



Fédération Française de Bonsai



Le *Vachellia Nilotica*



François DAMBO

(Tropik Bonsai Club - Martinique)

« Les arbres qui vivent longtemps
sécèrent mystère et magie,
comme s'ils pratiquaient
dans leur grand âge
de profonds mélanges de bonheur et de calamités,
des relations de ciel et d'animalité
par quoi ils nous commandent
et nous aident. »



Sommaire

INTRODUCTION	4
I. Présentation	5
A. Taxonomie	5
B. Description : les « 3 F »	7
• Feuilles	8
• Fleurs	9
• Fruits	10
II. Habitat	11
III. Intérêts en bonsaï	15
a. Obtention	15
b. Formation	15
c. Culture	16
d. Exposition	16
e. Fertilisation	16
f. Bois morts	16
g. Esthétique	17
h. Entretien	18
i. Phytosanitaire	18
j. Choix de poterie	18
k. Rempotage	19
IV. Observations et particularités	20
V. Réalisations (Photos)	23
VI. Histoire et traditions	27
VII. Lexique	29
VIII. Bibliographie – Références externes (Sources)	29
REMERCIEMENTS	30

Introduction

Sinueux

comme les chemins qui mènent au sommet de la montagne.

Mystérieux

avec les anecdotes qui circulent autour de lui et ses espèces voisines.

Lumineux

avec ses pompons jaunes tels une parure de bijoux.

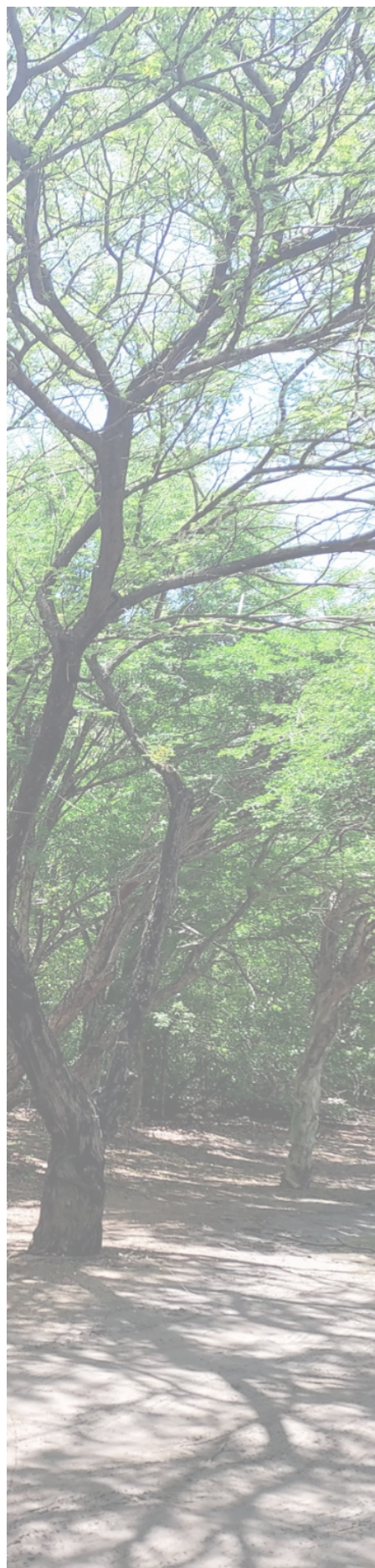
Comment résister à la tentation d'en posséder au moins un ?

Depuis mon adhésion au Tropic Bonsaï Club en 2005, j'ai eu l'opportunité d'en guider quelques uns.

C'est tout naturellement que j'ai choisi de sélectionner le *Vachellia Nilotica* pour tenter de lever un peu du voile qui l'entoure.

La complexité du sujet et la dispersion des documents existants ont été plus stimulants qu'en apparence.

Au cœur de mes recherches, j'ai découvert qu'il existait plusieurs espèces, que nous aborderons au cours de cet exposé, se partageant le doux nom de "pompons jaunes"



I. Présentation

Le *Vachellia Nilotica* est un arbuste ou petit arbre originaire d'Afrique de l'est qui a été introduit aux Antilles. On le rencontre dans les savanes héliophiles semi arbustives. Il est beaucoup plus commun à la Martinique et pousse à une altitude de 0 à 100m, Il est connu sous le nom d'acacia Cayenne (*Akasya Kayenn*), Gum arabic tree, Goma arabica, Gommier rouge.

A l'âge adulte, il atteint 8m voire plus ; il affectionne les zones désertiques, les terrains sableux et secs sous un climat aride.

A) Taxonomie

Espèce du genre *Vachellia*, il appartient à la famille des fabacées, sous famille des mimosacées

Synonymes : *Acacia Nilotica* (Wild & Deli)
Acacia nilotica var nilotica
Acacia scorpioïde (Benth)

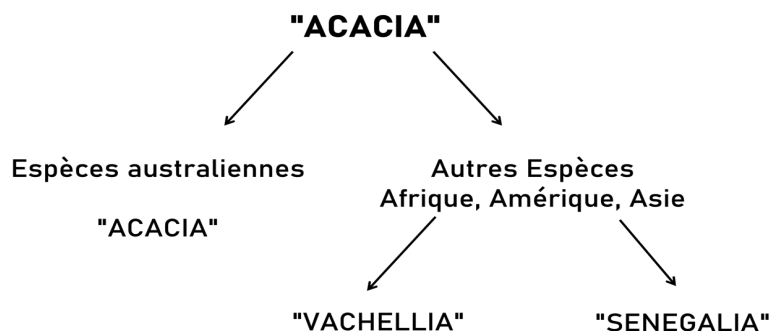
Le mot *Vachellia*

Le nom *vachellia* désigne le genre de plantes dicotylédones de la famille des fabacées, sous-famille des mimosacées à répartition pantropicale qui comprend une trentaine d'espèces acceptées.

Ce genre est issu du démembrement en 3 groupes principaux intervenu en 2005 du genre *Acacia*.

Le nom « *acacia* » a été attribué au groupe le plus important qui rassemble toutes les espèces australiennes.

Les autres espèces des régions tropicales d'Amérique, Afrique, Asie ont été réparties dans le genre « *Vachellia* » ou « *Sénégalia* »



Démembrement de 2005

Cariotype

Espèce qui présente de fortes variations morphologiques et génétiques qui ont conduit à décrire 9 sous espèces ;

- *vachellia nilotica* *adstringens*
- *hémisphérica*
- *Indica*
- *subalata*
- *kraussiana*
- *leiocarpa*
- *tomentosa*
- *nilotica*
- *cupressiformis*

B) Description :

C'est un arbuste ou un arbre de 5 à 13 m de haut, pouvant atteindre 20m en zone humide. Il est souvent plus large que haut, au tronc court et épais pouvant atteindre 60 cm de diamètre et à la couronne sphérique, basse, dense et étalée.

Le système racinaire peut être profond ou étalé suivant l'habitat.

Les rameaux brun-vert à noirs sont glabres ou légèrement tomenteux. Ils présentent des stipules épineuses aciculaires ou grêles et subulées d'une longueur allant jusqu'à 7cm.

L'écorce gris-brun foncé est épaisse et profondément fissurée.



A noter que les arbres adultes sont souvent sans épines.



Les feuilles sont bipennées glabres ou pubescentes et mesurent de 4 à 8 cm, elles sont constituées de 3 à 6 paires de pinnules portant elles-mêmes 10 à 30 paires de folioles. Le rachis présente une glande au bas de la paire inférieure de pennes.



Les fleurs de forme globuleuses (glomérules) mesurent de 1,2 à 1,5 cm de diamètre ; elles sont d'une couleur jaune doré, pédonculées (2 à 3 cm de long). Elles poussent vers l'extrémité des rameaux. Elles présentent deux bractées formant une involucrelle au milieu du pédoncule.

Aux Antilles, il fleurit principalement en Juillet / Août, mais les conditions climatiques et l'exposition au soleil peuvent le faire fleurir toute l'année.



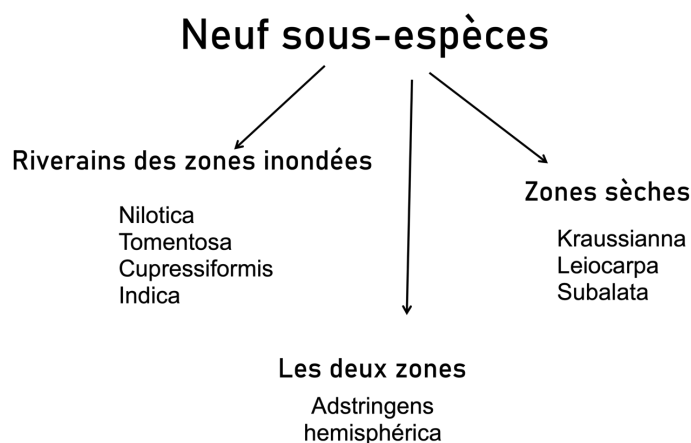
Les fruits sont des gousses submoniliformes tomenteuses, gris-vert avant maturité, puis gris sombre : droites ou un peu incurvées. Elles sont fortement étranglées entre les graines, brièvement rostrées . Elles mesurent de 10 à 15 cm de long et 1,5 à 2 cm de large. Les graines de couleur sombre mesurent environ 9 mm et sont légèrement comprimées



II. Habitat varié selon les sous-espèces

On peut répartir les 9 sous-espèces en deux groupes :

- Riverains de zones inondées, (nilotica, tomentosa, cupressiformis, indica)
- affectionnant les zones sèches : (Kraussianna, leiocarpa, subalata)



Les sous-espèces adstringens et hemisphérica peuvent s'adapter indifféremment à l'un ou l'autre groupe...

Résistantes à la chaleur et à la sécheresse, elles se développent sur toutes sortes de sols. Certaines tolèrent un sol salin.

En Martinique, le *Vachellia nilotica* s'accommode des conditions chaudes des zones du sud proches de Sainte-Anne, mais on peut le trouver dans d'autres secteurs du littoral, Macabou sur le territoire du Vauclin notamment, Ste Luce...



Quartier Gros Raisin Sainte-Luce.

Les spécimens les plus anciens qu'il m'ait été donné d'observer se situent sur la bande de terre longeant la plage des Petites Salines.

Il n'est pas possible de les manquer car leur taille dépasse les 8 m et leurs troncs souvent élagués par les services de l'ONF présentent parfois des cicatrices assez impressionnantes.

Comme pour se distinguer, ils longent la voie carrossable, et dès qu'on pénètre dans le sous-bois vers les marais salants, leurs traces disparaissent.





Un autre secteur de prédilection est celui du quartier des Anglais où leur taille est plus raisonnable.

Cette zone marécageuse m'autorise à dire que bien qu'affectionnant la chaleur, ils produisent des racines s'enfonçant profondément dans le sol à la recherche d'humidité.

Autres acacia à pompons jaunes

Acacia farnesiana





Acacia Tortuosa : rameau et gousses.



Acacia Macracantha : rameau et gousses.



III. Intérêts en bonsaï

Sa rusticité et sa capacité à produire des veines vivantes sinueuses qui se révèlent quand on enlève l'écorce ancienne, rappelant ainsi celles du genévrier, en font une espèce intéressante à travailler en bonsaï.

a) Obtention

Les deux modes possibles d'obtention du *Vachellia nilotica* pour l'utilisation en bonsaï sont la récupération de jeunes plants ou le prélèvement direct de yamadori.

Compte tenu de la lente évolution de l'espèce, la deuxième option est celle communément utilisée.

Les sujets sélectionnés pour la qualité de leurs troncs et la présence de bois morts sont rabattus à environ 50 cm.

Après prélèvement, ils sont plantés dans un mélange drainant et placés sous voile plastique formant serre et à mi-ombre. Ils redémarrent en principe sous 15 jours. Ils sont ensuite amenés progressivement à une exposition plus ensoleillée.



b) Formation

Après sélection des nouveaux rameaux choisis pour la construction de l'arbre, il convient de les ligaturer assez tôt afin de leur donner la bonne orientation et du mouvement. Cette opération est favorisée par le positionnement des feuilles (alternes) qui donnent la direction.

Grâce aux opérations de tailles successives et aux pincements, il est possible en quelques mois d'obtenir une silhouette satisfaisante.

c) Culture

Après formation, les sujets peuvent être plantés dans une poterie adaptée.

Le substrat doit être drainant tout en retenant l'humidité.

Un mélange composé de sable de rivière, de pouzzolane et de compost maison riche en éléments nutritifs, à proportion d'environ 1/3, chacun semble faire ses preuves.

L'utilisation très récente de l'Akadama, sous nos latitudes, ne permet pas de se prononcer sur son utilité.

Toutefois, il semble bénéfique de terminer la dernière couche de substrat par de l'Akadama, limitant ainsi la prolifération des mauvaises herbes.

d) Exposition

Mature, le *vachellia nilotica* demande une exposition maximum au soleil associée à un arrosage généreux.

Il n'est pas rare de le voir fleurir en pot.

e) Fertilisation

Outre la présence d'engrais à diffusion lente type osmocote, intégré au substrat au moment de la mise en pot ; il convient d'effectuer un apport régulier d'engrais pouvant indifféremment être d'origine naturelle (or brun, super thrive, corne broyée, sang séché, purin) ou synthétiques type engrais bleu.

f) Bois morts

L'un des grands inconvénients de cette espèce c'est qu'il lui arrive souvent de perdre des branches pour des raisons non déterminées. En contrepartie, il est capable d'émettre de nouvelles branches pouvant remplacer les anciennes.

Cette réaction est probablement à l'origine des bois morts que l'on trouve sur les spécimens prélevés dans la nature, et qui permettent la réalisation de Sharis et de Jin intéressants (le bois mort du *vachellia nilotica* est dur et se conserve bien).

La création artificielle de bois morts se réalise presque exclusivement avec des outils électriques.

Un entretien régulier consiste en un brossage doux afin d'éliminer les parties dégradées par le temps.

Il est aussi possible d'utiliser les branches desséchées pour la réalisation de Jin.

En cas d'utilisation de liquide à Jin, il est conseillé d'y adjoindre un peu d'encre de Chine afin de réduire l'aspect blanc et pas naturel des bois morts.



g) Esthétique

Le *vachellia nilotica* pousse dans des conditions souvent difficiles dans la nature. De ce fait, il est possible de le travailler dans des formes très variées, penché, moyogi, semi-cascade, tronc creusé, etc.

h) Entretien

Arrosage généreux, pincements réguliers pour améliorer la densification de la masse foliaire.

Suppression des bourgeons arrière mal placés à l'aide d'un scalpel.

Les jeunes rameaux du *Vachellia nilotica* produisent des épines impressionnantes qu'il convient de supprimer pour l'équilibre de l'ensemble.

i) Phytosanitaire

Le champignon pathogène *Fusarium oxysporum* qui infecte collectivement plus de 100 hôtes à la fois provoquant des dégâts considérables dans l'agriculture, est responsable de nombreuses maladies, la principale étant le flétrissement vasculaire dû à l'envahissement du xylème par le pathogène, entraînant la mort de toute ou partie de l'arbre.

Il pourrait être la cause du dessèchement de certaines parties du tronc du *Vachellia nilotica*

Parmi les réactions accidentelles, il faut noter la chute brutale des feuilles sous l'effet d'un coup de chaud ; mais cette réaction est moins grave car l'arbre redémarre en produisant de nouveaux bourgeons.

j) Choix de poterie

Les poteries qui lui conviennent le mieux sont celles non vernissées plutôt rugueuses, dans des teintes rappelant son écorce ou son feuillage.



k) Rempotage

Le *Vachellia nilotica* développe un système racinaire très dense.

Il faudra donc prévoir un repotage annuel à partir de sa formation définitive.

Les racines de l'acacia dégagent une forte odeur caractéristique qui peut surprendre. Pas d'inquiétude, cela fait partie de son identité.

Il est possible de surfacer le substrat du pot avec une couche d'akadama de fine granulométrie.

Le Superthrive permet de diminuer le stress de l'arbre au moment du repotage



IV. Observations et particularités

Avec les années, j'ai appris à observer *Le vachellia nilotica* et j'y ai découvert certaines particularités.

La première porte sur les transformations de la structure du tronc et des branches. En effet, sur la plupart des spécimens de ma collection le tronc se divise, un peu à la manière des genévriers thurifères – on assiste à la formation de veines vivantes partant de la base et se comportant comme des troncs individuels.

Pour illustrer cette réaction, j'ai prélevé un arbre mort dans lequel j'ai découpé des tronçons faisant ressortir cette sectorisation.



Parfois, ces veines se rejoignent et continuent d'alimenter les parties supérieures.

Elles finissent par vieillir et leur écorce devient à son tour craquelée, comme sur les vieux sujets.

J'ai eu l'idée de supprimer délicatement cette écorce et cela m'a permis de révéler cet aspect orange ou rouille des veines, contrastant avec le duramen.

La deuxième observation porte sur la formation le long de ces veines de nodules qui, si on les laisse se développer, peuvent nuire à l'esthétique des arbres.

Après hésitation, j'ai choisi de les supprimer à la pince concave, leur ablation ne me paraît pas entraîner de conséquences négatives sur la vie des arbres.

Le plus impressionnant d'entre eux se situait à la base d'un de mes arbres et menaçait de porter atteinte à son nébari. J'ai dû intervenir par étapes, m'obligeant à la fin à utiliser des outils électriques pour améliorer la cicatrice.

Aujourd'hui un bourrelet cicatriciel entoure la zone de coupe, mais je continue de surveiller sa progression.



Esquisse d'explication de la formation des nodosités chez l'acacia Nilotica

Les nodules résultent de la réaction symbiotique entre une bactérie de type rhizobium et la plante. Ces rhizobiums ont la capacité de synthétiser l'azote atmosphérique et le rendre assimilable par la plante. En échange, l'arbre fournit au rhizobium des substances carbonées nécessaires à son développement.

Des études ont permis de constater que cette symbiose intéressait particulièrement les légumineuses, et notamment les fabacées dont notre vachellia fait partie.

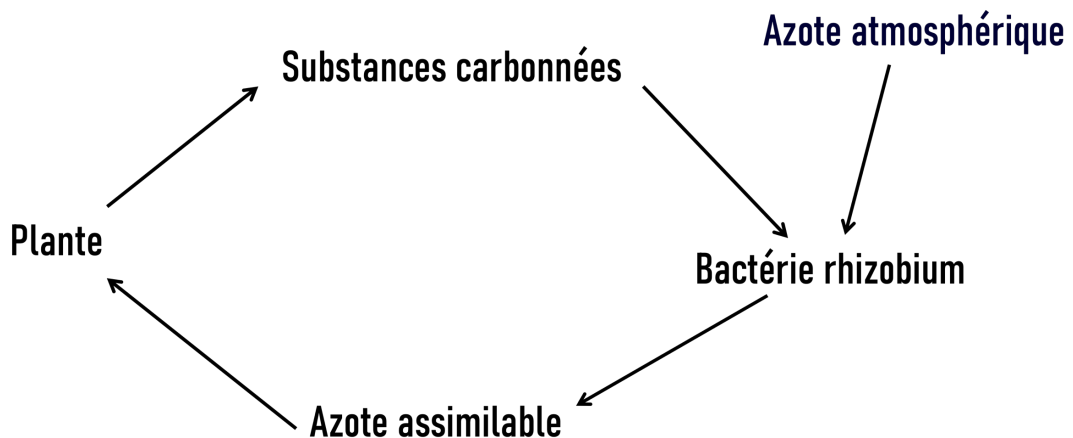
Après des mécanismes complexes de reconnaissance entre les deux organismes, la bactérie induit chez la plante la formation d'un organe spécialisé, le nodule, à l'extérieur duquel la bactérie se différencie en bactéroïde capable de fixer l'azote atmosphérique.

Il semblerait que la quasi totalité des fabacées soit nodulée.

Il s'avère que les nodules se développent sur le système racinaire par modification des poils absorbants, mais aussi sur les tiges, voire les feuilles de nombreuses espèces de plantes dont les fabacées.

Il n'est donc pas interdit de penser que les nodules de notre acacia soient le résultat de cette fabuleuse ingénierie.

Explication de la formation des nodosités chez l'Acacia Nilotica (Fabacées)



VI. Réalisations (Photos)







TROPIC BONSAI CLUB MARTINIQUE



ACACIA TORTUOSA
François DAMBO
40 cm
2007

Exemple d'évolution :

- 2014



- 2022



V. Histoire et traditions

Dans la tradition, aux Antilles, comme ailleurs, les anecdotes autour de l'acacia dans les pratiques magico religieuses ne précisent pas toujours de quelle espèce il s'agit.

Il n'empêche que l'acacia semble avoir eu de tout temps un usage magique notamment en Syrie, au Liban, en Grèce, en Inde.

Il est considéré comme un puissant protecteur contre les entités maléfiques.



Les feuilles et les fleurs sont brûlées, et leur fumigation constitue un moyen de favoriser la divination.

Une anecdote croustillante aux Antilles (Martinique) voudrait que les diablasses en pénétrant dans les demeures, se défaisaient de leurs peaux, et les accrochaient aux branches d'acacia.

Une branche d'acacia placée au-dessus de la porte d'entrée de la maison était censée repousser les mauvais esprits.



L'histoire du Koudou et de l'acacia en Afrique a fait le tour du monde. Elle explique les propriétés de ces plantes et tente de démontrer leur stratégie ingénieuse qui constituerait une forme d'intelligence.

Elles seraient capables en présence d'une attaque extérieure, d'augmenter la concentration de tanin de leur feuillage en signe de défense éloignant ainsi les herbivores (*Téta botanica*).



Malgré les quelques difficultés liées aux conditions de culture en pot, aux spécificités de l'espèce et aux aléas climatiques, le *Vachellia nilotica* constitue un vivier intéressant pour la pratique de notre art en Martinique. Il est plaisant à travailler pour peu qu'on respecte les principes de la formation du bonsaï.

Il importe cependant de ne pas lui laisser une trop grande liberté car il a vite fait de retrouver ses instincts naturels et produire en un temps record, des rameaux en dehors de la silhouette souhaitée.

C'est pourtant sur ces rameaux libres qu'il nous offre ces magnifiques pompons jaunes.

L'évolution des arbres dans le temps aboutit à des résultats très encourageants mêlant les notions de sabi et wabi essentiels dans l'art du bonsaï.

VII. Lexique

Pour des raisons pratiques, les termes de ce petit lexique ont été sélectionnés dans l'ordre du développement de cet exposé, et non dans l'ordre alphabétique

.

Involucelle : colerette d'écailles ou de bractées libres soudées ensemble à la base d'une inflorescence

Pennée : feuille composée de folioles dispersées de part et d'autre du rachis, comme les barbes d'une plume.

Rachis : axe – Prolongation du pétiole dans une feuille pennée.

Paripennée : feuille pennée sans foliole terminal.

Oblongue : allongé et arrondi aux 2 extrémités.

Obové : qui a la forme d'un œuf renversé c'est-à-dire le gros bout vers le haut.

Obovoïde : qui a la forme d'un œuf.

Glomérule : cyme inflorescence, c'est-à-dire assemblage de fleurs grossissantes en un même point de la tige primaire, très contractée formant un groupe de fleurs plus ou moins globuleux.

Fasciculés : réunis en faisceaux.

Submonilifopme : qui est disposé de manière à ressembler presque à un chapelet.

Tomenteux : couvert de poils fins ou d'un duvet

Rostrée : En forme d'éperon ou de bec.

Pubérulent : couvert d'une pubescence (poils) très fine, à peine visible. – Diminutif de pubescent.

Glabre : sans poil.

Sessile : directement attaché à la tige, sans pétiole ou pédoncule.

VIII. Bibliographie – Sources

- Jacques Fournet, Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique, Gondwana éditions, Cirad, 2002
Tome 1 (ISBN 2-87614-489-1)
- Conservatoire national de botanique de Martinique
- <https://fr-academic.com/dic.nsf/frwiki/1805688>

La documentation sur cette espèce est très rare. Certaines informations contenues dans ce dossier sont le résultat d'observations et d'expérimentations personnelles.

Remerciements

Je tiens à remercier mon parrain, Luc C. et les autres N3 du TBC et KBC pour leur guidage éclairé et leur confiance, conseils documentaires (R-P. Y-H.).

Remerciements pour leur précieuse aide technique à ma nièce Anne-Laure et à Jean Martin pour la mise en page.

Ainsi que ma compagne et ma fille, pour leur soutien.

Un clin d'œil à Patrick RANCELLI

