La lettre de l'arboriculture

SFA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ARBORICULTURE

novembre
décembre
2021

#103

L'AVOCATIER

L'examen clinique

La relance DU PLESSAGE EN FRANCE

Modélisation 3D par photogrammétrie

DES ARBUSTES pour remplacer les arbres

SFA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'ARBORICULTURE

Association loi 1901
Chemin du Mas – 26780
Châteauneuf-du-Rhône
www.sfa-asso.fr
secretariat@sfa-asso.fr

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

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

Rédactrice en chef
Yaël Haddad

Comité de rédaction
Jérôme Beauruelle, Corinne Bourgery, 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
James Garnett
Tronc de *Pseudocydonia sinensis*

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 : etiennedesruenne@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

La SFA ne saurait être tenue pour responsable pour le contenu des articles publiés dans la revue.
Tribune est ouverte aux lecteurs qui souhaitent apporter leurs réactions, réflexions sur les sujets traités.

ÉDITO

Nous sommes en automne, une période que l'on associe à la reprise de l'activité d'élagage. Malheureusement on assiste parfois à des abattages abusifs, dénués de bon sens, à la demande de clients, qui craignent l'aspect massif et imposant de leurs arbres. Comment leur donner une information juste quant à l'état sanitaire et mécanique de leur arbre, sans oublier l'analyse de la vigueur ?
Philippe Trouillet nous propose un article riche de sens à propos de l'examen clinique. Il parle d'observation de symptômes et d'analyse des signes qui suffisent à poser un diagnostic objectif dans la plupart des cas ou qui permettent de compléter la lecture permise par les appareils de mesure. Cette approche par l'observation - et la reconsidération de celle-ci - devrait permettre de s'éloigner d'un schéma interventionniste.
La part belle est donnée au diagnostic dans ce numéro de la Lettre, avec un second article de Franck Rinn, traduit par Philippe Trouillet et Benoît de Reviers. Il s'intéresse aux erreurs de calcul dans les mesures des dimensions des arbres. Après avoir observé ces erreurs potentielles, des pistes d'amélioration sont proposées.
Ce qui rime également avec l'automne, c'est la morosité ambiante qu'apporte parfois la météo et les jours décroissants. Pour apporter un peu de soleil dans notre quotidien automnal, vous pourrez lire l'article de Jean-Jacques Ségalen à propos de l'avocatier. *Persea americana* y est abordé sous toutes les coutures : histoire, répartition géographique, congénères et utilisations.
Pauline Frileux nous propose une plongée dans le plessage, une pratique paysanne ancestrale de façonnage des haies bocagères, oubliée à cause du productivisme agricole et de l'exode rural.
Vous retrouverez également deux articles sur les RRA sud est et sud ouest, qui montrent la joie des habitués de retrouver ces évènements et de "SE" retrouver après la longue attente due à la COVID.
À lire aussi, l'article de James Garnett pour les Arbusticulteurs : des arbustes pour remplacer les arbres ou celui de Didier Rives qui nous parle de l'impossible retraite d'un arboriste…
Bonne lecture !

Vincent Jeanne, Président de la SFA

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

LETTRE 104 JANVIER FÉVRIER 2022	LETTRE 105 MARS AVRIL 2022
3 décembre	*19 janvier*

SOMMAIRE

Le saviez-vous ? 3

Publications 4

Actualités 5

Botanique

L'avocatier un arbre fruitier bien sympa ! par Jean-Jacques Segalen 6

Tribune technique

L'examen clinique, par Philippe Trouillet 9
Erreur de calcul dans l'examen des arbres - Vous plaisantez ! traduction d'un article de Franck Rinn 12
La relance du plessage en France, par Pauline Frileux 15

Vie associative

Le nouveau conseil d'administration au travail ! 20
RRA sud-ouest à Allemans-du-Dropt, par Damjan Lohinski 21
RRA sud-est à Mondragon, par Baptiste Poirier 22

Les adhérents communiquent

Le grimpeur et la retraite, par Didier Rives 23
« Une des gueules cassées » de la forêt domaniale de Verdun, par Pierre Cuny 24
Un stand pour sensibiliser les citoyens et les communes, par Loïc Fratacci 26

Nos partenaires

Modélisation 3D par photogrammétrie : quelques applications en arboriculture ornementale, par Vincent Dellus 27
Des arbustes pour remplacer les arbres, par James Garnett 30

▼ Sapin de Corée - Arboretum de Göteborg (Suède) évalué « en danger » au niveau mondial

▼ Cyprès de Lambert dans son aire naturelle en Californie évalué « vulnérable » au niveau mondial

Évaluation mondiale de la diversité arboricole : le bilan

En septembre 2021, l'association internationale des jardins botaniques (BCGI) et l'union internationale pour la conservation de la nature (UICN) publiaient le premier bilan mondial sur l'état des arbres. Engagée il y a six ans, cette évaluation globale fut initiée au regard du constat scientifique unanime de méconnaissance des menaces pesant sur la diversité arboricole de la planète. Si plusieurs listes rouges portant sur des groupes d'espèces (conifères, chênes, érables, magnolias…) ou des territoires ont été régulièrement publiées depuis plus de vingt ans, aucune évaluation objective de la situation globale n'avait encore été établie.
Ainsi, avant cette publication, le statut de conservation d'environ 80 % des espèces arborescentes n'avait pu être caractérisé au niveau planétaire. Avant même d'apporter des informations détaillées sur leur déclin, cette évaluation a atteint son premier objectif visant à « fixer » le nombre d'espèces arborescentes (58 497) recensées sur la planète. Si, à n'en pas douter ce bilan quantitatif évoluera encore dans les prochaines années, il rappelle combien les arbres composent un compartiment important de la diversité végétale, environ 15 % de la flore vasculaire.
Sans surprise, l'Amérique du Sud et l'Amérique centrale concentrent 40 % des espèces. Tandis que la canopée africaine occupe une place majeure au niveau planétaire, il est toujours étonnant de constater que sa diversité arboricole demeure relativement « modeste » (moins de 20 %) à l'exception notable de Madagascar (3129 espèces) et de quelques pays du bassin du Congo comme le Cameroun (1996 espèces).

37 % des espèces menacées

S'agissant des menaces, le bilan est dramatique et rejoint le triste constat établi depuis de nombreuses années sur l'effondrement général de la biodiversité. 37 % des espèces d'arbres sont menacées ou possiblement menacées au niveau mondial. À noter que pour 1 arbre sur 7, l'évaluation n'a pu être établie du fait d'un manque de données précises sur leur répartition et/ou leur déclin. Bien que peu diversifiée, avec 454 espèces, l'Europe n'échappe pas à ce sombre constat sur le plan strictement quantitatif. Mais il est nécessaire d'analyser ce bilan avec un certain recul, compte-tenu de la prédominance des espèces du genre *Sorbus* (sorbiers et alisiers) en général et au Royaume-Uni en particulier. Ceux-ci tendent à « doper » de manière importante le taux d'espèces menacées à l'échelle européenne.
Dans le monde, pour 43 % des arbres concernés, l'agriculture (cultures végétales et élevages) constitue la principale menace de régression. Pour plus d'un quart des végétaux menacés (27 %), c'est davantage l'exploitation forestière qui met en péril leur avenir. Les autres causes (urbanisation, incendies de forêts, production d'énergie, maladies…), sans être négligeables, semblent actuellement avoir un impact plus limité. Le développement récent des mégafeux dans plusieurs hot-spots mondiaux pour la biodiversité doivent néanmoins nous amener à rester très prudents sur la faible contribution des incendies au déclin de ces espèces…

David Happe, expert arboricole et ingénieur écologue

Pour en savoir plus

Accès au rapport complet : https://www.bgci.org/wp/wp-content/uploads/2021/08/FINAL-GTAReport-MedRes-1.pdf

Arbres en péril, David HAPPE, 2021 aux éditions Le mot et le reste

Lutte contre les abattages lors des aménagements

La Ville de Paris nous montrerait-elle la voie ? On aimerait croire à l'adoption d'une démarche en faveur des arbres partout sur le territoire. Ainsi ça y est, Paris relève de 32% la taxe sur l'abattage des arbres, espérant freiner les promoteurs immobiliers et porteurs de projets. L'adoption du Nouveau Barème de l'Arbre voit le jour à Paris. Les élus estiment toute hausse des indemnités à verser en cas d'abattage comme une heureuse avancée… mais le travail concret reste conséquent car le GNSA ne manque pas de souligner : « Paris se dit écolo mais abat parfois elle-même les arbres sans réelle justification. Les permis de construire s'obtiennent encore trop facilement. Il y a toujours une bonne raison de couper un arbre : priorité aux logements, au passage du tramway, à la création d'une piste cyclable… ». Encore du chemin à faire pour que tout projet tienne vraiment compte des arbres et sans doute pas qu'une seule problématique financière pour faire avancer mentalités et pratiques (NDLR).

D'après Denis Cosnard in Le Monde *du 6/10/2021*

Pour une forêt primaire en Europe de l'Ouest

Francis Hallé, sept 2021, éditions Actes Sud 64 pages

Ce n'est pas dans *La Lettre* de la SFA que l'on aura besoin de présenter l'auteur ! Notre célèbre botaniste, spécialiste des arbres et des forêts tropicales, publie ce court manifeste pour un projet plus qu'ambitieux… qui demandera 7 siècles pour aboutir à une forêt primaire… Car il s'agit bien de (re) créer en Europe une de ces « forêts vierges » dans lesquelles les arbres atteignent naturellement leur plus grande taille, le sol se régénérant de lui-même avec la décomposition de branches et de troncs tombés à terre.

Associer santé et espaces de nature

Plante & Cité sept 2021, 67 pages

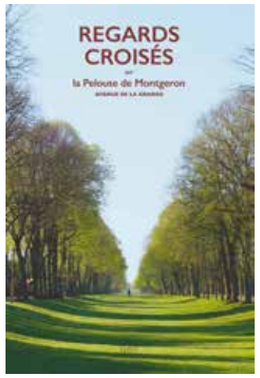
Dans la suite de ses travaux de recherche-développement, l'institut technique Plante & Cité synthétise une somme de travaux permettant de comprendre et d'agir pour une nature en ville favorable à la santé des habitants. Un croisement essentiel entre l'approche médicale et thérapeutique et celle du paysage et de l'écologie. Cette publication annuelle de la collection Esperluette peut se commander sur le site de Plante & Cité www.plante-et-cite.fr

Abattage-Essouchage-Dévitalisation

Guide technique de Plante & Cité sept 2021, 60 pages

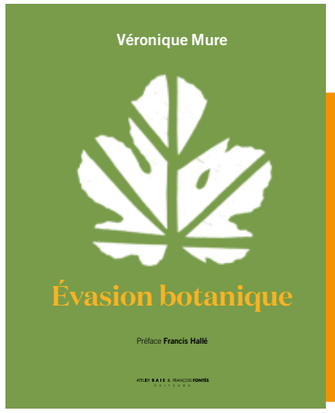
Préoccupé par la préservation des patrimoines arborés, l'institut technique Plante & Cité publie un guide technique pour les bonnes pratiques en matière « d'élimination » des arbres mais invitant/incitant surtout à réfléchir au réel besoin d'abattage. Autrement dit, le praticien trouvera là une démarche et des propositions concrètes pour trouver les clefs de substitution et diversification au bénéfice de la conservation et de la valorisation des arbres.
Le fascicule est téléchargeable sur le site de l'association www.plante-et-cite.fr

Regards croisés sur la Pelouse de Montgeron



Association Pelouse et Environnement 2021, 168 pages

L'avenue de La Grange, dite la Pelouse de Montgeron, magistrale allée d'environ 1,4 km bordée d'une quadruple rangée de 623 arbres, a été créée en 1698 et acquise par la ville en 1918, avec un cahier des charges contraignant. Elle est une des rares allées seigneuriales d'Île-de-France encore intacte. Elle a reçu le label « Ensemble arboré remarquable » de l'association A.R.B.R.E.S. en 2021. L'association Pelouse et Environnement, lauréate du prix « Allées d'arbres » de Sites & Monuments en 2016, publie un ouvrage collectif abondamment illustré, avec notamment des plans anciens inédits. On y voit comment le paysage culturel de la « Pelouse » s'est constamment adapté à des usages évolutifs et des enjeux nouveaux tandis que l'avenue, elle-même, affiche une plasticité (dans l'évolution des essences d'arbres, du tracé des chemins etc.) qui n'a jamais remis en cause ni la continuité de la structure, ni le maintien de la perspective, ni cette rigueur architecturale qui fait la force des allées. Tous ceux qui s'intéressent à l'histoire des jardins, à l'histoire sociale, à l'urbanisme, aux allées d'arbres, mais aussi les élus, les services techniques ou les paysagistes-concepteurs qui s'interrogent sur la gestion et la transmission d'un paysage patrimonial dans un monde en évolution y trouveront assurément à se nourrir. Sur la question du maintien de cette allée sur le temps long, Julien Lacaze, président de Sites & Monuments relève dans son avant-propos trois clés de réussite : la qualité intrinsèque de l'aménagement paysager que constitue une allée d'arbres, qui ne contraint pas les usages ; l'existence d'un cahier des charges contraignant, obligeant au respect de cette architecture ; et enfin, la vigilance et l'engagement citoyens de l'association Pelouse et Environnement. À méditer.



Évasion Botanique

Véronique Mure, 2021, éditions Atelier Baie & François Fontès, 192 pages

Un très beau livre à offrir ou à s'offrir ! 160 plantes, dont de nombreux arbres, 300 photos et des petits textes empreints de poésie, c'est l'album photo de la vie de Véronique Mure, botaniste et ingénieur en agronomie tropicale, spécialiste des paysages méditerranéens. Au fil des pages elle nous invite à redécouvrir les formidables capacités des végétaux à s'implanter dans les espaces naturels les plus rudes comme dans les interstices urbains.

INFO DE DERNIÈRE MINUTE !

CHANGEMENT DE DATE

Le colloque aura finalement lieu les 29 et 30 septembre 2022

LE CHANCRE COLORÉ DU PLATANE

PROGRAMME DU COLLOQUE

29 SEPTEMBRE 2022 — HÔTEL DE LA MÉTROPOLE - LYON

9h	**Discours d'introduction** *Bruno Bernard (président de la Métropole de Lyon) et Frédéric Bizière (président du GECAO)*	12h20	**Zoom sur la Grèce** *Panagiotis Tsopelas (Université polytechnique nationale d'Athènes)*
	LA MALADIE ET LES ENJEUX ASSOCIÉS	12h40	**Questions et pause déjeuner**
9h15	**Présentation de la maladie** *Francis Maire (arboriste conseil)*	14h30	**Zoom sur la Suisse** *François Lefort et Pierre-Yves Bovigny (HEPIA)*
9h30	**Enjeux autour de la maladie** *Marc Bardin (INRAE)*	14h55	**Zoom sur les Etats-Unis** *Thomas C. Harrington (chercheur à l'Université d'Etat de l'Iowa)*
9h45	**Questions**	15h15	**Questions**
	LA RÈGLEMENTATION EN EUROPE		APPRÉHENDER UN FOYER DE CHANCRE COLORÉ EN FRANCE
10h	**Réglementations européennes** *Intervenant à définir*	15h30	**Rôle des services de l'Etat** *Laure Lagarrigue (DRAAD de la région Occitanie), Romain Caillard et Pascale Savarit (Fredon France)*
10h15	**Réglementation française** *Bernard Dandalet (DRAAF de la région AURA)*	16h	**Déclinaison pédagogique de la réglementation** *Maxime Guérin (Plante & Cité)*
10h30	**Questions**	16h15	**Questions et pause café**
	ÉTAT DE LA RECHERCHE DANS LE MONDE		COMMUNICATION ET ACCEPTATION
11h15	**Zoom sur la France** *Renaud Ioos (chercheur à l'ANSES)*	17h	**Enjeux de sensibilisation et économiques** *Table ronde*
11h35	**Zoom sur le Royaume-Uni** *Ashleigh Elliott (Fera Science)*	18h	**Questions**
12h10	**Zoom sur l'Italie** *Nicola Luchi (chercheur au Conseil National de la Recherche)*	18h15	**Conclusion de la 1ère journée**

30 SEPTEMBRE 2022

9h	**Discours d'introduction**		REPLANTATION EN SITE CHANCRÉ
	TRAITEMENT DES FOYERS	10h15	**Comment et quoi replanter ?** *Table ronde*
9h15	**Organisation d'un abattage** *Frédéric Ségur (Métropole du Grand Lyon)*	11h30	**Patrimoine et organisme nuisible** *Jean Michel Sainsard (ministère de la Culture)*
9h45	**Traitement des déchets** *Sylvie Tourrel (SRAL de la région PACA)*	11h50	**Présentation d'un projet** *Intervenants à définir*
10h	**Questions**	12h20	**Questions**
		12h30	**Discours de clôture du colloque**

JEAN-JACQUES SEGALEN

L'AVOCATIER
UN ARBRE FRUITIER BIEN SYMPA !

Jean-Jacques Segalen, adhérent DOM

J'imagine que la plupart des lecteurs de *La Lettre* ont déjà dégusté un avocat, que ce soit nature, avec sauce mayonnaise, accompagné de crevettes, sous forme de guacamole ou encore de smoothie ou même de soupe, mais combien ont déjà cueilli le fruit sur l'arbre ? Peu, bien entendu… Je vais donc vous emmener découvrir et grimper cet arbre… et bien entendu, en apprécier le fruit.

Tout d'abord levons un doute, ce bel arbre tropical du nom de *Persea americana* ne vient pas de Perse mais bien d'Amérique, plus précisément d'Amérique centrale, notamment Mexique et Guatemala. On parle aussi d'une espèces antillaise, mais il y a été introduit par les espagnols aux XVI^e^ et XVI^e^ siècles. Des fouilles au Mexique ont montré que les avocats y sont consommés depuis dix mille ans et cultivés par les peuplades locales depuis plusieurs millénaires. De nos jours, il est cultivé partout sous les tropiques dans les jardins familiaux et à grande échelle pour le commerce mondial. Le Mexique est le principal pays producteur, avec plus de deux millions de tonnes par an, suivi de la République Dominicaine, du Pérou et de l'Indonésie. L'Espagne s'est mise sur les rangs avec 15 000 hectares plantés et le Maroc a augmenté ses surfaces de 150 % pour alimenter le marché européen.

Persea americana (également *Persea gratissima*) appartient à la famille des *Lauraceae* tout comme le laurier sauce (*Laurus nobilis*) indispensable à tout bon pot-au-feu ou le camphrier qui sera utile aux apothicaires. Le cannelier dont l'écorce se trouve dans toute bonne cuisine en est un autre représentant. Cette famille compte 2 500 espèces réparties en 37 genres essentiellement tropicaux, avec des arbres et des arbustes, mais aussi des lianes parasites ou hémiparasites, comme chez le genre *Cassytha*, essentiellement australien. Le genre *Persea* compte quelque deux cent espèces, mais c'est de loin l'avocatier la plus connue.

Il s'agit d'un arbre pouvant atteindre quinze mètres de haut avec une écorce grise, sillonnée sur les vieux individus. Les feuilles sont simples avec une face supérieure luisante et une face inférieure glauque, vert soutenu. Le feuillage juvénile est rouge-rose. La silhouette de l'arbre est naturellement droite mais sera plus étalée chez les plantes greffées. Les très petites fleurs vert blanchâtre sont groupées en panicules et sont hermaphrodites mais de type séquentiel ou asynchrone. Elles sont donc soit protogynes soit protandres. Vous en perdez votre latin ? Bon, revenons aux bases, chez la plupart des fleurs hermaphrodites (pommier, cerisier, tomate) les deux sexes sont à maturité au même moment, ce qui est bien pratique pour la fécondation. Chez l'avocatier protogyne c'est la partie femelle qui est à maturité en premier puis le lendemain ce sera au tour de la partie mâle, le contraire chez l'avocatier protandre. Bien qu'il y ait souvent des fleurs mâles et femelles matures sur un même arbre, il sera toujours intéressant de planter les deux types (protogyne et protandre) à proximité, afin d'optimiser la fécondation. La floraison est initiée par un stress dû à un abaissement de température combiné à une réduction des pluies, ce qui correspond à la saison hivernale sous les tropiques.

Une fois ces difficultés contournées, l'avocatier produit des fruits pouvant aller jusqu'à 20 cm de long. Techniquement il s'agit d'une baie, un fruit à péricarpe entièrement charnu comme la datte, le raisin ou la tomate et le noyau est en fait la graine, qui contient souvent plusieurs embryons. Deux variétés se distinguent, selon que cette baie a une forme de poire ou une forme sphérique. La peau a une couleur allant du vert au pourpre foncé ou au noir, lisse ou granuleuse. Ce fruit, de 200 à 800 g est nutritif, riche en fibres, en vitamines B et K, acides gras, fer, zinc, magnésium, phosphore, potassium. Il apporte 205 calories pour 100 g de chair, ainsi que 20 g de lipides, entre autres sous forme

▼ Feuillage juvénile

JEAN-JACQUES SEGALEN

▼ Plateau en avocatier

JEAN-JACQUES SEGALEN

▼ Silhouette d'un franc de pied

JEAN-JACQUES SEGALEN

JEAN-JACQUES SEGALEN

▲ Fruit mature

JEAN-JACQUES SEGALEN

▲ Avocatier de jardin

DIDIER VINCENOT

▲ Black Round

DIDIER VINCENOT

▲ Avocat Martin

d'acides gras insaturés. Ce fruit peut être mangé à toutes les sauces, salées ou sucrées, avec du piment et du citron ou du lait concentré sucré comme au Brésil, entier ou en purée, en entrée ou en repas...

La multiplication se fait facilement par semis, avec une production après sept ans de culture. Mais la grande variabilité génétique rend le résultat du semis des plus aléatoires, le greffage est donc recommandé pour une production plus sûre. Un plant greffé fructifie environ quatre ans après plantation. On pratique une greffe à l'anglaise compliquée sur porte-greffe compatible.

Une taille de formation permet de maintenir l'arbre à une dimension raisonnable, faute de quoi les fruits risquent d'éclater en tombant au sol. Le bois particulièrement cassant requiert une certaine prudence pour évoluer dans le houppier.

Outre les fruits, l'avocatier révèle d'autres usages : en infusion ou décoction les feuilles permettent de traiter les calculs, la toux, les coliques, les retards de règles, d'augmenter les sécrétions biliaires et urinaires. En Amérique du Sud, les feuilles chauffées et appliquées sur le front combattent les maux de tête et un morceau de graine sur une carie en atténue la douleur. Cette même graine, une fois râpée et mise à tremper, permet de produire une encre rouge indélébile. Elle a servi aux Espagnols à rédiger nombre de documents lors de leurs explorations en Amérique Centrale. Il est très facile de la faire germer et on trouve souvent des avocatiers comme plante d'intérieur en France métropolitaine.

Le bois n'est pas recherché, il est parfois utilisé en construction ou en tournage, mais il ne fait pas un bon bois de feu. La longévité de l'arbre est par ailleurs assez courte, entre 50 et 100 ans et il est sensible aux champignons pathogènes, notamment le *Phytophthora*.

DIDIER VINCENOT

◄ Avocat Jolet

L'EXAMEN CLINIQUE

Philippe Trouillet, bureau d'études Ceiba

Le diagnostic d'un arbre se décompose en deux parties distinctes et complémentaires, l'histoire de l'arbre - qui est la lecture de son passé - et l'examen physique qui est la mise en évidence d'éléments permettant d'évaluer ses états de santé d'aujourd'hui. Il est possible et parfois nécessaire, de réaliser de multiples diagnostics sur un même arbre (physiologique, mécanique, risques associés, pédologique...), avec pour chacun, des méthodes et des points d'observation propres.

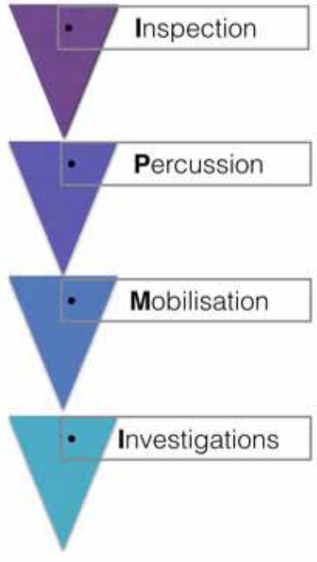
Dans le cadre du diagnostic mécanique, l'examen physique est lui-même décomposé en plusieurs étapes : d'abord une phase d'observation dite d'inspection et dans un second temps, si des points d'observation le justifient, une phase d'examen faite de gestes cliniques méthodiques :

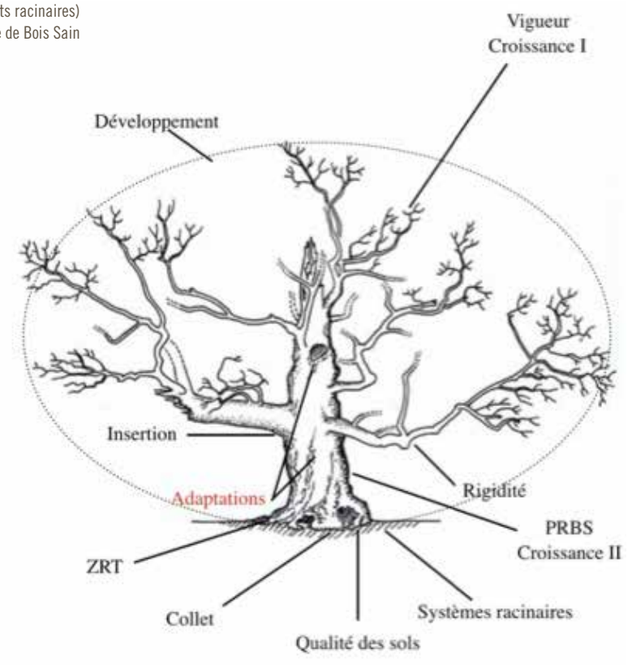
- La percussion, par la recherche de la matité des sons, permettant la mise en évidence de cavités, de décollements d'écorce ou de certaines autres singularités.
- La mobilisation, qui est l'action de faire bouger physiquement un tronc, un axe ou une insertion, afin d'identifier un défaut de rigidité, une particularité d'ancrage, etc...
- Des investigations complémentaires, légères (dites para-cliniques), avec par exemple l'excavation sommaire du collet, ou pour certaines nécroses d'écorce ou cavités, la mise en évidence des bourrelets de renforcement, etc...

Cet examen IPMI (Inspection/Percussion/Mobilisation/Investigations), basé sur ces gestes cliniques, peut être réalisé par chaque arboriste à l'aide d'outils spécifiques simples et permet de recueillir des informations et des données objectives et probantes. Dans la majorité des situations elles sont suffisantes pour poser un diagnostic.

Croissance I et II : croissance primaire et secondaire

▼ ZRT : Zone of Rapid Taper = zone de conification rapide (départs racinaires)
PRBS : Paroi Résiduelle de Bois Sain





ESQUISSE DE L'ARBRE : CHRISTOPHE DRÉNOU

On ne trouve que ce que l'on cherche

Un biais récurrent du diagnostic mécanique est la focalisation de l'examen clinique sur la recherche de « défauts ». La simple utilisation du terme défaut semble d'ailleurs capable de corrompre l'examen, en incitant l'évaluateur à présupposer que les singularités observées sont nécessairement des défauts. Pourtant, une cavité compensée par de la croissance accrue par exemple, peut être tout aussi solide, voire plus solide, qu'un axe plein de diamètre inférieur. « Le langage que nous utilisons affecte notre façon de penser et influence notre prise de décision » (Evans 2021). Le mot défaut confond donc symptômes et signes. Un examen complet et minutieux ne devrait pas être focalisé sur la recherche de « défauts » ou de pathologies (telles qu'une colonisation par un champignon), mais aussi et surtout – si l'objectif est la conservation – sur les réactions par adaptation pouvant signifier une résilience biomécanique ou un état optimisé. Ainsi, pour limiter le biais d'ancrage[1] défavorable dans l'appréciation de la probabilité d'échec, l'examen doit chercher à mettre en évidence non pas des défauts mais des symptômes, qui deviendront signes positifs comme négatifs, sous un regard expérimenté et sensible à la dynamique évolutive des végétaux.

- Le symptôme : Le symptôme n'est pas un indicateur mais un phénomène particulier, visible, première transcription d'un état ou d'une réaction à un stress d'ordre mécanique ou physiologique. Les cavités, la présence de carpophores, une fissuration, une déformation ou une métamorphose, les bourrelets de renforcement ou encore une chlorose sont des symptômes, mais n'indiquent pas le devenir ni l'amplitude du phénomène. Identifier un symptôme, c'est faire une simple observation dénuée, autant que possible, d'interprétation.
- Le signe : Le signe annonce, pronostique ce qui va se passer ; il est évalué par le praticien, il n'est pas visible, mais interprété. Il peut être le signe d'une amélioration, par exemple par l'appréciation de la croissance accrue et des bourrelets de renforcement, ou celui d'une évolution négative, par exemple par l'observation de l'échec récurrent des bourrelets, ou l'appréciation de leur manque de vigueur. Il peut aussi indiquer un état stabilisé, ou une dégradation lente, comme c'est généralement le cas des arbres matures ou sénescents. Le signe indique la direction, l'issue, le dénouement. Le signe est donc l'appréciation d'un symptôme.

Ainsi, la formation à l'examen clinique est liée à l'émergence du regard du praticien dans le champ des symptômes et des signes. Le symptôme est le support morphologique indispensable du signe. Il ne peut donc y avoir de signe sans symptôme. Un examen clinique minutieux se satisfait d'appréciations et de qualifications et non de quantifications. Il permet d'apprécier les signes d'un état mécanique optimisé, stabilisé ou dégradé en mettant en évidence des éléments difficilement quantifiables ou simplement mesurables. L'examen clinique aide aussi à mieux interpréter ou à nuancer les résultats de mesures instrumentées (pénétromètre, tomographe…).
Les symptômes pouvant être évalués comme positifs sont donc à chercher avec la même volonté et la même attention que les symptômes exprimant des signes négatifs, afin de pouvoir poser un diagnostic juste des états de santé d'un végétal.

1. Le « biais d'ancrage » ou « effet d'ancrage » veut que l'esprit humain ait tendance à cheviller son jugement à la première information dont il a pu disposer (l'ancre) lorsqu'il prend une décision dans un contexte d'incertitude.

La pathologie chronique : le parasitaire (enfin) rediscuté

L'éducation à la démarche clinique semble donc primordiale pour la conservation des arbres singuliers ou vieillissants qui sont encore difficilement intégrés dans les modèles actuels. En effet, ces derniers sont presque toujours accompagnés d'une cohorte de singularités liées aux colonisations de champignons dits parasitaires. Mais le mot parasitaire est pourtant aujourd'hui largement discuté et remis en question (Boddy 2021), car les colonisations fongiques s'établissent généralement dans le temps long et doivent être considérées comme chroniques et endophytes[2], le plus souvent présentes du début à la fin de la vie du végétal. Si les champignons sont indissociables du développement des arbres, il s'agit donc d'une association qui doit sans cesse questionner le normal et le pathologique, en intégrant, autant que faire se peut, les limites de variation du normal et la temporalité évolutive des symptômes qui est généralement très longue, de l'ordre de la décennie, parfois du siècle. Une meilleure intégration du concept de pathologie chronique dans le processus décisionnel permettrait probablement de moins agir dans des préoccupations d'urgence. Ceci laissera au praticien la possibilité de prendre le recul nécessaire sur une situation et si besoin, de multiplier les observations sur plusieurs années, afin de mieux cerner les signes évolutifs et la dynamique générale d'un végétal.

Si ces notions semblent aujourd'hui mieux considérées en physiologie, à l'aide du concept de résilience (Drénou 2021), le pas semble encore à franchir dans le diagnostic mécanique. Ainsi, afin de poser un regard objectif sur l'état structurel d'un arbre, il semble nécessaire :

- De savoir mener méthodiquement un examen clinique
- De ne plus utiliser le mot « défaut » avant d'avoir posé le diagnostic
- De mieux intégrer la dynamique de dégradation des végétaux en reconsidérant l'action parasitaire des champignons
- De ne pas focaliser l'examen clinique sur les signes négatifs
- De bien dissocier les défaillances primaires (échec attendu sans délai prévisible) des évolutions chroniques
- De ne pas surestimer les probabilités d'échec, ni leurs conséquences[3]
- De savoir attendre et observer, sans intervenir

Dans le cas de ce hêtre, la colonisation par un champignon type *Ganoderma* et les cavités présentes sont des symptômes facilement identifiables. Les colonnes cambiales* et les contreforts** sont d'autres symptômes, signes positifs de l'adaptation permanente de l'arbre. Leur mise en évidence et la vérification de leur état par des investigations paracliniques sont ici nécessaires.

* Colonne cambiale, ou colonne de charge : organe de support de stabilité répondant à la force verticale exercée par la charge.
** Contrefort : Organe d'épaulement, de raidissement, répondant aux forces exercées latéralement. Il remplit aussi le rôle de support de charge.

PHILIPPE TROUILLET

2. Qui accomplissent tout ou partie de leur cycle de vie à l'intérieur d'une plante et sans conséquence négative pour la plante-hôte
3. Les conséquences d'un échec doivent quant à elle être évaluées à l'aide d'une méthode d'analyse des risques

Ressources

Boddy L. (2021) Fungi and Trees: Their complex relationships, Arboricultural Association.

Canguilhem G. (1966) Le normal et le pathologique, Puf.

Cookson J.; Epstein O.; Hornett G.; Perkin G.D.; Rakhit R.; Robins A.; Watt I. (2012) Examen clinique, De Boeck.

Drénou C. (2021) La taille des arbres d'ornement, 2e édition, CNPF.

Evans D. (2021) Taking the 'defect' out of tree risk-benefit management strategies, VALID

Foucault M. (1963) Naissance de la clinique, Puf.

Goldszlagier J. (2015) L'effet d'ancrage ou l'apport de la psychologie cognitive à l'étude de la décision judiciaire, Dalloz

ERREUR DE CALCUL

DANS L'EXAMEN DES ARBRES VOUS PLAISANTEZ !

Traduction d'un article de Franck Rinn (Heidelberg, Germany, Western Arborist 2014) réalisée par Benoit de Reviers et Philippe Trouillet

Résumé

L'évaluation des risques associés aux arbres devient de plus en plus élaborée, non seulement par l'utilisation d'appareils de mesure modernes, mais également par l'utilisation de méthodes permettant d'apprécier certaines caractéristiques des arbres et ou de définir un risque. L'utilisation du rapport hauteur-diamètre est un exemple de cette évolution. Cependant, chaque mesure et chaque calcul basé sur des mesures présentent un risque de propagation d'erreur qui doit être pris en compte. Ceci est vrai même pour des calculs d'apparence simples ou évidents.

Mots clés

– Prises de mesure sur les arbres
– Ratio hauteur/diamètre
– Erreur de calcul

Introduction

Lors de l'analyse des risques associés aux arbres, les méthodes utilisées ont tendance à nécessiter des prises de mesures, afin d'évaluer certaines caractéristiques. Contrairement aux approches numériques, la méthode ISA de qualification pour l'évaluation du risque des arbres (TRAQ[1]) exprime la probabilité d'échec (de l'arbre ou de ses organes) ainsi que les conséquences probables de cet échec dans l'un des 4 niveaux ou catégories[2]. Cette approche laisse une certaine souplesse dans l'interprétation. La première étape avant d'évaluer le risque d'échec est souvent de réaliser des mesures permettant des calculs, comme par exemple définir la hauteur par rapport au diamètre, ou l'épaisseur de la paroi résiduelle de bois sain.

Le ratio hauteur sur diamètre (H/D) semble être une méthode simple. En effet, ces deux valeurs se mesurent rapidement et ce ratio est facilement calculable, donnant une note d'élancement comme critère de tenue mécanique ou de facteur de sécurité. Mais un examen plus approfondi de ce simple calcul montre qu'il est en réalité beaucoup plus complexe qu'on ne le pense. La plupart des arbres urbains dont nous évaluons le risque d'échec sont adultes ou matures. En général, leurs troncs ont une forme elliptique ou très irrégulière, ce qui rend les mesures complexes et inexactes. Si vous interrogez 10 arboristes sur leurs prises de mesures sur des grands arbres, il est très probable que vous obtiendrez 10 résultats différents (graphique 1).

Lors de nos formations avec des experts du monde entier, l'écart moyen par rapport à la valeur moyenne est de 5 à 10 %. Toutefois, la valeur moyenne ne correspond pas exactement à la valeur réelle car un tronc irrégulier n'a pas de mesure en diamètre précise. De plus, bien que le diamètre moyen puisse être déterminé théoriquement, celui-ci n'indique pas les propriétés mécaniques du sujet. Cela est dû au fait que la géométrie externe détermine fortement et au moins autant que l'état du bois interne, la capacité de charge que peut supporter un tronc. En effet, sa résistance mécanique dépend de son diamètre au cube (D^3) et de légères irrégularités de diamètre et de contour ont ainsi un impact considérable sur le résultat. De la même façon, la hauteur d'un arbre (H) est souvent difficile à mesurer depuis le sol, même avec des outils modernes comme les dendromètres laser. L'écart-type de la mesure de la hauteur d'un arbre

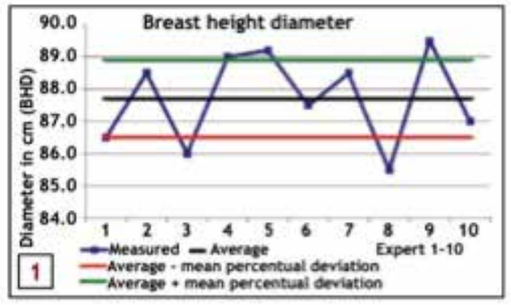
1. TRAQ : Tree Risk Assessment Qualification, ISA 2011
2. Pour définir un risque, TRAQ utilise 4 variables : *Time* (temps), *Target* (cible), *Impetus for failure* (dynamique de l'échec) et *Consequence* (conséquence).

prise par différents praticiens varie là encore de 5 à 10 %, parfois plus.

Lorsque les utilisateurs de méthodes d'analyse de risque calculent le rapport H/D et rédigent des conclusions au sujet de la probabilité d'échec à l'aide du ratio d'élancement, ils devraient tenir compte des marges d'erreur potentielles. Si l'erreur moyenne de la hauteur et du diamètre sont toutes les deux autour des 10 %, l'erreur moyenne du calcul du rapport d'élancement est de 20 %. Les erreurs s'additionnent et dépendent de la manière dont les résultats des mesures se combinent. Car personne ne peut être sûr d'avoir surestimé une valeur et sous-estimé une autre et vice et versa. C'est exactement la même chose pour la mesure de la Paroi Résiduelle de Bois Sain (PRBS) et le coefficient t/R, qui peut propager les mêmes erreurs par la variation de mesures de la paroi résiduelle (t) et du rayon (R). Les estimations des contraintes du vent sont plus complexes. Le point de flexion à la base du tronc est proportionnel à la vitesse du vent au carré (v^2) ainsi qu'à plusieurs autres facteurs. La plage d'erreur finale est donc la somme des plages d'erreurs de chacune des mesures, plus 2 fois la plage d'erreur de l'estimation de la vitesse du vent.

Les seuils en question

Suite à une publication dans l'*Arboricultural Journal* (Mattheck et al. 2002), de nombreux experts estiment qu'un rapport d'élancement (S) supérieur à 50 est problématique en terme de tenue mécanique et justifient donc l'abattage, même si les troncs apparaissent intacts ou sans défaut significatif. Nombre d'experts forestiers considèrent un rapport d'élancement S>70 voire 90 comme un seuil critique, en fonction des essences et d'autres critères. Certains scientifiques critiquent ces seuils, les considérant comme étant non vérifiés ou basés sur une hypothèse incorrecte (Gruber 2007). Malgré cette controverse, des milliers d'arbres intacts et sains dans des villes allemandes ont été abattus ou étêtés, en raison d'un rapport d'élancement supérieur à 50 (S>50), et de nombreux experts continuent de le faire. Par conséquent, cette question doit être réévaluée et les politiques de seuil révisées en termes de validité et de considération des marges d'erreur des évaluations. Quel que soit le niveau de seuil proposé (50, 70 ou 90), la précision des mesures et la fiabilité de la valeur mesurée doivent être attentivement examinées. Si par exemple, une valeur d'élancement de 55 est calculée et que 50 est considéré comme le seuil maximum, l'erreur de mesure décrite plus haut montre que la valeur réelle d'élancement de l'arbre se situe très probablement entre 44 (55 - 20%) et 66 (55 + 20%), mais elle peut-être encore plus basse ou plus haute.



Graphique 1
Lorsque dix experts mesurent indépendamment le diamètre d'un arbre à 1,30m (avec un profil de tronc irrégulier), cela conduit généralement à dix résultats différents. Ce graphique montre les dix différents points de mesure et trois lignes, indiquant la valeur moyenne mesurée ainsi que la moyenne ± l'écart.

Alors cet arbre est-il sûr, ou ne l'est-il pas ?

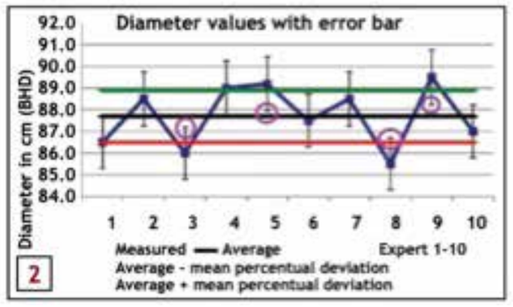
Le point le plus important à comprendre ici est qu'un seul expert mesurant un arbre ne saura jamais en quoi les valeurs qu'il a obtenu diffèrent des valeurs réelles. Cela signifie que l'on ne peut jamais être sûr de la valeur mesurée, qui peut être beaucoup plus grande ou plus petite que la réalité. Par

▼ Coupes transversales typiques en partie basse de troncs d'arbres présentant des irrégularités : avec un pied à coulisse ou un mètre ruban, il est difficile de mesurer le diamètre (D). Comme ici, et dans la plupart des cas d'arbres adultes ou matures, D ne peut être qu'approximatif.

BENOÎT DE REVIERS

BENOÎT DE REVIERS

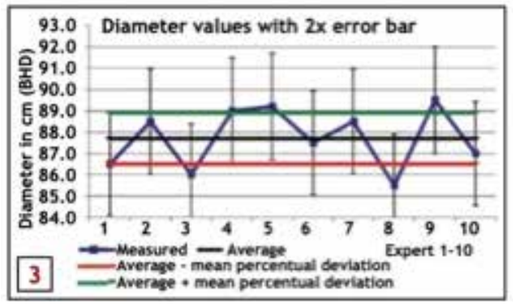
conséquent, il est logique de considérer l'erreur moyenne typique lors de toute évaluation, comme par exemple celle de ± 20 % pour l'élancement des arbres.
Un expert rationnel et non dogmatique devrait donc reconnaître qu'un arbre avec un élancement de 55 (S = 55) peut certes être dans une probabilité d'échec plus forte qu'un autre arbre avec un rapport d'élancement inférieur à 50 (S<50). Mais aussi que la valeur de 55 n'est pas significativement au-dessus du seuil actuel de 50 (seuil par ailleurs controversé). Seules les valeurs d'élancement supérieures à l'erreur typique moyenne au-dessus du seuil (par exemple 20 %) peuvent être considérées comme suffisamment significatives et fiables pour en tirer des conclusions.
Les experts doivent également comprendre qu'une variation de ± 20 % ne signifie pas nécessairement que la valeur réelle d'élancement d'un arbre mesuré se situe dans cet intervalle. Une plage d'erreur de ± 20 % indique la plage moyenne de variation et dans certains cas, l'erreur peut-être plus élevée ou plus basse. Par conséquent, en supposant que la moyenne de plusieurs mesures d'une caractéristique est une bonne approche pour obtenir la valeur réelle et que l'erreur moyenne (la variation moyenne) est de ± 20 %, certaines valeurs apparaitront en dehors de cette plage et d'autres dedans. (Graphique 2).



Graphique 2
Si la plage tenant compte du pourcentage d'erreur moyen est tracée à chaque point de mesure, il devient évident que la valeur moyenne ne se situe pas nécessairement dans cette plage (cercles violets).L'utilisation de la plage d'erreur moyenne implique que pour un nombre important de mesures (= évaluations par des experts), la valeur moyenne n'est pas comprise dans cette plage.

Adapter le niveau de précision

La seule façon de déterminer la valeur réelle d'une caractéristique naturelle (par exemple la hauteur d'un arbre) aussi précisément que possible est de la faire mesurer par plusieurs experts, avec des appareils de mesure différents et pré-calibrés. Puisque cela est généralement peu envisageable, nous devons travailler avec une seule mesure réalisée par une seule personne, mais avec l'idée que des erreurs se produisent inévitablement. La variation de ± 20 % paraît alors pertinente.



Graphique 3
Si la plage de ± deux fois le pourcentage d'erreur moyen est tracée à chaque point de mesure, la valeur moyenne se situe généralement dans cette plage. Cela signifie que si un arboriste veut être sûr que la valeur réelle se situe dans la plage donnée, il doit choisir et appliquer le double de la plage d'erreur moyenne (±).

En revanche, pour d'autres caractéristiques inhérentes aux arbres telles que la charge de vent, la plage d'erreur typique et inévitable peut être considérablement plus élevée. (Graphique 3). Par conséquent, l'évaluation des facteurs de sécurité doit être effectuée et présentée avec précaution et non avec des chiffres après la virgule, qui n'ont pas été justifiés par des mesures précises. Les valeurs doivent être renseignées avec un niveau de précision éprouvé par l'exactitude de la mesure : par exemple, le diamètre d'un arbre à 1m30, D~50cm au lieu de D=50,5cm, car ce niveau de précision peut difficilement être mesuré sur un arbre : les profils transversaux de forme irrégulière n'ont pas de diamètre exact. De la même manière, la superficie du houppier ne doit pas être indiquée en centimètres carrés mais plutôt en mètres carrés, sans chiffre après la virgule.
En analysant les exemples décrits ci-dessus, le concept mathématique de propagation d'erreurs lors des mesures et des calculs semble être bien plus qu'une théorie intéressante de physiciens. Bien que ce problème ne soit pas encore assez largement reconnu, les évaluateurs doivent savoir et comprendre que dans la plupart des cas, il existe un certain degré d'imprécision lorsqu'ils entreprennent des mesures, même pour les caractéristiques simples des arbres.
Cela devrait être honnêtement communiqué entre les praticiens et les gestionnaires et cette incertitude devrait être reflétée dans les rapports pour pouvoir prétendre à une valeur d'expertise.

Références

Gruber, F. Vta-Schlankheitskonstanten sind wissenschaftlich unhaltbar, proBaum 4/2007, pp. 16-20.
Mattheck, C., K. Bethge, I. Tesari & R. Kappel, 2002: A new failure criterion for non- decayed solitary trees. Arboricult. Journ. 26, 43-54.
Rinn, F. (2007): Sachverständige Anforderungen an Messgeräte und Messverfahren. Der Sachver- ständige DS3/2007, S. 46-51.

▲ Figure 1 : Le mois de la pléchie (Saint-Brisson, PNR du Morvan) : des paysans à la retraite transmettent les gestes qu'ils ont connus enfants.

LA RELANCE DU PLESSAGE EN FRANCE :

DE LA HAIE PAYSANNE À LA HAIE ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE EN FRANCE

Texte et photos Pauline Frileux, ethnoécologue, maître de conférences à l'ENSP Versailles

À l'origine, la haie plessée et ponctuée d'émondes est une haie paysanne, c'est-à-dire façonnée par le paysan pour répondre à divers usages. Quatre fonctions principales ont été décrites par les ethnologues[1] : contenir le bétail pour protéger les cultures (le plessage favorise en effet une forte densité de rameaux, avec des ramifications très basses), produire du fagot (pour le fourrage et le bois de boulange), marquer les limites foncières et régénérer une haie. Le plessage relève d'un état de domestication du vivant très élaboré et performant d'un point de vue de l'économie domestique comme de la diversité écologique. La pratique a été progressivement abandonnée au début des Trente Glorieuses, mais la technique est aujourd'hui revisitée par des artistes, des paysagistes et des architectes attirés par la beauté de ce savoir-faire paysan. L'article s'appuie sur une enquête ethnographique conduite entre novembre 2019 et mars 2021 sur les lieux de diffusion du plessage (Perche, Morvan et Flandre), auprès de paysans retraités, de formateurs et de professionnels de l'aménagement (paysagistes, architectes, jardiniers)[2].

1. Voir notamment Lizet B., 1984. « "Brider le buisson" : une logique de la haie paysanne », In Bérard L., Brisebarre A.-M., Gilloire A., Lizet B., Marchenay P., Rôle des savoirs et pratiques naturalistes populaires dans la gestion des écosystèmes humanisés, rapport du CNRS et du MNHN, pp. 74-123.

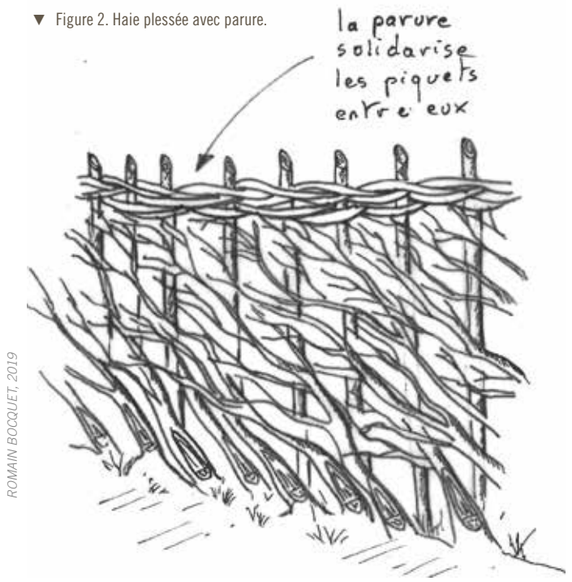
2. Cette recherche financée par la Caisse des dépôts et consignation a été menée en partenariat avec le paysagiste Romain Bocquet.

Plessage et émondage : des savoir-faire paysans balayés par le productivisme agricole

Plessage et émondage impliquaient un travail d'entretien obligatoirement manuel, intense et régulier, dicté par les baux ruraux : « Le rythme de rajeunissement, de réfection de la haie plessée était spécifié. C'étaient les règles d'accord entre les propriétaires et les fermiers » (B. Lizet, ethnologue[3]). La serpe est l'outil emblématique du plessage : « un coup maîtrisé, porté à la base de la tige, permet de plier celle-ci » (Notteghem, 2008). La hache était préférée chez les paysans morvandiaux, de culture forestière. Ce savoir-faire a été abandonné suite à une conjonction de facteurs : l'essor du fil de fer barbelé, la diminution des besoins en bois de chauffage et l'exode rural. La chute de la main d'œuvre est allée de pair avec l'accroissement des surfaces cultivées et l'arrivée de la tronçonneuse dans les années 1960 n'a pas suffi à compenser le manque de bras. Dans les campagnes bocagères de l'Ouest de la France, le remembrement agricole et ses « travaux connexes » ont par ailleurs entraîné l'arasement massif des talus et des haies dans les années 1960 et 1970. Dans le Morvan, l'arrivée des broyeurs agricoles a bouleversé le paysage de bocage, comme l'a montré l'ethnoécologue Patrice Notteghem (2008, p. 51) : « Aujourd'hui, presque toutes les haies sont taillées très basses, annuellement, ce qui donne un aspect homogène aux bocages. Jadis, les haies d'une exploitation étaient plessées cycliquement (et les arbres émondés), souvent par sixième ou par neuvième chaque année, selon un rythme déterminé par la durée du bail, ce qui permettait la croissance de la strate buissonnante des haies (comme celle des branches des arbres d'émonde) sur plusieurs années et une récolte de fagots adaptée aux capacités productives de l'ensemble du fonds loué à bail ». La tonte annuelle des haies sacrifie aujourd'hui la ressource en bois au profit d'une ouverture du paysage. La mécanisation de l'entretien a ainsi précipité l'abandon de la haie paysanne et de ses usages anciens.

3. Entretien avec B. Lizet, F. Viel et D. Chapon le 20 novembre 2019, à la Maison du Parc naturel régional du Perche.

▼ Figure 2. Haie plessée avec parure.



ROMAIN BOCQUET, 2019

L'esthétique du tressage séduit urbains et professionnels de l'aménagement

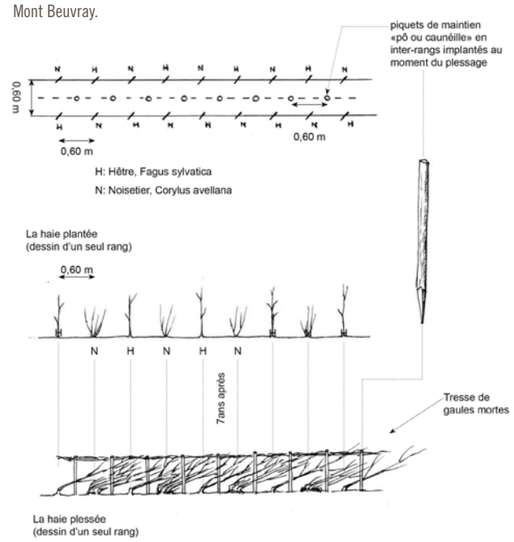
Le plessage paysan était un acte technique pour contenir des animaux et produire du bois, mais c'était aussi une expérience esthétique : « C'est saisissant une haie qui vient d'être plessée. C'est beau ! C'est symbolique aussi du travail du paysan sur le vivant » témoigne Bernadette Lizet qui a participé au tournage du film Plessage à Montaillé (Sarthe)[4]. En 2003, la commune a mobilisé l'association des aînés ruraux pour plesser le long de l'ancienne voie ferrée convertie en chemin de randonnée. L'ethnologue a été « frappée par l'importance accordée à la plastique de la haie, par la complexité de la question du beau et du bon dans le travail accompli, par l'obsédante référence au "propre" dans l'évaluation collective de l'ouvrage en construction » (Lizet, 2006). Ce « sentiment du beau » s'exprime dans le choix des brins à plesser (bien droits), le tracé de la clôture et l'alignement des pieux, leur mise à niveau, la coupe du « sabot » à la base de la plesse et aussi la « parure », cet entrelacement de gaules qui termine la haie (fig. 2). Ce sentiment du beau, nous l'avons perçu dans ces mêmes termes chez les paysans morvandiaux invités pour une démonstration de « plèchie » devant les caméras de France 3 Bourgogne[5] (fig. 1 et 3).

4. Entretien du 5 mars 2020 au Jardin des plantes de Paris. Le film a été réalisé en 2004 avec H. Colomer.
5. Le 9 mars 2021, à Saint-Brisson, pendant le Mois de la plèchie.

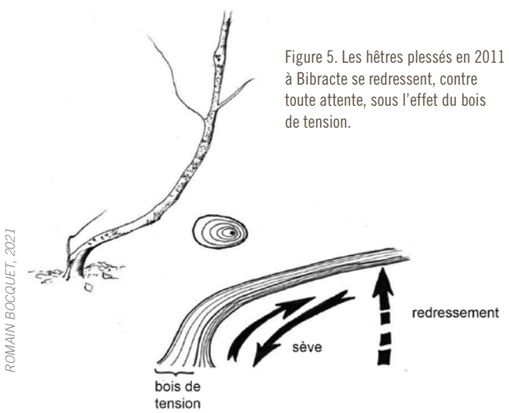
▼ Figure 3. Les média amplifient le phénomène de la relance. Ici, une équipe de France 3 Bourgogne à Saint-Brisson.

Les anciens soulignent le rôle esthétique mais aussi mécanique de la parure : « Il fallait bien lacer le parement, ça évite que la haie se soulève » (André, paysan retraité, Perche[6]). Dans le Perche, les paysans utilisaient des rameaux d'épines noires (*Prunus spinosa*) longues de cinq à six mètres pour empêcher les brins couchés de se redresser. Nous avons observé ce phénomène de relèvement au Mont Beuvray, sur une jeune haie de hêtres et noisetiers plessés en 2011 sur le site archéologique de Bibracte. Les brins pliés se redressent aujourd'hui sous l'effet du bois de tension produit (fig. 4 et 5). La parure finissait donc l'ouvrage, en associant l'efficacité de la technique à la beauté de l'édifice : « Ils tressaient un cordon dessus, avec du noisetier, ou autre, pour éviter que les tiges se relèvent. C'était une finition aussi, c'était le coup d'œil » (Gérard, jardinier retraité, Morvan[7]). On utilise aujourd'hui des gaules de noisetier plus ou moins savamment tressées. Les Anglais sont souvent pris en exemple pour la beauté de leurs tresses à trois ou cinq brins. Elles font partie des éléments évalués lors des concours nationaux qui rassemblent chaque année une centaine de plesseurs anglais, professionnels pour la plupart[8]. Plusieurs rencontres internationales organisées dans le Perche (2002, 2011), le Morvan (2017) et les Deux-Sèvres (2019) ont contribué à diffuser ce motif anglais. La dimension esthétique en vient à prendre le dessus sur la technique, alimentant parfois le scepticisme des anciens : « Les Anglais coupent des branches longues et souples, et ils les entrelacent au-dessus. C'est beau quand tu passes mais l'année d'après il n'y a plus rien ! » (Jean-Paul, paysan retraité, Morvan[9]).

▼ Figure 4. Sur le site archéologique de Bibracte (Morvan), une haie de hêtres et noisetiers a été plantée en 2004 puis plessée en 2011 dans l'objectif de reproduire, d'ici plusieurs décennies, les fameuses « queues » centenaires du Mont Beuvray.



ROMAIN BOCQUET, 2021



ROMAIN BOCQUET, 2021

Figure 5. Les hêtres plessés en 2011 à Bibracte se redressent, contre toute attente, sous l'effet du bois de tension.

6. Entretien du 6 février 2020 à Yèvres (Perche).
7. Entretien du 2 juillet 2020, à Dun-les-Places (Morvan).

Les acteurs de la relance jouent sur cette élégance de la haie paysanne pour conquérir un nouveau public de citadins et de néoruraux (fig. 6, 7 et 8) : « Quiconque découvre une haie plessée en hiver est frappé par la beauté et la puissance de son aspect. À la fois naturelle, vivante, et sculptée par l'homme, elle n'est ni totalement sauvage, ni complètement domestiquée » (Maison botanique, 2003, p. 19). Conscients de l'évolution du monde agricole, désormais privé de la main d'œuvre et du temps nécessaires à l'entretien de haies plessées, ils imaginent de nouveaux usages possibles : « agrémenter des sites récréatifs », dessiner « une bordure agréable le long d'un lotissement », améliorer le cadre de vie (Maison botanique, 2012, p. 5 et 9). Ce savoir-faire traditionnel devient ainsi « une technique d'avenir » selon la Maison botanique de Boursay. Même stratégie de la part du Parc naturel régional du Morvan. La plèchie est « une technique traditionnelle qui a de l'avenir, chez des particuliers, sur des sites touristiques ou communaux[10] » . Pour gagner l'adhésion des citadins, les manières de faire plus rustiques sont délaissées au profit de haies plus soignées : « Les plèchies traditionnelles, il fallait les faire pour que les bêtes ne rentrent pas, mais lors du Mois de la plèchie, les anciens ont bien compris que c'est une plèchie qui doit être esthétique, jolie » (Philippe Hoeltzel, chargé de mission au PNR du Morvan[11]).

L'esthétique et l'efficacité du plessage tiennent ainsi dans l'art d'entrelacer les branches, comme le souligne son étymologie plectere. On retrouve cette notion dans le parler morvandiau sous les termes « empeiller », « fouesser », ou encore « fauseiller »[12]. On parle aujourd'hui de tressage, en référence à la vannerie : « À Montaillé dans la Sarthe, on tresse les haies comme des paniers, c'est le plessage »[13]. Pour la vannière Elisabeth Castano, « le plessage se situe entre la vannerie et le Land'Art. [...] Les brins sont tressés devant/derrière les piquets, exactement comme les brins de travail et les montants dans un tressage de panier » (2020, p. 15 et 17). Ainsi, le plessage attire aujourd'hui en tant que « vannerie vive », pour reprendre l'expression de l'ingénieur horticole Marc Rumelhart[14].

8. 25 % de la note sont ainsi attribués à la qualité de la parure d'après Greaves's, 1986.
9. Entretien du 2 juillet 2020, à Dun-les-Places (Morvan).
10. Poster pédagogique « La plèchie en Morvan », P. Hoeltzel, PNR du Morvan
11. Entretien du 2 juillet 2020, à Dun-les-Places (Morvan).
12. Claude Régnier, 1979, Les parlers du Morvan.
13. Bernadette Lizet, propos introductifs du film Plessage à Montaillé (Lizet, Colomer 2004).
14. Auteur d'un lexique de la haie réalisé pour le programme de recherches Hedges (2004).

Les espèces locales privilégiées

Lorsqu'un paysan plessait sa haie, la question du choix des espèces ne se posait pas : « On plessait ce qu'il y avait (…) On ne plessait pas les ronces, mais les épines noires, les charmes, les chênes… tout ce qu'il y avait sur le talus » (André, retraité, Perche). Même réponse pragmatique de Gérard Content, président des Plécheux du Morvan : « On pléchait n'importe quelle essence. Le noisetier, l'aubépine, le frêne. Le châtaignier, on en a pléché aussi, parce qu'il y en a pas mal dans les haies. Même le sureau, ça m'est arrivé, quand il n'y a pas d'autres choses ». Le plessage se décline ainsi localement selon la diversité des sols, de l'altitude et des héritages culturels : noisetier et hêtre dans la montagne morvandelle, chêne, noisetier et charme en Dombes (Lizet, 1984, p. 87), aubépine, chêne, orme et frêne en Vendée (De Beaulieu, 1992), aubépine chez les Flamands. Seule ou en mélange, cette dernière tient une place stratégique dans l'édification de clôtures efficaces pour enclore le bétail. Des plants ont même été produits en pépinière à la fin du XIXe siècle pour regarnir certains bocages (Lizet, 1984, p. 92). C'est une espèce à large amplitude écologique, très commune sur l'ensemble du territoire français. L'aubépine peut vivre 500 ans, ce qui la classe parmi les espèces les plus longévives du bocage, avec les chênes et les châtaigniers. La plante est aussi très appréciée chez nos voisins d'Outre-Manche : « *Hawthorn is the best hedging plant on nearly all counts* » (Brooks, Agate, 2002, p. 32). Le caractère vulnérant est un critère important pour les Anglais qui évaluent la qualité d'une clôture au regard de son efficacité pour contenir le bétail. Le charme, peu appétant, est également privilégié par rapport aux arbres fourragers tels que les saules ou le frêne. Mais dans le cadre de la relance patrimoniale, la fonction de barrière vis-à-vis de l'animal d'élevage passe aujourd'hui en arrière-plan. Avec l'évolution des usages, les épines ont perdu de leur attrait.

▲ Figures 6, 7 et 8. Un atelier « Plessage et trognes » à la Maison botanique de Boursay, encadré par Dominique Mansion et Etienne Monclus en février 2020. Il s'agissait ici de régénérer une haie de *Ligustrum ovalifolium* en limite de propriété individuelle.

Quels sont, dès lors, les arbustes aujourd'hui plessés ? Le guide pratique édité par la Maison botanique (2012) donne peu d'éléments concernant le choix des espèces : « Presque toutes les essences de la haie champêtre se prêtent bien au plessage » (p. 17). Les auteurs déconseillent toutefois le troène, le cornouiller sanguin et le fusain d'Europe, dont les brins ne sont pas suffisamment « droits et flexibles » (notons néanmoins l'usage vannier des jeunes brins de cornouiller et troène), le frêne, le sureau noir et l'érable sycomore, trop vigoureux, ou encore les fruitiers à noyaux sensibles à la taille. Ils privilégient quatre espèces à « rameaux souples et faciles à ployer » : le chêne pédonculé, le charme, le hêtre et le noisetier. En dépit de sa basitonie et de sa faible longévité, le noisetier est l'une des espèces les plus largement plessées aujourd'hui en France. Si les auteurs britanniques préconisent son recépage (plutôt que son plessage) dans les structures monospécifiques (Brooks, Agate, 2002, p. 37), la Maison botanique le juge « idéal pour le plessage, car ses rameaux sont souples et faciles à ployer » (2012, p. 19). L'aubépine reste la candidate traditionnelle des plessages du Nord. Nous avons relevé dix autres espèces bocagères dans des plessages récents : le charme, le prunellier, le hêtre, le chêne pédonculé, l'érable champêtre, le frêne, le châtaignier, le houx et l'orme champêtre. Parmi elles, le hêtre et le charme figurent au palmarès de la haie plessée : « Le charme ça se plie tout seul, le port est intéressant, avec un bon rendu derrière »[15] ; « Les arbres qui se comportent le mieux dans le temps, ce sont les hêtres. Il y a des exemples de plesses qui sont des œuvres d'art »[16] . Nous avons noté très peu d'essais sur des espèces exotiques et horticoles, à l'exception du troène de Californie, une espèce commune du bocage pavillonnaire qui a tendance à se dégarnir de la base par manque d'entretien (Frileux, 2013). Le plessage le régénère efficacement.

Dans la perspective d'un développement de la pratique dans des contextes ruraux et urbains, nous nous sommes interrogés sur les caractères biologiques à réunir pour identifier de bons candidats au plessage. Notre analyse de l'architecture des espèces les plus couramment employées nous permet de poser les règles suivantes : les espèces qui réagissent bien sont des plantes acrotones – s'allongeant à partir de l'extrémité des rameaux – avec une bonne aptitude à rejeter sur la souche. Les espèces strictement basitones n'ont pas le potentiel d'élongation pour atteindre les trois à quatre mètres de hauteur requis pour coucher un brin. La basitonie limite aussi le développement de bourgeons sur la plesse au profit des nouvelles tiges émises sur la souche. C'est le cas de figure du noisetier, à la fois basitone et acrotone (Prieur, 2017, p. 228). Dans l'optique de créer des structures pérennes, la longévité, la résistance à la taille et aux maladies sont des critères à prendre en compte également. Il est raisonnable d'écarter les espèces drageonnantes tels le prunellier, le cornouiller sanguin ou encore le robinier, très exigeants en termes d'entretien. Enfin, le caractère cassant des rameaux nous conduit à délaisser certaines espèces tels le sureau noir et l'érable champêtre, et, dans une moindre mesure, le frêne. Mais avec une bonne dextérité, un plesseur expérimenté saura préserver une languette d'écorce suffisamment fine pour que la branche ploie sans casser. Enfin, dans un contexte de relance patrimoniale, le choix des espèces sera modulé en fonction des usages recherchés : biodiversité (fleurs mellifères, fruits charnus), ornement (feuillage décoratif, floraison), bois de chauffage (valeur calorifique), défense (espèces épineuses).

Le néo-plessage reste donc fortement associé au cortège de la haie champêtre. Les urbains et néoruraux qui se tournent aujourd'hui vers cette technique d'entretien des haies sont en effet attirés par un idéal de nature incarné par les savoir-faire paysans au plus proche de l'observation et de la compréhension du vivant. Leur intérêt pour ces pratiques va donc de pair avec la recherche d'espèces locales, adaptées au sol et au terroir. On ne plesse plus pour enclore du bétail ou produire du bois de chauffage, mais pour la biodiversité, le patrimoine et le paysage.

15. Arnaud Deflorenne, écologue-plesseur professionnel. Entretien du 14 décembre 2020 dans l'agglomération de Lille.
16. Franck Viel, plesseur-tresseur professionnel. Entretien du 20 novembre 2019 dans le Perche.

Références bibliographiques

Brooks Alan, Agate Elizabeth, 2005 (1998). Hedging: a practical handbook, British Trust for Conservation Volunteers.

Beaulieu (de) François, 1992. « Entretenir les haies vives, l'exemple du Haut Bocage vendéen », Pen ar bed, pp. 16-27.

Castano Elisabeth, 2020. Petits propos sur le « plessage », Le Lien créatif, n°34, pp. 14-17.

GREAVES'S Valerie, 1986. Hedgelaying explained, National Hedgelaying Society, 70 p.

Lizet Bernadette, 2006. « Le propre, le beau et le bon. Plessage et néoplessage en Sarthe », Actes du séminaire d'ethnobotanique de Salagon, vol. 3, n°11.

Lizet Bernadette, 1984. « "Brider le buisson" : une logique de la haie paysanne », In Bérard Laurence, Brisebarre Anne-Marie, Gilloire Augustin, Lizet Bernadette, Marchenay Philippe, Rôle des savoirs et pratiques naturalistes populaires dans la gestion des écosystèmes humanisés, rapport du CNRS et du MNHN, pp. 74-123.

MacLean Murray, 2006. Hedges and hedgelaying. A guide to planting, management and conservation, The Crowood Press Ltd.

Maison botanique, 2012. « Le plessage de la haie champêtre », guide technique, Boursay, 74 p.

Notteghem Patrice, 2008. « La serpe à plesser. Geste technique et esthétique des bocages », In Histoire des arts et archéologie : quelles spécificités et quelles complémentarités, Actes des 8e rencontres d'automne du PREAC. Patrimoine archéologique de Bibracte, Namur, 26-28 novembre 2008, pp. 47-55.

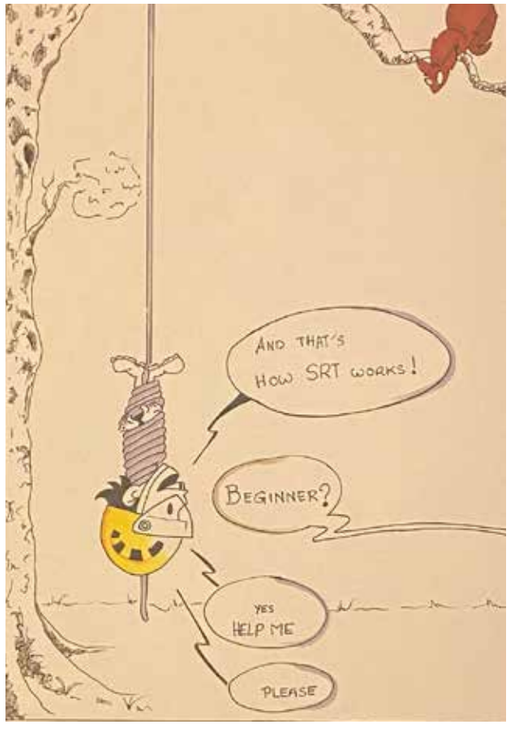
Prieur Pascal, 2017. Les fondamentaux de la taille raisonnée des arbustes, Ulmer, 240 p.

Renouvellement du conseil d'administration

Le nouveau conseil d'administration au travail !

Cela fait maintenant quatre mois que le nouveau Conseil d'Administration de la SFA a été élu après l'assemblée générale du 02 juillet dernier. Le groupe s'est diversifié avec la représentation de différents métiers, alors que ces dernières années, il comprenait quasi exclusivement des arboristes grimpeurs et formateurs du CS Arboriste Elagueur. Cela permet l'apport d'idées novatrices et de points de vue différents. Ce renouveau est le signe d'une bonne dynamique au sein de la SFA et de développement de projets.
Le CA bénéficie de l'élan impulsé par le précédent, appuyé par une trésorerie en bonne santé, le résultat de projets passés et en cours de travail, comme le DLA.
Pour rappel, le DLA (Dispositif Local d'Accompagnement) est un projet sur lequel l'association travaille depuis un an. Il a permis un état des lieux de la vie et des projets de l'association. La SFA bénéficie pour cela d'un accompagnement gratuit porté par France Active Bretagne qui a permis de travailler avec un consultant, Frédéric Bérubé. Le travail est en cours de finalisation et a été très enrichissant, notamment grâce à l'enquête auprès des adhérents, réalisée cet été. Elle a conforté les orientations de l'association puisqu'elle révèle une réelle corrélation entre les points de vue des personnes interrogées et les idées portées par le CA. Ces résultats servent à finaliser le projet associatif de la SFA pour les prochaines années et à restructurer l'association. Au-delà des collèges, les membres du CA vont travailler en commissions et groupes de travail en lien avec les grandes orientations du projet associatif. La finalisation du DLA est prévue pour la fin de l'année. Le CA travaille également sur la pérennisation de la trésorerie et des emplois. En effet, aux côtés de Carine Angibaud, Yaël Haddad – rédactrice en chef de *La Lettre de l'Arboriculture* depuis 2018 - a rejoint début octobre l'équipe en tant que salariée à temps partiel (5 jours par mois). Auparavant, elle travaillait pour la Lettre en prestation de service. Cette nouvelle embauche est de bon augure pour la SFA : elle va permettre de poursuivre le travail sur la Lettre et de développer d'autres actions de valorisation de la SFA et de cette revue auprès des acteurs de la filière du paysage.
Le projet associatif, les résultats de l'enquête et les projets de développement de l'association seront présentés dans la prochaine *Lettre* de janvier.

▼ Le CA au travail



JÉRÔME BEAURUELLE

Rencontres d'arboriculture

RRA Sud-Ouest à Allemans-du-Dropt

Le retour du come-back

Chers amis arboristes, quelle fut ma joie d'apprendre que les rencontres d'arboricoolture allaient de nouveau avoir lieu les 18 et 19 septembre. Je me suis jeté sur mon clavier pour m'inscrire au plus vite et être sûr d'avoir une place pour jouer.
Un grand MERCI à toute l'équipe de bénévoles. Les conditions d'organisation alourdies par les contraintes sanitaires ne les ont pas freinés dans leur bonne volonté. Certes, la participation a été un peu timide pour un retour, que ce soit chez les concurrents ou chez les jurys et techniciens. Mais finalement, certains visiteurs fraichement diplômés du CS Arboriste-Élagueur de Nérac, se sont transformés en bénévoles pour combler les quelques manques sur certaines épreuves. Le freestyle arboriCOOL du sud-ouest a encore montré toute l'étendue de ses pouvoirs !

▲ Podium des RRA Sud-Ouest. De gauche à droite : Pascal Guilhem, Romain De riquier, Thibault Gendre, Fabien Duligner, Kyle Flyes, Arthur Grimault, Benoit Bouton

Accueillis au château d'Allemans-du-Dropt (Lot-et-Garonne) par des propriétaires enchantés, nous avons passé une fin de semaine des plus envieuse. La pluie s'est invitée le samedi pour nous rappeler que rien, ni personne n'est parfait (sauf Chuck Norris). Pour le reste, c'était aux petits oignons, surtout la soupe au pistou cuisinée par Sylvain (Pillet) et Cliff (Julien Maillard) pour nous régaler le samedi soir.
La journée de qualification a offert toutes les émotions attendues. La joie de voir des jeunes motivés et prêts à en découdre avec les exercices imposés et parfois, la déception provoquée par le manque de chance indispensable à la réussite en concours. Entouré de copains dans un cadre royal, je me demandais bien ce qui pouvait venir interférer dans cette synergie positive. Ben rien … tout s'est bien passé.
Le lendemain comme prévu, un peu de mal au crâne et beaucoup de baume au cœur. Le Mister'Arbre offre son lot de surprises comme à son habitude et cette année un nouveau champion ! Un vrai professionnel qui a montré l'étendue de son talent d'artisan au quotidien. Bravo à Thibaut Gendre pour ce premier titre, à Pascal Guilhem pour la classe dont il a su faire preuve afin de monter sur la seconde marche du podium et à Romain de Riquier pour son abnégation et sa troisième place bien méritée. Je ne m'étale pas sur les autres participants qui ont été tout aussi méritants, sinon il va me falloir plusieurs pages.
Je vais sûrement oublier plein de monde, mais je me lance dans les remerciements : Beber (Bertrand Champion) qui nous a appris à porter une tenue de pluie avec des tongs ; Ola 1 Kenobi (Olivier Arnaud) pour son assiduité et sa bonhomie ; Maître Did (Didier Rives) pour sa loyauté depuis toutes ses années ; Jo (Geoffrey Albouze) dont l'engagement est exemplaire ; Sylvain (Pillet) pour la prise de relais et bien sûr tous les autres qui font partie de l'aventure.
Rendez-vous aux prochaines rencontres nationales. À bientôt les Frères d'Arbres !
Arboricoolement …

Damjan Lohinski (texte et photos)

Gilian Padié ▶
de l'équipe gagnante du one shot challenge

RRA Sud-Est à Mondragon

Deux ans sans aucun évènement, cela commençait à traîner en longueur, cette histoire sans fin… Et ce n'est pas faute d'avoir essayé d'organiser des rencontres ! Mais cette fois, les 2 et 3 octobre 2021, les retrouvailles de la communauté s'annoncent bel et bien. Sébastien Béni nous dégote un beau lieu à Mondragon (Vaucluse), avec tous les ingrédients qui vont bien pour ces rencontres : un local, une cuisine, un grand préau, de quoi camper, suffisamment au sud pour profiter de la douceur de l'arrière-saison et pour finir, un beau bouquet d'arbres. Voilà, vous avez la recette pour nous dégoter un joli site pour des RRA !

Un premier tour des arbres avec Corentin et Christophe permet de déterminer les épreuves et dès le mercredi, l'installation commence. Les bénévoles nous rejoignent pour prendre part à l'organisation. J'adore ces moments d'échanges et de grimpe avec les copains. On finit par se tester pour se mettre au point sur les notations (nous aussi on est joueurs).

Le vendredi, c'est le grand déballage avec l'arrivée des partenaires, mais c'est aussi l'accueil des concurrents. Les vieux routards du circuit sont là, accompagnés par de nombreux jeunes. C'est l'heure du traditionnel tour des épreuves et de la vérification des EPI. La journée se termine autour d'un petit couscous mijoté par l'équipe cuisine. L'ambiance est détendue pour la communauté des « arbos ». Sous le beau soleil du Vaucluse, la journée du samedi commence avec les épreuves de qualification. Les 9 premiers iront jouer aux RNA en juin prochain. Les meilleurs de la journée se retrouveront le lendemain pour disputer la finale et le titre régional. Les visiteurs présents viennent encourager les participants. Tanguy Bonniord s'échappe sur la journée avec près de 30 points d'avance.

Dimanche, au Master on retrouve Tanguy Bonniord, Vincent Cuisnier, Robin Descotte, Félix Patris, Guillaume Patry, Kyle Flies pour le Sud-Ouest, et Laura Didier, seule concurrente. L'arbre accueillant tout ce beau monde est un magnifique platane recouvrant la cour avec une envergure de 27 m. Quatre cibles y sont disposées et les finalistes auront 35 minutes pour les rejoindre, autant dire qu'il ne faudra pas traîner.

Les paires de binômes-juges sont définis et Corentin accueille les grimpeurs venus jouer dans le Master. Le spectacle est assuré, les parcours se finissent sur le fil, ou pas ; les concurrents doivent être vigilants avec les angles de corde sur ce platane très ouvert.

Tout le monde passe ensuite à table et Pedro, en pleine forme, part pour déséquiper le Master (sic). Tout le monde s'y met pour ranger et nettoyer le site et place ensuite aux résultats. Le podium est occupé par Tanguy Bonniord en troisième position (il lui a manqué 2 minutes pour déséquiper). La deuxième place revient à Vincent Cuisnier qui a rencontré des déboires sur son système d'accès mais qui se rattrape sur un joli parcours dans les temps. Quant à la première place, elle revient au vainqueur de l'édition 2019, Guillaume Patry, qui avait remis son titre en jeu. Félicitation à lui pour sa performance.

Un grand MERCI à toutes et tous, aux partenaires, à l'équipe de bénévoles, aux visiteurs et aux participants. On vous attend l'année prochaine pour faire vivre ces belles rencontres.

Baptiste Poirier (texte et photo)

LE GRIMPEUR ET LA RETRAITE

Texte et photo Didier Rives, adhérent Sud-Ouest

Se retirer de la vie active, abandonner ses fonctions, lieu pour vivre dans la solitude, pour se cacher, marche arrière, fuite, décrochage…. »

Est-ce possible ? Peut-on vraiment choisir cette solution ? Est ce un soulagement ? Est ce une obligation ? Peut-on tourner la page et rester dans le même livre ?

Est-ce que je peux arrêter de grimper, de regarder, de sentir et d'essayer de comprendre les arbres et leurs pulsations ?

La première vague de grimpeurs « taille douce » des années 80 commence à enlever le harnais-greffon et à partir… mais où ?

Le lieu de retraite est synonyme aussi d'abri, de gîte, de nid, de refuge, de tanière… Voilà des mots qui me parlent un peu plus et pourtant, tourner le dos sans regrets, sans un regard ?

De temps en temps, seul dans ton arbre tu peux ressentir l'anachorète ou lors des rencontres, ressembler à des cénobites, mais c'est furtif, non irréversible.

Alors que faire ?

Je prenais déjà tout jeune mon goûter dans un arbre et ressemblais parfois à nos lointains ancêtres en faisant la cueillette des cerises.

Est-ce donc vraiment une profession ? Peut-on parler de début et de fin?

La grimpe ne serait-elle pas plutôt un état d'âme, de pensée, une façon de vivre, de s'élever, de recherche, de magie, de mystère, d'osmose ? Peut-on tirer un trait, tout stopper ?

Difficile pour moi…

Le jour J, je pense continuer, peut-être en pointillés avec points de suspensions, sûrement, peut-être aussi en partageant avec de jeunes oreilles en herbe.

Tous ces milliers d'heures hors-sol, cette approche de l'apesanteur parfois, ce toucher avec l'arbre, ces frissons réciproques, le son des feuilles, sa sage évolution silencieuse, sa modestie, pour l'être vivant le plus immense que la planète ait porté et enfin le côtoiement du roi des maillons de la chaine écologique. Il faudrait que je devienne sourd, aveugle, hermétique et entièrement ligoté…

Je pense de plus en plus que je me suis fait avoir, j'ai choisi une profession perchée qui n'a pas de retraite possible…

▼ Arboriste à venir

GUEULE CASSÉE

DE LA FORÊT DOMANIALE DE VERDUN

Texte et photos Pierre Cuny, adhérent Nord-Est

Le hêtre « chandelier » est un des derniers blessés de la Grande Guerre encore vivant de la forêt domaniale de Verdun. C'est une « gueule cassée » du monde végétal : décapité par des obus et ainsi délesté de son houppier, ce vénérable témoin de l'horreur a reconstitué lentement sa cime en deux axes, s'accrochant à la vie comme un miraculé… Agé d'environ 200 ans, il est maintenant bien fatigué, ayant perdu pendant la tempête de 1999 un de ses axes, laissant apparaitre une blessure béante impossible à cicatriser. Son tronc côté opposé à l'arrachement est très dégradé et présente une cavité importante le fragilisant mécaniquement. Malgré son déséquilibre, ses longues branches (surtout les plus basses) lui confèrent prestance et grandeur. Sa circonférence mesurée en 2014 était de 3,55 m et depuis elle n'a guère évolué.

Ici nous sommes en « zone rouge » ! C'est un territoire constitué d'anciennes terres agricoles et de forêts complètement dévastées. Elles sont devenues propriété de l'Etat par une loi promulguée le 17 avril 1919. Les terrains achetés n'étaient plus que trous d'obus, boue sans végétation, amas de métal, munitions non explosées et une pollution aux métaux lourds (plomb, mercure, gaz de combat …). La forêt domaniale de Verdun fait ainsi partie de cette « zone rouge » couleur qui ne fait pas référence au sang versé, mais à la couleur du trait sur la carte, quoique d'innombrables corps y soient toujours ensevelis…

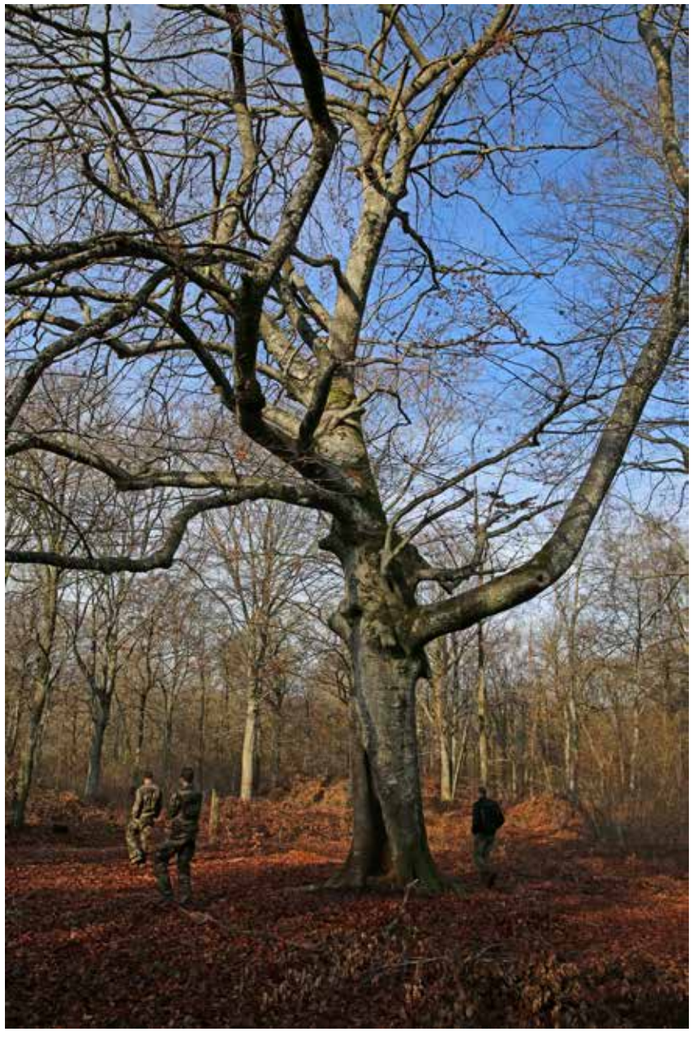
Un immense cimetière qui mérite d'être préservé… Un haut lieu de mémoire qui évolue au fil du temps et des activités forestières.

L'expression « gueule cassée » désigne à l'origine les survivants mutilés au niveau du visage, mais s'étend aux blessés affectés par des séquelles physiques et psychologiques graves dont un bon nombre ne pourront regagner la vie civile. Ce nom, on le doit au colonel Picot qui fonda avec Bienaimé Jourdain et Albert Jugon, l'UBFT, Union des Blessés de la Face et de la Tête, le 21 juin 1921. Il faut le rappeler, plus de 500 000 soldats furent blessés au visage, dont 15 000 très gravement. Les aider moralement et matériellement était un devoir.

La guerre passée, la générosité spontanée des gens s'est estompée peu à peu et devant l'insuffisance d'aide, « les gueules cassées » lancèrent alors des souscriptions agrémentées de tombola. Le succès fulgurant incita l'État à créer peu de temps après, la Loterie Nationale… L'actuelle Française Des Jeux en est l'héritière…

Un grand merci à mes trois accompagnateurs du jour. Ils m'ont permis de découvrir ce vieux hêtre qui a connu l'enfer de 14-18 et de partager avec vous mon intérêt pour les arbres et l'histoire de notre pays…

Le colonel Yves Picot, Bienaimé Jourdain et Albert Jugon, les fondateurs de l'UBFT dont la devise porteuse d'espoir est : « Sourire quand même ».



UN STAND
POUR SENSIBILISER LES CITOYENS ET LES COMMUNES

Texte et photo Loïc Fratacci, adhérent Sud-Ouest

Arrivé depuis peu dans cette belle région de l'Entre-deux-mers en Gironde, j'ai mis en place un stand avec du matériel et des outils pédagogiques que je propose aux mairies des environs, afin de sensibiliser les employés communaux aux bonnes pratiques.
Après un retour sur l'histoire de l'arbre urbain du XVIIe siècle à nos jours, je présente la réaction de l'arbre aux blessures, les techniques de taille dites « raisonnées » qui respectent l'arbre. Puis j'ajoute un peu de biologie pour finir sur les nouvelles maladies et parasites.
L'accent est mis également sur la sécurité, en apprenant à travailler du sol dans le cas d'intervention sur les petits arbres, afin d'éviter la manipulation des échelles, encore trop souvent responsables d'accidents graves. Cette méthode est directement inspirée de la technique de taille à « vase polyconique », utilisée pour l'entretien des oliviers et des fruitiers en Italie, où j'ai travaillé durant 5 ans avec mon entreprise. Cette technique de taille fait l'objet d'un championnat annuel en Italie, le dernier a été organisé en 2019 dans la région du Lazio, près de Rome. Équipé d'échenilloirs et de scies perches, d'un casque léger et de lunettes de protection, l'opérateur peut ainsi conduire en éclaircie ou en tête de chat les arbres de petites dimensions. On trouve aujourd'hui sur le marché des outils légers et fonctionnels (Fiskars ou Silky).
La dernière mairie à avoir accepté cette formation d'une demi-journée gratuite est celle de Saint-Macaire en Gironde. Cette dernière fait partie de la communauté de communes des Coteaux-Macariens qui a inséré tous ses arbres, ainsi que les jeunes plantations, au P.L.U.I. (Plan Local Urbanisme Intercommunal) afin de les protéger de toute dégradation, soit 470 arbres pour 2100 habitants, un exemple à suivre...

▼ Stand pour les formations

Gecao

MODELISATION 3D
QUELQUES APPLICATIONS EN ARBORICULTURE ORNEMENTALE

Texte et illustrations Vincent Dellus, cabinet V. Dellus

Définition et technique

La photogrammétrie regroupe un ensemble de techniques qui permettent de construire des objets en trois dimensions à partir de photographies prises sous des angles différents, selon le principe de la stéréoscopie. La photogrammétrie est largement utilisée dans le domaine de la photographie aérienne et connaît un essor important avec le développement des drones (l'impression de relief dans Google Earth est, par exemple, obtenue par photogrammétrie). Elle connaît d'autres applications dans des champs aussi variés que le domaine médical ou le génie civil.
C'est par le principe de la stéréoscopie que notre cerveau élabore l'impression de relief en corrélant les images transmises par nos deux yeux et un ensemble d'informations relatives à la position des objets dans l'espace (distance, angle de vision...). Ce principe est connu depuis bien longtemps, mais la photogrammétrie et ses applications sont longtemps restées ignorées du grand public en raison de la puissance de calcul que nécessite la construction d'images en trois dimensions, longtemps réservée à l'élite des supercalculateurs. Or, les performances des ordinateurs de bureau modernes mettent aujourd'hui la modélisation 3D par photogrammétrie à la portée de tous...

Exemples d'applications en arboriculture ornementale

Les représentations 3D permettent de figurer avec précision les formes et les contours et sont d'excellents supports de communication, dans le cadre de présentations ou de formations. Dans le domaine du diagnostic et de l'expertise de l'arbre d'ornement, la modélisation 3D peut apporter une plus grande précision dans la présentation des résultats d'analyse. Il est effectivement parfois important, dans le cadre d'un diagnostic de sécurité, de rendre compte avec précision de la forme géométrique de l'objet étudié.
En mécanique, la théorie des poutres met en lumière les relations fondamentales entre la forme des objets et leur robustesse. La résistance en flexion d'un axe circulaire dépend, par exemple, de son moment quadratique, paramètre qui caractérise la géométrie de la section en intégrant son diamètre à la puissance 4 ! Une poutre de section circulaire d'un diamètre de 100 cm sera donc 16 fois (24) plus résistante en flexion, qu'une poutre d'un diamètre de 50 cm.

Remerciements à Stephen Rust, Université de Hildesheim (Allemagne), pour les premiers échanges sur la photogrammétrie et Fabrice Bueno, Arboretude (Molsheim, 67), pour la relecture et les corrections.

Les deux exemples qui suivent présentent des cas d'arbres atteints de lésions et de pathologies classiques (*Armillaria*, *Ganoderma*, *Kretzschmaria*...). Les modèles 3D obtenus donnent une représentation fidèle des formes et des contours d'un tronc en coupe transversale, offrant, par exemple, la possibilité de localiser précisément des sites de sondages en pénétrométrie.
Dans le domaine de la tomographie sonique, la modélisation 3D apporte encore d'autres avantages. Les images obtenues en coupe transversale peuvent être combinées aux images de tomographie sonique (avec un logiciel de retouche d'image, par exemple Coreldraw ou Gimp), donnant un résultat plus réaliste que les images de tomographie brutes.

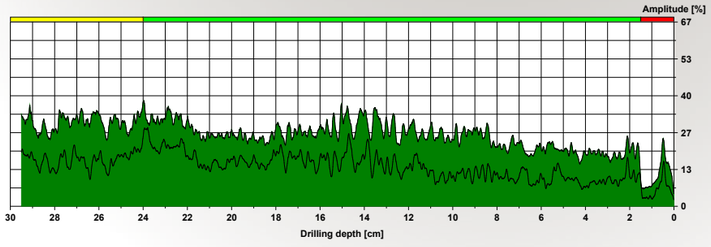
Exemple 1

Chêne pédonculé (Essonne, 2020)

Cet exemple présente le cas d'un grand chêne pédonculé situé en lisière de forêt périurbaine. La base du tronc est fortement développée avec des contreforts volumineux et bien répartis dans l'espace. Des sporophores typiques d'Armillaire (*Armillaria mellea*) apparaissent en deux points du collet.
1. Vue générale du chêne étudié (hauteur 26 m pour une section de tronc à 1 m de l'ordre de 130 cm), et base du tronc modélisée par photogrammétrie. Noter les sites de fructifications d'*Armillaria* sp. (flèches)
2. Base du tronc en coupe transversale à 50 cm de hauteur. Modèle 3D couplé avec une analyse par tomographie sonique Arbotom (Rinntech)

Measuring / object data

Measurement no.	: 25	Needle speed	: 2500 r/min	Diameter	:
ID number	: ULIS	Needle state	: ---	Level	:
Drilling depth	: 29.50 cm	Tilt	: -25°	Direction	:
Date	: 26.11.2020	Offset	: 101/266	Species	:
Time	: 16:11:46	Avg. curve	: off	Location	:
Feed speed	: 150 cm/min			Name	:

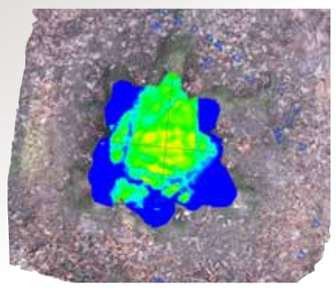


Assessment

From	0,0 cm	to	1,5 cm	: écorce
From	1,5 cm	to	24,0 cm	: bois sain
From	24,0 cm	to	30,0 cm	: bois altéré
From	0,0 cm	to	0,0 cm	:
From	0,0 cm	to	0,0 cm	:
From	0,0 cm	to	0,0 cm	:

Comment

Measurement025.rgp



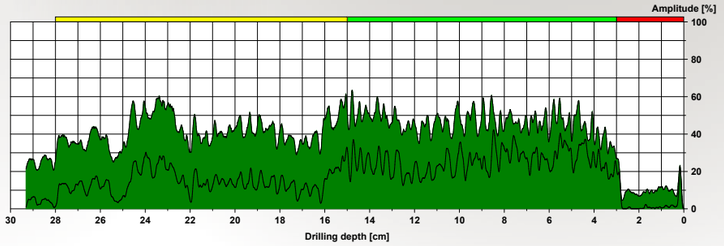
Exemple 2

Hêtre pourpre (Essonne, 2021)

Cet exemple présente le cas d'un hêtre pourpre classé. La base du tronc est fortement développée avec des cannelures et des contreforts volumineux, bien répartis dans l'espace. Des sporophores typiques de ganoderme (*Ganoderma adspersum*) et ustuline (*Kretzschmaria deusta*) apparaissent en divers points de la base du tronc.
1. Vue générale du hêtre étudié, situé dans un parc départemental (hauteur 23 m pour une section de tronc à 1 m de l'ordre de 160 cm), et base du tronc modélisée par photogrammétrie. Noter les fructifications volumineuses de *Ganoderma* sp. (flèches)
2. Base du tronc en coupe transversale à 70 cm de hauteur. Modèle 3D couplé avec une analyse par tomographie sonique Arbotom (Rinntech)

Measuring / object data

Measurement no.	: 28	Needle speed	: 2500 r/min	Diameter	:
ID number	: CHAM	Needle state	: ---	Level	:
Drilling depth	: 29.31 cm	Tilt	: -14°	Direction	:
Date	: 22.04.2021	Offset	: 126/274	Species	:
Time	: 11:56:42	Avg. curve	: off	Location	:
Feed speed	: 150 cm/min			Name	:

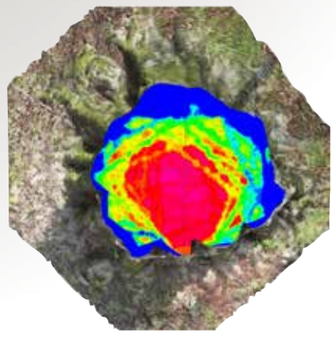


Assessment

From	0,0 cm	to	3,0 cm	: Ecorce
From	3,0 cm	to	15,0 cm	: Bois sain
From	15,0 cm	to	28,0 cm	: Bois altéré
From	0,0 cm	to	0,0 cm	:
From	0,0 cm	to	0,0 cm	:
From	0,0 cm	to	0,0 cm	:

Comment

Measurement028.rgp



Les applications de la modélisation tridimensionnelle par photogrammétrie sont très nombreuses et diverses. Nous avons présenté ici quelques exemples des possibilités que peut offrir cette technique, sophistiquée et néanmoins peu coûteuse, dans le domaine de l'arboriculture ornementale.
Plusieurs sites web présentent des choix de logiciels escortés de leurs tutoriels respectifs (par exemple www.3Dnatives.com ou www.sculpteo.com). Ces logiciels sont adaptés aux néophytes et leur prise en main ne présente pas de difficulté particulière, après quelques tâtonnements... Certaines versions sont gratuites et d'autres payantes à des tarifs attractifs. Une fois le logiciel installé, il suffit d'importer quelques dizaines de photographies ou une vidéo de l'objet à modéliser et l'algorithme se charge du reste, avec des temps de calculs variables, selon la complexité des objets et la puissance des machines. Avec le développement de la photogrammétrie, ces produits devraient encore se multiplier dans les années qui viennent, en proposant de nouvelles fonctionnalités et de nouveaux gains de résolution, pour le plus grand bénéfice des utilisateurs.

Arbusticulteurs
DES ARBUSTES
POUR REMPLACER LES ARBRES

Texte et photos James Garnett

Depuis quelques années, une pratique de plus en plus courante consiste à diviser les parcelles de jardins en plusieurs lots, quitte à sacrifier une partie voire la quasi-totalité de celui-ci. On appelle cela, la division parcellaire. Si je vous parle de cette pratique discutable (mais probablement nécessaire), c'est bien pour aborder le sujet de la gamme végétale envisageable dans les jardins de particuliers. Il va donc falloir tout revoir à la baisse, plus possible de planter un chêne pédonculé (*Quercur robur*) dans le fond de son jardin. Les arbustes, souvent malmenés, vont pouvoir rentrer en scène.

On a tous cette image en tête de l'arbuste taillé en boule, en carré et autres formes géométriques, issues de l'imagination de jardiniers amateurs qui ont trop regardé le film *Edward aux mains d'argent*. Cela concerne d'ailleurs autant les espaces verts publics que privés. Les arbustes sont pourtant d'une grande diversité morphologique et méritent d'être considérés à leur juste valeur, à condition bien sûr de les laisser pousser. On va s'intéresser à ces arbustes qui peuvent atteindre de belles dimensions et avoir l'allure d'un petit arbre. Dans un avenir proche, ils vont probablement remplacer ces derniers dans les petits jardins. Commençons par le plus connus de tous, le photinia, ou devrait-on dire « les photinias », car il en existe 37 espèces dans le monde. Finalement ce n'est pas tellement notre obstination à planter encore et toujours le même clone, le fameux *Photinia x fraseri* 'Red Robin', qui pose problème, mais bien la façon dont on l'utilise dans les espaces verts. Pour comprendre le fonctionnement de cet hybride légendaire, il faut remonter à ses origines botaniques. Il est issu d'un croisement de *Photinia glabra* et *Photinia serratifolia*. Or ses deux parents atteignent des dimensions conséquentes dans leurs milieux naturels, 3 à 5 m pour le premier, 6 à 12 m pour le deuxième. Il est donc logique que leur hybride soit bien plus qu'un arbuste de 2 m sur 2 m comme on aime si bien le dire dans les jardineries et autres pépinières où la connaissance des plantes n'est pas une priorité. Pour vous donner une idée, le plus grand *Photinia x fraseri* des îles britanniques atteint 11 m de haut. Plusieurs espèces, ainsi que notre hybride adoré, pourront donc s'utiliser comme sujet isolé dans nos jardins. Je recommande tout particulièrement *Photinia serratifolia* pour ses magnifiques feuilles orangées

▲ *Photinia serratifolia*

▼ *Photinia x fraseri* 'Red Robin'

au débourrement et sa floraison très spectaculaire en début de printemps. On peut également mentionner un autre persistant, *Photinia nussia* (8 à 10 m de haut), ainsi que 2 espèces caduques : *Photinia villosa* (4 à 6 m, voir plus pour var. laevis) et *Photinia beauverdiana* (6 à 10 m). Bref, vous avez l'embarras du choix et vous ne serez pas déçu(e) par ce genre hautement sous-estimé et mal utilisé.

Autre potentiel candidat, un arbuste à la mode en ce moment, l'*Heptacodium miconioides*. Il a été découvert en 1907 par Ernest Wilson mais non introduit en culture. Il faudra attendre 1980 pour que les membres d'une expédition botanique retrouve sa trace au jardin botanique de Hangzhou (Zhejiang, Chine) et l'introduise aux États-Unis. D'autres graines seront envoyées en Angleterre en 1981 par ce même jardin botanique. 40 ans plus tard, l'un des spécimens issu de cette introduction atteint 8 m de haut (record d'Angleterre) à l'Arboretum Hillier (Hampshire, Angleterre). On manque donc un peu de recul pour connaitre le potentiel de cet arbuste, mais il semblerait qu'il dépassera difficilement les 10 m de haut. Si on le laisse s'exprimer librement il peut être aussi large que haut. D'un point de vue ornemental il est intéressant pour sa belle écorce blanche qui se détache en lambeaux ainsi que son abondante floraison blanche légèrement parfumée en septembre. Il sera parfait comme pièce maîtresse de votre petit jardin et vous apportera satisfaction tout au long de l'année. Paradoxalement il est devenu presque courant dans nos pépinières, mais il est rare dans la nature, classé vulnérable par l'IUCN.

Avec cet autre arbuste, vous allez pouvoir allier l'utile à l'agréable. Il s'agit d'un cognassier de Chine, *Pseudocydonia sinensis*. Sa première introduction en Europe date probablement de la fin du XVIII[e] siècle mais c'est seulement dans la deuxième moitié du XIX[e] siècle que sa culture s'est popularisée. Son principal attrait est son écorce gris-marron qui se desquame en plaques, laissant apparaître de grandes taches orange, décoratives toute l'année. La desquamation a lieu généralement en mai-juin. Autre atout, ses fruits, appelés coings de Chine, apparaissent dès le début de l'été et arriveront

▲ *Heptacodium miconioides*

▼ *Pseudocydonia sinensis*

à maturité fin novembre voire en décembre (variable selon les régions). À maturité, ils sont jaunes et complètement lisses, contrairement à *Cydonia oblonga* dont les fruits sont recouverts d'un duvet beige. Certains atteignent 20 cm de long ! Ils sont agréablement parfumés et sont consommables une fois cuits. À noter également sa belle coloration automnale rouge-orangé. Concernant ses dimensions, il atteint généralement 4 à 6 m de haut en culture. Certains vieux sujets comme celui de l'arboretum Gaston-Allard à Angers dépassent les 9 m de hauteur (record de France). Si vous êtes lassé des arbres fruitiers classiques, et que vous cherchez un beau sujet arborescent pour votre jardin *Pseusocydonia sinensis* est l'arbuste qu'il vous faut.

On change d'univers, pour rejoindre celui de la famille des Oleacées. On y trouve une espèce méconnue, au sein d'un genre pourtant très populaire. Il s'agit de *Syringa reticulata*, une espèce de lilas originaire d'Asie du Sud-est. On va s'intéresser plus précisément à deux sous-espèces : subsp. *amurensis* et subsp. *pekinensis*. Les deux ont le potentiel de former de magnifiques petits arbres de 6 à 10 m de haut. Leur abondante floraison blanche, agréablement parfumée, a lieu en fin de printemps, une période où il ne reste plus beaucoup de floraisons spectaculaires. On reconnait la sous-espèce *pekinensis* à son écorce marron rougeâtre qui s'exfolie en fins lambeaux. On croirait voir le tronc d'un *Prunus serrula*. Cette caractéristique est particulièrement spectaculaire chez la sélection China Snow ('Morton'). À retenir également une sélection de la sous-espèce *amurensis*, 'Ivory Silk', très florifère et compacte. En tout cas, vous ne verrez plus les lilas de la même façon !

On en vient maintenant à la star du mois de mai, à la floraison aussi magnifique qu'éphémère, le *Styrax japonicus*. Ses fleurs blanches en clochettes pendantes sont d'un parfum et d'une abondance inégalée à ce moment de l'année. Originaire du Japon et de Corée, cet arbuste interpelle grâce à son port arborescent étagé, très graphique, même en dehors de la période de floraison. Si certains sujets remarquables dépassent les 12 m de haut, ses dimensions sont généralement plus modestes, de 6 à 8 m de haut pour autant de large en isolé. Ce n'est peut-être pas l'arbuste le plus complet d'un point de vue ornemental mais certainement l'un des plus marquants, notamment au moment de sa floraison.

Si vous n'avez pas trouvé votre bonheur parmi les quelques arbustes cités ci-dessus voici d'autres candidats sérieux : *Cornus capitata* (8 à 12 m de haut en sol frais à humide), *Cornus nuttallii* (6 à 10 m de haut), *Cornus officinalis* (6 à 8 m de haut), *Cotinus obovatus* (6 à 8 m de haut), *Luma apiculata* (6 à 10 m de haut voir plus dans une ambiance fraiche, en Irlande par exemple), *Pterostyrax corymbosus* (6 à 10 m de haut), *Xanthoceras sorbifolium* (4 à 6 m de haut), *Dipteronia sinensis* (6 à 8 m de haut), *Sorbaria kirilowii* (4 à 6 m de haut), *Euptelea polyandra* (5 à 7 m de haut), *Itea ilicifolia* (4 à 6 m de haut)...

▼ *Styrax japonicus 'Fargesii'*

Pour clôturer cet article sur une note philosophique, je dirais qu'il ne faut jamais sous-estimer nos amis les arbustes, si vous apprenez à les connaître sans vous fier aux apparences et préjugés de la société de masse, alors vous serez récompensés par leurs beautés aux multiples facettes.

▼ *Syringa reticulata ssp. amurensis*

▼ *Syringa reticulata ssp. pekinensis*

3 bonnes raisons d'adhérer à la SFA

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

SFA
SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ARBORICULTURE

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.

Association non assujettie à la TVA - SIRET : 391 235 439 00018 – APE : 8230Z

LES PARTENAIRES ASSOCIATIFS DE LA SFA

LES PARTENAIRES ÉCONOMIQUES DE LA SFA