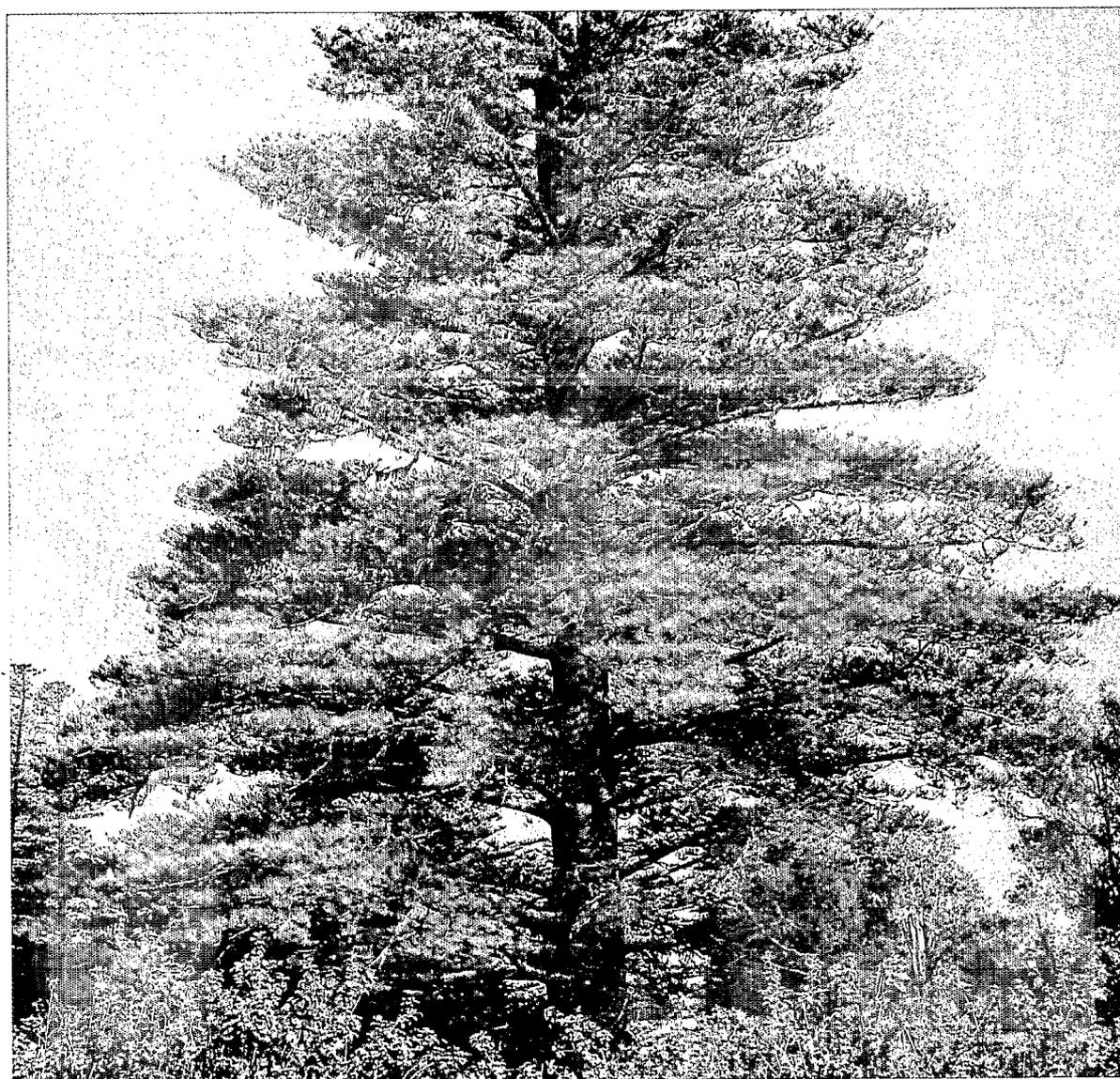


Regards sur la végétation
du Pacifique

L'ARAUCARIA HETEROPHYLLA DE NORFOLK

par Jean-François CHERRIER et Bernard SUPRIN



L'ILE DE NORFOLK

SITUATION GÉOGRAPHIQUE

L'île de Norfolk est située dans l'Océan Pacifique sud (29°2' de latitude sud et 167°56' de longitude est). Elle mesure 8 km sur 5 km pour une surface de 3 455 ha ; c'est donc une très petite île dont le tour de côtes mesure 32 km. Elle est bordée de falaises abruptes ; en mer, une barre existe et empêche l'installation d'un port.

Elle fait partie d'un ensemble de trois îles qui sont les seules parties émergées de la ride de Norfolk, les deux autres îles étant :

- L'île Philip, située à 6,24 km, d'une superficie de 258 ha et dont l'altitude s'élève à 250 m.

- L'île Nepean, située à 0,8 km, d'une superficie de 4 ha et dont l'altitude s'élève à 32 m.

Les terres les plus proches sont la Nouvelle-Calédonie (772 km), la Nouvelle-Zélande (1 063 km), l'île de Lord Howe (850 km), l'Australie (1 676 km), Fidji (1 589 km). L'île était inhabitée quand elle fut découverte en 1774.

ÉCOLOGIE

- **Topographie** : l'île est un plateau dont l'altitude moyenne est égale à 100 m ; au nord, il y a une zone plus élevée où deux pics dépassent de peu 300 m (Mont Bates : 388 m - Mont Pitt : 316 m). Il y a quelques petites rivières.

- **Géologie** : l'île, d'origine volcanique, est faite de basaltes et de tufs. Il est très facile de voir les orgues basaltiques qui forment les falaises. L'île est âgée de trois millions d'années.

- **Pédologie** : Norfolk porte des sols rouges ferrallitiques riches en argile et moyennement fertiles. L'érosion est forte par endroits et surtout le long de la côte.

- **Climat** : il est sub-tropical, égal sur toute l'île ; il pleut en moyenne 1 350 mm d'eau par an de façon assez régulière (novembre est le mois le plus sec), rarement moins de 850 mm/an. La température varie entre 7 °C et 29 °C, avec un minimum en milieu d'année. L'île est très ventée aux expositions est et sur les hauteurs. L'humidité relative est de 80 %. L'île reçoit 2 533 heures d'ensoleillement par an.

UN PEU D'HISTOIRE

L'île fut découverte le 10 octobre 1774 par le Capitaine James COOK et dénommée par lui en l'honneur du duc de Norfolk, premier pair d'Angleterre. Elle fut colonisée pour la première fois en mars 1778 ; les difficultés de communication firent qu'en 1814 toute la population fut transportée en Tasmanie : environ 1 100 personnes (bagnards et colons libres) laissant de nouveau Norfolk vide.

La colonisation pénale fut rétablie le 26 juin 1825 à Kingston par le capitaine TURTON pour les « durs » du bagne britannique de Tasmanie. En 1856, l'île est abandonnée de nouveau. C'est la période d'introduction des chèvres et des porcs.

A la fin du XVIII^e siècle, en 1788, l'Angleterre chargea le capitaine BLIGH sur le « Bounty » de ramener de Tahiti des plants de l'arbre à pain (*Artocarpus altilis*) pour les planter dans les colonies des Caraïbes où les populations souffraient de la faim. Sur le chemin du retour, le second, Christian FLETCHER et une partie de l'équipage se mutinèrent, mirent le capitaine et ses fidèles sur une chaloupe, prirent le navire et se cachèrent sur l'île de Pitcairn pendant près de 70 ans. Ils furent retrouvés avec leurs descendants, et 194 d'entre eux furent transportés à leur demande, sur l'île de Norfolk, le 8 juin 1856. Même si beaucoup retournèrent à Pitcairn, les descendants de ceux qui restèrent forment actuellement un tiers de la population (laquelle était de 1 700 habitants en 1983).

L'île est un Territoire sous l'autorité de l'Australie. Depuis le « Norfolk Island Act » de 1979, une assemblée législative de 9 membres s'occupe des affaires internes de l'île.

Son économie est basée sur le tourisme. La monnaie est le dollar australien. Pour s'y rendre, il existe des vols réguliers depuis la Nouvelle-Zélande et l'Australie et des charters. Les hôtels et les restaurants sont bon marché et de bonne qualité. C'est un port franc et les formalités d'entrée sont très simplifiées.

L'ARAUCARIA HETEROPHYLLA (Salisb.) Franco FAMILLE DES ARAUCARIACÉES Ex *Araucaria excelsa*

DESCRIPTION

Ce résineux est une espèce endémique à l'île. C'est un grand arbre qui peut atteindre 50-60 m de hauteur et 1,50 m de diamètre. Sa silhouette est assez conique ; les branches, longues de 5 à 6 m à la base du houppier, ont de 5 à 6 cm de diamètre. Le fût, sans branches, atteint 10 m (dans le meilleur des cas). L'élagage naturel est médiocre (comme pour tous les araucarias).

L'écorce est sombre et rugueuse ; elle se détache par lambeaux, dans le sens horizontal (très caractéristique du genre). L'arbre a un léger empatement à la base.

Les feuilles sont des écailles, petites, très nombreuses et couvrant entièrement les rameaux qui les portent.

Les cônes femelles, très gros, sont situés au sommet de l'arbre, les cônes mâles, à mi-hauteur, sont nettement plus petits.

Les fructifications ont lieu en début d'année, et le pouvoir germinatif des graines, très important les premiers jours disparaît en quelques semaines.

PEUPELEMENTS ET VÉGÉTATION NATURELLE

A sa découverte, l'île était couverte d'une forêt dense faite d'un étage dominant d'*Araucaria heterophylla*.

Un sous-étage dominant fermé de 10 à 20 m de haut était formé de :

- *Acronychia simplicifolia* Rutacée,
- *Baloghia inophylla* Euphorbiacée,
- *Celtis paniculata* Ulmacee,
- *Dysoxylum patersonianum* Méliacée,
- *Elaeodendron curtispiculum* Célastracée,
- *Lagunaria patersonia* Malvacée,
- *Nestegis apetala* Oléacée,
- *Streblus pendulinus* Moracée,
- *Zanthoxylum pinnatum* Rutacée,
- *Pisonia umbellifera* Nyctaginacée,
- *Rhopalostylis baueri* Palmier,
- *Planchonella costata* Sapotacée,
- *Rapanea crassifolia* Myrsinacée,
- *Cyathea australis* } Fougères ar-
- *Cyathea brownii* } Cyatheacée } borescentes
- *Merita angustifolia* Araliacée.

Le sous-bois est fait :

- **De nombreux arbustes :** *Alyxia gynopogon*, *Boehmeria australis*, *Coprosma pilosa*, *Dodonea viscosa*, *Exocar-*

pos phyllanthoides, *Macropiper excelsum*, *Myoporum obscurum*, *Hibiscus insularis*...

- **De lianes :** *Capparis nobilis*, *Freycinetia baueriana*, *Jasminum volubilis*, *Clematis cocculifolia*, *Geitonoplesium cymosum*, *Ipomea cairica*...

- **D'orchidées :** *Bulbophyllum argyropus*, *Dendrobium brachypus*, *Oberonia titania*, *Taeniophyllum muelleri*...

- **De fougères :** *Lycopodium cernum*, *Adiantum hispidulum*, *Asplenium falcatum*, *Blechnum norfolkianum*, *Histiopteris incisa*, *Marattia salicina*...

La forêt naturelle originelle n'est plus cantonnée que sur la réserve du Mt Pitt, au nord de l'île. Partout ailleurs, invasion des « weeds », pâturages, par le bétail.

Pour sa taille, l'île de Norfolk peut être considérée comme riche sur le plan botanique. Les espèces végétales se répartissent ainsi :

- Fougères et associées 45 spp. dont 14 endémiques,
- Gymnospermes 1 spp. dont 1 endémique,
- Monocotylédones 43 spp. dont 12 endémiques,
- Dicotylédones 85 spp. dont 24 endémiques.

Total : 174 spp. dont 51 endémiques

Depuis l'arrivée de l'homme, le nombre total d'espèces est passé à 445.

EXIGENCES ÉCOLOGIQUES

Celles-ci sont données page 26. Ajoutons que l'*Araucaria* croît sur toute l'île et s'aventure sur les falaises et les zones côtières.

Régénération naturelle

Celle-ci se réalise normalement bien, mais le sous-bois dense et l'introduction des chèvres sont deux « ennemis » des semis. Dans les zones de réserves, on peut voir de belles régénérations. Il ne semble y avoir de belles fructifications que tous les 5-6 ans.

Les élevages de plants en pépinière et les replantations ne posent aucun problème particulier.

Croissance

La croissance d'*A. heterophylla* se situe dans une gamme de 50 à 100 cm/an en hauteur. Le maximum de hauteur est atteint entre 50 et 80 ans. L'arbre est considéré comme mature vers 80 ans et très vieux à 150 cm. L'espèce croît bien en peuplements purs.

Ennemis

Les araucarias souffrent des actions directes et indirectes de l'homme :

- directes par l'exploitation des arbres,
- indirectes par l'introduction d'animaux domestiques qui détruisent les semis d'espèces végétales dont les principales sont :

- *Lantana camara* Verbénacée Lantana,
- *Psidium cattleyanum* Myrtacée Goyavier,
- *Solanum mauritianum* Solanacée Faux Tabac.

Cependant, depuis plus d'une quinzaine d'années, les araucarias souffrent de façon générale : les cimes perdent leurs écailles, parfois elles sèchent, une partie des branches meure. Le houppier s'éclaircit et les usnées occupent vite la place libérée. Les arbres sont d'autant plus atteints qu'ils sont grands, âgés, isolés et proches des activités humaines. Ils ont un aspect mal venant.

Parmi les explications les plus probables citons :

1) Les effets du piétinement animal et humain : l'élevage et le tourisme sont les deux principales activités de l'île.

2) La baisse de la nappe phréatique : les consommations d'eau deviennent importantes du fait de la « forte » population eu égard à la surface de l'île, d'autant que des périodes sèches ont été notées ces dernières années.

Aménagement

Il se limite à la création de réserves botaniques. Il y en a une dizaine, répartie autour de l'île, en zones littorales, et totalisant quelque 550 ha. Une seule est importante : la réserve du Mont Pitt qui couvre 474 ha. Située au nord, elle renferme les deux plus hauts sommets ; elle est intacte. Les autres réserves sont pour la plupart des peuplements d'araucarias dominant un pâturage.

Exploitation

Quand le capitaine James COOK découvrit l'île, il pensa que les araucarias feraient de bons mâts pour la marine anglaise. Mais les caractéristiques technologiques ne convenaient pas. Le bois est tendre, léger, jaune ou rougeâtre selon les provenances. En revanche, il convient très bien à la charpente, la construction, la menuiserie, la construction navale.

L'espèce a été très exploitée dans le passé et fut exportée vers l'Australie. Actuellement, il y a encore deux scieries qui continuent une exploitation nettement plus limitée, qui sert à la consommation locale.

CONCLUSION

Cette essence, qui pousse sur l'ensemble de l'île de Norfolk où elle est endémique, est bien connue dans le circuit commercial horticole et forestier international.



Grumes d'araucaria. Autrefois très exploitée, l'espèce sert maintenant à la consommation locale.

L'arbre, souvent utilisé comme « sapin » de Noël, est considéré comme l'un des plus beaux conifères par son port majestueux.

Or, bien que l'espèce ne soit pas menacée de disparition puisqu'elle est largement plantée ailleurs, on peut craindre à moyen terme sa disparition quasi totale dans son aire d'origine. ■

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- EDGEcombe (J.), BENNETT & (L.), 1983. — Discovering Norfolk Island. A complete guide. Sydney (Australie).
- NEIL HERMES, 1986. — A revised annotated checklist of vascular plants and vertebrate Norfolk Island. Norfolk (Australie).
- C.T.F.T., 1960. — *Araucaria spp.* Caractères sylvicoles et méthodes de plantation. Bois et Forêts des Tropiques, n° 72, pp. 23-29.