

JB

N° 104

2022

Le
Journal
de
Botanique

NUMERO THEMATIQUE

Flore et végétation de la Tasmanie



Novembre-Décembre 2022



Revue à parution bimestrielle

Version numérique
ISSN 2741-4884

Version imprimée (annuelle)
ISSN 1280-8202
Dépôt légal à parution

Revue éditée par la Société botanique de France (SBF)
Association type Loi 1901, créée en 1854
et reconnue d'utilité publique le 17 août 1875

Présidente de la SBF

Elisabeth DODINET

Secrétaire générale

Agnès ARTIGES

Rédactrice : Florence LE STRAT

Comité de rédaction : Florence LE STRAT, Michel BOTINEAU

Relecteurs : Michel BOTINEAU (Plantes médicinales), Michel BOUDRIE (Ptéridophytes), Bruno de FOUCAULT (Phytosociologie), Nicolas GEORGES, Guilhan PARADIS (Flore méditerranéenne), Guillaume FRIED (Plantes invasives), André CHARPIN (Histoire des botanistes).

Abonnement à la version numérique et vente des numéros

Abonnement inclus dans la cotisation annuelle des adhérents SBF

Abonnement pour les institutions (format numérique et numéro annuel imprimé)

Vente des anciens numéros imprimés :

Vente au numéro : 25 € (Institution 45 €)

Vous pouvez désormais vous abonner et adhérer en ligne sur notre site

<http://societebotaniquedefrance.fr>

Gestion des abonnements et vente au numéro

Mme Huguette Santos-Ricard,

Trésorière de la S.B.F.

6 place de l'Église, 65120 Betpouey

Correspondance :

Pour toute correspondance concernant la publication et l'envoi des manuscrits :

publicationJB@societebotaniquedefrance.fr

En couverture :

Telopea truncata (Labill.) R. Br., Tasmanian waratah (Proteaceae), Lac Saint-Clair, Tasmanie.

Journal de botanique 104

Sommaire

Publications

Compte-rendu du voyage d'étude de la Société botanique de France en Tasmanie du 20 novembre au 1^{er} décembre 2017
par Jean-Paul GIAZZI, Jacques BORDON, Florence LE STRAT 2

Histoire de la découverte botanique de la Tasmanie
par Nicole CRESTEY 46

Glanes zoologiques tasmaniennes
par Jacques BORDON 60



Epacris gunnii



Leptospermum lanigerum

Compte-rendu du voyage d'étude de la Société botanique de France en Tasmanie du 20 novembre au 1 décembre 2017

par Jean-Paul GIAZZI, Jacques BORDON, Florence LE STRAT
Crédits photographiques : Jacques BORDON, Florence LE STRAT

RESUME: Ce compte-rendu mentionne les herborisations effectuées lors d'un voyage d'étude de la Société botanique de France en Tasmanie.

MOTS-CLES: Tasmanie, listes d'herborisations.

ABSTRACT: Overview of flora and Tasmanian vegetation.

KEY-WORDS: Tasmania, plant checklists.

INTRODUCTION

La Tasmanie est située à 199 km de la côte sud-est de l'Australie, séparée par le détroit de Bass. L'île principale s'étend sur 364 km du nord au sud et 306 km d'ouest en est. Sa superficie est de 68 401 km². En plus de cette grande île principale, l'Etat de Tasmanie compte aussi quelques 3 340 autres petites îles. Les villes principales sont Hobart (capitale et ville la plus peuplée), Glenorchy et Clarence, puis Launceston, Devonport et Burnie.

Son nom fait référence à l'explorateur néerlandais Abel Tasman, qui fut le premier Européen à l'apercevoir le 24 novembre 1642.

Le relief est montagneux, modelé par les glaciers et très accidenté, en particulier pour les Massifs Centraux, qui couvrent le centre-ouest de l'État. Le point culminant est le mont Ossa avec ses 1 614 mètres d'altitude.



Figure 1. Localisation de la Tasmanie au sud-est de l'Australie.

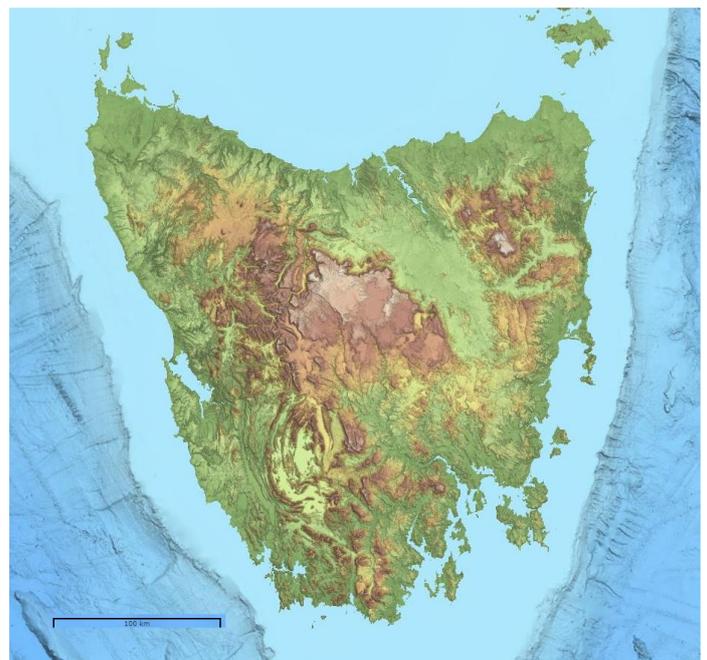


Figure 2. Carte du relief de Tasmanie (ListMap 2013).

Climat

Le climat est océanique, avec un temps doux et pluvieux. Quatre saisons sont décelables :

- l'été, de décembre à février, avec la température maximale qui est de 21 °C ;
- l'automne, de mars à mai, avec un temps variable ;
- l'hiver, de juin à juillet avec les mois les plus froids de l'année (12 °C en moyenne le long de la côte et de 3 °C sur le plateau central). Les chutes de neige peuvent être considérables ;
- le printemps est une saison de transition.

La côte nord densément peuplée est plus sèche que l'ouest, avec des précipitations annuelles allant de 666 mm à Launceston à 955 mm à Burnie au nord-ouest et 993 mm à Scottsdale plus à l'est.

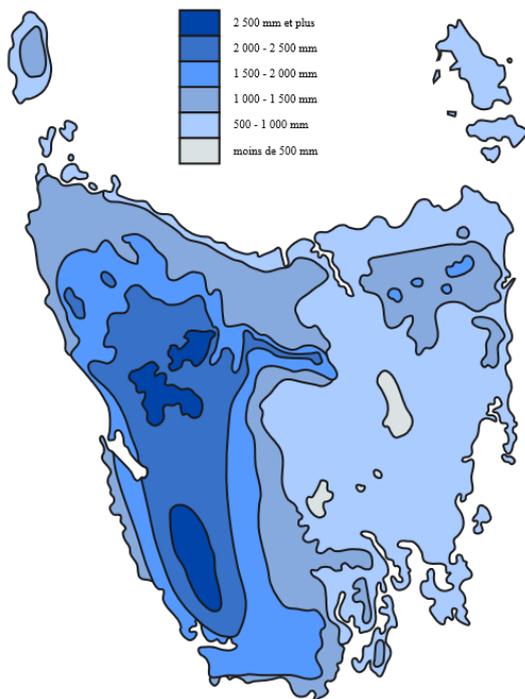


Figure 3. Précipitations annuelles
Source : Wikipedia BY-SA 3.0

Géologie

Il n'est pas question ici d'une monographie sur la géologie de cette île. Les grandes lignes de l'histoire géologique sont tracées en insistant sur les trois grands types de roches rencontrés lors de notre périple et qui déterminent l'aspect des paysages parcourus.

Les roches les plus anciennes observables remontent au Précambrien (1 270 millions d'années) et sont visibles dans la moitié est de l'île. Il s'agit de roches métamorphiques, notamment des quartzites, issues de la transformation de sédiments détritiques (grès et silts) (Figure 4). Nous en avons observé de beaux échantillons dans les Cradle Moutains dont les reliefs hardis ont été profondément remodelés lors de plusieurs glaciations, les premières il y a 320 millions d'années et les dernières entre 2 millions d'années et 10 000 ans en arrière. Des roches striées et moutonnées en témoignent. (Figure 5).

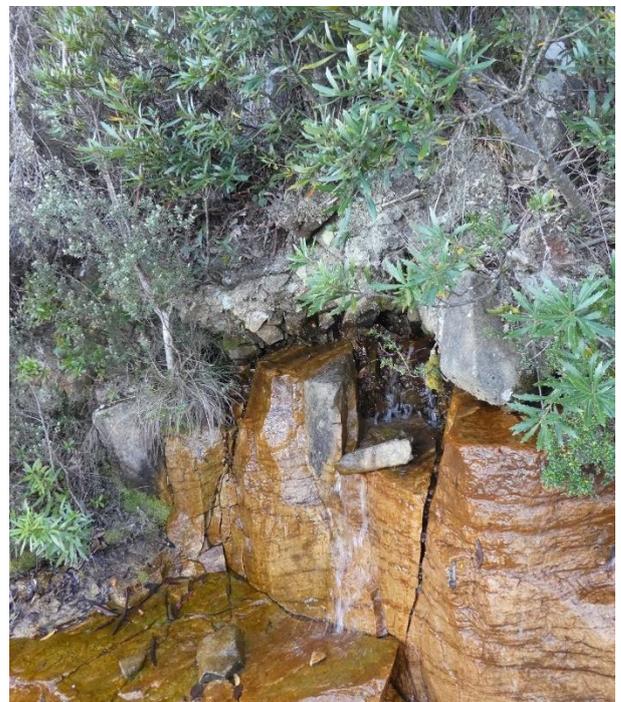


Figure 4. Source entre dolérite (en haut) et quartzite (en bas). Mt Wellington.

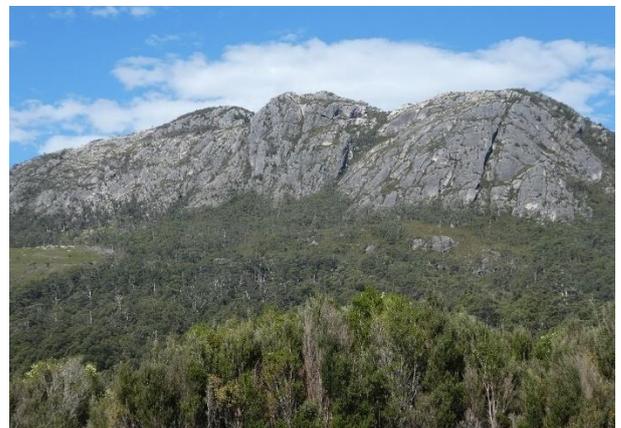


Figure 5. Cradle Mountain entre Rosebery et Tullah.

Un deuxième type de roches occupe près de la moitié de la surface de la Tasmanie. Il s'agit d'une roche magmatique basique, la dolérite (Figure 6).



Figure 6. Dolérite. Mont Wellington.

D'aspect intermédiaire entre le gabbro à texture grenue et les basaltes à texture microlitique, c'est une roche le plus souvent noire. La dolérite s'est mise en place au Jurassique entre 200 et 145 millions d'années, par intrusion dans des fissures des roches préexistantes en place. Elle forme de grands épandages et montre de belles formations prismatiques appelées orgues. On peut en voir de beaux échantillons au Mont Wellington et au Ben Lomond où les prismes sont visibles latéralement et de dessus. Notons qu'au Ben Lomond, la dolérite a été façonnée par les glaciers quaternaires. (Figures 7 à 8)



Figure 7. Roches moutonnées en dolérite. Ben Lomond

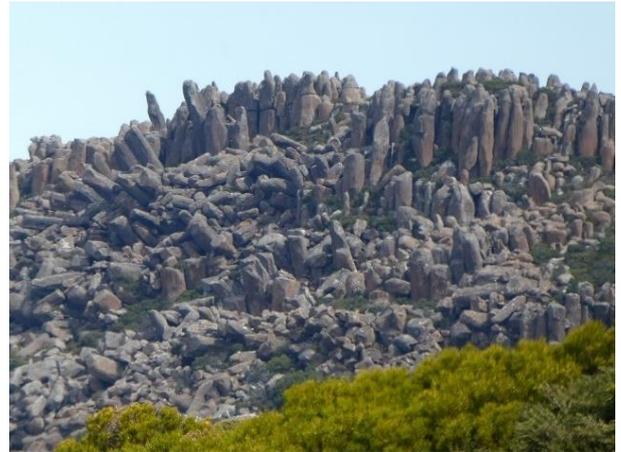


Figure 8. Orgues de dolérite. a) Mont Wellington ; b) Ben Lomond.

Le troisième type de roches que nous avons pu observer est le granite. Cette roche intrusive s'est mise en place principalement au Dévonien sous la forme de grands batholites dont le plus important affleure au nord-est et dans les îles Flinders. Nous avons observé cette roche sur la côte orientale dans le Freycinet National Park notamment et dans la péninsule Freycinet. (Figures 9 à 11).



Figure 9. Grève granitique vers Bicheno.

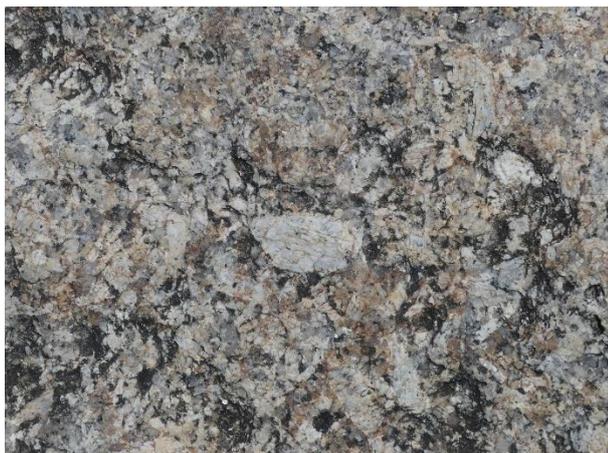


Figure 10. Granite de Bicheno

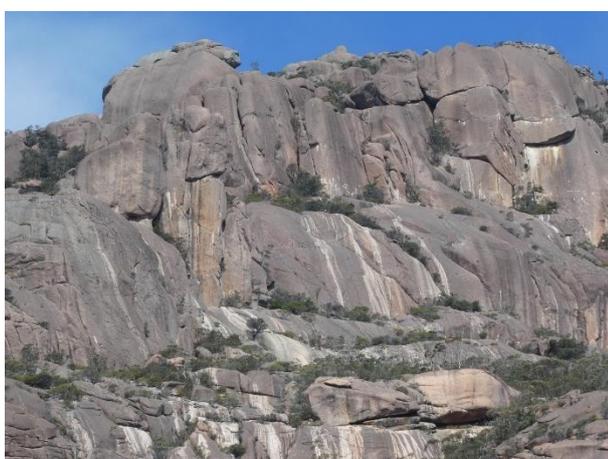


Figure 11. Massif granitique du Mount Amos, Freycinet National Park.

Nous n'avons pas observé de liens particuliers entre la végétation et la nature du substrat. C'est que d'une part nos connaissances sur l'autécologie des plantes tasmaniennes sont insuffisantes. D'autre part, comme on peut le constater en observant les cartes de végétation, il apparaît que le déterminisme des grands ensembles phytogéographiques est plutôt lié à l'altitude et à la pluviométrie. Evidemment cela nécessiterait des analyses plus fines.

L'histoire géologique de la Tasmanie est indissociable de celle de l'Australie continentale à laquelle elle est restée accrochée au sein du super continent Gondwana. C'est la rupture de ce continent à partir de -165 millions d'années qui est probablement à l'origine de l'épanchement de la dolérite au travers de cassures issues du mouvement des plaques tectoniques. Le bloc Australie et Tasmanie se

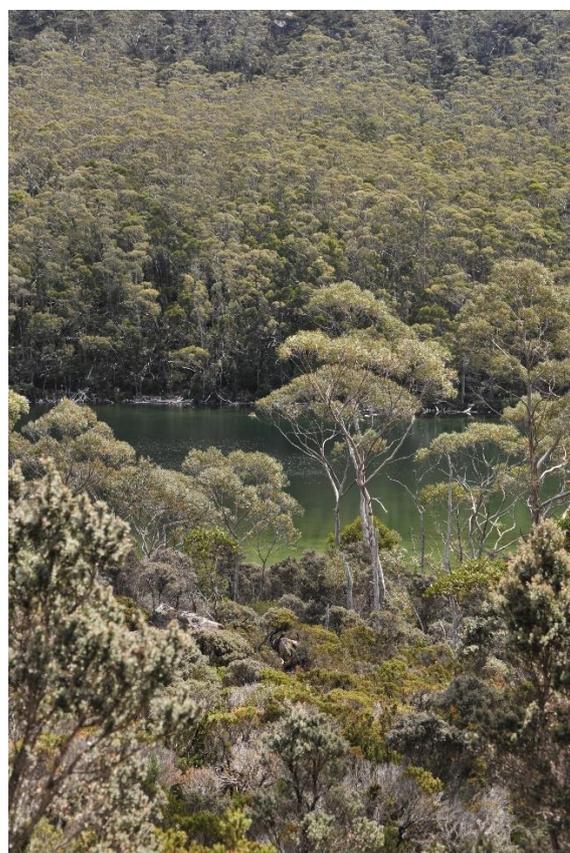
sépare définitivement du continent antarctique il y a environ 45 millions d'années.

Mais déjà vers -70 millions d'années la Tasmanie était devenue une île, séparée du continent par le Déroit de Bass. Cependant durant la dernière glaciation, l'île a pu être reliée au continent par un large isthme en raison de l'abaissement du niveau de la mer. Cette circonstance a permis la colonisation de la Tasmanie par des populations aborigènes australiennes. La séparation définitive de l'île se situerait vers -12 000 ans à la faveur de la dernière transgression marine issue de la fonte généralisée des glaciers.

Aperçu de la végétation

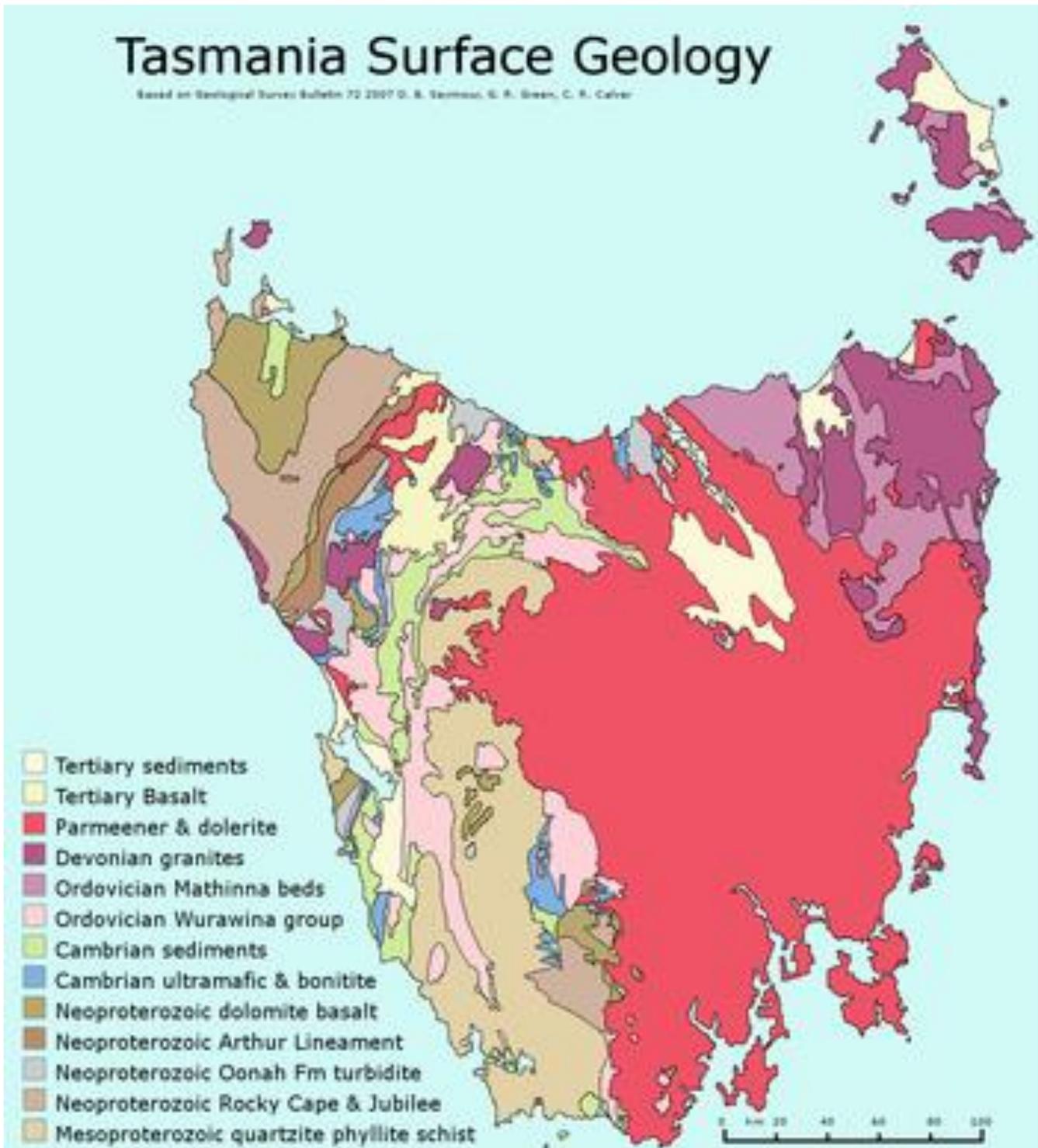
La Tasmanie possède une très grande biodiversité végétale. De nombreuses espèces sont endémiques ; certaines sont affiliées à des espèces d'Amérique du Sud et de Nouvelle Zélande, au travers d'ancêtres communs qui poussaient sur le supercontinent du Gondwana, il y a 50 millions d'années.

Environ 50 % du territoire de l'île est couvert par une végétation forestière.



Tasmania Surface Geology

Based on Geological Survey Bulletin 72 2007 D. B. Seymour, G. R. Green, C. R. Carter



Carte simplifiée de géologie tasmanienne.

ETAPES DU CIRCUIT de 2017

La figure 12 retrace notre circuit et les principales étapes.



Figure 12. Etapes du parcours de novembre 2017.

COMPTE-RENDU D'HERBORISATIONS

Nous avons utilisé le document suivant comme référentiel taxonomique : *2022 Census of the Vascular Plants of Tasmania, including Macquarie Island*, Salas, M.F., & Baker, M.L. du Hobart Tasmanian Herbarium, en ligne sur le site <https://www.tmag.tas.gov.au>.

Les espèces endémiques sont indiquées en caractères **gras**.

Lundi 20 novembre 2017: Hobart; Mount Wellington (1271 m)

Secrétaires de journée : Jean-Paul Giazzi et Florence Le Strat.

Nous commençons la journée par une matinée libre pour récupérer du long voyage. L'après-midi est consacré à l'excursion au Mont Wellington (1 271 m), qui offre une vue plongeante sur la baie et la ville d'Hobart.



Figure 13. Panorama vers la baie de Hobart.

Les parties basses de la montagne sont formées de dépôts marins, conséquence de la vaste plate-forme sous-marine lentement émergée. La partie haute est un sill de roches ignées qui se sont introduites entre les roches plus anciennes. Le long de la route, les blocs éboulés de dolérite, roche magmatique intermédiaire entre les gabbros grenus et les basaltes à pâte fine, sont clairement visibles, dégagés par l'érosion.

Les formations végétales du mont Wellington nous ont donné un premier aperçu de l'étagement de la végétation : végétation arbustive subalpine, forêt sèche sclérophylle montagnarde.

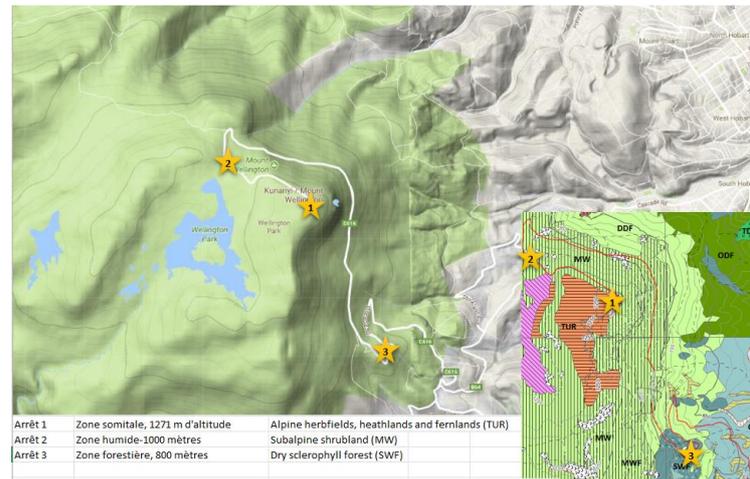


Figure 14. Arrêts et Principales formations végétales du mont Wellington (List 2013).

Arrêt 1. Au sommet du Mont Wellington :

<i>Bellenden montana</i>	Proteaceae
<i>Epacris serpyllifolia</i>	Ericaceae
<i>Leptospermum rupestre</i>	Myrtaceae
<i>Orites acicularis</i>	Proteaceae

<i>Orites revolutus</i>	Proteaceae
<i>Ozothamnus ledifolius</i>	Asteraceae
<i>Planocarpa petiolaris</i>	Ericaceae
<i>Ranunculus collinus</i>	Ranunculaceae
<i>Richea scoparia</i>	Ericaceae
<i>Richea sprengelioides</i>	Ericaceae
<i>Tasmannia lanceolata</i>	Winteraceae

Note : La classification phylogénétique incorpore les Epacridaceae (arbustes à feuilles persistantes des zones tempérées à tropicales de la région pacifique des genres *Epacris*, *Planocarpa*, *Richea*...) aux Ericaceae.

Arrêt 2. Formation forestière à 1000 m d'altitude :



Figure 16. Forêt sclérophylle montagnarde.

<i>Astelia alpina</i>	Asteliaceae
<i>Bauera rubioides</i>	Cunoniaceae
<i>Caladenia alpina</i>	Orchidaceae
<i>Drosera arcturi</i>	Droseraceae
<i>Epacris serpyllifolia</i>	Ericaceae
<i>Eucalyptus coccifera</i>	Myrtaceae
<i>Exocarpos humifusus</i>	Santalaceae
<i>Geranium potentilloides</i>	Geraniaceae
<i>Gleichenia alpina</i>	Gleicheniaceae
<i>Pimelea sericea</i>	Thymelaeaceae
<i>Richea sprengelioides</i>	Ericaceae
<i>Tasmannia lanceolata</i>	Winteraceae



Figure 17. *Eucalyptus coccifera*

Arrêt 3. Formation forestière à 800 m :

<i>Cyathodes glauca</i>	Ericaceae
<i>Euphrasia semipicta</i>	Orobanchaceae
<i>Gaultheria hispida</i>	Ericaceae
<i>Hakea lissosperma</i>	Proteaceae
<i>Leptecophylla oxycedrus</i> (<i>L. juniperina</i>)	Ericaceae
<i>Leptospermum glaucescens</i> (<i>L. lanigerum</i>)	Myrtaceae
<i>Leptospermum sericeum</i>	Myrtaceae
<i>Olearia myrsinoides</i>	Asteraceae
<i>Oxylobium ellipticum</i>	Fabaceae
<i>Pimelea nivea</i>	Thymelaeaceae
<i>Pittosporum bicolor</i>	Pittosporaceae
<i>Richea dracophylla</i>	Ericaceae
<i>Telopea truncata</i>	Proteaceae

Mardi 21 novembre 2017 : Huon Valley; Tahune Air Walk

Secrétaires de journée : Florence Le Strat et Jean-Paul Giazzi

La vallée de la rivière Huon se situe au sud d'Hobart. La longueur du cours d'eau est de 170 kilomètres ; il débouche sur la mer de Tasman. Le navigateur Antoine Bruny d'Entrecasteaux le nomma en 1792, en l'honneur de son second Jean-Michel Huon de Kermadec.



Figure 18. La vallée du Huon vers Huonville

Des hautes forêts humides avec de grands arbres sclérophylles dominent dans cette région de Tasmanie. Nous explorons ces forêts par des sentiers pédestres, à partir du parc Tahune Air Walk.



Figure 19. La vallée du Huon à l'entrée du parc. Des piquets indiquent le niveau atteint par les crues dévastatrices : 6 m en août 2007, 8 m en juillet 2016.

Une passerelle disposée de 20 à 50 m au-dessus du sol, domine la forêt, avec en bout de parcours un remarquable point de vue sur la confluence des rivières Huon et Picton.



Figure 21. La rivière Huon, au niveau de la confluence avec la rivière Picton traversant la forêt de Tahune.

<i>Acacia dealbata</i>	Fabaceae
<i>Acacia melanoxylon</i>	Fabaceae
<i>Anodopetalum biglandulosum</i>	Cunoniaceae
<i>Anopterus glandulosus</i>	Escalloniaceae
<i>Atherosperma moschatum</i>	Atherospermataceae
<i>Bauera rubiodes</i>	Cunoniaceae
<i>Cenarrhenes nitida</i>	Proteaceae
<i>Clematis aristata</i>	Ranunculaceae
<i>Cyathodes glaucoplatystoma</i>	Ericaceae
<i>Eucalyptus obliqua</i>	Myrtaceae
<i>Eucriphia lucida</i>	Cunoniaceae
<i>Gahnia grandis</i>	Cyperaceae
<i>Hibbertia hirticalyx</i>	Dilleniaceae
<i>Lagarostrobos franklinii</i>	Podocarpaceae
<i>Leptospermum lanigerum</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum riparium</i>	Myrtaceae
<i>Leucopogon</i> sp.	Ericaceae
<i>Lomandra longifolia</i>	Lomandraceae
<i>Melaleuca squarrosa</i>	Myrtaceae
<i>Nothofagus cunninghamii</i>	Nothofagaceae
<i>Olearia stellulata</i>	Asteraceae
<i>Patersonia fragilis</i>	Iridaceae
<i>Phyllocladus aspleniifolia</i>	Podocarpaceae
<i>Pomaderris apetala</i>	Rhamnaceae
<i>Thelymitra juncifolia</i>	Orchidaceae
<i>Westringia rigida</i>	Lamiaceae

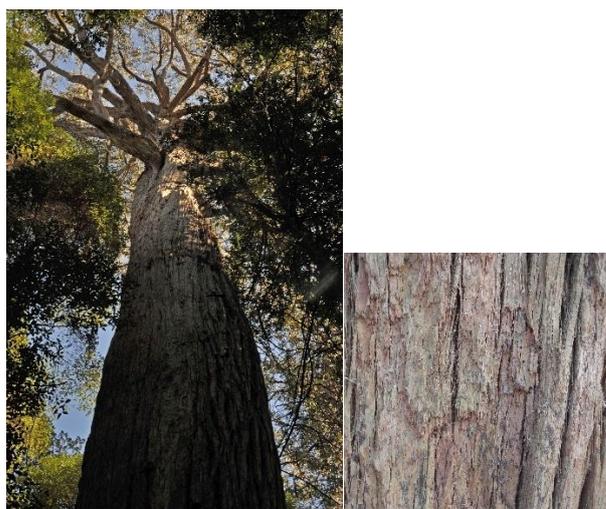


Figure 22. *Eucalyptus obliqua*.

Ptéridophytes

<i>Blechnum nudum</i>	Blechnaceae
-----------------------	-------------

<i>Pteridium esculentum</i>	Dennstaedtiaceae
<i>Polystichum proliferum</i>	Dryopteridaceae
<i>Gleichenia dicarpa</i>	Gleicheniaceae
<i>Dicksonia antarctica</i>	Dicksoniaceae

L'après-midi est consacré à la visite d'un jardin privé renommé, le Gillanders Garden, à Longley, qui s'étend sur 9 ha. Les travaux d'aménagement débutèrent en 1975, et se poursuivent encore aujourd'hui. Ils ont été enrichis lors des voyages de Kean, puis avec la mise en pépinière d'espèces de la région.



Figure 24. Nos hôtes Kean & Lesley Gillanders.



Figure 23. Le groupe SBF dans le jardin Gillanders.

Mercredi 22 novembre 2017 : Mont Field - Tall Trees Walk; Lake Dobson; Russell Falls

Secrétaires de journée : Jacques Bordon et Nicole Crestey.

Nous partons vers le Sud, à partir de Hobart, en traversant la région agricole de Derwent.

Le Parc National Mont Field se situe à 60 km à l'ouest d'Hobart. Avec ses marécages alpins, il offre une excellente diversité de plantes alpines comme plusieurs espèces de

Richea (Ericaceae), *Ewartia* (Asteraceae) et des *Celmisia* endémiques.



Figure 25. Production de houblons dans la région de Derwent.

Au cours du Pléistocène, le champ de neige qui couvrait le sommet du plateau du mont

Field alimentait les glaciers des vallées environnantes. Un grand glacier, long de 12 km a longtemps creusé la vallée et les parois au-dessus des actuels lacs de barrage. Les lacs Twisted Tarn, Twilight Tarn et autres petits lacs du plateau ont été ainsi formés par des glaciers. Un glacier coulant vers le sud depuis la chaîne Rodway a formé les lacs Belcher et Nelton et un autre, coulant vers le nord, a donné la vallée Hayes et le lac du même nom.

Nous ferons cinq arrêts pour observer la diversité des milieux.

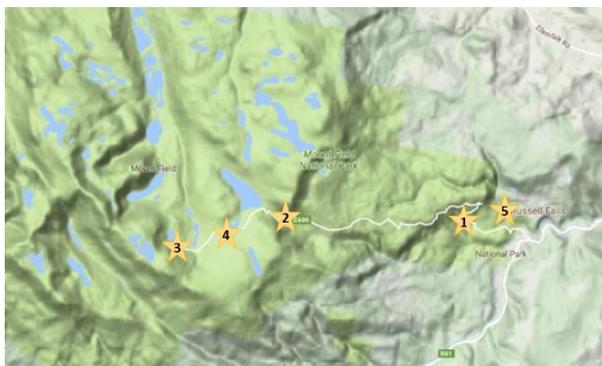


Figure 26 : Localisation des zones d'observations
 Arrêt 1. Forêt sclérophylle (Tall trees)
 Arrêt 2. Arrêt intermédiaire à *Nothofagus gunnii*
 Arrêt 3. Lac Dobson (Pandani Grove)
 Arrêt 4. Mosaic moorland
 Arrêt 5. Russel Falls

Arrêt 1. Forêt sclérophylle (Tall trees)

Eucalyptus regnans règne sur la forêt. Cet arrêt donne à Christian Dumas l'occasion de nous familiariser avec le système de transpiration à l'échelle cellulaire. Celui-ci constitue une pompe foliaire permettant à l'eau de s'élever jusqu'aux houppiers.

Les incendies à un rythme trentenaire nettoient la forêt du combustible accumulé au sol ; toutefois si le rythme est annuel ou inférieur à 5 ans, tout ce qui n'est pas *Eucalyptus* est détruit ; et à température élevée, les terpènes se volatilisent et l'eucalyptus explose littéralement.



Figure 27. Forêt des grands *Eucalyptus*

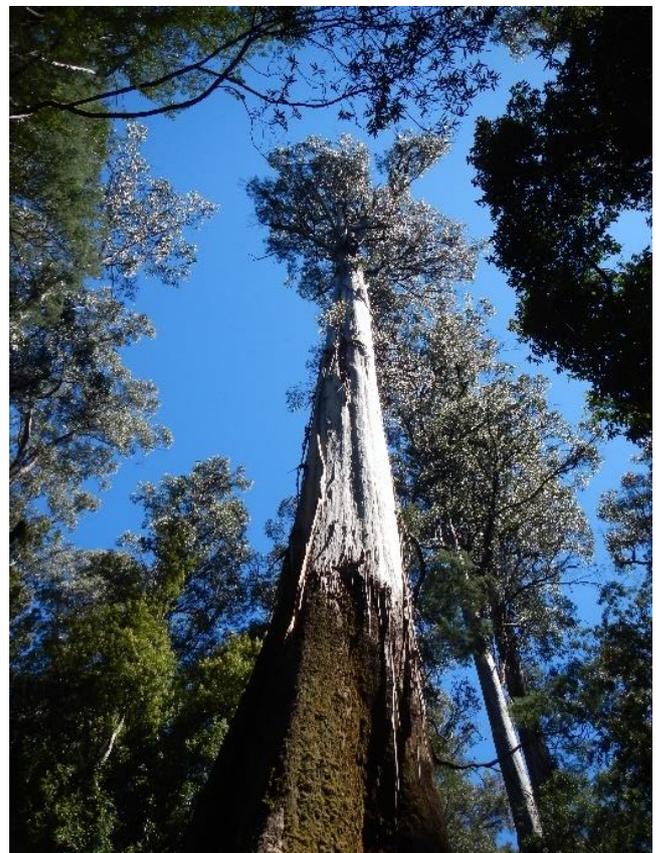


Figure 28. *Eucalyptus regnans*.

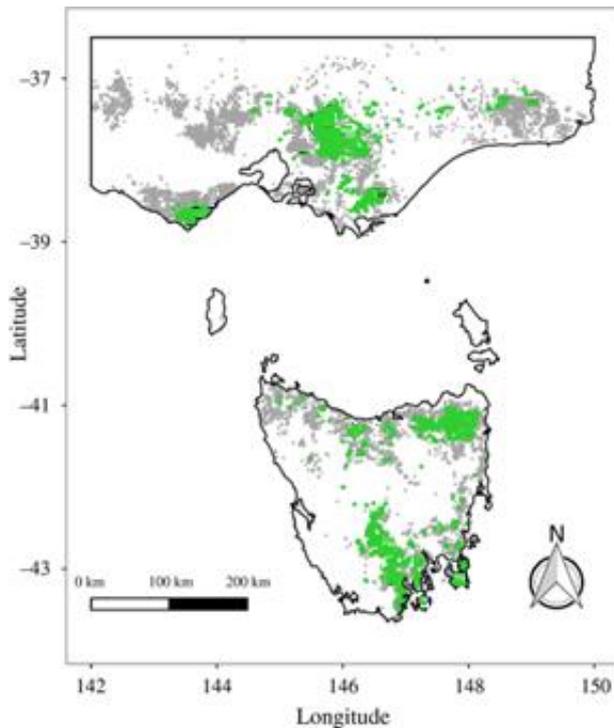


Figure 29. Carte de distribution d'*Eucalyptus regnans* (en vert) and *Eucalyptus obliqua* (en gris) (d'après van Takach et al. 2019).



Figure 30 : *Dicksonia antarctica*.

<i>Acacia leprosa</i> var <i>graveolens</i>	Fabaceae
<i>Anodopetalum biglandulosum</i>	Cunoniaceae
<i>Atherospermum moscatum</i>	Atherospermaceae
<i>Caladenia alpina</i>	Orchidaceae
<i>Chiloglottis cornuta</i>	Orchidaceae
<i>Chiloglottis grammata</i>	Orchidaceae
<i>Clematis aristata</i>	Ranunculaceae
<i>Coprosma nitida</i>	Rubiaceae
<i>Drymphila cyanocarpa</i>	Luzuriagaceae (ex Liliaceae)
<i>Eucalyptus regnans</i>	Myrtaceae
<i>Nothofagus cunninghamii</i>	Nothofagaceae
<i>Olearia argophylla</i>	Asteraceae
<i>Olearia ledifolia</i>	Asteraceae
<i>Oxalis corniculata</i>	Oxalidaceae
<i>Pomaderris apetala</i>	Rhamnaceae
<i>Prostanthera lasianthos</i>	Lamiaceae
<i>Viola hederacea</i>	Violaceae
<i>Zieria arborescens</i> subsp. <i>arborescens</i>	Rutaceae

Ptéridophytes

<i>Dicksonia antarctica</i>	Dicksoniaceae
<i>Histiopteris incisa</i>	Dennstaedtiaceae
<i>Hymenophyllum</i> sp.	Hymenophyllaceae
<i>Microsorium pustulatum</i> (M. <i>diversifolium</i>)	Polypodiaceae
<i>Polystichum proliferum</i>	Dryopteridaceae
<i>Pteridium esculentum</i>	Pteridaceae
<i>Rumohra adiantiformis</i>	Dryopteridaceae

Arrêt 2. Arrêt intermédiaire à *Nothofagus gunnii* :

<i>Athrotaxis selaginoides</i>	Taxodiaceae
<i>Caladenia alpina</i>	Orchidaceae
<i>Cyathodes straminea</i>	Ericaceae
<i>Eucalyptus coccifera</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum lanigerum</i>	Myrtaceae
<i>Nothofagus gunnii</i>	Nothofagaceae
<i>Orites acicularis</i>	Proteaceae
<i>Orites diversifolius</i>	Proteaceae
<i>Orites revolutus</i>	Proteaceae
<i>Phyllocladus aspleniifolius</i>	Podocarpaceae

<i>Richea pandanifolia</i>	Ericaceae
<i>Tasmannia lanceolata</i>	Winteraceae
<i>Telopea truncata</i>	Proteaceae
<i>Trochocarpa disticha</i>	Ericaceae

Arrêt 3. Tour du lac Dobson-Pandani grove :



Figure 31. Le lac Dobson.

<i>Agastachys odorata</i>	Proteaceae
<i>Anodopetalum biglandulosum</i>	Cunoniaceae
<i>Astelia alpina</i>	Liliaceae
<i>Athrotaxis cupressoides</i>	Cupressaceae
<i>Banksia marginata</i>	Proteaceae
<i>Bauera rubioides</i>	Cunoniaceae
<i>Cyathodes glauca</i>	Ericaceae
<i>Cyathodes straminea</i>	Ericaceae
<i>Epacris serpyllifolia</i>	Ericaceae
<i>Eucalyptus subcrenulata</i>	Myrtaceae
<i>Exocarpos humifusus</i>	Santalaceae
<i>Gahnia grandis</i>	Cyperaceae
<i>Geranium sp.</i>	Geraniaceae
<i>Gleichenia alpina</i>	Gleicheniaceae
<i>Hakea lissosperma</i>	Proteaceae
<i>Leptocophylla juniperina</i>	Ericaceae
<i>Leptospermum oxycedrus</i> (<i>L. lanigerum</i>)	Myrtaceae
<i>Myriophyllum salsugineum</i>	Haloragaceae
<i>Nothofagus cunninghamii</i>	Nothofagaceae
<i>Olearia pinifolia</i>	Asteraceae
<i>Orites acicularis</i>	Asteraceae
<i>Orites diversifolius</i>	Proteaceae
<i>Orites revolutus</i>	Asteraceae

<i>Ranunculus collinus</i>	Ranunculaceae
<i>Richea alpina</i>	Ericaceae
<i>Richea pandanifolia</i>	Ericaceae
<i>Richea scoparia</i>	Ericaceae
<i>Richea sprengelioides</i>	Ericaceae
<i>Sprengelia incarnata</i>	Ericaceae
<i>Tasmannia lanceolata</i>	Winteraceae
<i>Telopea truncata</i>	Proteaceae
<i>Trochocarpa thymifolia</i>	Ericaceae

Lichen : *Menegazzia terebrata*



Figure 32. *Richea pandanifolia*.

La famille des Cupressaceae correspond à la plus grande famille de conifères, à feuilles résistantes. Le contenu de cette famille a beaucoup évolué entre la classification classique et la classification phylogénétique. Le genre *Athrotaxis*, anciennement classé dans les Taxodiaceae, est endémique de Tasmanie. Il ne comprend que deux espèces : *A. selaginoides* qui se rencontre dans les forêts de la zone tempérée humide jusqu'à 1 000 m. d'altitude en mélange avec *Nothofagus cunninghamii*, *Eucalyptus gunii* et *E. coccifera* ; *A. cupressoides* plus disséminée dans les montagnes de l'ouest.

Arrêt 4. Wombat Moorland :

Sur le chemin du retour, arrêt à une tourbière d'altitude (1 080 m) avec un cheminement sur ponton antidérapant.



Figure 33. Site de Wombat Moorland

<i>Abrotanella forsterioides</i>	Asteraceae
<i>Astelia alpina</i>	Liliaceae
<i>Baeckea gunniana</i>	Myrtaceae
<i>Boronia citriodora</i> subsp. <i>citriodora</i>	Rutaceae
<i>Drosera arcturi</i>	Droseraceae
<i>Epacris serpyllifolia</i>	Ericaceae
<i>Eucalyptus subcrenulata</i>	Myrtaceae
<i>Euphrasia hookeri</i>	Orobanchaceae
<i>Gahnia grandis</i>	Cyperaceae
<i>Hakea epiglottis</i> subsp. <i>epiglottis</i>	Proteaceae
<i>Leptospermum lanigerum</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum rupestre</i>	Myrtaceae
<i>Orites acicularis</i>	Proteaceae
<i>Ozothamnus hookeri</i>	Asteraceae
<i>Pherosphaera hookeriana</i>	Podocarpaceae
<i>Tetratheca procumbens</i>	Elaeocarpaceae

Ptéridophytes

Gleichenia alpina

De retour au Visitor's Centre, nous effectuons un détour vers les Russell Falls, à la luxuriante végétation, riches en ptéridophytes :

Dicksonia antarctica

Hymenophyllum flabellatum

Notogrammitis billardieri (Syn. *Grammitis billardieri*)

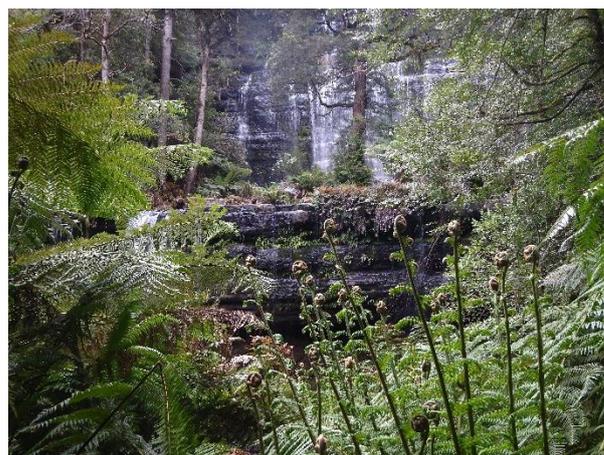


Figure 34. Chutes Russell.

Retour sur Hobart avec un bel éclairage sur la vallée, puis sur l'estuaire du Derwent, navigable jusqu'à l'usine (norvégienne) de pâte à papier.

Jeudi 23 novembre 2017 : Hobart → Lac Saint Clair

Secrétaires de journée : Patrick Regli et Jean-Paul Giazzi

Nous quittons Hobart pour un trajet de 180 km afin d'atteindre le lac Saint Clair, le plus profond d'Australie (165 m), dont est issu le fleuve Derwent.

Escale à Hamilton au cœur des Midlands, une région complètement déboisée pour faire place aux activités agricoles.



Figure 35. Paysage agricole des Midlands.

On retrouve bientôt la forêt d'*Eucalyptus*; dans le secteur de Torraleah, sur la rivière Nive.

Arrêt au-dessus de la centrale de Tungatinah :

<i>Bossiaea riparia</i>	Fabaceae
<i>Diplarrena latifolia</i>	Iridaceae
<i>Diplarrena latifolia</i>	Iridaceae
<i>Epacris acuminata</i>	Ericaceae
<i>Veronica gracilis</i>	Plantaginaceae
<i>Euphrasia collina</i>	Orobanchaceae
<i>Hakea epiglottis</i>	Proteaceae
<i>Oxylobium ellipticum</i>	Fabaceae
<i>Pultenaea juniperina</i>	Fabaceae
<i>Ranunculus</i> sp.	Ranunculaceae
<i>Tetratheca labillardieri</i>	Tremandraceae
<i>Viola hederacea</i>	Violaceae

On remonte sur le plateau, qui montre l'invasion d'ajoncs (*Ulex europaeus*) en pleine floraison.



Figure 36. Colonisation par les ajoncs européens.

Nous arrivons au lac Saint Clair en fin d'après-midi pour une première herborisation vers Platypus Bay :



Figure 37. Lac Saint Clair.

<i>Caladenia alpina</i>	Orchidaceae
<i>Acacia dealbata</i>	Fabaceae
<i>Agastachys odorata</i>	Proteaceae
<i>Anodopetalum biglandulosum</i>	Cunoniaceae
<i>Banksia marginata</i>	Proteaceae
<i>Blechnum nudum</i>	Blechnaceae
<i>Chiloglottis triceratops</i>	Orchidaceae
<i>Cyathodes parvifolia</i>	Ericaceae
<i>Drosera binata</i>	Droseraceae
<i>Drosera pigmaea</i>	Droseraceae
<i>Eucalyptus amygdalina</i>	Myrtaceae
<i>Lomatia tinctoria</i>	Proteaceae
<i>Lycopodium fastigiatum</i>	Lycopodiaceae
<i>Nothofagus cunninghamii</i>	Nothofagaceae
<i>Phyllocladus asplenifolius</i>	Podocarpaceae
<i>Telopea truncata</i>	Proteaceae

**Vendredi 24 novembre 2017 : Lac St Clair
→ Nelson Falls → Queenstown → Zeehan
→ Cradle Mountain**

Secrétaires de journée : Anne-Marie Mollet et Agnès Artiges.

Nous quittons les abords du lac Saint Clair pour Cradle Montain, ce qui nous oblige à un grand détour par l'ouest.

Arrêt 1, zone humide avant Franklin river :



Figure 38. Lande d'altitude vers le col à 1000 m.



Figure 39. *Diplarena moraea*.

<i>Acaena montana</i>	Rosaceae
<i>Allocasuarina littoralis</i>	Casuarinaceae
<i>Bauera rubioides</i>	Cunoniaceae
<i>Diplarrena moraea</i>	Iridaceae
<i>Epacris lanuginosa</i>	Ericaceae
<i>Eucalyptus</i> sp.	Myrtaceae
<i>Euphrasia gibbsiae</i>	Orobanchaceae
<i>Gahnia grandis</i>	Cyperaceae
<i>Gaultheria hispida</i>	Ericaceae
<i>Gymnoschoenus sphaerocephalus</i>	Cyperaceae
<i>Juncus</i> sp.	Juncaceae
<i>Sprengelia incarnata</i>	Ericaceae

Ensuite, lorsqu'on poursuit sur Queenstown, on passe dans une forêt humide, pour accéder aux Nelson Falls:

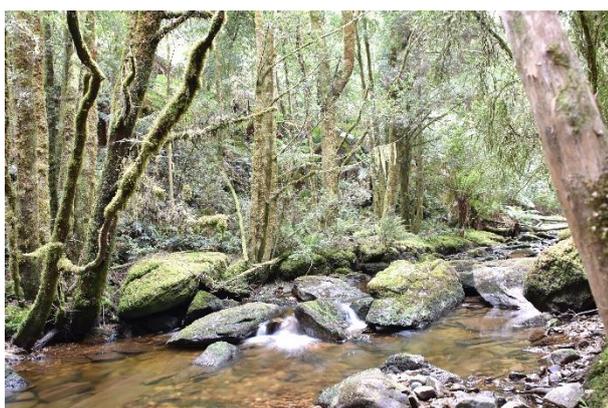


Figure 39. Nelson Falls.

<i>Acaena montana</i>	Rosaceae
<i>Anopterus glandulosus</i>	Escalloniaceae
<i>Archeria eriocarpa</i>	Ericaceae
<i>Aristolelia peduncularis</i>	Elaeocarpaceae
<i>Atherosperma moschatum</i>	Atherospermataceae

<i>Athrotaxis selaginoides</i>	Cupressaceae
<i>Baloskion tetraphyllum</i>	Restionaceae
<i>Clematis aristata</i>	Ranunculaceae
<i>Eucalyptus delegatensis</i>	Myrtaceae
<i>Eucryphia lucida</i>	Eucryphiaceae
<i>Gahnia grandis</i>	Cyperaceae
<i>Libertia pulchella</i>	Iridaceae
<i>Nothofagus cunninghami</i>	Fagaceae
<i>Oxalis magellanica</i>	Oxalidaceae
<i>Rubus</i> sp.	Rosaceae



Figure 40. *Baloskion tetraphyllum*.

Note : Les espèces de la famille des Restionaceae sont des plantes herbacées, xéromorphes, de l'hémisphère sud (Afrique du Sud et Australie pour la plupart). Les feuilles sont réduites à une forme de gaine. La famille comprend plus de trente genres.

Ptéridophytes

<i>Blechnum fluviatile</i>	Blechnaceae
<i>Blechnum nudum</i>	Blechnaceae
<i>Blechnum watsii</i> (<i>B. procerum</i>)	Blechnaceae
<i>Microsorium</i> sp.	Polypodiaceae
<i>Dicksonia antarctica</i>	Dicksoniaceae

<i>Notogrammitis heterophylla</i>	Pteridaceae
<i>Histiopteris incisa</i>	Dennstaedtiaceae
<i>Polystichum proliferum</i>	Dryopteridaceae
<i>Rumohra</i> sp.	Dryopteridaceae



Figure 41. *Blechnum watsii*.

Nous traversons une vaste zone minière dans le secteur du lac Burbury où les mines de cuivre ont laissé de profondes cicatrices dans le paysage.

Et nous arrivons à la ville minière de Queenstown sur le versant ouest du mont Owen. La région a été explorée pour la première fois en 1862. De l'or alluvial fut découvert dans la région du mont Lyell, aboutissant à la création de la Mount Lyell Gold Mining Company en 1881. En 1892, la société a commencé l'exploitation du cuivre. Dans les années 1900, Queenstown était le centre du district minier de mont Lyell et abritait de nombreuses fonderies, briqueteries et scieries. La région était, à l'époque, fortement boisée. La ville en 1900 comptait plus de 5000 habitants.



Figure 42. Paysages miniers, montrant une forte désertification.



Figure 43. La mine de Lyell en activités vers 1900 (Photographie ancienne au musée local).

Nous quittons Queenstown pour Zeehan, avec son atmosphère de ville fantôme, dont les monuments rappellent le riche passé minier.



Figure 44. L'ancien Gaiety Theatre de Zeehan.

Après Zeehan, nous effectuons quelques courts arrêts :

<i>Blandfordia punicea</i>	Blandfordiaceae
<i>Calochilus paludosus</i>	Orchidaceae
<i>Clematis aristata</i>	Ranunculaceae
<i>Comesperma retusum</i>	Polygalaceae
<i>Diplarrena latifolia</i>	Iridaceae
<i>Drosera macrantha</i>	Droseraceae
<i>Epacris gunnii</i>	Ericaceae
<i>Epacris lanuginosa</i>	Ericaceae
<i>Epacris obtusifolia</i>	Ericaceae
<i>Eucryphia lucida</i>	Eucryphiaceae
<i>Gahnia grandis</i>	Cyperaceae
<i>Gleichenia alpina</i>	Gleicheniaceae
<i>Gymnoschoenus sphaerocephalus</i>	Cyperaceae
<i>Ilex aquifolium</i>	Aquifoliaceae

<i>Juncus inflexus</i>	Juncaceae
<i>Leptospermum lanigerum</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum scoparium</i>	Myrtaceae
<i>Melaleuca ericifolia</i>	Myrtaceae
<i>Melaleuca squamea</i>	Myrtaceae
<i>Microsorium pustulatus</i>	Polypodiaceae
<i>Milligania</i> sp.	Asteliaceae
<i>Nothofagus cunninghami</i>	Fagaceae
<i>Olearia stellulata</i>	Asteraceae
<i>Pteridium esculentum</i>	Pteridaceae
<i>Richea pandanifolia</i>	Ericaceae
<i>Richea scoparia</i>	Ericaceae
<i>Stylidium armeria</i>	Stylidiaceae
<i>Stylidium graminifolium</i>	Stylidiaceae
<i>Thelymitra aristata</i>	Orchidaceae
<i>Ulex europaeus</i>	Fabaceae
<i>Utricularia dichotoma</i>	Lentibulariaceae
<i>Xyris operculata</i>	Xyridaceae



Figure 45. *Blandfordia punicea*.

Samedi 25 novembre 2017 : Région de Cradle Mountain

Secrétaires de journée : Emilie Estival et Françoise Tondre

Le mont Cradle (1 545 m) est situé dans le parc national de Cradle Mountain-Lake St Clair. La montagne, comme beaucoup d'autres montagnes de la région, est composée de colonnes de dolérite. Son nom fait référence au *cradle*, machine utilisée en orpaillage, à laquelle elle ressemble. La montagne se dresse au-dessus des lacs glaciaires Dove (à 934 m), Wilks et Crater.

Les alentours sont couverts d'une grande variété de végétation alpine et subalpine, dont notamment *Nothofagus gunnii*, la seule plante à feuillage caduc de Tasmanie, et *Gymnoschoenus sphaerocephalus* qui domine les zones plus humides en compagnie de fougères, telle que *Gleichenia alpina*, et d'*Astelia*. Les vallons environnants abritent des forêts humides parsemées de mousses et de lichens, et composées notamment de *Nothofagus cunninghamii*, *Richea pandanifolia*, *Atherosperma moschatum*, *Athrotaxis selaginoides* et *Phyllocladus aspleniifolius*.

Nous nous séparerons en deux groupes, les plus « courageux » tentant l'excursion jusqu'au Marion Lookout.





Figure 46. Points d'observation.



Figure 47. *Richea pandanifolia*.

Au bord du ruisseau, par le sentier *Waldheim walk*, et sur le versant nord recolonisé après un incendie.

<i>Diplarena moraea</i>	Iridaceae
<i>Gymnoschoenus sphaerocephalus</i>	Cyperaceae
<i>Leptecophylla juniperina</i>	Ericaceae
<i>Orites revolutus</i>	Proteaceae
<i>Oxalis magellanica</i>	Oxalidaceae
<i>Richea pandanifolia</i>	Proteaceae
<i>Coprosma nitida</i>	Rubiaceae
<i>Empodisma minus</i>	Restoniaceae
<i>Leptecophylla juniperina</i>	Ericaceae
<i>Olearia pinifolia</i>	Asteraceae
<i>Oxalis corniculatus</i>	Oxalidaceae
<i>Richea pandanifolia</i>	Ericaceae
<i>Richea scoparia</i>	Ericaceae
<i>Richea x curtisiae</i>	Ericaceae
<i>Sprengelia incarnata</i>	Ericaceae

Ptéridophytes

<i>Blechnum penna-marina</i> var. <i>alpina</i>	Blechnaceae
<i>Gleichenia alpina</i>	Gleicheniaceae
<i>Histiopteris incisa</i>	Dennstaedtiaceae



Figure 48. Formation à *Gymnoschoenus sphaerocephalus*

Note : Les formations à *Gymnoschoenus sphaerocephalus* (Buttongrass moorland) se rencontrent dans des sites faiblement drainés, confinés aux lignes de ruisseaux et aux dépressions. Elles sont très présentes dans l'ouest de la Tasmanie, mais aussi dans d'autres régions du sud-est de l'Australie bien que moins communes qu'en Tasmanie.



Figure 49. *Gymnoschoenus sphaerocephalus*.

De l'est de Dove Lake au déversoir de Lilla Lake :

<i>Allocasuarina zephyrea</i>	Casuarinaceae
<i>Boronia citriodora</i>	Rutaceae
<i>Boronia parviflora</i>	Rutaceae
<i>Cennarhene nitida</i>	Proteaceae

<i>Gaultheria hispida</i>	Ericaceae
<i>Leptecophylla oxycedrus</i> (<i>L. juniperina</i>)	Ericaceae
<i>Lycopodium fastigiatum</i>	Lycopodiaceae
<i>Melaleuca squamea</i>	Myrtaceae
<i>Nothofagus cunninghamii</i>	Fagaceae
<i>Nothofagus gunnii</i>	Fagaceae
<i>Olearia persoonioides</i>	Asteraceae
<i>Oxylobium ellipticum</i>	Fabaceae
<i>Persoonia gunnii</i>	Proteaceae
<i>Pultenaea</i> sp.	Fabaceae
<i>Tasmannia lanceolata</i>	Winteraceae

Jusqu'à Marion's Lookout :

<i>Abrotanella forsteroides</i>	Asteraceae
<i>Allocasuarina zephyrea</i>	Casuarinaceae
<i>Athrotaxis cupressoides</i>	Cupressaceae
<i>Athrotaxis selaginoides</i>	Cupressaceae
<i>Bauera rubiodes</i>	Cunoniaceae
<i>Boronia citriodora</i>	Rutaceae
<i>Boronia rhomboidiae</i>	Rutaceae
<i>Caladenia</i> sp	Orchidaceae
<i>Celmisia astelifolia</i>	Asteraceae
<i>Chionogentias</i> sp	Gentianaceae
<i>Cyathodes straminea</i>	Ericaceae
<i>Diplarenna moraea</i>	Iridaceae
<i>Diselma archeri</i>	Cupressaceae
<i>Donatia novae-zelandiae</i>	Donatiaceae
<i>Drosera arcturi</i>	Droseraceae
<i>Anthosachne scabra</i> (<i>Elymus scabrum</i>)	Poaceae
<i>Eucalyptus coccoifera</i>	Myrtaceae
<i>Euphrasia collina</i>	Orobanchaceae
<i>Ewartia meredithiae</i>	Asteraceae
<i>Exocarpus humifusus</i>	Santalaceae
<i>Gaultheria hispida</i>	Ericaceae
<i>Gymnoschoenus sphaerocephalus</i>	Cyperaceae
<i>Helichrysum milliganii</i>	Asteraceae
<i>Hibbertia procumbens</i>	Dilleniaceae
<i>Leptecophylla juniperina</i>	Ericaceae
<i>Leptospermum rupestre</i>	Myrtaceae
<i>Leucopogon oreophilus</i>	Ericaceae
<i>Microcachrys tetragona</i>	Podocarpaceae
<i>Nothofagus cunninghamii</i>	Fagaceae

<i>Nothofagus gunnii</i>	Fagaceae
<i>Olearia erubescens</i>	Asteraceae
<i>Olearia persoonioides</i>	Asteraceae
<i>Orites revolutus</i>	Proteaceae
<i>Oxalis magellanica</i>	Oxalidaceae
<i>Oxylobium ellipticum</i>	Fabaceae
<i>Pentachondra pumila</i>	Ericaceae
<i>Ptherosphaera hookeriana</i>	Podocarpaceae
<i>Phyllocladus aspleniifolius</i>	Podocarpaceae
<i>Podocarpus lawrencei</i>	Podocarpaceae
<i>Pteropygappus</i> sp	Asteraceae
<i>Richea pandanifolia</i>	Proteaceae
<i>Richea scoparia</i>	Ericaceae
<i>Richea sprengelioides</i>	Ericaceae
<i>Sprengelia incarnata</i>	Ericaceae
<i>Stylidium graminifolium</i>	Stylidiaceae
<i>Tetradlea procumbens</i>	Tremendaceae

Ptéridophytes et plantes alliés :

<i>Blechnum penna</i>	Blechnaceae
<i>Gleichenia alpina</i>	Gleicheniaceae
<i>Grammitis</i> sp	Grammitidaceae
<i>Lycopodium fastigiatum</i>	Lycopodiaceae

Note : La famille des Podocarpaceae compte quelques 156 espèces réparties entre 16 et 19 genres. Ils sont très présents en Nouvelle-Calédonie, en Tasmanie et en Nouvelle-Zélande. Un petit nombre de genres sont communs à la Nouvelle-Zélande et à l'Amérique du Sud, ce qui suggère que la famille des Podocarpaceae avait une grande aire de distribution dans l'ancien Gondwana. La séparation de ce continent a déclenché une spéciation au sein de la famille. Quatre des espèces de Tasmanie recensées sont endémiques : *Lagarostrobos franklinii*, *Microcachrys tetragona*, *Ptherosphaera hookeriana* *Phyllocladus aspleniifolius*.



Figure 50. Point de vue vers le lac Dove.



Figure 51. Végétation vers le point de vue Marion LookOut.

Le mauvais temps nous force à la descente sans nous laisser le temps d'observer plus attentivement la zone alpine.

La fin de journée est consacrée à la visite du centre animalier *Devils at Cradle*, pour observer en particulier les Diabes de Tasmanie (*Sarcophilus harrisii*), marsupiaux carnivores qui se sont montrés très querelleurs lors de la distribution de nourriture (§ publication de Jacques Bordon en fin de ce numéro JB).

Dimanche 26 novembre 2017 : Mount Cradle → Tasmanian Arboretum → Emu River → Burnie

Secrétaire de journée : Jean-Paul Giazzi.

Passage par Wilmot et Melrose pour arriver à l'arboretum de Tasmanie. Après un arrêt à l'étang, le temps d'apercevoir un ornithorynque, nous entamons la visite, pour réviser quelques genres et espèces :

<i>Allocasuarina verticillata</i>
<i>Athrotaxis cupressoides</i>
<i>Baeckea gunniana</i>
<i>Baumea tetragona</i>
<i>Billardiera macrantha</i>
<i>Callitris rhomboidea</i>
<i>Carex tasmanica</i>
<i>Clematis gentianoides</i>
<i>Coprosma hirtella</i>
<i>Correa reflexa</i>
<i>Diplarrena moraea</i>
<i>Dodonaea filiformis</i>
<i>Eucalyptus perriniana</i>

<i>Hakea lissosperma</i>
<i>Hibbertia basaltica</i>
<i>Leptospermum rupestre</i> f. <i>prostrata</i>
<i>Leptospermum scoparium</i>
<i>Lomatia tinctoria</i>
<i>Melaleuca squamea</i>
<i>Ozothamnus costatifructus</i>
<i>Ozothamnus hookeri</i>
<i>Ozothamnus lycopodioides</i>
<i>Pentachondra involucrata</i>
<i>Pittosporum bicolor</i>
<i>Pomaderris oraria</i>
<i>Pultenaea stricta</i>
<i>Spyridium lawrencii</i>
<i>Xanthorrhoea australis</i>

Après le déjeuner nous reprenons la direction de Forth, puis Ulverstone; on contourne Devonport, et sillonnons dans un relief ondulé de cultures maraichères et champs de pyrèthres.

Juste avant d'arriver à Burnie et son port, se trouve Emu Bay, où se jette la rivière Emu.

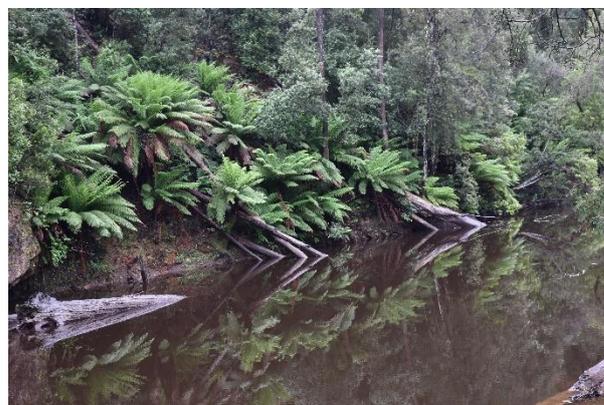


Figure 52. Rive de la rivière Emu.

<i>Billardiera longiflora</i>	Pittosporaceae
<i>Clematis aristata</i>	Ranunculaceae
<i>Coprosma quadrifida</i>	Rubiaceae
<i>Cyathodes glauca</i>	Ericaceae
<i>Dianella tasmanica</i>	Liliaceae
<i>Drosera</i> gr. <i>macrantha</i>	Droseraceae
<i>Lomandra longifolia</i>	Asparagaceae
<i>Lomatia tinctoria</i>	Proteaceae
<i>Nematolepis squamea</i>	Rutaceae
<i>Olearia argophylla</i>	Asteraceae

<i>Olearia cf. phlogopappa</i>	Asteraceae
<i>Pimelea humilis</i>	Thymelaeaceae
<i>Pomaderris apetala</i>	Rhamnaceae
<i>Pultenaea juniperina</i>	Fabaceae
<i>Zieria arborescens</i>	Rutaceae

Ptéridophytes

<i>Blechnum nudum</i>	Blechnaceae
<i>Blechnum watsii</i>	Blechnaceae
<i>Dicksonia antarctica</i>	Dicksoniaceae
<i>Microsorium pustulatum</i>	Polypodiaceae
<i>Polystichum proliferum</i>	Dryopteridaceae
<i>Rumohra adianthiforme</i>	Dryopteridaceae
<i>Tmesipteris obliqua</i>	Psilotaceae

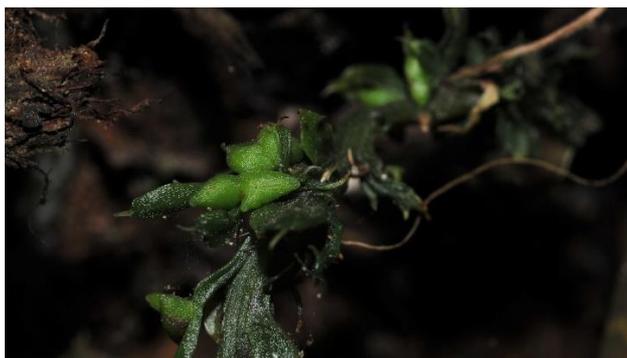


Figure 53. *Tmesipteris obliqua*

Note : La famille des Psilotaceae comprend 2 genres *Psilotum* et *Tmesipteris* et une douzaine d'espèces. Les Psilophytes sont rattachés à des formes fossiles du genre *Rhynia* de l'ère paléozoïque dont le genre *Psilotum* actuel partage un certain nombre de caractères archaïques.

La ville est renommée pour sa colonie de manchots pygmée, ou manchots bleus (*Eudyptula minor*) sur la plage. Des terriers artificiels ont été disposés en surface pour leur servir d'abris, et éviter une érosion rapide des berges. Pêchant en mer la journée, les manchots rentrent à la nuit tombée.



Figure 54. Les manchots pygmées vivent sur le littoral de la Nouvelle-Zélande, des Îles Chatham et de la Tasmanie ainsi qu'au sud de l'Australie. Photographie de nuit avec éclairage infra-rouge.

Lundi 27 novembre 2017 : Burnie → Narawantapu → Legana → Launceston

Secrétaire de journée : Anne-Marie Mollet.

Départ vers l'est. Nous passons sur la Mersey; d'où les ferries font la liaison avec le continent australien.

Arrêt à Narawantapu, réserve naturelle, en bordure d'un étang saumâtre.



Figure 55. Circuit autour de l'étang d'eau saumâtre.



Figure 56. Forêt immergée de *Melaleuca ericifolia*.

Première partie du sentier dans la zone forestière :

<i>Acacia dealbata</i>	Fabaceae
<i>Acacia longifolia</i> (subsp. <i>sophorae</i> ?)	Fabaceae
<i>Acacia verticillata</i>	Fabaceae
<i>Banksia serrata</i>	Proteaceae
<i>Banksia marginata</i>	Proteaceae
<i>Bursaria spinosa</i>	Pittosporaceae
<i>Cassythia melantha</i>	Lauraceae
<i>Leptospermum lanigerum</i>	Myrtaceae
<i>Leucopogon parviflorus</i>	Ericaceae
<i>Lomandra longifolia</i>	Lomandraceae
<i>Melaleuca ericifolia</i>	Myrtaceae
<i>Melicystus dentatus</i>	Violaceae
<i>Rubus parviflorus</i>	Rosaceae
<i>Tetragonia implexicoma</i>	Aizoaceae
<i>Urtica incisa</i>	Urticaceae

avec en bordure des zones inondées :
Azolla sp., *Lemna* sp.



Figure 57. Espace ouvert avec au loin des grands kangourous roux qui maintiennent la pelouse rase.

Au niveau de la prairie :

<i>Acaena novae-zelandiae</i>	Rosaceae
<i>Centarium erythrea</i>	Gentianaceae
<i>Centella cordifolia</i>	Apiaceae
<i>Craspedia glauca</i>	Asteraceae
<i>Drosera macrantha</i> subsp. <i>planconii</i>	Droseraceae
<i>Drosera pygmaea</i>	Droseraceae
<i>Eryngium vesiculosum</i>	Apiaceae
<i>Goodenia</i> cf. <i>humilis</i>	Goodeniaceae
<i>Goodenia radicans</i> (<i>Selliera radicans</i>)	Goodeniaceae
<i>Hydrocotyle</i> sp.	Araliaceae
<i>Leptinella longipes</i>	Asteraceae
<i>Mazus pumilio</i>	Mazaceae
<i>Montia australasica</i>	Montiaceae
<i>Oxalis perennans</i>	Oxalidiaceae
<i>Pauridia glabella</i> (<i>Hypoxis glabella</i>)	Hypoxidaceae
<i>Utricularia dichotoma</i>	Lentibulariaceae
<i>Veronica gracilis</i>	Plantaginaceae
<i>Wahlenbergia stricta</i>	Campanulaceae

On arrive à Exeter situé rive gauche sur l'immense estuaire de la rivière Tamar ; la région est célèbre pour ces nombreux vignobles.



Figure 58. La rivière Tamar

Petit arrêt au Tamar Island Wetlands :

<i>Atriplex prostrata</i>	Amaranthaceae
<i>Bolboschoenus maritimus</i>	Cyperaceae
<i>Convolvulus sepium</i>	Convolvulaceae
<i>Cordyline australis</i>	Asparagaceae

<i>Cycnogeton procerum</i> (<i>Triglochin procerum</i>)	Juncaginaceae
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (<i>Festuca arundinacea</i>)	Poaceae
<i>Melaleuca ericifolia</i>	Myrtaceae
<i>Mimulus repens</i>	Scrophulariaceae
<i>Phragmites australis</i>	Cyperaceae
<i>Rubus anglocandicans</i>	Rosaceae



Figure 59. *Rubus angloradicans*.

Note : *Rubus anglocandicans* est une espèce invasive originaire d'Angleterre, maintenant répandue en Australie. Sa population semble toutefois décliner en raison de l'agression de *Phytophthora bilorbang* (Aghighi et al., 2012).



Figure 60. *Cycnogeton procerum* (*Triglochin procerum*).

Mardi 28 novembre 2017 : Launceston - Ben Lomond (environ 1500 m)

Secrétaires de journée : Claude Lerat, Danielle Bessac et Jacqueline Savoye.

En route pour le massif Ben Lomond, île de dolérite émergeant des basses terres agricoles et boisées. Le parc est dominé par un plateau alpin de plus de 1500 mètres de haut et entouré de tous côtés par des pentes escarpées. À l'époque glaciaire du Pléistocène, une petite calotte glaciaire existait sur le Ben Lomond, qui était le seul plateau du nord-est à être glaciaire, ce qui explique en grande partie le contraste entre le paysage alpin du Ben Lomond avec ses vastes rochers de dolérite et des champs d'éboulis.

Premier arrêt en milieu forestier vers 925 m. d'altitude :

<i>Acaena novae-zelandiae</i>	Rosaceae
<i>Bedfordia salicina</i>	Asteraceae
<i>Clematis aristata</i>	Ranunculaceae
<i>Coprosma nitida</i>	Rubiaceae
<i>Cyathodes glauca</i>	Ericaceae
<i>Eucalyptus delegatensis</i> subsp. <i>tasmaniensis</i>	Myrtaceae
<i>Eucalyptus archeri</i>	Myrtaceae
<i>Geranium potentilloides</i>	Geraniaceae
<i>Leptocophylla juniperina</i>	Ericaceae
<i>Leptospermum lanigerum</i>	Myrtaceae
<i>Lomatia tinctoria</i>	Proteaceae
<i>Lysimachia arvensis</i>	Primulaceae
<i>Olearia lirata</i>	Asteraceae
<i>Oxylobium ellipticum</i>	Fabaceae
<i>Pultenaea juniperina</i>	Fabaceae
<i>Tasmannia lanceolata</i>	Winteraceae
<i>Viola hederacea</i>	Violaceae

Ptéridophytes

<i>Blechnum nudum</i>	Blechnaceae
<i>Blechnum penna-marina</i>	Blechnaceae
<i>Dicksonia antarctica</i>	Dicksoniaceae
<i>Polystichum proliferum</i>	Dryopteridaceae
<i>Pteridium esculentum</i>	Dennstaedtiaceae

Deuxième arrêt un peu plus haut au niveau des avalanches de blocs provenant de l'effondrement des orgues de la falaise :

<i>Bellenden montana</i>	Proteaceae
<i>Caladenia alpina</i>	Orchidaceae
<i>Hakea lissosperma</i>	Proteaceae
<i>Olearia persoonioides</i>	Asteraceae
<i>Olearia phlogopappa</i>	Asteraceae
<i>Olearia tasmanica</i>	Asteraceae
<i>Telopea truncata</i>	Proteaceae
<i>Westringia rubiaefolia</i>	Lamiaceae



Figure 61. Route sinueuse d'accès au domaine skiable, connue sous le nom de Jacob's Ladder (échelle de Jacob).

Arrêt pour profiter du point de vue, et de la géologie du site après les lacets de la route de montagne :

<i>Asperula gunnii</i>	Rubiaceae
<i>Bellenden montana</i>	Proteaceae
<i>Euchiton umbricola</i>	Asteraceae
<i>Euphrasia gibbsiae</i>	Orobanchaceae
<i>Hakea lissosperma</i>	Proteaceae
<i>Leptospermum rupestre</i>	Myrtaceae
<i>Olearia myrsinoides</i> ou <i>tasmanica</i>	Asteraceae
<i>Olearia persoonioides</i>	Asteraceae
<i>Olearia phlogopappa</i>	Asteraceae
<i>Orites acicularis</i>	Proteaceae
<i>Orites revolutus</i>	Proteaceae
<i>Oxylobium ellipticum</i>	Fabaceae
<i>Ranunculus gunnianus</i>	Ranunculaceae
<i>Richea scoparia</i>	Ericaceae
<i>Richea sprengelioides</i>	Ericaceae

<i>Stackhousia monogyna</i>	Stackhousiaceae
<i>Tasmannia lanceolata</i>	Winteraceae
<i>Telopea truncata</i>	Proteaceae
<i>Westringia rubiaefolia</i>	Lamiaceae



Figure 62. *Orytes revolutus*. Au premier plan, un rouge-gorge Flame Robin (*Petroica*).

Le village d'hiver, à 1 450 m, est constitué d'une quinzaine de bâtiments gris vert ou gris tristes (sensés se fondre dans le paysage). Le domaine skiable est très restreint avec une piste de ski de fond sur 5 km.



Figure 63. Plateau sommital du mont Ben Lomond.



Figure 64. Sommet des orgues basaltiques.

Sur et entre les dalles rocheuses :

<i>Abrotanella forsterioides</i>	Asteraceae
<i>Astelia alpina</i>	Asteliaceae (ex Liliaceae)
<i>Bellendena alpina</i>	Proteaceae
<i>Brachyscome</i> sp.	Asteraceae
<i>Cardamine gunnii</i>	Brassicaceae
<i>Celmisia asteliifolia</i>	Asteraceae
<i>Coprosma nitida</i>	Rutaceae
<i>Donatia novae-zelandiae</i>	Donatiaceae
<i>Drosera arcturi.</i>	Droseraceae
<i>Empodisma minus</i>	Restionaceae
<i>Epacris serpyllifolia.</i>	Ericaceae
<i>Euphrasia collina</i>	Orobanchaceae
<i>Ewartia catipes</i>	Asteraceae
<i>Ewartia meredithae</i>	Asteraceae
<i>Gaultheria depressa</i>	Ericaceae
<i>Gaultheria tasmanica</i>	Ericaceae
<i>Gentianella diemensis</i>	Gentianaceae
<i>Kelleria dieffenbachii</i>	Thymelaeaceae
<i>Lycopodium fastigiatum</i>	Lycopodiaceae
<i>Montitega dealbata</i> (<i>Cyathodes dealbata</i>)	Ericaceae
<i>Olearia obcordata</i>	Asteraceae
<i>Oreomyrrhis ciliata</i>	Apiaceae
<i>Pentachondra pumila</i>	Ericaceae
<i>Plantago daltonii</i>	Plantaginaceae
<i>Poa gunnii</i>	Poaceae
<i>Pterygopappus lawrencei</i>	Asteraceae
<i>Ranunculus gunnianus</i>	Ranunculaceae
<i>Richea scoparia</i>	Ericaceae

Sept espèces de plantes en coussinets sont recensées en Tasmanie. Elles appartiennent à 6 familles auxquelles on ajoute une espèce (et famille) supplémentaire dans l'île Macquarie. Les communautés dominées par ces plantes en coussinets sont répandues dans les zones alpines et subalpines de Nouvelle-Zélande et de Tasmanie. En Nouvelle-Zélande, on distingue six associations majeures. En Tasmanie, elles sont au nombre de quatre : *Abrotanella* cushion heath, high mountain cushion heath, mosaic cushion heath, et *Donatia* cushion heath, leurs distributions étant étroitement liées à l'altitude, le niveau de précipitation et la nature du sol. Les différences entre les associations de

coussins de Tasmanie et de Nouvelle-Zélande résultent en grande partie de différences de topographie. (Gibson 1985).



Figure 65. Mosaiques de plantes en coussinets

Mercredi 29: Launceston

Journée libre, avec un circuit touristique et botanique autour des *Cataract Gorge*, pour ceux qui le souhaitent.

<i>Adiantum ethiopicum</i>	Pteridaceae
<i>Allocasuarina littoralis</i>	Casuarinaceae
<i>Bedfordia salicina</i>	Asteraceae
<i>Beyeria viscosa</i>	Euphorbiaceae
<i>Bulbine bulbosa</i>	Asphodelaceae
<i>Bursaria</i> sp.	Pittosporaceae
<i>Cassita</i> sp.	Lauraceae
<i>Cheilanthes austrotenuifolia</i>	Pteridaceae
<i>Chrysocephalum apiculatum</i>	Asteraceae
<i>Dianella</i> sp.	Liliaceae
<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae
<i>Euchyton</i> sp.	Asteraceae
<i>Exocarpos cupressiformis</i>	Santalaceae
<i>Goodenia lanata</i>	Goodeniaceae
<i>Linum marginale</i>	Linaceae
<i>Melicystus dentatus</i>	Violaceae
<i>Monocarpus teucrioides</i>	Haloragaceae
<i>Notelaea ligustrina</i>	Oleaceae
<i>Passiflora cinnabarrina</i>	Passifloraceae
<i>Pelargonium australe</i>	Geraniaceae
<i>Pomaderris</i> sp.	Rhamnaceae
<i>Poranthera microphylla</i>	Euphorbiaceae
<i>Senecio biserratus</i>	Asteraceae

<i>Senecio quadridentatus</i>	Asteraceae
<i>Stackhousia monogyna</i>	Stackhousiaceae
<i>Walhenbergia gymnoclada</i>	Campanulaceae
<i>Xerochrysum macsweeneyorum</i> (<i>X. bracteatum</i>)	Asteraceae



Figure 66. Cataract Gorge et la rivière Souh Esk.

Jeudi 30 novembre 2017 : Launceston → Freyssinet Peninsula - Cape Tourville.

Secrétaires de journée : Jean-Marie et Francette Royer.

Départ pour la Péninsule de Freyssinet par la route de Hobart jusqu'à Campbell Town. Nous traversons une partie des Midlands où l'élevage est surtout constitué de moutons ; puis nous longeons la longue crête lointaine du Ben Lomond.

Escale à Campbell Town, plus précisément dans l'établissement *The Overflow - Books and Cafe - 7 rooms of books*. Des alignements de briques sont incrustés dans un trottoir, et sur chaque brique sont gravés le nom d'un condamné au bague, sa date de naissance, la durée de sa peine et la nature de son larcin.

Premier arrêt de la matinée après la bifurcation pour Swansea et Bicheno :

<i>Banksia marginata</i>	Proteaceae
<i>Centaurium erythraea</i>	Gentianaceae
<i>Comesperma volubile</i>	Polygalaceae
<i>Gahnia grandis</i>	Cyperaceae

<i>Goodenia lanata</i>	Goodeniaceae
<i>Hibbertia procumbens</i>	Dilleniaceae
<i>Hypericum cf. japonicum</i>	Clusiaceae
<i>Linum catharticum</i>	Linaceae
<i>Wahlenbergia multicaulis</i>	Campanulaceae

Et un petit arrêt sur la plage de Bicheno :

Cakile edentula
Cakile maritima.

En début d'après-midi, nous nous dirigeons la péninsule Freycinet. Elle doit son nom à l'explorateur français Louis de Freycinet, qui nomma Thouin Bay, connue de nos jours sous le nom de baie de Wineglass (verre de vin). Le granite du Dévonien est la roche dominante du parc. L'orthose rose, un feldspath donne aux montagnes et au littoral leur teinte rose caractéristique.

Fondée en 1916, le parc Freycinet est le plus ancien parc de Tasmanie. On y trouve 49 espèces de plantes endémiques



Figure 67. Baie de Wineglass.

Arrêt au cap Trouville :

<i>Acacia terminalis</i>	Fabaceae
<i>Allocasuarina littoralis</i>	Casuarinaceae
<i>Cassytha melantha</i>	Lauraceae
<i>Dipodium roseum</i>	Orchidaceae
<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtaceae
<i>Eucalyptus nitida</i>	Myrtaceae
<i>Eucalyptus terminalis</i>	Myrtaceae
<i>Hakea megadenia</i>	Proteaceae
<i>Kunzea ambigua</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum glaucescens</i>	Myrtaceae

<i>Leptospermum grandiflorum</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum laevigatum</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum scoparium</i>	Myrtaceae
<i>Xanthorrhoea australis</i>	Xanthorrhoeaceae
<i>Zieria littoralis</i> .	Rutaceae

Une deuxième excursion a pour objectifs Colesbay Lookout, puis Wineglass Bay Lookout (230 m) : deux points de vue sur la baie. Tout le parcours s'effectue dans les granites rouges; souvent d'énormes blocs.

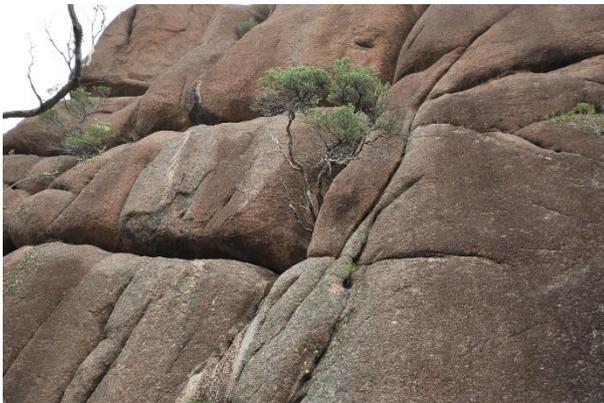


Figure 68. Blocs granitiques.

<i>Allocasuarina cf. littoralis</i>	Casuarinaceae
<i>Banksia marginata</i>	Proteaceae
<i>Boronia cf. nana</i>	Rutaceae
<i>Callitris rhomboidea</i>	Cupressaceae
<i>Calytrix tetragona</i>	Myrtaceae
<i>Dipodium roseum</i>	Orchidaceae
<i>Epacris barbata</i>	Ericaceae
<i>Exocarpos cupressiformis</i>	Santalaceae
<i>Gleichenia dicarpa</i>	Gleicheniaceae
<i>Hakea lissosperma</i>	Proteaceae
<i>Hakea megadenia</i>	Proteaceae
<i>Hibbertia empetrifolia</i>	Dilleniaceae
<i>Kunzea ambigua</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum grandiflorum</i>	Myrtaceae
<i>Leptospermum lanigerum</i>	Myrtaceae
<i>Lomatia tinctoria</i>	Proteaceae
<i>Olearia</i> sp.	Asteraceae
<i>Rumohra adiantiformis</i>	Dryopteridaceae
<i>Tryptomene micrantha</i>	Myrtaceae
<i>Xanthorrhoea australis</i>	Xanthorrhoeaceae

Ptéridophytes :

<i>Asplenium flabellifolium</i>	
<i>Gleichenia dicarpa</i>	Gleicheniaceae
<i>Histiopteris incisa</i>	Dennstaedtiaceae
<i>Rumohra adiantiformis</i>	Dryopteridaceae



Figure 69. *Asplenium flabellifolium*.

Tout près de l'arrivée, tout le temps de voir de très près un wallaby de Bennett, vraiment peu farouche ! Superbe point de vue sur la baie de Wineglass et la courbe parfaite de son immense plage de sable blanc. Pour le retour au parking on prend, à partir de Colesbay Lookout, un autre chemin qu'à la montée.

Vendredi 1^{er} décembre : Freyssinet Peninsula

Secrétaires de journée : Jean-Marie et Francette Royer.

Par un temps gris et un ciel de plomb, nous partons pour un premier arrêt au Douglas Apsley National Park, suivant un circuit jusqu'au Waterhole de la rivière :

<i>Acacia cf. suaveolens</i>	Fabaceae
<i>Acacia dealbata</i>	Fabaceae
<i>Acacia mearnsii</i>	Fabaceae
<i>Acacia melanoxylon</i>	Fabaceae
<i>Allocasuarina littoralis</i>	Casuarinaceae
<i>Allocasuarina verticillata</i>	Casuarinaceae
<i>Banksia marginata</i>	Proteaceae
<i>Banksia serrata</i>	Proteaceae
<i>Bedfordia salicina</i>	Asteraceae
<i>Beyeria viscosa</i>	Euphorbiaceae
<i>Boronia gunnii</i>	Rutaceae

<i>Bursaria spinosa</i>	Pittosporaceae
<i>Callitris rhomboidea</i>	Cupressaceae
<i>Coprosma quadrifida</i>	Rubiaceae
<i>Dipodium roseum</i>	Orchidaceae
<i>Dodonaea viscosa</i>	Sapindaceae
<i>Epacris apsleyensis</i>	Ericaceae
<i>Epacris grandis</i>	Ericaceae
<i>Epacris limbata</i>	Ericaceae
<i>Eucalyptus amygdalina</i>	Myrtaceae
<i>Eucalyptus globulus</i>	Myrtaceae
<i>Eucalyptus viminalis</i>	Myrtaceae
<i>Exocarpos cupressiformis</i>	Santalaceae
<i>Gahnia grandis</i>	Cyperaceae
<i>Micranthemum hexandrum</i>	Euphorbiaceae
<i>Pomaderris elliptica</i>	Rhamnaceae
<i>Pteridium esculentum</i>	Pteridaceae
<i>Pultenaea daphnoides</i>	Fabaceae
<i>Scaevola aemula</i>	Goodeniaceae
<i>Zieria arborescens</i>	Rutaceae

Retour vers Bicheno; avec une petite excursion sur le promontoire de granite gris, Whaler's Lookout (point d'observation des baleiniers):



Figure 70. Point de vue depuis *Whaler's lookout*.

<i>Allocasuarina littoralis</i>	Casuarinaceae
<i>Allocasuarina verticillata</i>	Casuarinaceae
<i>Billardiera heterophylla</i>	Pittosporaceae
<i>Bursaria spinosa</i>	Pittosporaceae
<i>Callitris rhomboidea</i>	Cupressaceae
<i>Kunzea ambigua</i>	Myrtaceae
<i>Thryptomene micrantha</i>	Myrtaceae
<i>Zieria littoralis</i>	Rutaceae



Figure 71. *Billardiera fusiformis*.



Figure 72. *Zieria littoralis*.

Un dernier arrêt sur la rive d'une lagune à Moulting Lagoon (le lagon de la Mue) :



Figure 73. Lagune salée de Moulting Bay

<i>Atriplex</i> sp.	Amaranthaceae
<i>Disphyma crassifolium</i> subsp. <i>clavellatum</i>	Aizoaceae
<i>Distichys distichophylla</i>	Poaceae
<i>Samolus repens</i>	Primulaceae
<i>Salicornia blackiana</i>	Amaranthaceae
<i>Salicornia quinqueflora</i>	Amaranthaceae
<i>Spergula marina</i>	Caryophyllaceae



Figure 74. *Disphima crassifolium* subsp. *clavellatum*.

CONCLUSION

Ce séjour nous a permis la découverte d'espèces végétales aux antipodes de notre flore occidentale, la Tasmanie pouvant aussi revendiquer certaines des espèces végétales les plus anciennes de la planète.

La diversité des plantes indigènes est étonnante, avec des formations variées allant de la végétation côtière sèche balayée par le vent aux déserts alpins, en passant par les forêts semi-tropicales, avec de très grands arbres.



Figure 75. *Springelia incarnata*.



Planche photographique 1. Mont Wellington. a) Plateau sommital; b) *Richea scoparia* ; c) *Planocarpa petiolaris* ; d) *Orites acicularis* ; e) *Ranunculus collinus*; f) *Caladenia alpina* ; g) *Tasmania lanceolata* ; h) *Pittosporum bicolor*.



Planche photographique 2. Tahune Forest. a) *Nothofagus cunninghamii* ; b) *Eucrypha lucida*; c) Forêt de grands eucalyptus ; d) *Anopterus glandulosus* ; e) *Bauera rubioides* ; f) *Leptospermum lanigerum* ; g) *Patersonia fragilis* ; h) *Melaleuca squarrosa*.

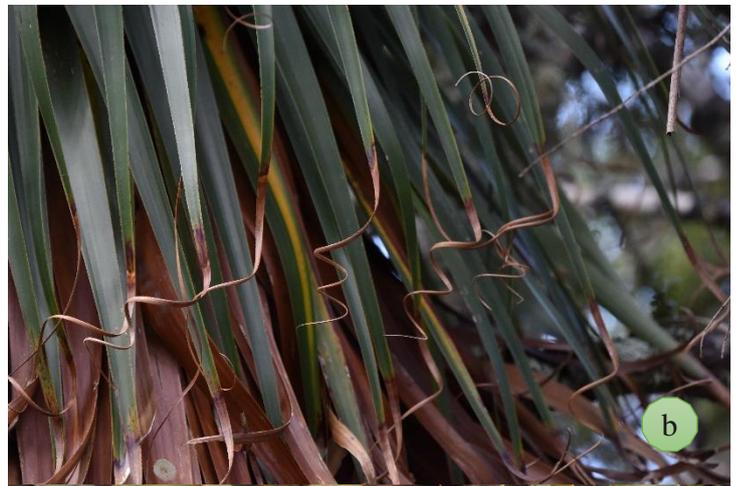


Planche photographique 3. Mont Field. a, b et c) *Richea pandanifolia* ; d) le lac Dobson ; e) *Epacris serpyllifolia*; f) *Tetraheca procumbens* ; g) *Ozothamnus hookeri*.



Planche photographique 4. Cupressaceae a) *Athrotaxis cupressoides* (pencil pine), Mont Field ; b à d) *Athrotaxis selaginoides* (King Billy pine), Cradle mountain; e et f) *Callitris rhomboidea*.



Planche photographique 5. Lac Saint-Clair. a) rive du lac autour de Platipus bay; b) *Drosera binata*; c) *Oxalis magellanica*; d) *Telopea truncata*; e) *Anodopetalum biglandulosum*; f) *Agastachys odorata*; g) *Chiloglottis triceratops*; h) *Cyttaria gunnii*.



Planche photographique 6. Cradle Mountain. a) Végétation alpine; b) *Archeria eriocarpa*; c) *Ewartia meredithae*; d) *Helichrysum milliganii*; e) *Leptomeria glomerata*; f) *Eucryphia milliganii*; g) autour de Wombat pool; h) *Leptecophylla oxycedrus*.



a



b



c



d



e



f



g



h

Planche photographique 7. Parc de Narawntapu. a) Prairie rase en arrière du littoral; b) *Eryngium vesiculosum* ; c) *Wahlenbergia stricta*; d) *Mazus pumilus*; e) *Drosera pygmaea*; f) *Utricularia dichotoma* ; g) *Selliera radicans* ; h) *Veronica gracilis*.



Planche photographique 8. Ben Lomond. a) Végétation autour de la station d'hiver; b) *Hakea lissosperma*; c et d) *Astelia alpina*; e) *Gentianella diemensis*; f) *Kellera dieffenbachii* ; g) *Ranunculus gunnianus*; h) *Drosera arcturi*.

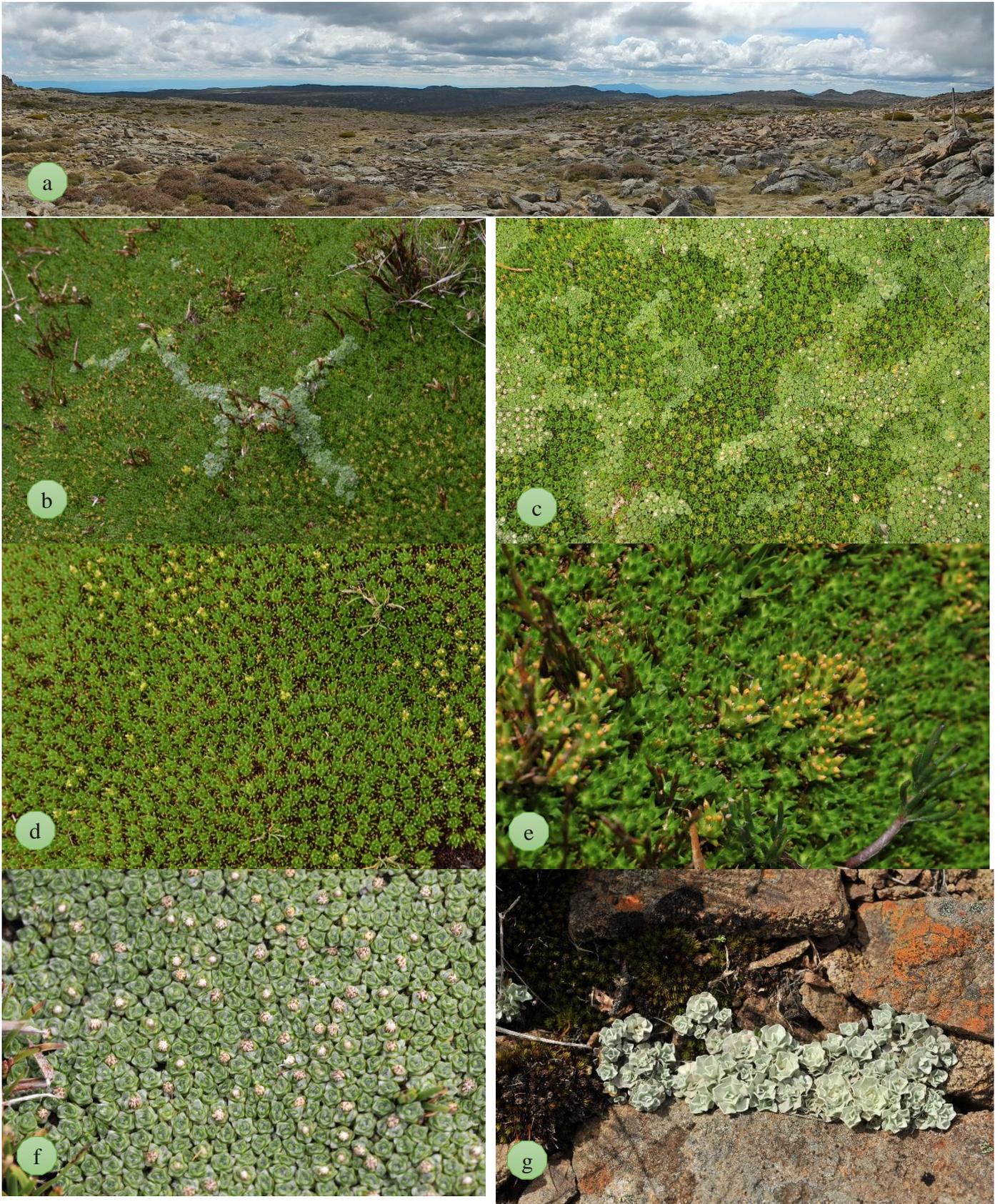


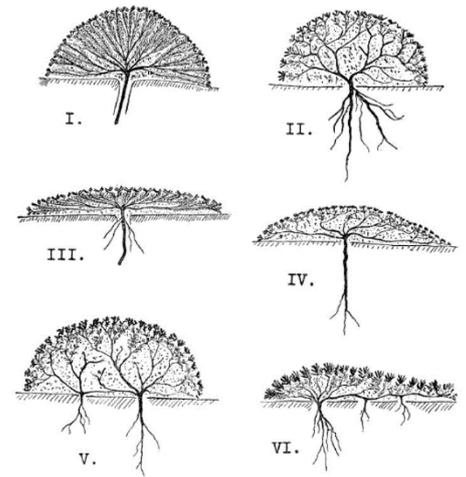
Planche photographique 9. Mont Ben Lomond. a) aspect général du plateau d'altitude; b et c) mosaïques des plantes en coussinet; d et e) *Abrotanella forsteroides*; f) *Pterygopappus lawrencei*; g) *Ewartia catipes*.

Plantes en coussinet (Cushion plants) de Tasmanie

Une plante en coussin, ou en coussinet, présente un port compact, de forme hémisphérique plus ou moins bombée ou en tapis étalé sur le sol. Cette morphologie se rencontre dans des environnements marqués par le vent et la sécheresse physiologique induite par le gel, dans les zones alpines ou arctiques.

Il s'agit le plus souvent de plantes vivaces, aux feuilles persistantes de petite taille, et dotées d'un système racinaire *allorhize*, avec une racine pivotante et de nombreuses racines adventives. Leur croissance est faible.

Ce port de plante est un exemple d'évolution parallèle convergente, avec une physiologie adaptée pour ralentir la croissance dans un environnement pauvre en nutriments et des conditions environnementales difficiles, et un cycle de reproduction adapté.



Coupe verticale schématique des types de plantes en coussin (Hauri 1913).

Famille	Espèce	Nom anglais	Description
Asteraceae	<i>Abrotanella forsteroides</i>	tasmanian cushionplant	Endémique
	<i>Pterygopappus lawrencei</i>	sage cushionplant	Endémique
Caryophyllaceae	<i>Colobanthus pulvinatus</i>	cushion cupflower	Présent aussi en Nouvelles Galles du Sud
Donatiaceae	<i>Donatia novae-zelandiae</i>	snow cushionplant	Présent aussi en Nouvelle-Zélande
Ericaceae	<i>Dracophyllum minimum</i>	claspleaf heath	Endémique
Scrophulariaceae	<i>Veronica ciliolate</i> Synonyme : <i>Chionohebe ciliolate</i>	Ben Lomond cushion plant	Endémique
Stylidiaceae	<i>Phyllachne colensoi</i>	yellow cushionplant	Présent aussi en Nouvelle-Zélande
Apiaceae	<i>Azorella macquariensis</i>	Macquarie cushions	Endémique de l'île Macquarie



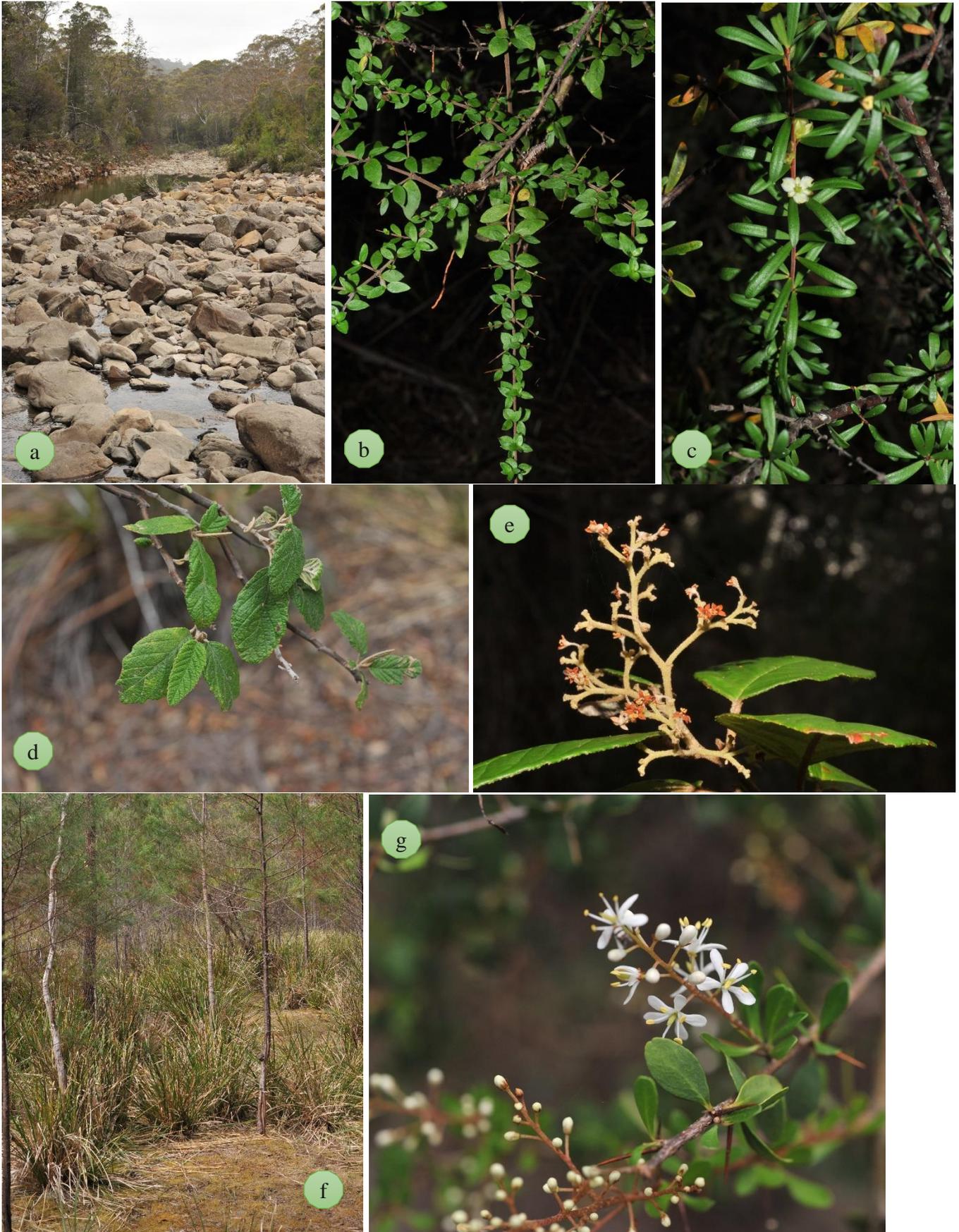


Planche photographique 10. Park Asfield ; a) *Coprosma quadrifolia* ; b et c) *Micrantheum hexandrum* ; d et d) *Pomaderris elliptica*; f) *Gahnia grandis*;g) *Bursaria spinosa*.

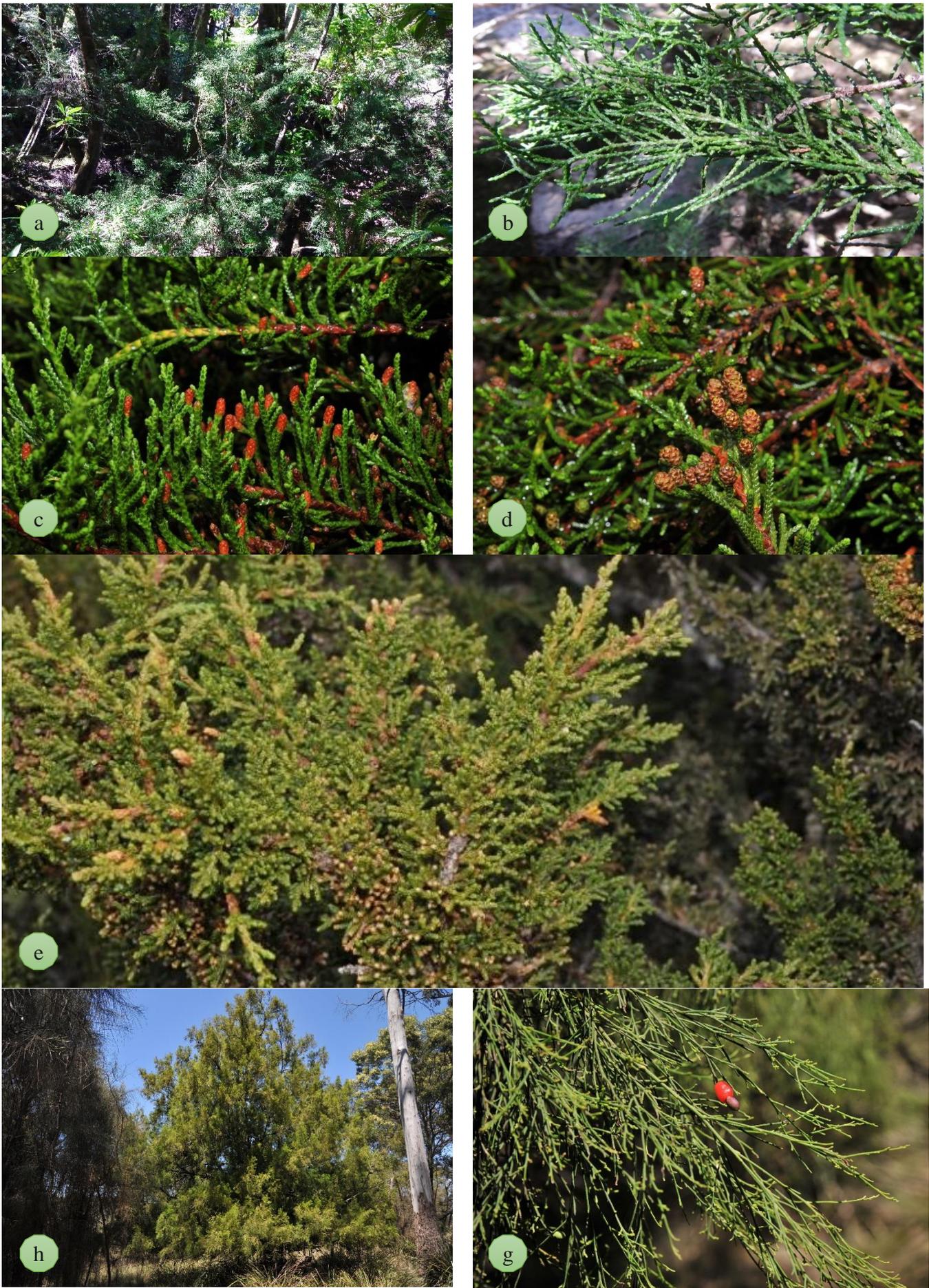


Planche photographique 11. Podocarpaceae ; a et b) *Lagarostrobos franklinii* (Tahune forest walk); c et d) *Microcachrys tetragona* (Cradle montain) ; e) *Ptherosphaera hookeriana* (Mont Field).
Santalaceae ; f et g) *Exocarpus cupressiformis*.



Planche photographique 12. Ptéridophytes. a) *Blechnum nudum* (Huon,Tahune Forest); b) *Polystichum proliferum* (Mont Field); c et d) *Dicksonia antarctica* (Huon Valley); e) *Notogrammitis billardieri* (Syn. *Grammitis billardieri*) (Mont Field); f et g) *Gleichenia alpina* (Cradle moutains).

REMERCIEMENTS

Tous nos remerciements vont à Mark HANGER et Petrina DUNCAN - qui ont organisé avec soin notre parcours avec l'équipe de *NatureQuest* – et qui nous ont accompagnés pendant notre séjour. Nous remercions aussi vivement Philippe Thiébault & Catherine Blanchon qui ont initié ce voyage d'étude pour la Société botanique de France ; ainsi que nos relecteurs Catherine Blanchon, Jacques Bordon, Anne-Marie Mollet.

PARTICIPANTS

Agnès ARTIGES, Danielle BESSAC, Catherine BLANCHON, Evelyne & Jacques BORDON, Nicole CRESTEY, Christian DUMAS, Emilie ESTIVAL, Jean-Paul GIAZZI, Jacques LACAM, Claude LERAT-GENTET, Florence & Didier LE STRAT, Anne-Marie MOLLET, Patrick REGLI, Jean RITTER, Jacqueline SAVOYE, Philippe THIEBAULT, Françoise TONDRE.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Burns D., 2012 - *Exploring the flora of Cradle Mountain*, 80 p.
Collectif, 1983- *Miners Siding*, Municipality of Queenstown, 24 p.
Collectif, 2008 - *A Guide to Flowers and Plants of Tasmania*; Launceston Field Naturalists Club, 176p.
Collier P., 2012 - *Alpine wildflowers of Tasmania*, Australian Plants Society, 65p.
Corbett K., 2019 - *Child of Gondwana. The geological making of Tasmania*. Forty South Publishing Pty Ltd, 197p.
Curtis W., 1967 – *The Endemic flora of Tasmania*, 6 volumes, Ariel Press
Davies J.B. & Davies M.J., 1989 - *Plants communities of the Ben Lomond plateau*, Queen Victoria Museum, 70 p.
Hammond D., 1995 - *The Huon Valley Yesterday & Today, A pictorial record*, Southern Holdings Pty Ltd, 63 p.
Hauri H. 1913 – Ecology of cushion plants, *Journal of Ecology* **1(2)** : 118-121
Howells C., 2012 - *Tasmania's Natural Flora*; Whiting/Roberts/Reeves/Tayler, 431 p.
Wakefield N.A., 1955 - *Ferns of Victoria and Tasmania*, 69 p.
Watts D., *Tasmanian Flowering Plants*, 188p.

Cartographie:

Tasmania, 1/480'000, Hema, 10th edition

Sites Internet avec les flores et listes en ligne

https://www.tmag.tas.gov.au/collections_and_research/tasmanian_herbarium
<https://www.utas.edu.au/dicotkey/dicotkey/key.htm>
<https://nre.tas.gov.au/conservation/flora-of-tasmania>
<https://tasmanianflora.com/>

Histoire de la découverte botanique de la Tasmanie (Australie)

par Nicole CRESTEY

RESUME: Courtes notices des botanistes découvreurs et collecteurs en Tasmanie.

MOTS-CLES: Tasmanie, Australie, botanistes.

ABSTRACT: Shorts lists of botanists-collectors in Tasmania.

KEY-WORDS: botanists, plants collectors, Tasmania (Australia).

L'histoire de la découverte botanique de la Tasmanie est encore très vivante dans la toponymie. Ce qui est assez paradoxal dans ce pays anglophone c'est que beaucoup de noms sont d'origine française. Ceci s'explique car des expéditions scientifiques françaises y ont fait escale au 18^e et au 19^e siècles. L'histoire de la découverte botanique se retrouve aussi dans les noms scientifiques des animaux et des plantes.

LES VOYAGEURS

Abel Janszoon Tasman, né en 1603 à Lutjegast, province de Groninge, et mort le 10 octobre 1650 à Batavia (actuelle Djakarta, Indonésie), est un navigateur et explorateur hollandais du 17^e siècle. Il a donné son nom à la Tasmanie. Il est surtout connu pour ses voyages entre 1642 et 1644 au service de la *Vereenigde Oost-Indische Compagnie*, la Compagnie néerlandaise des Indes orientales. **Tasman** part de Batavia (actuelle Jakarta) le 14 août 1642 avec deux petits bateaux, le *Heemskerck* et le *Zeehaen*, d'abord vers l'île Maurice puis vers l'est. Il manque ainsi l'Inde, qu'il cherchait à atteindre, mais est le premier navigateur à découvrir la Tasmanie le 24 novembre 1642. Il baptise cet archipel *Van Diemensland*, Terre de Van Diemen, en hommage à **Antonio Van Diemen**, gouverneur général des Indes néerlandaises de 1636 à

1645, qui l'avait chargé de découvrir une nouvelle route commerciale vers les Pays-Bas en évitant les Philippines alors espagnoles. Il aperçoit les côtes ouest de la Tasmanie, longe les côtes sud, mouille dans la baie Frederick-Henri (en hommage à **Frédéric-Henri d'Orange-Nassau**), aujourd'hui appelée Blackman Bay et reconnaît que cette terre est habitée. Il est chassé de la Baie des Tempêtes par de forts vents. Il nomme le long de la côte vers le nord l'île Maria en l'honneur de la femme du gouverneur Van Diemen et l'île Schouten du nom de son collègue et ami.

Sa statue, ainsi que celle de ses navires, se trouvent place Salamanca à Hobart. Bien que le voyage de Tasman n'ait eu qu'un but économique et non pas scientifique, une plante l'honore : *Tasmannia lanceolata*, le poivre de Tasmanie.

Marc-Joseph Marion du Fresne ou **Marion-Dufresne** (1724-1772), est un navigateur et explorateur français du 18^e siècle. En 1770, il est chargé de ramener à Tahiti le Polynésien **Aoutourou**, qui avait accompagné **Bougainville** en France, et aussi de poursuivre la recherche de la *Terre Australe*. Parti avec deux navires de la Compagnie Française des Indes Orientales le *Mascarin* et le *Marquis de Castries*, il ne peut remplir la première partie de sa mission car **Aoutourou** meurt de la petite vérole pendant le voyage. **Marion-Dufresne**

utilise les informations des cartes de **Tasman**, contourne la Terre de Van Diemen, atteint la baie Frederick-Henri le 3 mars 1772, 130 ans après la visite de **Tasman**, mais n'y trouvant ni eau ni bois pour réparer les mâts, il fait route vers la Nouvelle Zélande le 24 du même mois. Son expédition est la première à rencontrer des aborigènes en Tasmanie.

Le capitaine **Tobias Furneaux** (1735-1781) est un navigateur anglais et un officier de la Royal Navy. **Furneaux** est fait commandant en novembre 1771 et commande le HMS *Adventure* qui accompagne **James Cook** (commandant du *Resolution*) lors de son deuxième voyage. Pendant cette expédition, **Furneaux** est séparé deux fois de son chef du 8 février 1773 au 19 mai 1773 et du 22 octobre 1773 au 14 octobre 1774, date de son retour en Angleterre. Pendant la première séparation il explore, un an après **Marion Dufresne**, une grande partie des côtes sud et est de la Tasmanie et en dresse la première carte anglaise. La plupart des noms qu'il a donnés ont subsisté. Il nomme en particulier la baie de l'Aventure (en anglais Adventure Bay), d'après son vaisseau, le HMS *Adventure*, une baie de l'île de Bruny au sud-est de la Tasmanie. **Furneaux** rapporte des graines de *Leptospermum lanigerum* et surtout d'*Eucalyptus obliqua*, première espèce australienne diffusée par les pépinières dès 1774 et qui a fleuri à Kew dès 1778.

James Cook jette l'ancre le 26 janvier 1777 pour quatre jours seulement dans la Baie de l'Aventure (Figure 1) et explore la côte pendant son troisième et dernier voyage auquel participent **John Franklin** et **William Bligh**. C'est la première visite de **Cook** en Tasmanie. Il confirme les relevés de **Furneaux** et leurs tracés (avec certaines critiques mineures et certaines corrections). **David Nelson** (?-1789), jardinier-botaniste du troisième voyage de **Cook**, collecte *Eucalyptus obliqua* sur l'île Bruny. **Charles Louis L'Héritier de Brutelle** (1746-1800) a pu examiner au British Museum l'enveloppe lisse qui se développe sur le bouton de la fleur à partir des pétales soudés. C'est lui qui nomme le nouveau genre *Eucalyptus*, d'après les racines grecques *eu* qui

signifie bien et *klyptus* qui signifie couvert, et l'espèce *E. obliqua* à cause de ses feuilles assez asymétriques. Ce nom ne fut publié qu'en 1788 seulement, longtemps après le retour de **Cook** et du *Resolution*. **Nelson** a aussi récolté *Oxylobium ellipticum*, *Melaleuca squarrosa* et *Acacia verticillata*. Lors de son troisième voyage, **Cook** nomme archipel Furneaux un groupe d'îles dans le sud-est du détroit de Bass. Le genre *Banksia* honore **Sir Joseph Banks** (1743-1820) qui n'a participé qu'au premier voyage de **Cook**.

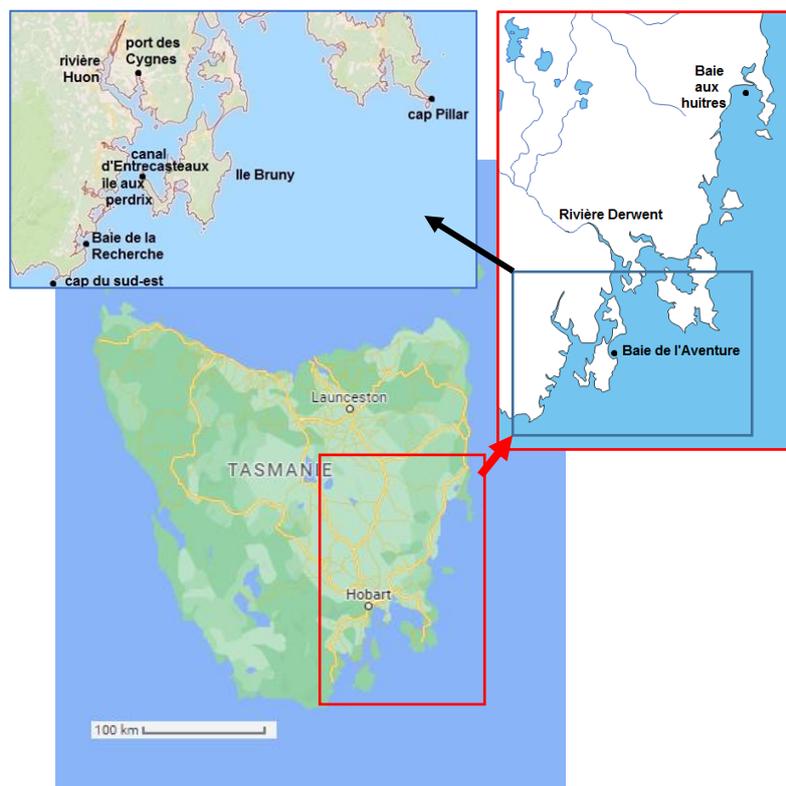


Figure 1. Sites d'abordage des premiers navires d'exploration au 18^e siècle

Lors de ce premier voyage, le détroit de Banks entre le nord-est de l'île de Tasmanie et les îles les plus méridionales de l'archipel Furneaux a été atteint mais la Tasmanie n'a pas été explorée. **Banks** à son retour à Londres a joué un rôle très important pour la botanique en soutenant **James Edward Smith**, **William Jackson Hooker**, **Robert Brown** **Johann Georg Adam Forster** (1754-1794), naturaliste allemand, et son fils **Georg** dessinateur, ont accompagné **Cook** lors de son deuxième voyage.

William Bligh (1754-1817), administrateur colonial britannique et officier de la Royal Navy, a participé au troisième voyage de **Cook** en tant que maître sur le *Resolution*. Il est surtout connu pour la mutinerie qu'il subit alors qu'il commande la *Bounty*, en avril 1789. Il appareille le 23 décembre 1787 d'Angleterre pour rallier Tahiti, but de sa mission. Il doit y embarquer des plants d'arbre à pain pour nourrir les esclaves des plantations des Antilles en passant par l'ouest. Il recrute **David Nelson** comme jardinier. Pendant un mois, l'équipage tente en vain de franchir le cap Horn pour finalement rebrousser chemin et prendre la route du cap de Bonne Espérance où il fait escale. **William Bligh** fait une deuxième escale dans la baie de l'Aventure en Tasmanie en 1788. En 1792 il commande le HMS *Providence* et se voit désigné pour recommencer la même mission qu'avec le *Bounty*. En route, il profite de ce second voyage pour cartographier la côte sud-est de la Tasmanie.

En 1788 et 1789 le commodore **John Hunter** n'aborde pas en Tasmanie mais vérifie les positions géographiques déterminées par **Cook**.

Le capitaine **John Henry Cox** sur le *Mercury* passe entre l'île Maria et la côte, jette l'ancre en 1789 dans la Baie aux Huîtres.

George Vancouver (1757-1798), qui a participé au second et au troisième voyage de **Cook** lors de l'expédition d'exploration du Pacifique nord qu'il commande, ne fait qu'entrevoir la Tasmanie en 1791.

Le contre-amiral **Bruny (ou Bruni) d'Entrecasteaux** (1737-1793) a visité la Tasmanie en 1792, puis en 1793, lors de son expédition d'exploration à la recherche de **La Pérouse** (1791-1794). Le 21 avril 1792, le cap Van Diemen ou cap du Sud-Est franchi et, le 23 avril, alors qu'il pensait être à l'entrée de la baie de l'Aventure, ils s'engagent dans la baie de la Recherche, du nom du navire amiral de l'expédition et l'abri naturel formé par cette baie est baptisé Port d'Entrecasteaux, en hommage à son commandant (Figure 1).

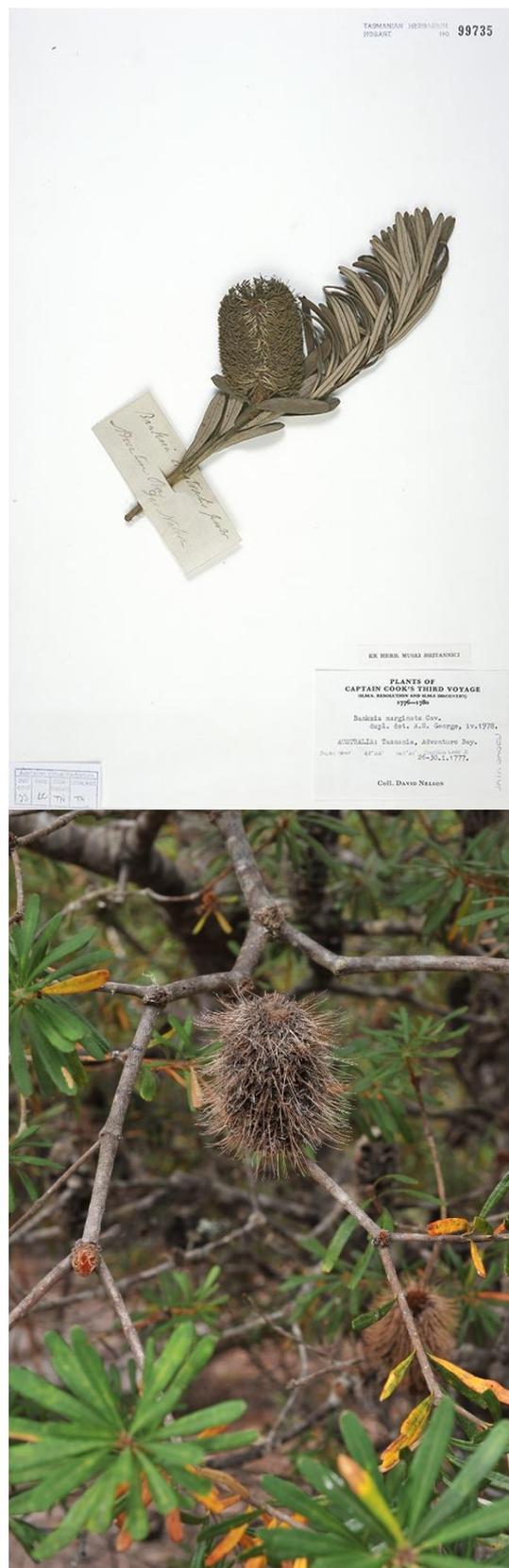


Figure 2. a) *Banksia marginata* Cav., collecté à Adventure Bay, île Bruny, lors du 3^{ème} voyage du capitaine Cook en décembre 1777 (Source Tasmanian Museum); b) *Banksia marginata*, Lac Saint Clair.

Un camp y est établi, un observatoire botanique et scientifique est construit à proximité et le relevé de toutes les « baies d'une immense profondeur toutes également abritées contre les vents » est fait. Les Français y séjournent 26 jours. Les excursions sur la terre ferme permettent aux scientifiques de l'expédition, le botaniste en chef **Jacques Julien de La Billardière** (1755-1834) et ses adjoints **Claude Riche** (1762-1797), **Etienne Pierre Ventenat** (1757-1808) et **Louis Auguste Deschamps** (1765-1842), assistés du jardinier **Félix Delahaye** (1767-1829) et du dessinateur **Nicolas Piron**, d'explorer ce milieu.



Figure 3. Portait de Jacques-Julien Houtou de La Billardière (Source Wikipedia).

Ils découvrent des cygnes noirs (*Cygnus atratus*) en grande quantité dans la baie qu'ils vont appeler pour cette raison Port des Cygnes (aujourd'hui Port Cygnet) et le pademelon ou *Thylogale billardieri*.



Figure 4. Cygne noir sur la Tamar River (Photographie D. Le Strat).

Le 6 mai, **La Billardière** découvre le gommier bleu, *Eucalyptus globulus*, aujourd'hui emblème floral de la Tasmanie, espèce bien plus facile à naturaliser que celle rapportée par **Nelson** et **Furieux**. Il identifie aussi des espèces nouvelles d'eucalyptus : *Eucalyptus resinifera*, le gommier blanc, *E. viminalis* et *E. amygdalina*. Ce dernier pouvant atteindre 150 m de haut, est probablement le plus grand arbre du monde. **La Billardière** récolte aussi *Prostanthera lasianthos*, le mint bush, *Cyathodes glauca* et le persil, *Apium prostratum*. Il publie la première description, accompagnée d'un dessin, d'un lichen australien, observé en Terre de Van Diemen, connu aujourd'hui sous le nom de *Cladia retipora*. Le spécimen original se trouve à Paris. Les botanistes collectent et cataloguent près de 5000 spécimens. Le 8 mai, le jardinier **Felix Delahaye** plante non loin du rivage le premier jardin potager européen de Tasmanie. Ce dernier doit servir de source de nourriture à l'équipage, mais est également conçu comme outil de civilisation des populations indigènes et de source d'approvisionnement pour les vaisseaux européens qui viendraient y faire escale dans le futur. Le 17 mai, après 25 jours passés dans la baie de la Recherche, les navires de l'expédition reprennent la mer, mettent le cap à l'est et s'engagent dans un canal qui sépare l'île de Tasmanie d'une autre île. Le canal est baptisé canal d'Entrecasteaux et l'île, île Bruny. **Antoine Bruny d'Entrecasteaux** nomme la rivière Huon en l'honneur de son second **Jean-Michel Huon de Kermadec**. Les jours suivants, les deux frégates mouillent non loin de l'île aux Perdrix et les membres de l'expédition entrent brièvement en contact avec des aborigènes. Le 28 mai 1792, l'expédition atteint l'extrémité nord du canal d'Entrecasteaux et rejoint l'océan Pacifique. On ne sait pas encore qu'un détroit sépare l'Australie de la Tasmanie. En passant dans ces parages, **d'Entrecasteaux** le soupçonne mais sans pouvoir le vérifier et ce sont les Britanniques, qui, quelques années plus tard, découvrent le détroit de Bass, sans doute en s'aidant des papiers de l'expédition française.

Après avoir fait le tour complet de l'Australie, l'expédition séjourne à nouveau en

Tasmanie pour réapprovisionner les navires en vivres et en eau douce, reposer les équipages et permettre aux scientifiques de l'expédition d'effectuer d'autres recherches. Ainsi, le 24 décembre 1792, l'expédition atteint la baie des Roches, un renforcement de la baie des Tempêtes. **La Billardière** y découvre une nouvelle espèce végétale qu'il nomme *Mazetoxeron reflexum* (aujourd'hui *Correa reflexa*). Le 21 janvier 1793, l'expédition, de retour dans la baie de la Recherche, retrouve difficilement le jardin potager planté un an plus tôt par le jardinier **Félix Delahaye** : le rendement du jardin potager est décevant dans un sol sec et sablonneux. **Delahaye** essaie cependant d'expliquer aux aborigènes que les tubercules, lorsqu'ils sont cuits sur des braises, sont comestibles. **D'Entrecasteaux** écrit : « Il serait difficile de décrire mes sentiments à la vue de ce havre solitaire situé à l'extrémité du globe, si parfaitement clos que l'on se sent à l'écart du reste de l'univers. Tout y est influencé par le paysage accidenté et sauvage. À chaque pas, l'on rencontre les beautés d'une nature préservée, avec des signes de décrépitude, des arbres atteignant une très grande hauteur, et de diamètre correspondant, dépourvues de branches le long du tronc, mais couronné d'un feuillage vert persistant. Certains de ces arbres semblent aussi vieux que le monde, et ils sont si étroitement entrelacés qu'ils sont impénétrables. Ils servent d'appui à d'autres arbres d'égale dimension mais tombant de vétusté et fécondant la terre de leurs débris réduits en pourriture. [...] La nature dans toute sa vigueur, et même dans un état de décrépitude, semble offrir à l'imagination quelque chose de plus pittoresque et de plus impressionnant que la vue de la même nature parée par la main de l'homme civilisé. Souhaitant seulement préserver ses beautés, nous détruisons son charme, nous lui volons ce pouvoir qui lui est propre, le secret de conserver pour l'éternité une éternelle jeunesse.» Cette station est extrêmement productive en renseignements de tout genre. **La Billardière**, émerveillé de la variété de productions de ce coin de la Terre de Van Diemen, ne peut se lasser d'admirer les immenses forêts d'arbres gigantesques et le

fouillis d'arbustes et de plantes inconnus, au milieu desquels il est obligé de se frayer un chemin : *Nous fûmes saisis d'admiration à la vue de ces antiques forêts que la hache n'avait point encore dégradées. L'oeil était étonné de la prodigieuse élévation de ces arbres ; quelques-uns de la famille des myrtes avaient plus d'un demi-hectomètre (plus de cent cinquante pieds) de haut ; leurs sommets touffus sont couronnés d'un feuillage toujours vert : plusieurs tombant de vétusté, trouvent un appui sur leurs voisins, et ne sont rendus à la terre qu'à mesure qu'ils se détruisent. La végétation la plus vigoureuse forme un admirable contraste avec cet état de dépérissement, et l'on voit dans toute sa grandeur l'imposant de la nature qui, livrée à elle-même, ne détruit que pour recomposer.* L'observatoire scientifique de la Baie de la Recherche est le site des premières expériences scientifiques sur le sol australien. C'est dans cet observatoire que l'astronome **Elisabeth Paul Edouard de Rossel** conduit une série de mesures qui prouvent que le géomagnétisme varie avec la latitude. Le 14 février 1793, l'expédition quitte la baie de la Recherche et s'engage dans le canal d'Entrecasteaux dont elle sort le 19 février. Le 23, l'expédition fait escale dans la baie de l'Aventure, sur l'île Bruny. Le jardinier **Delahaye** y retrouve deux grenadiers, un cognassier et trois figuiers, plantés en 1792 par l'expédition de **Bligh**, ainsi qu'une inscription laissée par le capitaine **Bligh**. Le 28 février 1793, après 5 jours de relâche et d'observations dans cette baie, les navires appareillent de la baie de l'Aventure et doublent le cap Pillar en direction de la Nouvelle-Zélande. **La Billardière** publie *l'Atlas pour servir à la relation du voyage à la recherche de La Pérouse, fait par ordre de l'Assemblée constituante pendant les années 1791, 1792 et pendant la 1^{ère} et la 2^{ème} année de la République française en 1799*, puis les deux tomes de *Novae Hollandiae Plantarum Specimen* en 1804 et 1806, premier ouvrage qui présente des plantes de Tasmanie. L'échantillon type de *Dicksonia antarctica* est récolté sur la Terre de Van Diemen et nommé par **Labillardière** en hommage à **James Dickson** (1738-1822) spécialiste des

cryptogames. L'astronome **Elisabeth Paul Edouard de Rossel** rédige et publie en 1809 le *Voyage de D'Entrecasteaux envoyé à la recherche de La Pérouse*. Il est miraculeux que ces livres aient pu être publiés dans l'ambiance troublée post-révolutionnaire de la France et alors que la collection de plantes et les documents sont confisqués par les Hollandais à Java comme prises de guerre et que **Labillardière** et **Riche** sont faits prisonniers. Le premier, pendant son incarcération, fait des doubles des documents et dessins scientifiques. Mais l'histoire malheureuse de cette expédition se poursuit en mars 2017, car ce sont quelques-uns de ses herbiers qui sont brûlés par bêtise par les douanes australiennes !

Sir John Hayes (1768-1831), officier de la Marine de Bombay de la British East India Company, affrète à Calcutta le 6 février 1793, pour un voyage privé commercial, deux navires le *Duke of Clarence* et la *Duchess* dans le but de rapporter des noix de muscade de Nouvelle-Guinée. A Timor, en raison de vents contraires il décide de longer la côte sud de l'Australie et de faire du bois et de l'eau dans la Baie de l'Aventure. Il explore la zone de la rivière Derwent du 24 avril au 9 juin ignorant qu'elle venait d'être cartographiée par **Antoine Bruny d'Entrecasteaux** qui l'avait appelée Rivière du Nord. **John Hayes** renomme beaucoup de lieux, du nom d'officiers de l'East India Company ou de ses compagnons de bord. Quelques-uns de ses noms subsistent dont celui de la rivière Derwent, Cornelian Bay et Risdon Cove...

En 1797, le chirurgien anglais **Bass**, du navire *La Reliance*, ose dans une simple chaloupe de baleinier, aller vérifier si la prétendue baie du capitaine **Furneaux** n'est pas plutôt un détroit qui sépare le continent australien, plus particulièrement l'État de Victoria, de la Terre de Van Diemen.

Il ne s'est pas trompé et la terre de Van Diemen, contournée en 1798, par le capitaine **Matthew Flinders**, à bord du *Norfolk*, accompagné de l'intrépide **Bass**, est bien une île isolée de l'Australie par le détroit de Bass.

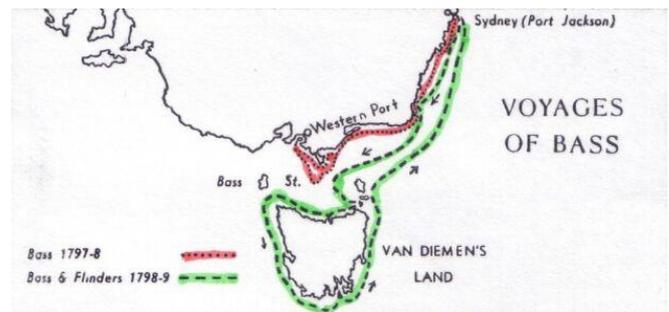


Figure 5. Carte des voyages de Bass et Flinders (Source Wikipedia).

Ce détroit qui relie l'océan Pacifique sud à l'océan Indien avait échappé à **Tasman**, **Marion Dufresne**, **Furneaux**, **Cook**, **Bligh** et **Hunter**. Cette découverte permet aux bateaux qui approvisionnent Sydney depuis l'Inde ou l'Angleterre de gagner au moins une semaine. En 1801, le gouvernement britannique envoie à nouveau **Matthew Flinders** en Australie aux commandes du HMS *Investigator* pour cartographier la côte sud de l'Australie alors inconnue. Il découvre l'estuaire de la Tamar River. **Ferdinand Lucas Bauer** (1760-1826) est le talentueux illustrateur botaniste de cette expédition. Le genre *Bauera* lui est dédié. **Robert Brown** (1773-1858), grâce à l'appui de **Joseph Banks**, devenu président de la Royal Society, participe aussi en tant que botaniste, à ce voyage. Le genre *Brunonia* l'honore. En 1804, pendant que **Flinders** relève les côtes australiennes, **Robert Brown** débarque et a l'opportunité de visiter la Terre de Van Diemen pendant huit mois. Il est le premier européen à y passer autant de temps. Il herborise dans la Tamar Valley avant la création de Launceston et explore pendant des mois les environs de Hobart, nouvellement fondée, en particulier les forêts du Mont Wellington. Il revient à Londres cinq ans plus tard, apportant avec lui plus de quatre mille espèces de plantes qui lui permettront de rédiger le premier livre anglais décrivant la flore d'Australie : *Prodromus Florae Novae Hollandiae et Insulae Van Diemen*, publié en 1810. Il est alors reconnu comme le meilleur botaniste de sa génération et son livre est utilisé par les premiers explorateurs botanistes. Aujourd'hui il est plus connu pour les mouvements browniens. **John Franklin** qui deviendra plus tard, en 1837, gouverneur de la Terre de Van Diemen,

participe aussi à l'expédition dirigée par son oncle, le capitaine **Matthew Flinders**. Ce dernier publie la relation de l'expédition *A voyage to Terra Australis* en 1814.

Dès 1792, le capitaine anglais **William Raven** évoque les profits de la chasse au phoque dans les mers du sud. En 1797 les rescapés du naufrage du *Sydney Cove* reviennent à Port Jackson (actuelle Sydney) avec la nouvelle de la découverte d'une grande colonie de phoques dans les îles Furneaux, au nord-est de la Tasmanie. Le navire H.M.S. *Buffalo*, sous les ordres du capitaine **William Raven**, approche la Terre de Van Diemen. Il transporte des vivres, du bétail et des chevaux pour Port Jackson chargés au Cap de Bonne Espérance. Des tempêtes l'ont retardé et en avril 1799, il mouille dans la baie de l'Aventure pour faire de l'eau et du foin pour les animaux.

L'expédition Baudin, commandée par **Nicolas Baudin** (1750-1803), est un voyage d'exploration scientifique français parti du Havre le 19 octobre 1800 qui conduit les équipages du *Géographe* et du *Naturaliste* en Nouvelle-Hollande (actuelle Australie).



Figure 6. Le *Naturaliste* et le *Géographe* en mer, Charles Alexandre Lesueur, crayon graphite sur papier. Exposition 2021 au Museum du Havre.

Les navigateurs doivent reconnaître toute la Terre de Van Diemen, les détroits de d'Entrecasteaux, de Bass et de Banks et chercher le détroit qui, pensait-on, allait rejoindre le golfe de Carpentarie et coupait en deux la Nouvelle-Hollande. L'expédition aperçoit le 13 janvier 1802 la côte sud de la Tasmanie. Elle fait une courte escale dans le

canal d'Entrecasteaux. **François-Auguste Péron**, naturaliste de l'expédition décrit et détermine plus de 2500 espèces de plantes et d'animaux, récolte plus de 100000 échantillons. Il rédige le premier volume du *Voyages de découvertes aux terres australes, exécuté par ordre de Sa Majesté l'empereur et roi, sur les corvettes le Géographe, le Naturaliste, et la goélette la Casuarina, pendant les années 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804, 1807-1817*, 4 volumes in-8, et in-4. **François Péron** décrit la Terre de Van Diemen de la page 30 à la page 84 du livre II : *A neuf heures et demie, nous étions à l'entrée du Port des Cygnes. De tous les lieux que j'ai pu voir, celui-ci m'a paru le plus pittoresque et le plus agréable. Sept plans de montagnes qui s'élèvent comme par degrés vers l'intérieur des terres forment la perspective du fond du port. A droite et à gauche, des collines élevées l'environnent de toutes parts, et présentent dans leur développement un grand nombre de petits caps arrondis et de petites anses romantiques. Sur tous les points, la végétation la plus active multiplie ses productions ; les rivages sont bordés d'arbres puissants, tellement rapprochés entre eux qu'il est presque impossible de pénétrer dans les forêts qu'ils composent. D'innombrables essaims de perroquets, de cacatoès revêtus des plus riches couleurs, voltigeaient sur leur sommet et de charmantes mésanges à collier bleu d'outremer folâtraient sous leur ombrage. Les flots, dans ce port, étaient extrêmement calmes, et leur surface était à peine agitée par la marche de nombreuses légions de cygnes noirs.*

Péron cite *Casuarina*, *Mimosa*, *Banksia*, *Eucalyptus* et *Xanthorhea*. L'Atlas de planches montre de beaux portraits d'aborigènes de **Nicolas Martin Petit** et de remarquables dessins d'histoire naturelle de **Charles Alexandre Lesueur**. Du 14 janvier 1802 jusqu'en mars, **Louis-Claude de Freycinet** fait une étude sur la faune, la flore et les sauvages des rivières Huon et Derwent dans le Port des Cygnes (Port Cygnet), en Terre de Van Diemen : *Là règnent habituellement une ombre mystérieuse, une grande fraîcheur, une humidité pénétrante ; là, croulent de vétusté ces arbres puissants d'où naquirent tant de*

rejetons vigoureux ; leurs vieux troncs, décomposés maintenant par l'action réunie du temps et de l'humidité, sont couverts de mousses et de lichens parasites ; leur intérieur recèle de froids reptiles, de nombreuses légions d'insectes ; ils obstruent toutes les avenues des forêts, ils se croisent en mille sens divers ; partout, comme en autant de termes protecteurs, ils s'opposent à la marche, et multiplient autour du voyageur les obstacles et les dangers ; souvent ils s'affaissent sous le poids de son corps, et l'entraînent au milieu de leurs débris (...) A ce tableau de désordre et de ravage, à ces scènes de mort et de destruction, la nature opposait, pour ainsi dire avec complaisance, tout ce que son pouvoir créateur peut offrir de plus imposant. De toutes parts on voyait se presser à la surface du sol ces beaux Mimosas, ces superbes *Metrosideros*, ces *Correa* inconnus naguère à notre patrie et dont s'enorgueillissent déjà nos bosquets. Des rives de l'océan jusqu'au sommet des plus hautes montagnes de l'intérieur, on observait les puissants *Eucalyptus*, ces arbres géants de forêts australes, dont plusieurs n'ont pas moins de 160 à 180 pieds de hauteur sur une circonférence de 25 à 30 et 36 pieds. Les *Banksia* de diverses espèces, les *Protea*, les *Embothrium*, les *Leptospermes* se développaient comme une charmante bordure sur la lisière des bois : ailleurs se dessinaient les *Casuarina*, si remarquables par leur feuillage, si précieux par la solidité, par les riches marbrures de leur bois (...) Au milieu de tant d'objets inconnus, l'esprit s'étonne et ne peut qu'admirer cette inconcevable fécondité de la nature qui fournit à tant de climats divers des productions si particulières et toujours si riches et si belles. Le 5 mars *Le Naturaliste* et *Le Géographe* explorent la côte orientale de la Tasmanie jusqu'à la fin du mois. Le 20 mai *Le Géographe* mouille dans la baie de l'Aventure. Il doit repartir d'urgence le 17 juin pour retrouver *Le Naturaliste* à Port-Jackson (aujourd'hui Sydney).

James Grant (1772-1833), navigateur et officier de la Royal Navy est l'un des premiers à cartographier la côte de l'Australie. Il a reçu l'ordre d'explorer le détroit qui sépare la Terre de Van Diemen de la Nouvelle Hollande et de

l'emprunter si possible, ce qu'il fait. A court de vivres et d'eau il ne fait pas de relevés très précis. Il publie en 1803 *Narrative of a voyage of discovery*.

Le marchand **John Turnbull** et le second officier de marine **John Buyers** acquièrent un navire pour commercer dans l'océan Pacifique à partir de l'Australie. Le 1er juillet 1800, « nous quittâmes l'Angleterre pour aller tenter fortune dans des régions peu fréquentées par les Européens ». Le capitaine **John Buyers** engage une équipe qu'il laisse sur King Island (au nord de la Tasmanie) pour y rassembler des peaux. Leur aventure est relatée dans le *Voyage fait autour du Monde en 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804 par le marchand John Turnbull*, Paris, 1807.

Alors que France et Angleterre sont en guerre, les Britanniques s'empressent de coloniser la Terre de Van Diemen en 1803.

Allan Cunningham (1791-1839), protégé de **Sir Joseph Banks**, est envoyé à 25 ans, comme botaniste du Roi, en 1816, en Australie, pour collecter et identifier des plantes pour les jardins royaux de Kew. Ce sera le plus grand collecteur de plantes d'Australie. Il y reste 17 ans. Dès 1817, il accompagne **Philip Parker King** chargé de cartographier toutes les côtes australiennes. Il découvre la région de Macquarie Harbour en décembre 1819 et y récolte abondamment en particulier le Pin de Huon, pas encore décrit, et le détermine comme un *Dacrydium*. **Joseph Hooker** décrit l'espèce en 1845 et le nomme *Dacrydium franklinii* grâce à spécimen récolté par **Ronald Campbell Gunn** près de la rivière Huon en 1840. Le pin de Huon s'appelle maintenant *Lagarostrobos franklinii*. **Allan Cunningham** fait deux courtes escales à Hobart où il herborise sur le Mont Wellington. Il sera brièvement superintendant du jardin botanique de Sydney en 1837. Il meurt à Sydney en 1839, à l'âge de 47 ans.

Louis Isidore Duperrey (1786-1865) secondé par **Jules Dumont d'Urville** (1790-1842), sur *La Coquille*, double la Terre de Van Diemen le 24 janvier 1824 en direction de Port Jackson (l'actuelle Sydney). **Dumont**

d'Urville dirige la publication du *Voyage autour du monde, exécuté par ordre du Roi, sur la corvette de Sa Majesté, La Coquille, pendant les années 1822, 1823, 1824 et 1825.*

Au retour de cette expédition, **Dumont d'Urville** repart de Toulon le 25 avril 1826 sur la *Coquille* rebaptisée *l'Astrolabe*. Il fait escale à Hobart Town du 17 décembre 1827 au 6 janvier 1828. Aucun navire français n'y a fait escale depuis **Baudin**. C'est là qu'il apprend, avant même d'avoir mouillé devant Hobart Town que **Peter Dillon** vient de découvrir le lieu du naufrage de **La Pérouse** à Vanikoro. **Dumont d'Urville** avait reçu pour instructions de recueillir tout document susceptible de jeter quelques lumières sur le sort de l'expédition de **La Pérouse**. Il part donc aussitôt pour Vanikoro.



Figure 7. Statue à la mémoire de Ronald Campbell Gunn (1808 - 1881). Parc de Launceston. Sculpture Peter Corlett 2006

James Backhouse (1794-1869), missionnaire quaker et infirmier, visite les colonies australiennes dans les années 1830 pendant six ans pour enquêter sur les conditions de vie des bagnards. Il écrit avec **Ronald Campbell Gunn** le premier ouvrage

de vulgarisation, *Indigenous Plants of Van Diemen's Land*, décrivant environ 400 plantes en 1835. C'est le premier ouvrage sérieux consacré à la flore de l'île. Il met en valeur les ressources locales.

Charles Darwin fait escale du 30 janvier au 12 février 1836 à Hobart. Ce sera sa seule escale en Terre de Van Diemen. Il explore la ville et ses environs, en décrit la géologie. Il y apprend le traitement scandaleux infligé par les colons anglais aux aborigènes, qui, en trente ans seulement, ont vu leur population, soit massacrée, soit expulsée de sa terre natale et exilée. Cela lui donne à réfléchir sur la destruction rapide que la variété d'une espèce peut infliger à une autre ainsi qu'il l'écrit dans son journal en 1839 : *Tous les aborigènes ont été déportés dans une île du détroit de Bass, afin que la Terre de Van Diemen puisse jouir du grand avantage d'être débarrassée de sa population indigène. Cette cruelle mesure semble avoir été assez inévitable, étant le seul moyen d'arrêter l'effrayante succession de vols, d'incendies, de meurtres commis par les noirs qui tôt ou tard aurait conduit à leur extermination. Je me demande si cette escalade de violence n'a pas pour origine le comportement indigne de certains de nos compatriotes. Trente ans est un court laps de temps pour éliminer jusqu'au dernier aborigène de son île aussi grande que l'Irlande... Je ne connais pas d'exemple aussi choquant de différence de démographie entre une population civilisée et un peuple sauvage... Ils ont été déportés à Gun Carriage Island où nourriture et vêtements leur étaient fournis. J'ai peur de ce que j'ai entendu dire à Hobart : ils seraient très loin d'être satisfaits ; certains pensent même que leur race sera bientôt éteinte. Il tente en vain l'ascension du Mont Wellington avec son assistant le 10 et le 11 février 1836, en vain, car ils échouent à cause de la densité de la végétation. Malgré cette perte de temps frustrante, il en recommence le lendemain l'ascension, malgré un temps chaud et venteux, en compagnie de quelques officiers et d'un guide. Malheureusement notre guide est un niais qui nous fait prendre le versant méridional de la*

montagne, le plus humide, où la végétation est plus exubérante et où, par conséquent, la difficulté de l'ascension est plus grande, à cause des troncs d'arbres pourris qui sont là en presque aussi grand nombre qu'à la Terre de Feu ou à Chiloé. Il nous faut cinq heures et demie d'un véritable travail avant d'atteindre le sommet. Dans bien des endroits, les eucalyptus atteignent une grosseur considérable et forment une magnifique forêt. Dans quelques ravins humides on trouve de magnifiques fougères arborescentes, j'en ai vu une qui avait au moins vingt pieds de haut et six pieds de grosseur. Les branchages forment des parasols fort élégants, qui répandent une ombre si épaisse qu'on peut la comparer au crépuscule. Le sommet de la montagne, large et plat, est composé d'immenses masses angulaires de grès. On se trouve alors à 3100 pieds au-dessus du niveau de la mer [...]. Le temps était splendide et la vue vers le sud extraordinaire, terre et mer s'intriquent et forment de nombreuses baies qui ont déjà été très bien cartographiées [...] Le sommet du Mont Wellington est large, plat et très étendu. Vers l'ouest et le nord-ouest, on voit d'innombrables montagnes de même forme et de même altitude qui devaient former un seul et même plateau central [...] Après être restés quelques heures au sommet nous avons trouvé un meilleur sentier pour redescendre. Darwin avoue qu'il n'a pas fait grand-chose en Australie parce qu'il n'a pas pu passer beaucoup de temps à terre pour faire des observations intéressantes sur le terrain et que, depuis l'Amérique du sud, son seul travail était de compléter les relevés de longitudes.

Sir Joseph Dalton Hooker (1817-1911) participe de 1839 à 1843 à l'expédition antarctique de **James Clark Ross** (1800-1862) sur l'*Erebus*. Il a alors vingt-deux ans. Le 16 août 1840 l'expédition atteint la rivière Derwent qu'elle va explorer pendant six mois. **Joseph Hooker** récolte des plantes, dont des cryptogames, des algues, des champignons et des lichens. Il rencontre sur place le lieutenant-gouverneur **Sir John Franklin**, un ancien ami de **Ross** et **Ronald Campbell Gunn** qui envoie des échantillons depuis dix ans à Kew. Il dit : *Je ne me souviens pas de semaines plus*

heureuses dans toutes mes explorations autour du globe que celles passées en compagnie de Mr Gunn dans les montagnes et les forêts de Tasmanie. *The Botany of the Antarctic Voyage of H.M. Discovery Ships Erebus and Terror in the years 1839-1843* paraît entre 1855 et 1859. En 1843, **Sir Joseph Dalton Hooker** se lie d'amitié avec **Charles Darwin**.

A partir de 1856, la Terre de Van Diemen s'appelle désormais Tasmanie.

Sir Joseph Dalton Hooker publie un troisième tome, *Flora Tasmaniae*, la flore la plus complète de toutes les colonies britanniques à l'époque, en deux volumes de 1853 à 1859 grâce à la collaboration des résidents permanents **Lawrence**, **Milligan** et surtout **Archer** et **Gunn**.

Le révérend **William Webb Spicer** (1820-1879) passe quatre ans en Tasmanie et écrit la première flore publiée localement *Handbook of the Plants of Tasmania* en 1878.



Figure 8. Joseph Milligan (1807-1884). Ces collections de Tasmanie sont intégrées à l'herbier de Gunn (BM, HO, K et NSW). ©Australian National Herbarium.

LES RESIDENTS PERMANENTS

La botanique est un passe-temps populaire chez les colons de la première moitié du 19^e siècle. Collecter des plantes est simple et ne demande pas de matériel sophistiqué. Il faut avoir des moyens de locomotion, beaucoup de papier et des poids. Les collecteurs créent leur équipement de terrain, bricolent des presses et des musettes, et trouvent de vieilles boîtes et des registres pour présenter leurs spécimens. L'identification des plantes est beaucoup plus compliquée sur le terrain et de retour à la maison en l'absence de documentation. Ce sont parfois de minuscules détails qui permettent de distinguer une espèce d'une autre et les collecteurs ont besoin d'un excellent sens de l'observation.

En 1818, le jardin du Gouvernement est créé. Il deviendra le Royal Tasmanian Botanical Garden.

Robert William Lawrence (1809-1833) est le premier colon à collecter des plantes pour **Sir William Hooker** à partir de 1830. Il se lie d'amitié avec **Ronald Campbell Gunn**, l'incite à s'intéresser à la collecte des plantes, le présente par lettre à **Sir William Hooker**, mais du fait de sa mort prématurée il ne partage pas longtemps ce plaisir avec son ami à qui il lègue son herbier.

William Archer (1820–1874) est né à Launceston. Architecte, naturaliste, propriétaire terrien, éleveur, parlementaire, il trouve aussi le temps de récolter dans sa région de Deloraine, parfois en compagnie de **Ronald Campbell Gunn**, pour les jardins de Kew, de dessiner des plantes de Tasmanie dans les années 1840 et 1850 pour l'ouvrage *Flora Tasmaniae* de **Sir William Hooker**, qu'il soutient financièrement, et de rédiger des articles détaillés.

Ronald Campbell Gunn (1808-1881) né au Cap, ayant vécu à l'île Bourbon pendant l'occupation anglaise, s'installe à Hobart en 1830. A 22 ans, il est nommé dans l'administration pénitentiaire à Launceston. Son ami **Robert William Lawrence** l'initie à la collecte de plantes. **Gunn** fait sa première récolte en 1831. Ensuite, il ne ménage pas ses efforts et, pendant ses rares loisirs, il parcourt à

pied et à cheval toute la Tasmanie. Soucieux de faire connaître la flore de l'île, il envoie sa première récolte en 1832 à **Sir William Hooker** et sera pendant 40 ans le principal collecteur de plantes de Tasmanie pour les jardins royaux de Kew. Bien qu'il pratique la botanique seulement en amateur, il aurait envoyé des dizaines de milliers de plantes et d'observations. Il est aussi un des plus actifs naturalistes d'Australie. Au début il a tâtonné, n'ayant ni livre, ni microscope pour déterminer les espèces. **Hooker** lui envoie des livres et le recommande à **Sir John Franklin** dont il devient le secrétaire particulier en 1839. En 1839, **Ronald Campbell Gunn** qui accompagne **Lady Jane**, la femme de **Sir John Franklin**, fait un séjour forcé à cause du mauvais temps à la Baie de La Recherche où l'expédition d'**Entrecasteaux** a séjourné en 1792-1793. **Gunn** a un exemplaire du livre de **La Billardière**, *Novae Hollandiae Plantarum Specimen*. Il est particulièrement intéressé par les espèces récoltées par **La Billardière** et note quelques erreurs de localisation. **Gunn** ne s'est pas limité à la botanique : pressentant la disparition proche de certains animaux, il envoie des centaines d'échantillons en Angleterre. Par exemple, en 1837 il expédie deux peaux complètes d'émeus de Tasmanie, disparus vers 1850. Il écrit à **Joseph Dalton Hooker** en 1836 que les émeus sont devenus extrêmement rares et qu'ils sont voués à disparaître rapidement. Il est reconnu comme une référence pour l'histoire naturelle de Tasmanie. Il correspond avec **Darwin** et d'autres scientifiques de renom. Il est l'un des fondateurs de la Tasmania Society et dont il prend en charge la publication : *The Tasmanian Journal of Natural Science*. Une statue de **Ronald Campbell Gunn** se trouve dans le City Park de Launceston.

Sir John Franklin, gouverneur de la Terre de Van Diemen de 1837 à 1843, et sa femme **Lady Jane** (1791-1875), ont beaucoup encouragé les sciences en accueillant des scientifiques internationaux comme l'ornithologue **John Gould** (1804-1841) en 1838, et surtout en 1840 le botaniste **Joseph Dalton Hooker** qui décrit le pin de Huon en 1845 et le nomme, en hommage à l'ex

gouverneur, *Dacrydium franklini*, aujourd'hui *Lagarostrobos franklinii*.

Joseph Milligan (1807-1884), chirurgien, botaniste et géologue anglais, arrive en Terre de Van Diemen en 1831 et y passe trente ans. **Milligan** est en relation avec des personnalités remarquables de son époque, le fameux botaniste et explorateur **Joseph Dalton Hooker**, le botaniste **Ronald Campbell Gunn**, et **Lady Franklin** et **Sir John Franklin**. Il est invité par **Lady Franklin** à accompagner l'expédition terrestre à Port Macquarie de mars à mai 1842 en tant que médecin et naturaliste. **Joseph Dalton Hooker** qui reçoit ses échantillons le considère comme l'un des botanistes les plus infatigables et les plus compétents de Tasmanie.

A partir de 1901, la Tasmanie devient un état de la fédération australienne.

Leonard Rodway (1853-1936), arrive à Hobart en 1880 comme dentiste. Ses patients lui apportent souvent des échantillons botaniques pour identification. Il est pendant trente ans le meilleur botaniste de l'île. En 1896, il est nommé botaniste officiel de la Tasmanie, publie *The Tasmanian Flora* en 1903 à Hobart, première révision majeure de l'étude des plantes indigènes depuis *Flora tasmaniae* de **Joseph Dalton Hooker** publiée plus de 40 ans auparavant. Très accessible, elle fera autorité pendant la première moitié du vingtième siècle. Il publie ensuite *Some Wild Flowers of Tasmania*, en 1908, à l'intention des étudiants et des amateurs puis *Tasmanian bryophyta* en 1914-16. Il a contribué à la création de parcs nationaux, comme celui du Mont Field en 1916.

Winifred Curtis (1905-2005), professeur de botanique à l'Université de Tasmanie, publie *The Student's Flora of Tasmania* en cinq volumes de 1956 à 1994 et *The Endemic Flora of Tasmania* en six volumes. C'est la botaniste de Tasmanie la plus connue.

LES SPECIALISTES QUI SE SONT INTERESSES DE LOIN A LA FLORE DE TASMANIE OU PAS

Les noms de genres ou d'espèces que nous avons rencontrés rendent hommage à des spécialistes très connus à leur époque mais qui ne se sont pas forcément intéressés à la flore de Tasmanie.

Rembert Dodoëns (1517-1585) est un médecin et un botaniste malinois.

Jean François Gauthier, Gautier, Gauthier ou **Gaultier**, mais il signe **Gaultier** (1708-1756) est un médecin et naturaliste de Nouvelle-France. Il est élu correspondant de l'Académie royale des sciences en mai 1745.

Abraham Baeck (1713-1795) est le médecin personnel du roi de Suède.

Wilhelm Friedrich von Gleichen-Russworm ou **von Gleichen-Russwurm** ou **von Gleichen** (1717-1783) botaniste et microscopiste allemand intéressés par l'histoire naturelle, la physique et la chimie allemande, auteur de quelques œuvres fantaisistes sur l'origine de la terre.

Richard Pulteney (1730-1801), chirurgien et botaniste anglais est le biographe de Linné.

James Dickson (1738-1822) est un spécialiste écossais de cryptogames.

Le **Baron Christian Ludwig von Hake** (1745-1818) est un botaniste allemand.

Henri Gahn (1747-1816) est un médecin suédois, auteur d'un ouvrage sur les plantes officinales publié en 1753.

Joseph Hughes, ou **Hugues de Boissieu (de) La Martinière**, aussi appelé **Joseph La Martinière** (1758-1788), botaniste et biologiste français participe à l'expédition de Jean-François de La Pérouse en 1785 et disparaît avec lui dans le Pacifique en 1788.

John Bellenden Ker Gawler (1764-1842) est un botaniste britannique.

Kurt Sprengel ou **Curt Polycarp Joachim Sprengel** (1766-1833) est botaniste et médecin allemand.

John Russell, 6ème duc de Bedford (1766-1839) est un homme politique et un botaniste anglais.

Francisco Borone (1769-1784), nait à Milan, travaille pour le botaniste **Sir James Edward Smith**.

M. J. Zier (?-1796) est un botaniste polonais.

Göran Wahlenberg (1780-1851) est un botaniste suédois qui a travaillé principalement sur la répartition géographique des plantes.

Gustav Kunze (1793-1851) est botaniste, entomologiste, mycologue et médecin allemand.

Engelhardt Keller, œnologue.

Johann Karl Ernst Dieffenbach (1811-1855) est un explorateur, médecin, géologue, collecteur botanique et naturaliste allemand qui s'est rendu en Nouvelle Zélande.

Thomas Frederic Cheeseman (1846-1936), directeur du Museum d'Auckland en Nouvelle Zélande, a écrit *Manual of the New Zealand Flora*.

Edgar Alexander Mearns (1856-1916) est chirurgien militaire et ornithologue américain qui a séjourné aux Philippines, à l'île de Guam et en Afrique.

Au contraire, des spécialistes plus ou moins impliqués dans l'étude de la flore de Tasmanie, ou au moins de l'Australie, ont été honorés comme :

George Hibbert (1737-1757) est un éminent marchand anglais de la Compagnie des Indes, homme politique, parlementaire, négrier, armateur, botaniste amateur et collectionneur de livres, de plantes, surtout des Proteaceae de Botany Bay en Australie et du Cap en Afrique du sud. Il a financé diverses expéditions botaniques.

Charles Francis Greville (1749-1809) est un parlementaire héréditaire, collectionneur d'art et d'antiquités, de minéraux, horticulteur, ami de **Sir Joseph Banks** avec qui il a fondé la Société Royale d'Horticulture étant aussi collectionneur de plantes tropicales. Il a aussi assisté **Sir James Edward Smith** pour la réalisation d'un herbier.

Abbé José Francisco Correia da Serra (1751-1823), philosophe, diplomate, politicien et scientifique portugais décrit à Londres *Doryanthes excelsa* collectée par **Georges Bass** : *On the Doryantha, a new genius of plants from New Holland*.

James Edward Smith (1759-1828), botaniste britannique, a écrit *A Specimen of the Botany of New Holland*, premier livre sur la flore d'Australie, publié entre 1793 et 1795.

Christiaan Hendrik Persoon (1761-1836), né au Cap, commence à s'intéresser à la botanique aux Pays-Bas puis en Allemagne et s'installe à Paris où il s'intéresse d'abord aux champignons, puis publie son *Synopsis plantarum* décrivant quelques plantes de Tasmanie.

Sir William Jackson Hooker (1785-1865), professeur de botanique à l'Université de Glasgow, meilleur botaniste du monde à son époque, ami proche de **Sir Joseph Banks**, s'intéresse dans les années 1820 aux plantes de la Terre de Van Diemen. Les résidents **Robert Lawrence**, **Ronald Gunn**, **William Archer** et **Joseph Milligan** lui en envoient à partir de 1830 et continuent après sa nomination comme premier directeur des jardins royaux de Kew en 1841. Il publie sur les expéditions botaniques de **Sir John Franklin**. Il reste directeur des jardins royaux de Kew jusqu'à sa mort. Son fils, **Sir Joseph Dalton Hooker**, le botaniste aventurier lui succède alors pendant 20 ans.

Philipp Barker Web (1793-1854), botaniste anglais qui réside à Paris, achète toute la collection de **La Billardièrre**.

George Bentham (1800-1884), un des plus importants systématiciens de botanique du 19^e siècle, publie *Flora australiensis* en sept volumes de 1863 à 1878, sans avoir quitté l'Europe, à partir de spécimens d'herbiers.

Lilian Suzette Gibbs (1870-1925), botaniste britannique du British Museum, collecte des Bryophytes en Australie.

Alfred James Ewart (1872-1937), botaniste britannique, détaché à Melbourne de 1905 à 1921, publie en 1925 *A Handbook of Forest Trees for Victorian Foresters*.

CONCLUSION

La flore d'Australie a de tout temps fasciné les Européens par son côté bizarre. Les plantes de Tasmanie sont plus étranges encore et l'île a grandement intéressé les spécialistes d'Europe. Ils ont essayé de récolter un exemplaire de chaque espèce, pensant que l'île avait une taille

qui permettait d'établir un inventaire exhaustif et donc d'obtenir un instantané de la flore d'une région d'Australie. Cet intérêt particulier se traduit par le nombre de publications

botaniques de haute qualité largement basées sur les collections de plantes tasmaniennes.



Figure 9. *Abrotanella forsterioides*. Planche dessinée par Margareth Stones, extraite de l'ouvrage *Endemic Flora of Tasmania* de W. Curtis.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Baglione G., Crémère C., 2009 - *Charles-Alexandre Lesueur. Peintre voyageur, un trésor oublié*, Conti Ed., 400 p.
- Brosse J., 1983 - *Les tours du monde des explorateurs, Les grands voyages maritimes, 1764-1843*, Bordas.
- Burnet I., 2017 - *Where Australia collides with Asia, The epic voyages of Joseph Banks, Charles Darwin, Alfred Russel Wallace and the origin of On the origin of species*, Rosenberg.
- Burns D., 2012 - *Pathfinders in Tasmania Botany*, Tasmanian Arboretum Inc., 2012.
- Darwin C., *Voyage d'un naturaliste autour du monde*, La Découverte/Poche, Paris, 2006.
- Daugeron B., 2017 - *Les malheurs de l'herbier Labillardière*, Pour la Science n°479 : 72-77.
- Orchard E., 1999 - *A History of Systematic Botany in Australia*, in *Flora of Australia* Vol.1, 2nd ed., ABRS.
- Somerville J., 2006 - *Botanical History of Tasmania, 1642-1820*, University of Tasmania and Tasmanian Museum and Art Gallery, 233 pages.
- Verne J., 1878 - *Histoire des grands voyages et des grands voyageurs*, Hetzel Ed., Réédition 1997, Collection Latitudes, Diderot Ed., 579 p.

Glanes zoologiques tasmaniennes

par Jacques BORDON

Crédits photographiques : Jacques BORDON, Didier LE STRAT

RESUME: Aperçu de la faune tasmanienne.

ABSTRACT: Short overview of wildlife from Tasmania.

MOTS-CLES: Tasmanie, faune.

KEY-WORDS: Wildlife, tasmania

L'objectif de notre voyage était bien entendu, la découverte de la flore remarquable de la Tasmanie. Mais la curiosité naturaliste nous a permis de découvrir quelques animaux emblématiques.

La faune mammalogique de l'île est riche de 36 espèces terrestres dont 2 Monotrèmes et 21 Marsupiaux dont nous avons eu la chance d'observer quelques-uns.

Voir un Echidné à bec court (*Tachyglossus aculeatus*), nous a procuré un immense plaisir. Ce Monotrème, bien que présent aussi sur le continent australien, se présente ici sous une forme un peu différente, avec moins d'épines et davantage de fourrure. Avec sa longue langue qui jaillit de son museau allongé, il traque dans le sol, fourmis, termites et autres bestioles. Ses courtes pattes sont munies de puissantes griffes avec lesquelles il gratte énergiquement la terre. Nous l'avons observé au Ben Lomond, près du Cradle Mountain Hotel, sur le sentier de Wineglass Bay lookout, et au pied du Mont Wellington (Figure 1).



Figure 1. Echidné à bec court (*Tachyglossus aculeatus*), Ben Lomond.

L'observation même brève du fameux Ornithorynque ou Platypus (*Ornithorhynchus anatinus*) *in natura*, est un graal pour le naturaliste. Mark nous a conduits vers la Den River au cœur de l'Arboretum d'Eugenana (Figure 2). Nous avons pu voir l'Ornithorynque, nageant en surface et plongeant pour chasser quelques animalcules sur le fond en soulevant un nuage de vase. Que n'aurions-nous donné pour prolonger cet instant magique même sous la pluie !



Figure 2. Ornithorynque (*Ornithorhynchus anatinus*), Den River.

Parmi les Marsupiaux de Tasmanie, nous avons pu contacter souvent le Wallaby de Bennett (*Notamacropus rufigriseus*) au Ben Lomond, près du Cradle Mountain Hôtel, au pied du Mont Amos, à Frenndly Bay. C'est un beau kangourou, peu farouche, curieux, se laissant approcher facilement pour le plus grand plaisir des photographes. Il est présent aussi sur le continent mais seulement sur la côte sud-est (Figure 3).



Figure 3. Wallaby de Bennett (*Notamacropus rufigriseus*).

Le Grand Kangourou (*Macropus giganteus*) est présent dans le nord-est tasmanien où il est peu commun. Sur le continent il n'en occupe que le tiers oriental. Ce fut une magnifique opportunité d'en voir une belle population dans le Parc National de Narawntapu sur la côte nord. Ces grands herbivores tondent efficacement les pelouses du parc, rendant plus aisée la découverte de nombre de plantes

minuscules comme *Selliera radicans*, *Mazus pumilo* ou *Eryngium vesiculosum*. (Figure 4).



Figure 4. Grand Kangourou (*Macropus giganteus*).

Une très belle surprise d'un soir a été l'observation fortuite d'un Phalanger vulpin, mieux nommé en anglais Common Brushtail Possum (*Trichosurus vulpecular*), près de notre lodge au Lac Saint Clair. Peu farouche mais difficile à observer en raison de ses mœurs nocturnes, il est cependant bien répandu aussi bien en Tasmanie que sur le continent (Figure 5).



Figure 5. Possum (*Trichosurus vulpecular*).

Comment ne pas s'extasier devant le wombat (*Vombatis ursinus*) avec son allure de peluche dodue, observé à plusieurs reprises à Cradle Mountain Hotel, à Ronny Creek dans le Cradle Mountain National Park (Photo 6). Ce marsupial fouisseur creuse son terrier grâce à ses puissantes pattes antérieures. Notons une particularité anatomique : la poche marsupiale s'ouvre vers l'arrière, ce qui évite aux jeunes dans la poche de recevoir la terre projetée lors du fouissage. Une déception, nous n'avons pas vu l'animal dans le Wombat Moor, tourbière d'altitude (1080 m). Cependant nous avons constaté la présence de quantité de ses crottes de forme carrée (Figure 7). Ceci à suscité de longues discussions quant au type d'intestin capable de générer une telle forme de déjection ! Selon une étude publiée en 2020, ce serait grâce aux changements d'épaisseur des muscles de son intestin, qui possède en tout quatre régions différentes (Yang et *all.*, .



Figure 6. a) Wombat ; b) Dessin préparatoire par Charles-Alexandre Lesueur exécuté lors de l'expédition Baudin, 1800.



Figure 7. Crottes du wombat.

Le plus surprenant a été pour nous la découverte du Thylogale à ventre roux ou Tasmanian Pademelon (*Thylogale billardierii*), une authentique espèce endémique de Tasmanie. Ce petit wallaby se montre assez familier. Nous l'avons observé près du Cradle Mountain Hotel où il quémandait quelque nourriture sous nos fenêtres, à Ronny creek et dans le Narawntapu National Park. D'ordinaire nocturne, nous avons eu beaucoup de chance de l'observer (Figure 8).



Figure 8. Tasmanian Pademelon (*Thylogale billardierii*).

Cependant, nous n'avons pas eu la chance de pouvoir rencontrer en nature le célèbre Diable de Tasmanie (*Sarcophilus harrisii*), popularisé dans les médias sous le nom de Taz. Il n'existe plus sur le continent et il est actuellement très menacé par la propagation incontrôlable d'une redoutable tumeur faciale qui se transmet par morsures. Il est vrai que notre Taz à la fâcheuse réputation d'être très agressif et les frictions entre individus sont nombreuses. Des élevages

en conditions très contrôlées devraient permettre de sauver cette espèce emblématique. C'est dans une ferme de ce type que nous avons pu voir quelques Diablies en semi-liberté et nous avons pu constater son comportement assez violent et entendre ses cris très sonores (Figure 9).



Figure 9. Diablie de Tasmanie

Dans cette même ferme sont également élevés deux espèces de *Quolls*, jolis marsupiaux tachetés, redoutables carnivores de mœurs également nocturnes : le Quoll à queue tachetée (*Dasyurus maculatus*) présent en Tasmanie et dans le sud-est du continent (Figure 10), et le Quoll viverrin (*Dasyurus viverrinus*), endémique de Tasmanie (Figure 11).



Figure 10. Quoll à queue tachetée (*Dasyurus maculatus*).



Figure 11. Quoll viverrin (*Dasyurus viverrinus*).

Nous n'avons évidemment pas pu voir le fameux Loup marsupial ou Thylacine (*Thylacinus cynocephalus*), malheureusement exterminé par les chasseurs et les éleveurs qui craignaient pour la survie de leurs troupeaux de moutons. Des exemplaires naturalisés au Muséum de Launceston, sont les seules visions que nous avons eues (Figure 12). Depuis 1936, l'espèce est considérée comme éteinte, certains zoologistes pensent que des populations résiduelles pourraient encore exister.

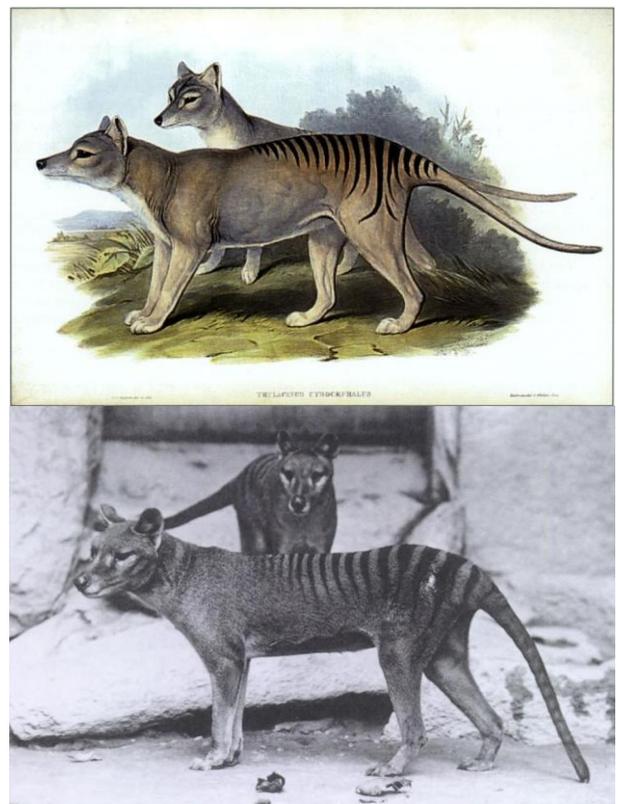


Figure 12. a) Lithographie de J. Gould, *Mammals of Australia* 1863 ; b) Deux thylacines au zoo de New York en 1904 (Source Wikipedia).

Parmi la faune reptilienne, nous avons pu contacter à deux reprises un grand serpent noir appartenant à une des deux espèces très venimeuses, soit le Serpent tigre (*Notechis scutatus*) ou le Serpent à tête cuivrée (*Australaps superbis*), mais l'observation fut prudente et trop fugace pour que l'on puisse choisir entre les deux espèces.

Les Lézards sont fréquents et appartiennent essentiellement à la famille des Scincidés. Nous avons pu identifier :

- Le Blotch Blue tongue (*Tiliqua nigrolutea*) au corps trapu et à la queue courte et charnue, remarquable par sa langue bleue vu sur le Whaler's lookout près de Bicheno (Figure 13).



Figure 13. *Tiliqua nigrolutea*, à la langue bleue.

- *Niveoscincus ocellatus* joli lézard noir brillant observé au même endroit.
- *Niveoscincus metallicus* aux jolis reflets cuivrés, vu au Cap trouville (Figure 14).
- *Niveoscincus greeni* belle espèce d'un noir brillant observé au Ben Lomond et identifié par notre guide Petrina qui a effectué une étude sur cette espèce (Figure 15).



Figure 14. *Niveoscincus metallicus*.



Figure 15. *Niveoscincus greeni*, Ben Lomond.

Quelques insectes ont pu également être vus, mais ces observations aléatoires sont trop anecdotiques pour être mentionnées ici.

Pour l'avifaune, beaucoup d'oiseaux de l'île-continent australien et des océans des alentours sont présents en Tasmanie. Toutefois, la Tasmanie possède 12 espèces d'oiseaux endémiques, dont le gallinule de Tasmanie (Figure 16).



Figure 16. Gallinule de Tasmanie (*Tribonyx mortierii*), Tamar River

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- McNab A., 2022 - *The guide to Tasmanian Wildlife*, Second Edition, 396p.
Baker A., Dickman C., 2018 - *Secret lives of carnivorous marsupials*, CSIRO Publishing, 320p.
Watts D., 2002 - *Field guide of Tasmanian birds*, Reed Ed., 192 p.
Yang P., Lee A., Chan M., Kowalski M., 2021 - Intestines of non-uniform stiffness mold the corners of wombat feces, *Soft Matter* **17** : 475-488



Méridon superbe, Superb Fairy-wren (*Malurus cyaneus*).



Domaine

Sciences, Technologie, Santé

Modalités de formation

Formation initiale

Formation continue

Effectifs

Capacité d'accueil : 22 étudiants

Effectif minimum : 12 étudiants

Lieu(x) de formation

UFR de Pharmacie

Contact

Tél : 03 22 80 81 39

sfcu@u-picardie.fr

Candidature

<https://www.u-picardie.fr/formation/candidaturesinscrire/>

A savoir

Niveau d'entrée : Niveau V (BEPC, CAP, BEP, ...)

Niveau de sortie : Niveau V (BEPC, CAP, BEP, ...)

Coût de la formation : 1600€

pour une étude personnalisée de financement contacter le SFCU

Volume horaire : 202 h

Demander une étude personnalisée de financement : <https://www.u-picardie.fr/sfcu/node/financement>

En savoir plus sur la Formation continue :

<https://www.u-picardie.fr/sfcu/>



FORMATION DU BOTANIQUE DE TERRAIN

Objectifs

L'objectif du diplôme d'université est de fournir les bases théoriques et pratiques de botanique permettant la reconnaissance et l'identification des plantes, sur le terrain ou à partir d'échantillons. La formation proposée est axée sur les plantes vasculaires, et réalisée avec l'aide des membres de la SBF dont l'expérience du terrain et l'expertise botanique est un atout dans la transmission des savoir-faire. Cette formation s'inscrit dans le contexte d'une disparition progressive de l'enseignement de la botanique des universités françaises depuis les années 1970-80 (de la raréfaction des enseignements pratiques dans ce domaine).

Conditions d'accès

- Les professionnels (bureaux d'études, techniciens des collectivités locales, associations...) souhaitant valider des acquis ou acquérir les bases de la connaissance des végétaux.
- Les particuliers amateurs souhaitant acquérir les notions fondamentales et/ou un perfectionnement en botanique de terrain.
- Les étudiants des domaines SVT et de la santé qui souhaitent acquérir des fondamentaux leur permettant de s'initier à la reconnaissance des plantes.

Après la formation

Secteurs d'activités (visés par la formation)

Santé, espaces verts

Organisation

La formation se déroule en quatre modules répartis de la façon suivante :

1 module d'enseignements théoriques à Amiens 2 modules sous la forme de stages de terrain, l'un dans le Jura, l'autre en Auvergne 1 module concernant le projet personnel donnant lieu à la rédaction d'un mémoire soutenu devant un jury de botanistes.

Calendrier et périodes de formation

1 semaine en septembre, 1 semaine en mai, 1 semaine en juin + mémoire

Contrôle des connaissances

Contrôle continu, mémoire, soutenance

Responsable(s) pédagogique(s)

Guillaume Decocq

guillaume.decocq@u-picardie.fr

Normes de publication dans le *Journal de Botanique*

Instructions aux auteurs

Les manuscrits des articles doivent être fournis **sous format informatique** (logiciel *Word*) avec les coordonnées de chaque auteur (adresse, téléphone et courriel).

Ils sont à adresser à l'adresse suivante : **publicationjb@societebotaniquedefrance.fr**

Les illustrations, en noir&blanc ou en couleurs, sont à fournir au format *Image* en .jpeg avec la résolution minimale de 380 dpi. Chaque figure (graphe, photographies, carte...) sera référencée dans le texte (de la figure 1 à n).

Les tableaux de données et tableaux phytosociologiques doivent être définitifs et reproductibles en l'état (*Excel* ou *Word*). Une attention particulière sera portée par les auteurs à la comptabilité avec le format d'impression A4.

Le texte des manuscrits doit être parfaitement corrigé et exempt de fautes de français ou d'orthographe. Les manuscrits sont soumis à un Comité de lecture. Le Rédacteur fait connaître aux auteurs l'avis du Comité sur l'insertion, les modifications souhaitées ou le rejet des manuscrits. Les auteurs conservent l'entière responsabilité de la teneur des textes publiés.

L'auteur doit également retourner le **contrat de cession** des droits d'auteur signé ; il lui appartient le cas échéant d'obtenir l'accord formel de ses co-auteurs, ainsi que celui de son institution si nécessaire. Un modèle est téléchargeable sur le site de la SBF.

Présentation des textes

Le texte doit se conformer aussi strictement que possible à la présentation de la revue.

Le manuscrit indique le titre, les auteurs avec leurs coordonnées, les résumés en français et en anglais.

Pour les noms botaniques, la nomenclature utilisée doit être conforme à *APGIV* pour les familles et *Flora Gallica* pour la France métropolitaine. Pour l'Europe et les autres régions, les auteurs indiqueront les *Index* utilisées en référence. La nomenclature doit être homogène dans tout le texte.

Tous les noms latins de plantes seront en italique dans le texte.

Les citations bibliographiques, les légendes des figures sont mentionnées dans le texte.

La bibliographie est placée en fin d'article. La présentation des références doit être identique à celle des numéros parus du journal :

- les noms d'auteurs référencés ou non, en minuscules (première lettre en majuscule) ;
- le titre entier de la référence bibliographique en minuscules sans enrichissement (gras, souligné, etc. exclus) ni justification ou césures, capitales (majuscules) en début de phrase et pour les initiales des noms propres ;
- les noms des périodiques en italique.

Exemples :

Foucault B. (de), 1999 - Nouvelle contribution à une synsystème des pelouses à thérophytes. *Doc. Phytosoc.*, NS, **VI** : 203-220.

Charpin A., 2017- Dictionnaire des membres de la Société botanique de France (1854-1953). *J. Bot. Soc. Bot. France*, hors-série : 1-604.

Tirés à part

La revue fournit à chaque auteur le fichier en .pdf de sa publication. Ce fichier sera transmis aux auteurs dans un délai de 2 semaines après la parution du numéro.

