

Petite histoire d'une invasion réussie

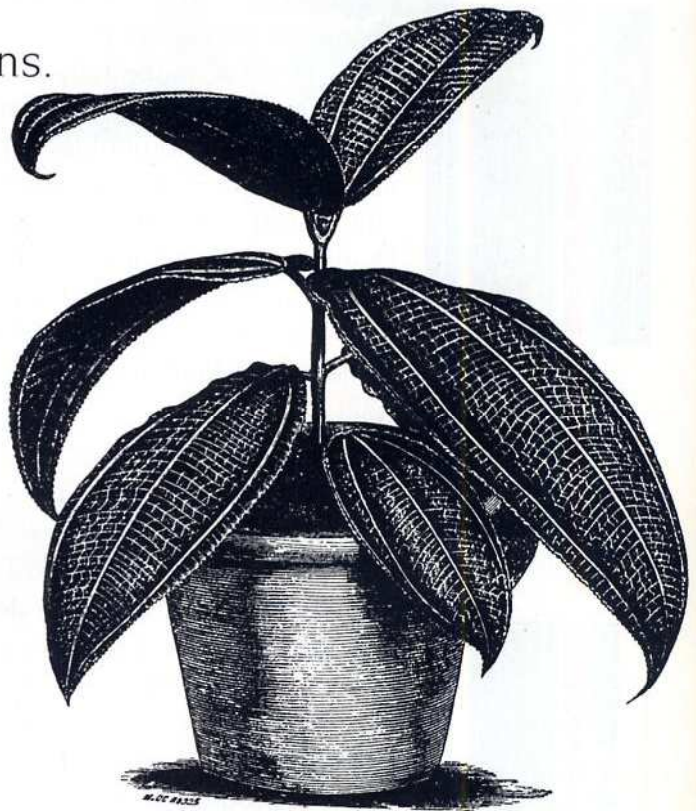
Tahiti est un paradis pour les touristes.
Pas pour les plantes indigènes,
menacées de disparition par l'invasion
d'une plante tropicale introduite
comme ornementale : *Miconia calvescens*.

"Il y avait des graines terribles sur la planète du Petit Prince... c'était des graines de baobab. Le sol en était infesté. Or, un baobab, si l'on s'y prend trop tard, on ne peut plus s'en débarrasser. Il encombre toute la planète. Il la perfore de ses racines. Et si la planète est trop petite, et si les baobabs sont trop nombreux, ils la font éclater".
Saint-Exupéry (*Le Petit Prince*).

Une introduction malencontreuse

C'est Sir Harrison Willard Smith, professeur de physique à Boston à la retraite et grand collectionneur de plantes tropicales, qui introduisit *Miconia calvescens* D.C. (famille des Mélastomatacées) à Tahiti en 1937. Celui qui fut surnommé par les Tahitiens *Le grand-père des arbres* pour avoir acclimaté plus de 250 espèces végétales dans l'île, et dont l'inscription tombale porte l'épithète "Homme de bien", ne se doutait pas qu'il serait à l'origine de la plus grande catastrophe écologique de Polynésie française...

Il faut reconnaître que cette plante, dont il a rapporté les graines du *Royal Botanic Garden* de Peradeniya au Sri-Lanka et qu'il plante dans sa propriété de Motu Ovini à Papeari (côte sud-ouest de Tahiti), est d'allure tout à fait inoffensive et de toute beauté. Originaire des forêts tropicales d'Amérique centrale, cette variété de *Miconia calvescens* possède en effet de grandes feuilles pouvant atteindre 1 m de long, "d'un magnifique vert velouté sur lequel ressort vivement la blancheur de la nervure médiane, et le vert très clair des nervures latérales" écrit le professeur K. Koch à l'occasion du festival horticole de Berlin



Miconia calvescens a passé les frontières comme "plante ornementale".

en 1857. "La face inférieure présente, au contraire, de la manière la plus splendide cette couleur bleu-rouge (...) que je nommerai, pour la distinguer du véritable pourpre foncé, pourpre bleuâtre". Couleur qui lui a d'ailleurs valu son premier nom horticole de *Cyanophyllum magnificum*. Depuis sa découverte par le voyageur-naturaliste Auguste Chiesbrecht près des ruines de Palenque, dans la région du Chiapas au Mexique, et sa première introduction au Jardin Royal de Zoologie et d'Horticulture de Bruxelles par Jean-Jules Linden en 1857, elle est considérée comme l'une des plus

belles plantes ornementales de cette fin de XIX^e siècle et appréciée par les horticulteurs du monde entier sous le nom de *Miconia magnifica*.

Une extension rapide

Après plusieurs années de croissance végétative dans le domaine de Motu Ovini (futur Jardin Botanique de Papeari), notre plante ornementale a donné un arbre pouvant atteindre 15 m de haut ! La plante fleurit et fructifie abondamment au moins trois fois par an. Certains arbres reproducteurs peuvent porter plus de 200 infructescences, soit entre 50 000 et 100 000 fruits. Chaque fruit (une petite baie pourpre-noir à maturité) contenant en moyenne 200 graines millimétriques, c'est une pluie de millions de graines qui tombe dans le jardin botanique. Des conditions écologiques favorables à la germination et à la croissance de nouvelles plantules (pluies abondantes, hygrométrie et ensoleillement forts) et la présence d'animaux frugivores attirés par

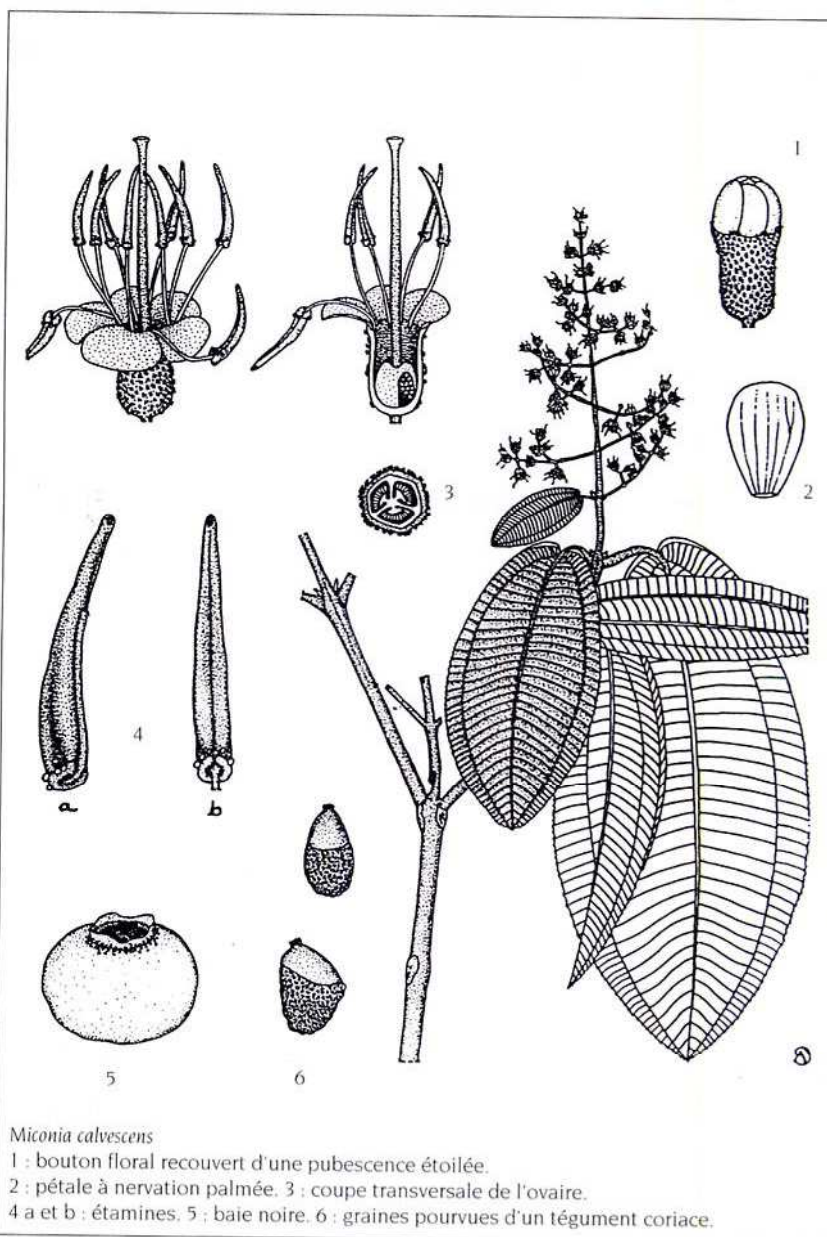
cette nouvelle source de nourriture (petits passereaux et rongeurs), vont permettre à *Miconia calvescens* de "s'échapper" du jardin botanique.

Sans oublier l'agent de dispersion le plus efficace : l'Homme. Jean Boubée, ingénieur agronome, ami et homme de confiance de Smith aurait introduit à son tour cette plante sur le plateau de Taravao, dans la presqu'île de Tahiti. Son intention était, semble-t-il, de créer des haies naturelles et d'utiliser les troncs droits et peu épais de la plante comme piquets de clôture. Les piquets en question reprennent par bouturage et fructifient à leur tour ! Pendant plusieurs décennies, la plante n'est pas

notée ou notable dans la végétation environnante. Il faut attendre le passage de scientifiques à Tahiti (le botaniste américain Raymond Fosberg du Smithsonian Institute de Washington et le français Jean Raynal du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris) au début des années 1970 pour qu'un cri d'alarme soit lancé aux autorités locales.

La plante envahit alors le plateau de Taravao où elle forme des populations denses, véritables "forêts de *Miconia*". Le couvert important de ses grandes feuilles entraîne une baisse très importante de la lumière parvenant au sol, empêchant la croissance et la régénération des plantes indigènes. Jean Raynal n'hésite pas à écrire dans un rapport au Muséum de Paris en 1973 que "*Miconia est l'ennemi n° 1 de la végétation tahitienne*".

En l'absence d'ennemis naturels (prédateurs, maladies) qui pourraient limiter sa population à Tahiti, *Miconia calvescens* continue sa progression inexorable et insidieuse en sous-



Miconia calvescens

- 1 : bouton floral recouvert d'une pubescence étoilée.
- 2 : pétale à nervation palmée. 3 : coupe transversale de l'ovaire.
- 4 a et b : étamines. 5 : baie noire. 6 : graines pourvues d'un tégument coriace.

bois. Il rencontre dans l'île un milieu extrêmement favorable : d'abord beaucoup d'humidité, surtout sur la côte Est de l'île dite "au Vent" car soumise au régime dominant des vents porteurs de pluies ("les alizés"), et dans les nombreuses vallées qui entaillent le relief escarpé de Tahiti ; ensuite beaucoup de lumière en sous-bois dans une forêt naturelle de petite stature (les plus grands arbres ne dépassent pas 10-12 m) et de faible densité. Les plantes indigènes qui ont évolué en vase clos pendant plusieurs millions d'années ne sont pas en mesure de concurrencer cette plante exotique à la croissance relativement rapide (jusqu'à 1 m par

an), à la reproduction prolifique, et aux graines disséminées activement par les animaux frugivores. La désastreuse et exceptionnelle période cyclonique de 1982-83, avec son cortège de vents violents et de pluies diluviennes accentue l'extension de *Miconia calvenscens* en écimant les arbres de la canopée (ce qui favorise la croissance des plantules déjà présentes en sous-bois). L'absence de décision et d'action des autorités locales contribue pour beaucoup à l'extension de cette peste végétale à Tahiti. Dans les années 80, on continue même à vendre la plante dans les marchés aux fleurs et les expositions florales au prix de 1000 CFP (50 FF)!

Une menace inquiétante

Aujourd'hui, *Miconia calvenscens* est considéré comme "le cancer vert" de la végétation tahitienne comme le titre une affiche de prévention publiée par la délégation à l'environnement de Tahiti, ou comme la "peste botanique pourpre" ("the purple botanical plague") selon un dépliant distribué aux îles Hawaï où la plante a été introduite au début des années 1970. *Miconia calvenscens* a été déclaré espèce nuisible en Polynésie française par arrêté territorial en 1990. Son introduction, sa culture, sa récolte et son transport sont désormais formellement interdits, comme dans l'archipel hawaïen où elle fait partie des 86 pestes végétales les plus importantes.

En se substituant progressivement à la forêt naturelle et en empêchant la régénération des plantes autochtones, *Miconia calvenscens* représente une menace directe pour la flore indigène (avant l'arrivée de l'homme) de Tahiti : la moitié de la centaine d'espèces strictement endémiques de l'île (plantes présentes uniquement à Tahiti) sont menacées de disparition selon le botaniste Jacques Florence. Cette peste végétale touche également les îles avoisinantes de Moorea et de Raiatea où des opérations d'arrachage manuel ont eu lieu en 1993 et 1994 (plus de 250 000 plantes détruites !). Elle est malheureusement signalée dans d'autres îles du Pacifique (Nouvelle-Calédonie, Philippines) et des Antilles (Grenade), principalement dans des jardins botaniques et chez les horticulteurs...

Beaucoup d'hypothèses expliquent l'invasion des îles par des espèces étrangères. Parmi celles-ci, on peut citer l'absence d'ennemis naturels de ces plantes, des conditions écologiques favorables, une plus faible compétitivité des espèces insulaires. Le rôle joué par l'homme, par la modifica-



tion et la destruction du milieu naturel (feux, déboisements, plantations extensives, constructions et aménagements) et par l'introduction volontaire ou non d'un cortège d'espèces végétales et animales, est également déterminant. L'absence d'une réelle politique de l'environnement et de la protection de la nature pendant de nombreuses années a joué un rôle important dans la réussite spectaculaire de *Miconia calvenscens* à Tahiti. Comme l'a écrit le botaniste J. Florence en 1983, "les préoccupations de l'étude des milieux naturels et de notre patrimoine ne sont guère de mise dans une civilisation tout entière dévolue à la satisfaction de biens matériels où le désir de connaissance et l'aspiration à la contemplation de la nature et à la sérénité paraissent suspects".

Miconia calvenscens a mis une génération humaine pour condamner la flore tahitienne, résultat d'un million d'années d'évolution. Il nous reste une génération humaine pour essayer de nous racheter... ■

Texte : Jean-Yves MEYER (CEFE/CNRS Montpellier)
Dessins : Documents originaux et planche botanique de A. DETLOF.