



LE DÉVELOPPEMENT DE L'ARBRE

GUIDE DE DIAGNOSTIC

JEANNE MILLET

préface de **Jac Boutaud**

Éditions MultiMondes, 2015,
15 × 20 cm, 140 pages, reliure souple,

24,95 \$

ISBN :

Imprimé : 978-2-89544-479-4 (24,95 \$)

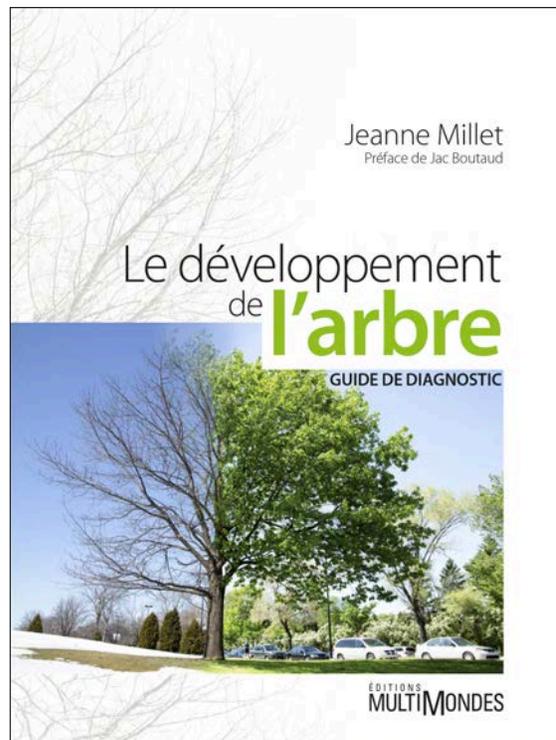
PDF : 978-2-89544-529-6 (18,99 \$)

EPUB : 978-2-89544-706-1 (18,99 \$)

Parution début février 2015



9 782895 444794



Ce livre s'adresse à toute personne désireuse d'en savoir plus sur les arbres.

Premier en son genre, il raconte le mode de développement de l'arbre et son architecture en n'utilisant que des mots du langage courant. Il présente quelques règles simples qui gèrent la croissance de l'arbre et influencent sa manière de réagir à son environnement. À quelle étape de son développement l'arbre est-il rendu? Peut-il réagir favorablement à une taille? Comment peut-on faire la différence entre un arbre sénéscent et un arbre dépérissant? Dans quelles circonstances est-il indiqué de ne pas intervenir sur un arbre? Quelles sont les conséquences d'une intervention mal choisie?

Ce guide de diagnostic de l'architecture de l'arbre est proposé comme outil d'observation et de prise de décision. Il aide à faire un choix éclairé, soit d'une méthode d'intervention pour répondre à un objectif d'aménagement, soit d'une méthode d'échantillonnage pour mener une recherche. Il est utile, autant aux techniciens, gestionnaires, professionnels et scientifiques concernés par l'arbre et la forêt, qu'au citoyen qui se préoccupe du seul arbre poussant sur son terrain, souhaitant qu'il soit au meilleur de sa forme, solide et en santé. La procédure à suivre pour effectuer rapidement et simplement un diagnostic de l'architecture



JEANNE MILLET est docteure en biologie végétale. Pendant plus de 20 ans, elle a poursuivi des recherches en architecture des arbres à l'Institut de recherche en biologie végétale tout en étant, les dernières années, chercheuse invitée au Département de sciences biologiques de l'Université de Montréal. Forte de ses années de recherche et de travail de terrain, elle a produit en 2012 le premier livre jamais écrit sur l'architecture des arbres des régions tempérées. Depuis, elle enseigne aux Études graduées de l'Université de Montréal et donne des conférences et des formations aux techniciens et aux professionnels.

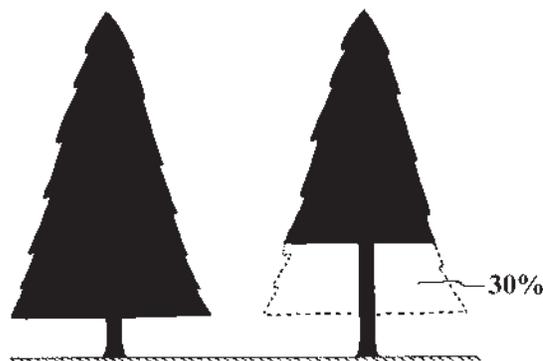
ÉDITIONS
MULTIMONDES

1815, avenue De Lorimier
Montréal (Québec) H2K 3W6
514 523-1523; 1 800 361-1664
www.multim.com



de l'arbre est présentée, de même que les éléments d'interprétation qui peuvent en être tirés. Des recommandations sont faites dans le choix des tailles à privilégier lorsqu'elles sont jugées nécessaires et des gestes à éviter.

L'auteure prône une intervention, ou une non-intervention, faite dans le respect du mode de développement de l'arbre, et ce, de manière à éviter de se battre contre lui par des interventions mal ciblées ou trop draconiennes, provoquant des réactions de croissance indésirables. Elle propose plutôt d'accompagner l'arbre en douceur, de manière à en tirer les meilleurs bénéfices.



L'auteure accompagne le lecteur dans sa démarche avec des croquis simples et clairs.

Un événement majeur dans le monde de l'arboriculture

[...] L'architecture des arbres fait partie des domaines où les connaissances ont beaucoup progressé, mais elle reste mystérieuse pour beaucoup d'acteurs qui n'en maîtrisent pas les clés. Néanmoins, tous perçoivent l'intérêt de cette science et les bénéfices qu'elle pourrait leur apporter, que ce soit pour mettre en œuvre des tailles adaptées à tous les stades de la vie de l'arbre, pour évaluer sa santé, pour estimer ses perspectives de vie à moyen ou à long terme, mais aussi en amont pour choisir l'essence la mieux adaptée au projet...

[...] L'ouvrage de Jeanne Millet, *L'architecture des arbres des régions tempérées*, paru en 2012, rassemble pour la première fois tous les éléments connus à ce jour sur le sujet. Toutes les essences actuellement décrites au sein des zones tempérées, celles que nous côtoyons chaque jour, y sont présentées et explicitées. Clair, précis, brillant, il donne toutes les clés à ceux qui sont prêts à entrer dans cette discipline fascinante mais complexe. Cependant, il s'agit d'un ouvrage scientifique utilisant un vocabulaire très spécifique, que les praticiens pas assez familiarisés avec les concepts de l'architecture – et surtout avec son jargon propre – ont encore du mal à utiliser au quotidien lors de leurs activités.

Le présent ouvrage est donc **un événement majeur dans le monde de l'arboriculture**. Il présente l'architecture des arbres de façon simple, avec des mots courants connus de tous, mais sans abandonner une rigueur scientifique indispensable. Le développement de l'arbre y est explicité depuis sa germination jusqu'à sa mort, en passant par les éventuelles phases de dépérissement consécutives à des stress importants. C'est considérable.

Mais l'ouvrage donne aussi des éléments de compréhension des réactions des arbres aux tailles

appliquées, qu'elles soient appropriées ou non. De plus, il apporte des conseils précieux pour intervenir dans les meilleures conditions, pour accompagner l'arbre ou le conduire en douceur vers d'autres formes que celles qu'il prendrait naturellement, plutôt que de le brutaliser et de le perturber fortement.

Enfin, Jeanne Millet présente la démarche pour réaliser des croquis des arbres que l'on veut étudier ou comprendre. Or, les croquis sont un moyen très efficace de structurer l'observation, de faire ressortir les éléments essentiels de l'arbre, ceux qui permettent de déterminer où il en est de son développement et quelles orientations il semble prendre. Avec les croquis qu'il établira sur la base des éléments simples d'architecture présentés dans ce livre, le lecteur praticien deviendra petit à petit autonome dans sa compréhension des arbres, il pourra mieux préparer et réaliser ses interventions (ou bien finalement il les annulera, car il aura compris qu'elles s'avèrent inutiles...). Le pont est enfin construit entre les scientifiques capables de décrypter n'importe quel arbre du monde et le praticien qui a besoin d'un outil simple et opérationnel pour optimiser ses activités de tous les jours ! *L'architecture des arbres* peut devenir un outil de gestion courante.

Cet ouvrage, qui ne livre pas de recettes universelles à appliquer mais donne à chacun les moyens de devenir petit à petit autonome dans son travail d'analyse, permet de franchir une nouvelle étape sur le chemin d'une gestion respectueuse de la beauté et de la santé des arbres qui sont nos compagnons au fil des jours. »

(Extraits de la préface de Jac Boutaud, gestionnaire du patrimoine arboré de la Ville de Tours)



TABLE DES MATIÈRES

Préface

Avant-propos

Introduction

PARTIE 1 – LE DÉVELOPPEMENT DE L'ARBRE

Chapitre 1

Qu'est-ce qui motive fondamentalement la croissance d'un arbre ?

Atteindre les hauteurs

S'étaler dans les hauteurs

Deux plans d'organisation

Les conditions favorables à l'établissement d'un tronc

Ce qui a été vu et ce qui vient

Chapitre 2

Trois modes de construction du tronc

La montée en solo

La montée à relais

La montée inclinée

Flexibilité de la forme

Un mode de construction intermédiaire

Repérer la hiérarchie dans le système

Quand la branche ressemble à un élément de fourche

Ce qui a été vu et ce qui vient: l'unité hiérarchisée

Chapitre 3

Le développement de l'arbre étape par étape

Des potentiels de croissance qui augmentent

Croissance en déclin et floraison envahissante

Le cas des arbres non fourchés à maturité

Ce qui a été vu et ce qui vient

Chapitre 4

La réponse de l'arbre aux tailles

Pourcentage de cime taillé

Phase de réaction – l'arbre désorganisé

Phase de rétablissement

Ce qui a été vu et ce qui vient

Chapitre 5

Les réserves dans le tronc

Potentiel de repousse à la base des unités hiérarchisées

Stimulation de la repousse au même endroit

Décalage entre le traumatisme et le déclin de l'arbre

Ce qui a été vu et ce qui vient

Chapitre 6

Le dépérissement

Les traits de l'arbre dépérissant

Les signes de progression du dépérissement

Chapitre 7

Pourquoi est-ce important de connaître l'architecture des arbres ?

PARTIE 2 – LE DIAGNOSTIC DE L'ARCHITECTURE DES ARBRES

Chapitre 8

Introduction au diagnostic

Pourquoi un diagnostic ?

Quelle est la clé d'un bon diagnostic ?

Pourquoi un tracé de croquis ?

Est-ce que j'ai besoin de savoir dessiner ?

À quel moment faire le diagnostic ?

Chapitre 9

Les étapes d'exécution du diagnostic

Préparation matérielle

Tracé du croquis

Ajout d'informations à même le croquis

Évaluation de l'état du développement de l'arbre

Échantillonnage à grande échelle

Difficulté d'évaluation du nombre de catégories d'axe

Chapitre 10

Interprétation du développement de l'arbre et choix des interventions

Indices des potentialités de croissance de l'arbre

Quinze bonnes raisons pour ne pas tailler un arbre

Une alternative: la réduction de branche

Où tailler quand c'est jugé nécessaire ?

Conclusion

Remerciements

Bibliographie

Annexe 1

Synthèse des données disponibles sur l'architecture et le mode de développement des arbres en régions tempérées

Annexe 2

Les modèles architecturaux

Annexe 3

Exemples de diagnostic de l'architecture de l'arbre par tracé de croquis

Annexe 4

Exemple de grille de prise de données pour jeunes plants de 1 à 5 ans

Annexe 5

Exemple de grille de prise de données pour grands arbres



S'étaler dans les hauteurs

Une fois grand et muni de son tronc, l'arbre peut étaler son feuillage de chaque côté et multiplier ses points de floraison. Ses besoins en énergie sont grands. Il doit continuer à entretenir son tronc qui gagne toujours en diamètre, supportant son poids qui n'a de cesse d'augmenter. La production de ses graines échelonnée sur plusieurs dizaines, voire plusieurs centaines d'années, demande également une quantité croissante d'énergie. L'arbre a plus besoin de s'étendre dans l'espace disponible en hauteur que de trop grandir. Il a besoin de produire un nombre important de feuilles chaque année. Le meilleur moyen qu'il a trouvé pour étaler sa structure de façon efficace, sans trop grandir et tout en multipliant le nombre de ses axes producteurs de feuilles et de fleurs est de fourcher (figure 1.7).

Chaque fois qu'un axe fourche, il donne naissance à au moins deux autres axes. Chacun de ces axes en fourchant donne naissance à son tour à au moins deux autres axes et ainsi de suite. Le système de fourches est efficace pour multiplier le nombre d'axes d'un arbre tout en favorisant leur étalement latéral. Les axes, ou éléments, qui composent chaque fourche se ressemblent dans le sens qu'aucun n'est dominant sur l'autre. Ils se partagent l'espace et poussent de manière équivalente, en longueur et en diamètre.

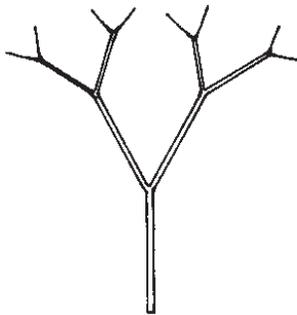
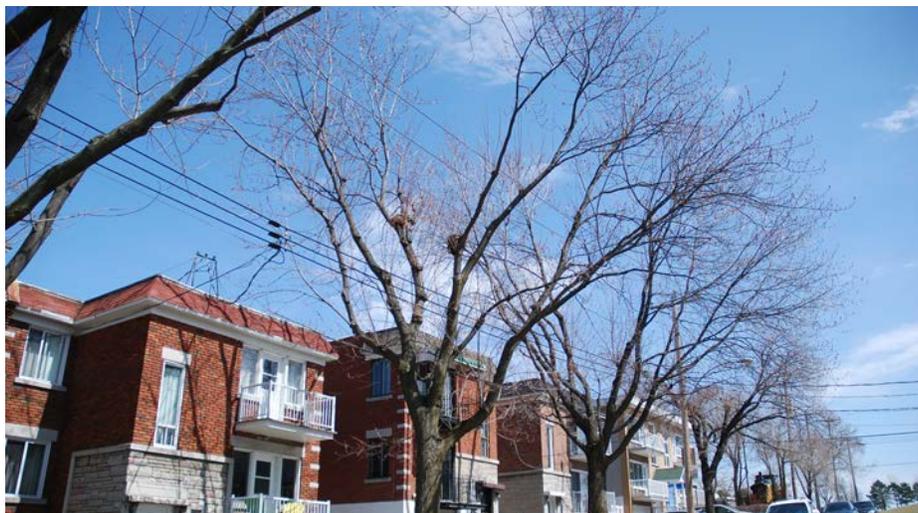


Figure 1.7 – Système de fourches. Un premier axe fourche et en donne au moins deux. Chacun des éléments (ou axes) de la première fourche produit ensuite une fourche. Dans l'exemple illustré, les quatre éléments qui en découlent produisent à leur tour une fourche, donnant au total huit éléments. Ainsi, trois épisodes de fourchaison donnent, à partir d'un seul premier axe, au moins huit éléments.

13



Verra-t-on un jour la fin de ce type de taille « arboricide » ?

LE DÉVELOPPEMENT DE L'ARBRE

Deux plans d'organisation

On vient de décrire deux plans de construction très différents, c'est-à-dire deux plans d'organisation qui ont des bénéfices différents pour l'arbre. L'un favorise la croissance rapide d'un axe dominant (figure 1.8a) et en conséquence une croissance rapide en hauteur. L'autre favorise l'étalement latéral d'un nombre grandissant d'axes (figure 1.8b).

Le système ramifié hiérarchisé¹² se reconnaît par ses catégories d'axes différenciés (figures 1.8a et 1.9); le tronc se démarque des branches qu'il porte, chaque branche se démarque des rameaux qu'elle porte, etc. Un code est attribué aux différentes catégories d'axe de manière à reconnaître leur ordre de dominance. Le tronc, désigné axe 1 (A1), est l'axe le plus dominant de tous. Il est central et dressé, il pousse plus vite que les autres, il augmente plus vite en diamètre, etc. Les branches produites par le tronc sont désignées axes 2 (A2). Elles sont disposées tout autour du tronc¹³. Selon les espèces,

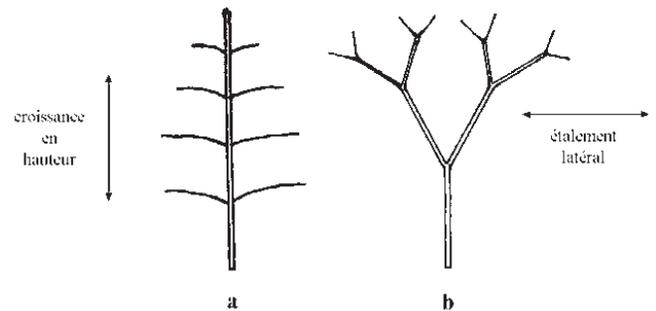


Figure 1.8 – Deux plans d'organisation aux bénéfices différents. **a.** Le système ramifié hiérarchisé favorise une croissance efficace en hauteur. **b.** Le système de fourches favorise un étalement latéral d'axes qui se multiplient en nombre.

12. Résultant d'un plan d'organisation hiérarchique.

13. Donnant au tronc une symétrie radiale, une caractéristique de l'axe orthotope.

14

AUSSI DISPONIBLE :

