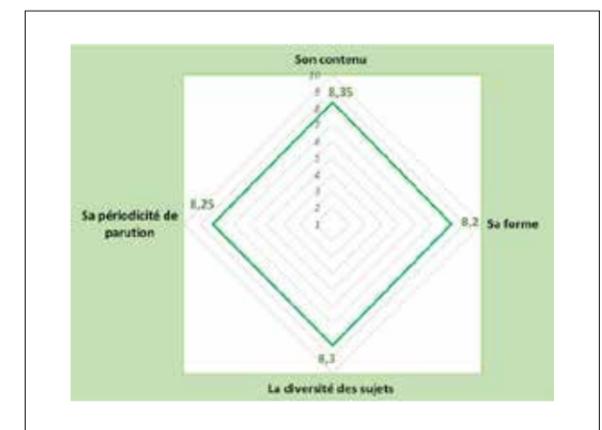
La plupart pense qu'il serait opportun de publier un numéro spécial par an.

Quelques suggestions de thèmes ont ensuite été proposées, comme "la non taille" auquel nous pourrions ajouter "comment éviter l'interventionnisme ?", "l'arbre et la loi", "l'évolution de la filière" ou encore "la place de l'arbre en ville".

Focus sur La Chronique de l'Arbre

Comme pour *La Lettre de l'arboriculture*, *La Chronique de l'Arbre* n'est envoyée qu'aux adhérents à jour de leur cotisation et uniquement par mail. L'association envisage de la développer aussi par la suite. Pour le moment, 67 % des adhérents ayant répondu à l'enquête connaissent la Chronique et à peu près autant déclarent la recevoir. Globalement, les adhérents sont satisfaits de la Chronique de l'Arbre comme le montre le diagramme.

▼ Degré de satisfaction de *La Chronique de l'Arbre*



Conclusion

Cette enquête a réellement été intéressante à mener et a permis la participation de nombreux adhérents à la réflexion que nous avons entamée sur le devenir de la SFA.

Un grand merci à tous !

Les résultats sont riches et nous permettent de faire le point sur ce que représente la SFA pour ses adhérents et leurs attentes. Les conclusions que nous pouvons en tirer vont dans le même sens que les orientations mises en lumière par le nouveau conseil d'administration.

Le profil des répondants – essentiellement des arboristes – nous confirme la nécessité d'imaginer des orientations associatives qui puissent permettre un regain d'intérêt pour le reste de la filière et si possible le grand public. Autre piste d'amélioration, le développement de nos outils de communication pour faire connaître l'association à une plus large échelle.

Concernant le tarif des adhésions personne physique, il est bon de rappeler qu'il n'a pas évolué depuis de nombreuses années et qu'il couvre à peine le coût de production et de publication de *La Lettre de l'Arboriculture* (12 à 15 euros par numéro).

Pour l'évolution de la SFA dans le sens de l'arbre, elle s'appuie déjà sur cette approche mais il faudra travailler davantage sur une plus grande diversité de projets pour disposer d'une offre de prestations qui corresponde au plus grand nombre et qui permette de toucher un plus large public.

De manière générale, les adhérents attendent de la SFA qu'elle leur apporte du savoir avec la transmission de connaissances scientifiques, d'apports techniques. Ils attendent également davantage de colloques, la continuité des rencontres, de pouvoir bénéficier d'échanges, de liens. Ils espèrent pouvoir bénéficier de plus d'outils de communication pour promouvoir les bonnes pratiques. Ils comptent sur la SFA pour représenter la filière professionnelle et gagner en crédibilité auprès de différents acteurs tels que la MSA, les collectivités, ...

Pour *La Lettre de l'arboriculture* la vente à l'unité est déjà effective sur demande au secrétariat de la SFA et le conseil d'administration de la SFA vient de voter la possibilité d'abonnement à *La Lettre* hors adhésion à la SFA, afin d'en permettre l'accès à un plus grand nombre. Nous démarrons ce processus en ouvrant aux associations partenaires, puis nous travaillerons sur la communication et la logistique nécessaires à une plus large diffusion. Face au succès du numéro spécial n°100, un nouveau numéro spécial est en cours de préparation pour mai 2022.

Le faible niveau de connaissance de *La Chronique* s'explique par le fait qu'elle est envoyée à l'adresse mail enregistrée par la SFA lors de l'adhésion. Il arrive donc parfois, notamment pour les adhérents personnes morales (entreprises, collectivités, centres de formation), que les informations venant de la SFA se perdent avant de vous parvenir...

Pour faire avancer ces belles idées, il faut de nombreuses bonnes volontés et que le plus grand nombre s'investisse. Il faut aussi s'organiser et la tâche n'est pas des plus aisées ! Enfin, il faut des moyens, ce pourquoi il est essentiel de pérenniser la trésorerie et les emplois de la SFA, voire leur augmentation.

Il nous reste encore un peu de travail pour finaliser le projet associatif de la SFA pour les années à venir et pour ainsi clôturer le DLA. Nous ferons un point sur ce sujet précis dans le prochain numéro de *La Lettre de l'arboriculture*.



YAËL HADDAD

SIXIÈME ÉDITION DU PRIX « ALLÉES D'ARBRES » DE SITES & MONUMENTS

Chantal Pradines – Cabinet All(i)ée

C'est devenu un rendez-vous régulier, celui où nous présentons les lauréats du prix « Allées d'arbres » de Sites & Monuments. Rappelons que peuvent concourir tous ceux qui souhaitent partager ce qu'ils font pour que les allées d'arbres – celles dont ils ont la charge ou celles de la communauté – puissent longuement continuer à nous relier au passé, à nous faire bénéficier de leurs multiples atouts et à nous charmer. Rappelons aussi que concourir, ce n'est pas seulement briguer une distinction, c'est aussi être assuré qu'un jury transdisciplinaire aura à cœur de mettre en avant les points forts des actions présentées, de proposer des axes de progression et des ressources documentaires ou des contacts pour avancer encore dans la préservation, que l'on soit ou non lauréat. Quant aux lauréats, le prix leur fait quelquefois pousser des ailes, comme c'est le cas l'association Pelouse et Environnement, lauréate en 2016, qui vient d'achever un gros travail de recherche et de publication avec « Regards croisés sur la Pelouse de Montgeron » (voir la note de lecture dans le numéro 103 de *La Lettre*).

Toutes les informations (règlement du concours, formulaire de participation, mais aussi lauréats des années passées) sont disponibles sur le site de l'association :

<https://www.sitesetmonuments.org/concours-et-prix>.

Cette année, pour la 6^e édition du prix, quatre propriétaires, un bureau d'études, une association, cinq communes et un Parc naturel régional avaient déposé leur dossier. Le jury a retenu quatre lauréats, tous animés par le même désir de contribuer au maintien des allées d'arbres : Claude Eas et

Philippe Rouillard, qui veillent à un entretien respectueux de leur allée de chênes au château de La Bressaire, en Vendée ; le Parc naturel régional d'Armorique, qui a engagé tout un programme d'actions autour d'un ensemble de huit allées de hêtres exceptionnelles ; la commune de Thoisy, dans l'Ain, qui veille jalousement à transmettre aux générations futures une allée de près de 200 platanes plantés en 1808 et le Collectif Arbres Métropole lilloise, qui est activement engagé pour que le cimetière de Roubaix ne perde pas son âme en même temps que ses allées.

COMPOSITION DU JURY

Le jury était composé de Glenn Dubois (naturaliste), Alice Fey (Drac Grand Est), Yaël Haddad (journaliste de la presse professionnelle du paysage), Jean-Michel Gelly (Maisons Paysannes de France), Marie-Hélène Louvard (Sites & Monuments), Christophe Père (Association des Paysagistes-Conseils de l'Etat), Chantal Pradines (expert indépendante), Jean-Pierre Thibault (Conseil général de l'environnement et du développement durable) et Michel Widehem (Groupement des Experts Conseils en Arboriculture Ornementale).

Château de la Bressaire (Vendée)

L'allée de chênes du château de la Bressaire n'est pas bien longue, 190 m, 34 chênes. Mais les nouveaux propriétaires auraient-ils acheté le château sans l'allée ? On peut légitimement en douter. Le partage de cet écrin avec les randonneurs qui empruntent l'allée obligeait à une mise en sécurité : les propriétaires se sont empressés de faire appel à un professionnel (Julien Coirier – Arboriginal) ayant le souci d'une taille doublement raisonnée pour respecter à la fois la

physiologie des arbres et les micro-habitats importants pour la biodiversité. Les propriétaires prévoient déjà de planter d'autres arbres pour pallier les manques accumulés au fil du temps. Cette allée de chênes est bien sûr protégée par le Code de l'environnement (même si, à l'heure où nous écrivons ces lignes, nous ne savons pas encore si le projet de loi dit « 3Ds » ne retirera pas finalement le statut de protection aux allées privées). La commune de Foussais-Payré, Petite Cité de Caractère®, a néanmoins eu la bonne idée d'inscrire l'allée de chênes dans son Plan local d'urbanisme comme boisement à préserver. Une reprise de la protection des allées dans les outils d'urbanisme qui mériterait d'être copiée.

▼ Allée de La Bressaire



PNR d'Armorique (Finistère)

La nécessité d'assurer la sécurité du public et la préservation de la biodiversité sont également au cœur du deuxième dossier lauréat, celui du Parc naturel régional d'Armorique, qui gère les huit allées de hêtres (3,1 km – 500 hêtres) de Menez Meur plantées il y a quelque 150 ans. Les inventaires de biodiversité préalables aux interventions sur les arbres ne se sont pas limités comme souvent aux espèces protégées dont la destruction d'habitats expose à des sanctions. D'ailleurs, plutôt que d'abattre certains hêtres, il a été préféré d'interdire l'accès au public d'une partie des allées. Même un amateur percevrait au moins d'emblée la richesse en Bryophytes, tant le couvert de mousses participe à l'ambiance particulière de ces corridors. Concrètement, le respect de la biodiversité se traduit par le respect des gîtes, la conservation de bois mort à proximité des arbres, la conservation de souches et de chandelles. Un autre aspect a été également apprécié : la gestion de ces allées a une dimension sociale et pédagogique forte. Le CFPPA de Kerliver voisin trouve là un terrain idéal de formation pour les apprentis arboristes et bûcherons. Les actions de sensibilisation à la valeur de ce patrimoine arboré et à sa gestion ne manquent pas non plus, s'adressant au grand public, aux scolaires, et plus spécifiquement à des personnes en situation de handicap. La renaturation et le renforcement des talus en pierre sur lesquels sont juchés les arbres, dans ce plat pays de landes et de tourbières, donnent l'occasion d'accueillir des personnes condamnées à des travaux d'intérêt général. Il ne reste plus qu'à poursuivre les aménagements du légendaire propriétaire du XIX^e siècle, Julien Prioux, et de planter de nouvelles allées pour donner une cohérence au domaine : en effet, celui-ci s'est bien étendu depuis, donnant l'impression que les allées de hêtres actuelles s'arrêtent au milieu de nulle part. Des allées plus jeunes viendraient aussi, à terme, prendre le relais pour assurer la continuité de précieux habitats.



▲ Allée de hêtres du PNR Armorique

Thoissey (Ain)

Le dossier présenté par la commune de Thoissey concerne une route départementale bordée d'alignements de platanes, emblématique de la France telle que la rêvent les touristes étrangers, un véritable monument, imposant. L'histoire de cette allée rappelle combien l'utile et l'agréable ont toujours été liés lorsqu'on plantait des allées : il s'agissait ici de protéger de l'érosion la levée de terre bordant le canal reliant Thoissey à la Saône, mais également – comme l'indique le recueil des délibérations du conseil municipal de 1808– c'était aussi « pour le rapport de l'agréable, vue (sic) que ce terrain ainsi planté pourra aussi par la suite fournir ainsi que la chaussée des promenades agréables ». Cette allée dont la commune a fêté le bicentenaire pose en filigrane, comme pour les celles de Menez Meur, la question de l'avenir et devrait inciter à recréer au plus tôt un paysage d'allées à grande échelle. Mais cela dépasse les enjeux de la seule commune et du Prix. Un autre point commun avec Menez Meur est la question de la sécurité du public, s'agissant d'une route départementale et la nécessaire circonspection quant à la gestion : l'ambition de la commune est bel et bien de mener ces majestueux platanes jusqu'au tricentenaire ! On voit là un trait majeur de l'allée de platanes de Thoissey : depuis la décision de planter en

1808 jusqu'à aujourd'hui, la population comme les élus s'y sont montrés très attachés. En 1880 déjà, alors que le Conseil général de l'Ain avait décidé de couper les arbres, la population fut indignée « par un tel acte de vandalisme » et les conseillers municipaux demandèrent « avec énergie de surseoir à ce projet malheureux ». Le préfet de l'Ain annula alors la décision, faisant ainsi le bonheur de tous ceux qui admirent aujourd'hui ce monument et de tous les peintres, aquafortistes, photographes ou cinéastes qu'elle a inspirés depuis deux siècles. Aujourd'hui, la municipalité met en valeur cette allée comme un élément du patrimoine de la commune au même titre que les autres points d'intérêt de celle-ci, l'intègre à l'itinéraire touristique de découverte de la ville et projette un ouvrage sur les platanes de la commune.

▼ Allée des platanes de Thoissey



Cimetière de Roubaix (Nord)

Pour ce quatrième lauréat du prix, on aurait tout autant aimé qu'il n'ait pas eu à proposer son dossier ! Il s'agit du Collectif Arbres Métropole lilloise qui demande « avec énergie de surseoir à ce projet malheureux » qu'est la rénovation du cimetière de Roubaix et de ses quelque trois kilomètres d'allées de 400 tilleuls. Car ce projet prévoit la suppression des allées sans justification de leur dangerosité, sans réflexion sur la nature de patrimoine culturel qu'elles représentent et sans prise en compte de leur qualité paysagère et environnementale.

Le cimetière de Roubaix, créé en 1848, fait partie de ces nombreux cimetières aménagés au XIX^e siècle qui intégraient très logiquement le motif familier des allées d'arbres. On songe au cimetière du Père Lachaise, qui fit école à l'étranger, à celui de Montparnasse

ou de Montmartre, mais aussi à bien d'autres à travers la France, comme le Cimetière vieux de Béziers, celui de La Madeleine à Amiens, ou le Cimetière de l'Est à Angers. À l'aspect paysager et à l'agrément visuel qu'apportent ces plantations, s'ajoute la dimension symbolique de l'arbre, évoquant selon les essences l'éternité ou bien le cycle de la vie humaine et la résurrection. On le voit clairement exprimé un siècle plus tard dans les discours d'inauguration des allées australiennes dédiées aux morts de la 1^{re} Guerre mondiale (voir le colloque organisé en 2018 sur ce sujet sur www.allées-avenues.eu) : ils font état de cette forte charge symbolique au pouvoir consolateur, de la beauté tout aussi réparatrice de ces allées, sans oublier le chant des oiseaux doux aux oreilles des défunts. Aujourd'hui, le chant des oiseaux nous rappelle indéniablement que les cimetières ainsi plantés constituent des îlots à la fois de biodiversité et de fraîcheur dans les villes.

Quels que soient les problèmes éventuels de dégradations de monuments, les problèmes sanitaires ou méca-

niques de quelques arbres nécessitant un abattage, il semble évident qu'on ne saurait intervenir sur ce patrimoine que de manière justifiée et pondérée, sans abandonner la forme de plantation en alignement au profit d'arbres isolés ou de bosquets (ce type de plantation, également intéressant, est d'une toute autre nature et peut venir en complément aux alignements).

À Roubaix, là où les allées de tilleuls subsistent, on voit combien elles donnent au cimetière un volume, elles en font un « espace » agrandi par la monumentalité des arbres, mais néanmoins intime – les troncs circonscrivent les champs de tombes tandis que les houppiers filtrent la lumière. Les allées relèvent le regard et donnent du « souffle » entre les tombes et les frondaisons, elles font pénétrer la vie dans ce lieu dédié aux morts. À l'inverse, le vide créé par la suppression des alignements d'arbres conduit à un « écrasement » de l'espace au ras des tombes, et c'est la sécheresse minérale de celles-ci qui saute au visage, accentuée encore par une lumière désormais crue. Espérons désormais que la sagesse évitera le pire.

▼ Cimetière de Roubaix



ALLÉES D'ARBRES ET BIODIVERSITÉ

Texte et photo Chantal Pradines – Cabinet All(i)ée

En France les inventaires de biodiversité liés aux allées sont généralement effectués en prévision d'interventions sur les arbres : il s'agit d'éviter les sanctions qu'entraînerait la dégradation d'habitat d'espèces protégées. Dans d'autres pays, la sensibilité aux allées d'arbres et à leurs rôles écologiques est plus avancée et les inventaires ont une visée scientifique. Une étude bibliographique « Allées d'arbres en Europe et espèces des Listes rouges – De la connaissance à l'action » a été publiée l'an dernier et est accessible à l'adresse www.journals.openedition.org/vertigo/28154. Elle met ainsi en évidence que les allées d'arbres, dans les villes comme dans les campagnes, jouent un rôle important en tant qu'habitats et corridors pour de nombreuses espèces. Un seul arbre d'une allée peut abriter une dizaine d'espèces de mousses et une vingtaine d'espèces de lichens et une allée peut héberger une centaine d'espèces de papillons et plusieurs centaines d'espèces de coléoptères. Les espèces au statut de conservation fragile (espèces des Listes Rouges) y sont fortement représentées. Ce rôle important des allées s'explique par leur forme linéaire, leur voûte, les

conditions particulières d'éclairage et d'hygrométrie, mais aussi la longévité des arbres – surtout s'ils sont soustraits à une exploitation forestière – et la pérennité de ces structures que sont les chemins, les routes et les canaux, que l'on replante continuellement. Mémoire longue des espaces qui les entourent, les allées sont souvent seules à pouvoir garantir la présence d'un cortège de vieux et très vieux arbres dans le paysage et donc avec eux, une importante quantité d'espèces, dont des espèces menacées de disparition.

L'étude s'est également intéressée aux conséquences en termes de pratiques de gestion pour préserver des habitats et des corridors fonctionnels. La particularité des allées, par comparaison aux autres arbres, est que leur rôle ne se limite pas à l'aspect biologique ou environnemental : les allées sont aussi un patrimoine culturel et paysager fort et la prise en compte de l'esthétique de l'ensemble – architecture végétale – codifiée depuis les traités des jardins à la Française – reste un critère d'appréciation à prendre en compte, comme le prévoit l'article L350-3 du Code de l'environnement français. Ceci

peut impliquer des choix de gestion différenciée, notamment en termes de période et d'ampleur des renouvellements. Les arbitrages, en fonction des objectifs recherchés, se feront nécessairement au cas par cas. C'est aussi la raison pour laquelle la question de la diversité des essences face aux risques de maladies ou de ravageurs mérite d'être abordée de manière fine. Si la diversité des essences à l'intérieur d'une allée a existé par défaut en rase campagne dans certains pays comme la Suède, elle ne fait globalement pas partie de la tradition française ni des pratiques historiques associées aux allées de châteaux ou de demeures nobles. L'importance du caractère architectural et structuré des allées fera alors rechercher plutôt une « formalisation » de cette diversité, associée à des événements particuliers du parcours. La diversité intraspécifique constitue une autre stratégie pour respecter une unité d'aspect tout en évitant le risque de voir l'ensemble d'un alignement décimé par une maladie ou un ravageur. Enfin, plus un territoire est riche en allées, plus la diversité pourra être pensée à une échelle plus large que celle de la seule allée.



FONDATION DE HAIE MORTE QUI RESSUSCITE EN HAIE VIVE

Texte et photos Frédéric Lefort, adhérent Centre

En juin 2021, une ancienne plantation de Douglas et de pins s'est faite balayer par un coup de vent violent. De nombreux arbres sont cassés à mi-hauteur, encore sous tension, mais la majorité est déracinée. À 90%, les arbres touchés sont des sujets de bord de clairière et essentiellement des résineux. Les vents se sont engouffrés dans ces espaces semi-ouverts. Ils ont tourné et vrillé les fourches incluses des pins et balayé les cimes des Douglas trop hauts. Résultat : plus d'une trentaine d'arbres sont à abattre et à mettre hors de tension.

Comment se réapproprier et organiser ces zones détruites par la tempête ? La mécanisation grâce à des engins de déblaiement, retarderait la repousse des jeunes arbres en attente et tasserait le sol. Ce serait une intervention lourde et sans intérêt pour cette forêt en transition. Un biologiste allemand Hermann Benjes (1937-2007), proposa dans les années 50 une méthode de gestion de grands volumes de branches, feuillages et rameaux pour restaurer des habitats naturels perdus et reformer des haies vives. Sûrement inspirées de vieilles structures en bois

présentes déjà dans des dictionnaires d'agriculture datant de 1840, les haies mortes nous amènent à considérer autrement tous ces résidus de coupes. Ces déchets à évacuer se transforment en richesse à utiliser pour aggrader (améliorer) ces espaces. Ces nouveaux fondements changent nos perspectives et offrent de nouvelles alternatives à la gestion de cette matière.

La haie morte, plus en détail

La haie morte est une clôture marquant une séparation entre deux espaces. Elle n'a pas réellement de cotes bien précises, environ 1m20 de haut pour 50 cm de large. Le tout est de rester constant dans les cotes pour avoir un rendu graphique marqué. Le squelette de maintien est fait de deux



lignes de piquets parallèles. Lorsque le tronc est ébranché, quelques coups de tronçonneuse suffisent pour avoir une branche plus linéaire. Dépourvues de ses plus grosses ramifications, les branches sont plus faciles à introduire au moment du remplissage. Pour une bonne tenue, elles sont mises en quinconce en suivant un certain rythme dans l'espacement. Cette recherche d'harmonie rend la structure plus dense et compacte.

On peut imaginer l'appliquer à des zones jardinées. Par exemple, l'utilisation de rejets de saule ou du noisetier a un intérêt esthétique certain, mais le niveau de finition est différent. En effet, il est possible de les tresser d'une façon assez serrée pour obtenir une haie avec moins de volume. Ces haies ont un gros potentiel grâce à la liberté qu'elles offrent. Elles sont à la portée de tous et sans formation particulière.

Notons que la manutention des branches doit être minimisée pour éviter trop de fatigue. Cette technique ne prend pas plus de temps de coupe mais le montage est chronophage.

Il faut avoir une bonne lecture du terrain pour l'implantation, monter les lignes de piquets, combler les espaces vides lors du remplissage.

Ces haies mortes jouent un rôle majeur dans l'aménagement d'espaces en transition. En effet, cette plantation de résineux de presque 60 ans s'ouvre au fur et à mesure des intempéries et laisse place aux essences pionnières locales. Des clairières se forment. Le soleil inonde ces espaces de chaleur et de lumière. La faune s'y rassemble, la flore s'épanouit et se densifie.

Les haies mortes créent des conditions favorables pour les jeunes plants et des abris pour les animaux et les insectes. Valorisant au mieux le bois, les branches et les feuilles en créant des réservoirs à matières organiques, les haies sont des habitats pour les insectes, les amphibiens, les oiseaux et les reptiles. Ils y trouvent tous refuges, lieux de reproduction ou de chasse et endroits de nidification. L'effet micro climat, la charge organique et le brise vent développent un terreau propice à la prolifération du mycélium si cher à nos arbres.

À long terme, les haies mortes perdent du volume. Décomposée et ensémençée, une haie vive succèdera à l'ancienne. Elle pourra ensuite être guidée selon nos attentes (plessage). Pour ces espaces bien souvent aseptisés, ces structures aident à rétablir une chaîne biologique complexe.

Le mot de la fin

Cette approche ouvre une réflexion sur le soin que l'on porte aux futurs espaces boisés. La place de la lumière est essentielle dans la forêt mais l'entretien du sol est primordial. La chute des grands arbres, affaiblis ou trop vieux, doit servir les plus jeunes plants en leur donnant les ressources nécessaires à leur course à la lumière. Une mécanisation aurait retardé la renaissance de ces nouveaux espaces maintenant ouverts. Mes allées et venues pour façonner les haies et mettre le bois en tas a forcément laissé des traces.

Une empreinte pleine de bienveillance...



LES RN'B EN EUSKADI

Texte et photo Damjan Lohinski, adhérent Sud-Ouest

En regardant un peu en arrière, je me suis aperçu que cela faisait bientôt dix ans que la première édition des rencontres en binôme voyait le jour à Pessac lors de l'automne du Bourgaillh. À ce moment-là, que ce soit Didier Rives, Olivier Arnaud ou moi, aucun de nous ne pensait que cette idée perdurerait si loin dans le temps et se propagerait dans les pays voisins. Après avoir visité l'Italie en 2018, la Belgique en 2019 voilà que le concept se retrouve au pays Basque, du côté espagnol à Vitoria-Gasteiz. Je n'étais pas au courant que l'AEA (*Asociación Española d'Arboricultura*) avait prévu d'organiser une « Rencontre en Binôme » à la place du traditionnel championnat national. Ce n'est que dix jours avant qu'Enrique Conde m'a appelé pour m'inviter à participer suite au désistement du binôme français prévu. Il ne me donnait que jusqu'au lendemain pour répondre, il y avait urgence pour les assurances. Mon retour fut quasi instantané, comment refuser le plaisir de voir les confrères ibériques ? Il ne me restait plus qu'à trouver un *companero* pour partager l'aventure. À tout hasard je lance un appel sur les réseaux, puis je me tourne vers une valeur sûre ; j'appelle mon ami Tony Pineau. Toujours partant, c'est sans hésitation qu'il accepte de venir jouer avec moi.

Nous voilà donc dans cette ville « verte » qu'est Vitoria. Le site se trouve dans un parc en plein centre-ville à deux pas du cœur historique. Une organisation toujours aussi soignée par les bénévoles de l'AEA. Nous y retrouvons bon nombre de nos confrères catalans mais aussi une petite délégation italienne ainsi qu'une équipe française



et notamment Sylvain Pillet et Emir Ghalem-Chérif membres des bénévoles et du jury pour la partie « Dilemme de l'Arbre ». Nos amis italiens étaient venus avec deux équipes de haute volée puisque chacune d'elle avait déjà remporté le trophée des Rn'B. Sem Pagnoni et Matia Mirtillo venaient défendre leur titre alors que les légendes que sont Giovanni Ugo et Massimo Sormani avaient l'espoir de le reconquérir. Mais les espagnols avaient eux aussi quelques équipes composées de grands arboristes.

L'ambiance détendue, arboricole et fraternelle des Rn'B se décline dans toutes les langues et nous n'avons eu aucun mal à nous comprendre. Les encouragements résonnent dans tout le parc au fur et à mesure que se succèdent les équipes dans les deux *Aesculus hippocastanum* qui accueillent l'exercice du « déplacement-secours ». La liberté d'organisation qu'offre le binôme permet aux bénévoles et jury de varier les épreuves à leur guise tout en restant dans le thème général du travail d'arboriste. Donc pour la partie « Dilemme de l'Arbre » nous avons quatre situations bien différentes et une station de reconnaissance de végétaux avec une quinzaine d'échantillons. Nous avons eu à évaluer des arbres sains avec des environnements pleins de cibles, des arbres stressés, des arbres résilients... bref un joli florilège pour autant de réflexions.

Avec Tony nous avons opté pour une stratégie « Freestyle » comme au boulot. Qui fait quoi ? on ne sait pas, on verra ... T'as vu les arbres du Dilemme ? Non, on verra sur place le moment venu... Pas de pression nous sommes venus pour jouer et surtout partager à nouveau des petits moments arboricole avec les copains. La journée défile tranquillement au rythme des échanges et des rigolades. Puis arrive la fin avec les résultats du concours et de bonnes surprises pour notre binôme. En effet, nous repartons avec le trophée du « Dilemme de l'Arbre ». Une habitude pour Tony qui l'avait déjà remporté lors de la précédente édition avec Norbert Turion, mais une grande satisfaction pour moi. C'est avec une place de deuxième au général coincés entre Sem et Matia premiers ; Giovanni et Massimo troisièmes que nous rentrons en France, ravis d'avoir montré que le travail d'arboriste au quotidien est à la source des binômes. C'est ce même état d'esprit qui nous avait permis à Didier Rives et moi, de soulever le trophée du classement général en 2014, alors on ne change rien !

Il est temps maintenant de penser à la prochaine édition des Rn'B. Comme nous l'ont suggéré les copains européens, c'est le moment pour ces rencontres de rentrer à la maison après tous ces voyages. Comme la « première » fut à Pessac en 2012, nous pouvons peut-être envisager dix ans après la session 2022 à l'occasion de l'automne du Bourghail à Pessac ?!

Un grand merci à tous ceux qui ont participé à l'organisation et à l'évolution des Rn'B tout au long de ces années. Ce serait bien que ce dixième anniversaire nous permette de tous nous retrouver dans une grande fête de l'Arboristerie ! Au plaisir de vous revoir chers confrères. Arboricolement vôtre.



◀ ▲ Le chêne du moulin de la Madone

LE CHÊNE

DU MOULIN DE LA MADONE

Texte et photos Pierre Cuny, adhérent Nord-Est

Ce chêne pédonculé impressionnant et trapu, demeure depuis plus de deux siècles en étroite relation avec l'ancien moulin de Madone à Saint-Pierre de Caubel dans le Lot. Chacun d'eux apporte sa touche de romantisme au magnifique tableau qui s'offre à nos yeux. En bordure de la route de campagne, il a été sérieusement délesté de grosses charpentières gênant la circulation. Les tailles

sévères l'ont beaucoup défiguré, altérant sans aucun doute aussi, sa santé. Bien vert en cette période de l'année, il jouit d'une terre assez riche et bien irriguée par la rivière Tolzac qui coule à ses côtés. Après quelques recherches, il semblerait que le vieux moulin était déjà recensé en 1794 et que notre chêne lui soit sans doute contemporain. D'une circonférence avoisinant les 6,50 m, il a eu pour voisin et sans doute

ami, un personnage hors du commun en la personne de Chris Mac Gregor. Si ce nom ne vous dit rien, rappelons qu'il s'agit d'un célèbre musicien de jazz, militant actif contre la discrimination systématique en Afrique du Sud. Né là-bas en 1936 à Somerset West, ce musicien blanc a fondé le premier groupe multiracial d'Afrique du Sud. C'est en 1975 qu'il s'installe ici à Saint Pierre de Caubel comme « agriculteur

musicien” sans doute las de se battre contre l'apartheid. Ce génial compositeur, pianiste et chef d'orchestre mérite un immense hommage pour son œuvre et son combat racial. Son engagement,

sa ténacité à lutter contre le ségrégationnisme force le respect et rien que pour cela, ma profonde admiration. À une lointaine époque, le troisième dimanche de septembre, on fêtait la

fin des moissons sous la frondaison du chêne... Ce magnifique endroit se doit d'être sauvegardé au mieux pour son charme et en mémoire d'un homme d'exception...

▼ Le chêne du moulin de la Madone



Avis de recherche

À l'instar du hêtre chandelier présenté par Pierre Cuny dans *La Lettre* 103 ou des tilleuls de la Butte de Montfaucon de mon article dans *La Lettre* 96, de nombreux arbres témoignent d'une manière ou d'une autre des périodes troublées de l'histoire. Voilà plus d'un an que j'ai décidé d'inventorier ces arbres en relation avec des guerres et des conflits sur le territoire français.

Arbre observatoire, arbre rescapé, arbre repère, arbre gibet, arbres témoins ou commémoratifs, arbre mythique, je vous invite à me signaler tout sujet vivant ou mort, ayant un rapport, même ténu (et quelle que soit la période de l'histoire) avec cette thématique, afin d'étoffer mon inventaire qui compte aujourd'hui un peu plus de 200 arbres ou groupe d'arbres vivants ou disparus.
yannick.morhan@gmail.com 06 16 54 03 70

Nord Ouest Vetcert, un nouvelle qualification sur la gestion des arbres anciens



VETcert (*Veteran tree certification*) est une nouvelle certification européenne, portée par l'EAC (*European Arboricultural Council*), portant sur la gestion des arbres anciens. Le développement de ce projet a réuni 10 structures et 6 nations, qui ont travaillé conjointement de décembre 2016 à octobre 2019. Un ensemble de savoirs et savoir-faire a été défini pour les professionnels et un système d'évaluation a été élaboré pour certifier deux niveaux : technicien(ne)-expert(e) et élagueur(euse)-grimpeur(euse). Plus d'infos : <https://www.vetcert.eu/>
En France, une première session comportant 3 modules de 4 jours de formation a été dispensée à Pontivy dans le Morbihan, en lien avec le CFPPA Le Gros Chêne. Elle a réuni des spécia-

listes français du sujet tels que Laurent Larrieu, Christophe Drénou, Augustin Bonnardot ou Mickaël Jézégou, ainsi que des intervenants européens, Tom Joye de Belgique et l'association espagnole d'arboriculture. Cette formation unique en France, qui vise à améliorer le champ des connaissances associées aux arbres vétérans, a débouché sur un premier examen. Cinq personnes ont été qualifiées « spécialiste des arbres vétérans » au niveau français : félicitations pour cette belle réussite ! Une prochaine session de formation et d'examen à Pontivy est prévue pour 2022.

Arnaud Fâche,
CFPPA Le Gros Chêne, Pontivy



MICKAEL JEZEGOU

CS « Arboriste-Élagueur » CFA de Kerplouz LaSalle d'Auray

Le CFA de Kerplouz LaSalle d'Auray accueille à partir de cette rentrée 2021/2022 une nouvelle formation, un Certificat de Spécialisation « Arboriste-Élagueur » avec 17 apprenti·e·s. L'objectif est de former des futurs professionnels possédant toutes les connaissances et savoir-faire nécessaires aux travaux d'élagage. Les apprentis profiteront également de l'expertise de divers intervenants – kinésithérapeute, spécialiste en taille de formation, experts arboricole – tout au long de l'année. La spécialisation est ouverte aux apprenants engagés ou non dans des parcours de formation en aménagements paysagers, en apprentissage ou par voie scolaire. Les formateurs intervenants sont des professionnels reconnus comme par exemple Jac Boutaud, spécialiste de la taille de formation. Le centre de

formation est adhérent de la SFA, ce qui lui permet de suivre l'évolution des métiers et de proposer des formations aux entreprises en adéquation avec les compétences sur le terrain. La diversité du parc et notamment son allée de chênes vétérans ne cesse d'évoluer depuis les années 1936 et permet aux apprenants d'enrichir leurs savoirs sur la reconnaissance des végétaux et

de pouvoir admirer les paysages de la rivière d'Auray. Les derniers aménagements ont donné lieu à la plantation d'une vigne sur 4 ha et à la réhabilitation du jardin de curé, qui appartenait aux frères de l'école. Deux formations sont associées à ces travaux, les BP REA viticulture et celui pour la production des Plantes à Parfums Aromatiques et Médicinales.



CFA DE KERPLOUZ LASALLE D'AURAY

Gecao

MALADIE DE LA SUIE

L'ALERTE RESTE GRAVE

Sara Ghassab



Dans *La Lettre de l'arboriculture* n° 94 de mai-juin 2020, David Happe, adhérent de la SFA, avait déjà abordé le sujet de la maladie de la suie. Pour rappel, cette maladie provoquée par le champignon *Cryptostroma corticale* entraîne le dépérissement irréversible des érables infectés, principalement l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), mais aussi l'érable plane (*Acer platanoides*). Elle semble surtout toucher les érables en état de stress, d'où sa recrudescence à la suite d'épisodes de fortes sécheresses, dans les milieux urbains et péri-urbains. En 2006, 8 foyers de maladie de la suie avaient été signalés en France par le DSF (département de la santé des forêts). L'enquête menée en 2019 par David Happe avait mis en évidence 49 foyers, avec une prépondérance en Île-de-France et en Auvergne-Rhône-Alpes.

En termes d'impact sur la densité des peuplements et sur les paysages, l'expansion de la maladie sur érables dans d'autres régions de France pourrait sembler aussi inquiétante que celle du chancre coloré sur les platanes le long du Canal du Midi. En effet, les érables sycomores composent une grande partie des forêts urbaines et péri-urbaines du nord - nord-est de la France et la maladie de la suie mène petit à petit à leur disparition.

« À la différence du chancre coloré du platane, sur le plan réglementaire, il n'existe pas à ce jour de stratégie nationale concernant la maladie de la suie de l'érable, car le champignon responsable n'est pas un organisme soumis à des mesures de lutte obligatoire. Néanmoins, compte tenu des risques pour la santé publique (liée aux spores), du caractère

◀ Spores de la maladie de la suie, observées sous l'écorce qui se craquelle

irréversible de la maladie pour les érables atteints et des risques de propagation d'un érable à l'autre dans un peuplement dense, une vigilance assortie de mesures de prophylaxie s'impose » précise Jérôme Jullien, expert national en surveillance biologique du territoire, horticulture, jardins et espaces verts pour le ministère de l'agriculture (direction générale de l'alimentation, sous-direction de la santé et de la protection des végétaux).

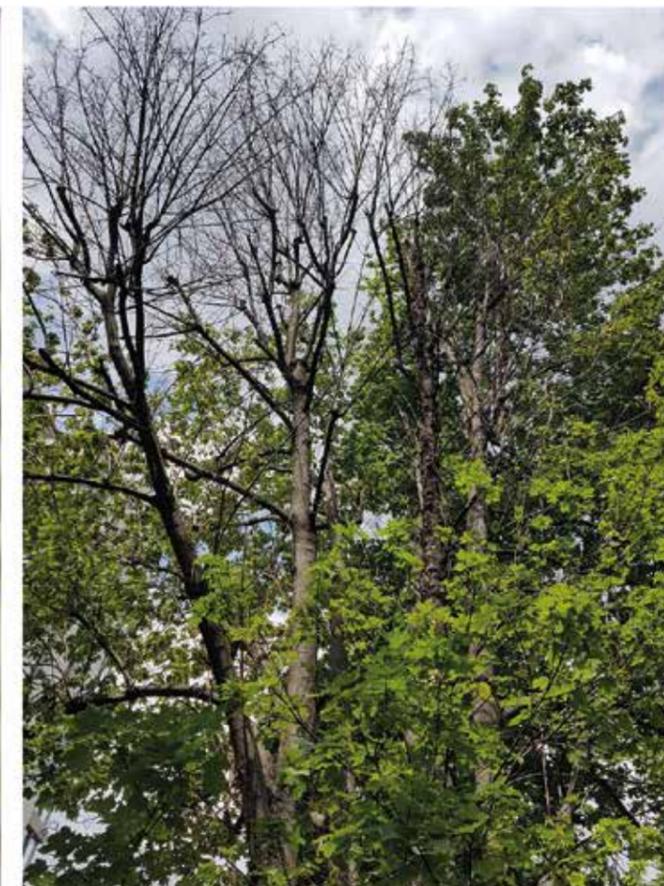
C'est pourquoi il paraît essentiel de poursuivre l'alerte et d'explicitier les graves exemples rencontrés ces dernières années.

En 2020, un diagnostic phytosanitaire a été réalisé sur un peuplement forestier péri-urbain du département des Yvelines (région Île-de-France). Ce peuplement longeait une route et des chemins piétons fréquentés par les promeneurs. Il était réparti de façon homogène sur une surface de 2 ha, et était composé à 47 % d'érables sycomores. Une grande partie des érables sycomores présentait des symptômes de la maladie de la suie. Pour des raisons de sécurité, l'abatage de ces arbres a été préconisé. Les érables asymptomatiques présentaient souvent des pertes de vigueur. Si ces

derniers n'étaient pas encore infectés, leur faible vigueur les rendait sensibles à une infection par la maladie. Il est possible que la population d'érables sycomores de ce peuplement soit condamnée à terme, privant 47% du boisement de ses arbres. À ce jour, la conduite préventive adoptée est la suppression des arbres visiblement atteints. Pour être sûr d'éradiquer un foyer de la maladie, la suppression de tous les érables dans la zone infestée pourrait être envisagée, ainsi que tous les érables sur une zone tampon de plusieurs mètres, autrement dit, pour créer un « cordon sanitaire ». Celui-ci devrait alors être assez large pour que les érables probablement déjà infectés, mais sans que les symptômes soient visibles, soient abattus. Cette méthode reste à explorer et les conséquences sur les boisements à étudier. Des campagnes de replantation seront dans ce cas indispensables.

Un autre diagnostic a été réalisé en 2019 sur les arbres d'un parc de 1500 m² à Paris. *Acer pseudoplatanus* et *Acer platanoides* confondus constituaient 30 % des arbres de la plantation (24 % pour *Acer pseudoplatanus* seul). Un des arbres du parc diagnostiqué en mai 2019 ne présentait

▼ Le même érable photographié en mai 2019 (gauche) et en juin 2021 (droite), décimé en moins de 2 ans par la maladie de la suie.



aucun signe de dépérissement ou de stress quelconque. En juin 2021, à peine deux ans après la première expertise du parc, la moitié du houppier était mort, avec tous les symptômes avérés de la maladie de la suie. Un autre érable sycomore, quelques mètres plus loin, présentait des suintements blancs et secs sur le tronc, mais sa vigueur était bonne. Aucun autre symptôme de la maladie de la suie n'a été observé sur cet arbre, elle ne peut être que suspectée. Nous avons sciemment choisi ce second cas pour bien montrer la rapidité d'apparition du dépérissement, une fois l'arbre infecté. Et par suite toute l'importance de suivre très régulièrement les peuplements denses d'érables en situation de stress.

L'abattage nécessite des protocoles très rigoureux, vu que les spores sont également dangereuses pour l'homme lors d'inhalations répétées. En effet, elles sont hautement allergènes et peuvent être à l'origine de la création d'anticorps spécifiques et de la formation dans les lobules pulmonaires de granulations réactionnelles provoquant une sorte de pneumonie (source bulletin de santé du végétal, zone non agricole du 30 août 2021). Il est donc impératif d'utiliser des masques respiratoires anti-poussières avec filtre à particules FFP3, des gants et des combinaisons de protection intégrale jetables. Il est conseillé de réaliser les abattages par temps humide et en hiver de préférence, lorsque la sporulation est faible voire inexistante. Jérôme Jullien souligne qu'une aspersion des troncs d'arbres atteints, entre juin et mi-octobre, permet de limiter la dispersion des spores (assurée par le vent) et d'attendre l'hiver pour un abattage moins risqué sur le plan de la santé humaine. La zone d'abattage doit être bouclée lors des travaux. En milieu urbain et péri-urbain, et dans les zones forestières très fréquentées, les érables doivent être évacués en décharge spécialisée dans des camions bâchés puis brûlés. L'équipement utilisé pour le débitage doit être minutieusement nettoyé et désinfecté pour éviter toute contamination.

D'après Butin (2011), le marronnier (*Aesculus sp.*), le caryer (*Carya sp.*) et le tilleul (*Tilia sp.*) sont également des hôtes possibles de la maladie de la suie. Des symptômes typiques de la maladie de la suie ont été constatés par certains experts de notre groupement (GECAO) sur d'autres essences que l'érable sycomore et l'érable plane. En Île-de-France, les symptômes ont été observés sur deux marronniers d'un même parc dans les Yvelines et un marronnier d'un parc parisien. Dans le sud-ouest, ils ont été observés régulièrement sur érables champêtres (*Acer campestre*) et ponctuellement sur tilleul. Toutefois, aucun test en laboratoire n'a été réalisé sur ces arbres permettant de confirmer que l'espèce *Cryptostroma corticale* est réellement responsable. De plus, les autres genres atteints par la maladie ne se présentent souvent pas en peuplements spontanés et aussi denses que ceux de l'érable sycomore. Par conséquent, les dégâts de la maladie paraissent moins impressionnants sur ces plantations.

En conclusion, la maladie de la suie est toujours aussi virulente. Elle se déclare surtout sur les arbres en état de stress et le réchauffement climatique rend les épisodes de forte chaleur et forte sécheresse de plus en plus fréquents. Or les érables sycomore et plane, principaux hôtes de la maladie, nécessitent fraîcheur et humidité. Ils sont donc affaiblis et les foyers de la maladie s'étendent davantage, faisant petit à petit disparaître des peuplements entiers. Ce contexte général de réchauffement climatique incite, une fois encore, à réfléchir à une gamme végétale diversifiée et de plus en plus adaptée à la chaleur et à la sécheresse ...

▼ Fissures observées sur des érables atteints par la maladie de la suie en région Bourgogne Franche-Comté



TRISTAN KRAFT



ASSA

Assa DES RACINES À LA CIME

Tristan Kraft, secrétaire général

Comme toute association professionnelle, l'ASSA a pour vocation première de répondre aux besoins de ses adhérents, professionnels de l'arboriculture. Mais lorsque la ville de Genève souhaite sensibiliser le grand public à l'arbre urbain, l'occasion est saisie. Dans le cadre de son programme Agenda 21, elle a en effet lancé en janvier 2021 un appel à projets sur le thème de l'arbre en ville, intitulé « des racines à la cime ». Une première proposition de vulgarisation scientifique, destinée au grand public et à organiser au pied et dans les arbres est élaborée.

L'objectif visé est une approche de l'arbre au sens large, comme élément d'un écosystème urbain. Les thématiques sont donc transversales, faisant appel à diverses spécialités scientifiques, comme la dendrologie, la botanique, la mycologie, l'ornithologie ou l'étude des chiroptères ... Il s'agit aussi de faire découvrir ces géants strate après strate – du sol en passant par le tronc, puis le houppier – mais au plus près. L'idée est là, ne reste plus qu'à concrétiser.

L'ASSA se rapproche de l'association IdéeHaut, située dans le jura français, des spécialistes de l'encadrement



ASSA



grimpe d'arbre. Ils ont une approche technique confirmée pour ce type d'évènement et savent bien communiquer pour sensibiliser sur le sujet de l'arbre. Leurs compétences seront confortées par les arboristes adhérents de l'ASSA. S'en suivent plusieurs mois de préparation des scénarios, des choix techniques, de la sélection du lieu et des arbres, validés par le service agenda 21 et le service espaces verts de Genève.

Des personnes ressources du Muséum d'histoire naturelle sont également sollicitées : la Libellule, une association naturaliste très active avec 800 membres sur le bassin lémanique, le Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris (CCO), le Groupe ornithologique du Bassin Genevois (GOBG), le conservatoire et jardin botanique de Genève.

L'évènement est d'envergure pour nous tous. Il représentera 2,5 jours d'installation à 12 personnes. Des installations adaptées aux publics attendus (scolaires, familles, personnes handicapées) et aux animations. À partir d'un filet géant de 50 m², de hamacs en l'air et au sol, de nids géants dans les houppiers, de tables dans les cimes, de déambulations entre les racines, les visiteurs auront écouté, senti, touché le monde des arbres.

Cinq jours d'animations auront permis d'accueillir 653 personnes, tous publics confondus, pour une prise de conscience de la place de l'arbre dans les systèmes vivants avec lesquels il interagit. Ils auront perçu le fonctionnement et les rôles des arbres pour mieux appréhender leurs fonctions écosystémiques. Ainsi nous avons pu rendre accessible la complexité, la diversité et la beauté des arbres. Les yeux ébahis, l'attention de tous les instants face à la découverte, les sourires et les fous rires, la crainte dépassée ; le résultat va au-delà de nos espérances.

La même équipe se donne rendez-vous en 2022 !



3 bonnes raisons d'adhérer à la SFA

Société française d'arboriculture Chemin du Mas 26780 Châteauneuf-du-Rhône



Appartenir au réseau des acteurs de la filière d'arboriculture ornementale



Être informé de la vie de la filière



Contribuer au progrès de l'arboriculture

Tarifs

Personne morale, organisme, entreprise :	165 €
Personne physique, salarié :	60 €
Étudiant/chômeur :	30 €
(joindre justificatif)	
Membre bienfaiteur :	460 € et plus
Montant total de l'adhésion :	

Modalités

Règlement par chèque ci-joint à l'ordre de : Société Française d'Arboriculture

À adresser accompagné du bulletin rempli à :

Société Française d'Arboriculture
Chez Gérard Ferret
1935, route du Martrat
71390 Marcilly-Lès-Buxy

ou adhérez en ligne sur sfa-asso.fr !

Renseignements

Nom :

Prénom :

Raison sociale :

Profession :

Adresse :

Code postal :

Ville :

Tél. :

E-mail :

Site web (entreprise, collectivité, centre de formation) :

Nom du représentant (pour les personnes morales) :

Collège d'appartenance

La profession sur le plan juridique définit l'appartenance à un collège. Les membres bienfaiteurs peuvent être des personnes morales.

LES PARTENAIRES ASSOCIATIFS DE LA SFA



LES PARTENAIRES ÉCONOMIQUES DE LA SFA

