

La forêt sèche calédonienne

Un trésor unique au monde



Définition

La forêt sèche est une formation arborescente dense, dont les arbres, adaptés à la sécheresse, ne dépassent pas 15 mètres de hauteur et 40 centimètres de diamètre. Son sous-bois sombre est riche en arbustes et en lianes.

Photo C. Poellabauer (WWF)



Forêt sèche à Montagnès

● **Les arbres**
poussent souvent serrés, et sont généralement de taille moyenne.

● **Le sous-bois**
a une allure de fourré plus ou moins dense. Il est composé de nombreux arbustes de taille modeste et de lianes abondantes.

● **La strate herbacée**
composée essentiellement de graminées est plus ou moins dense selon la lumière disponible.

Evolution du couvert végétal de la forêt sèche



● **Répartition géographique présumée avant la présence de l'homme**

Il y a près de 4000 ans, la forêt sèche devait couvrir presque toute la côte ouest, soit une surface d'environ 4500 km² (24% du territoire).

● **Répartition géographique actuelle**

De part ses activités, l'homme a réduit la forêt sèche à une peau de chagrin, soit une surface d'environ 50 km² (1% de la superficie initiale).

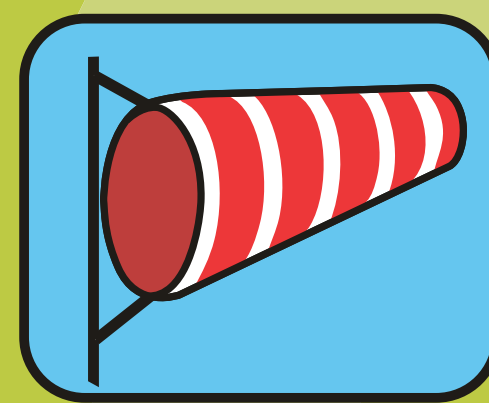
Les reliquats de forêt sèche diffèrent les uns des autres tant par leur composition floristique que par leur aspect physique.

Il reste aujourd'hui environ 80 parcelles dont les superficies varient de 1 à 400 hectares. Elles abritent plus de 456 plantes dont 262 sont endémiques à la Nouvelle-Calédonie et une soixantaine à la forêt sèche. De ce fait, elles peuvent être considérées comme des musées vivants en sursis.

Conditions de vie



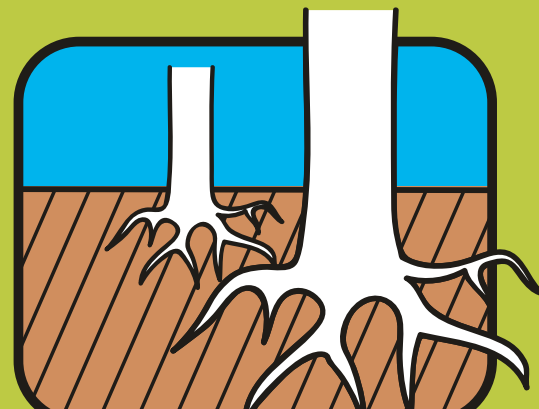
PRECIPITATIONS
Inférieures à 1 mètre par an. Longues périodes de sécheresse (jusqu'à 6 mois)



VENT
Alizés très présents, à l'action desséchante



ALTITUDE
0 à 300 mètres



SOL
Tous types de roches sauf terrains miniers (ultra-basiques)

Un écosystème exceptionnel

Une flore surprenante et originale

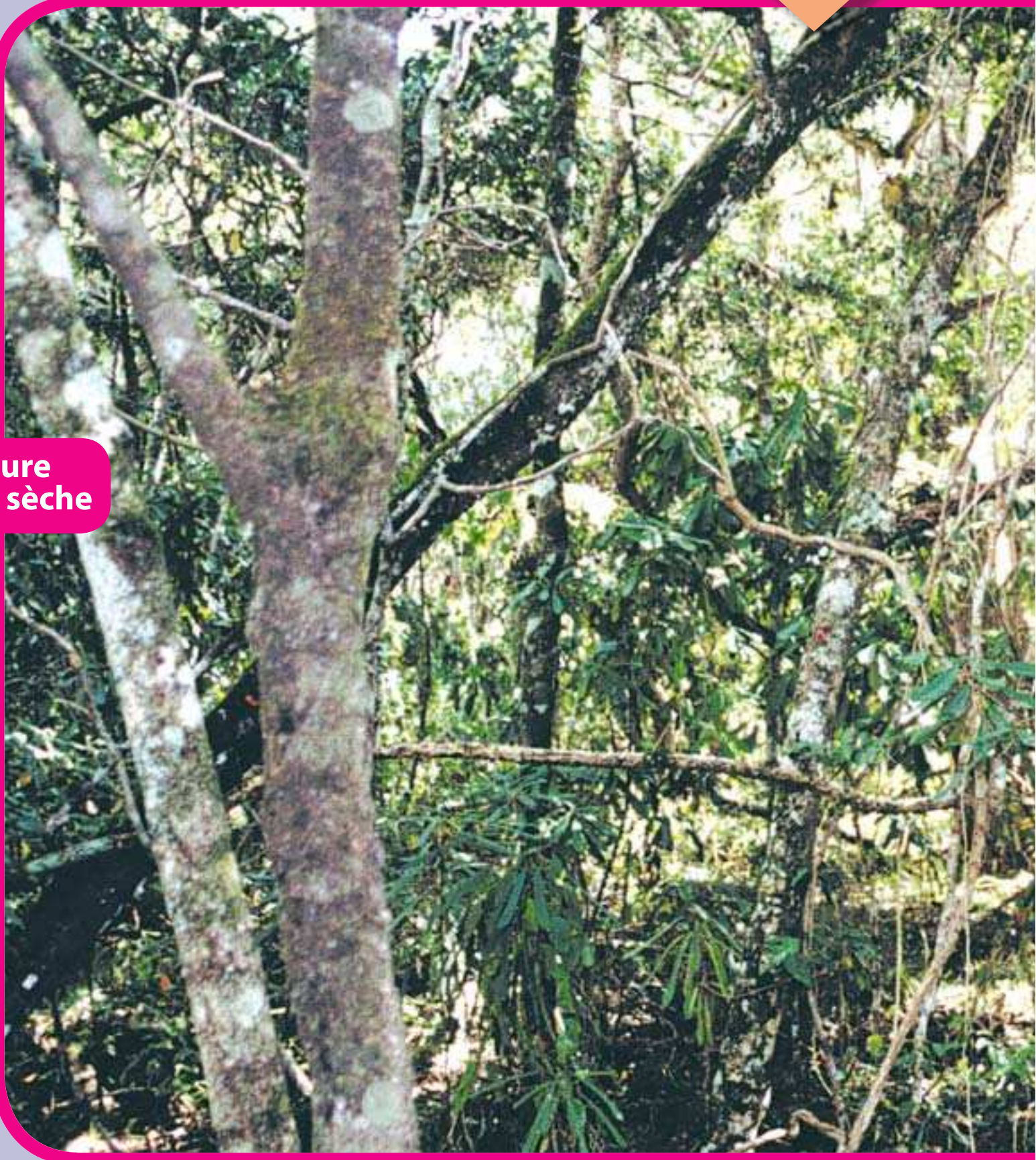
● Une grande diversité botanique

Nombre d'espèces	456
Nombre de genres	252
Espèces très rares	une vingtaine
Espèces endémiques	262
Taux d'endémisme	57,5 %

- **Absence** de :
 - **palmiers, conifères** (araucarias...)
- **Rareté** des :
 - **épiphytes** (mousses, lichens, certaines fougères et orchidées)
- **Prédominance** des :
 - **Euphorbiacées** (famille du ricin...)
 - **Myrtacées** (famille du niaoulis, jamelonier ...)
- **Importance** des :
 - **Apocynacées** (famille riche en plantes à latex)
 - **Rubiacées** (famille du café)
 - **Moracées** (figuiers, banians)

Photo T. Jaffré (IRD)

Vue intérieure d'une forêt sèche



● Des grandes capacités d'adaptations

Les plantes et arbres de la forêt sèche sont soumis à des conditions de vie extrêmement dures. Les plantes ont développé **des prodiges d'adaptations aussi variés qu'astucieux pour survivre au manque d'eau.**

Pour exploiter au mieux la ressource en eau, les végétaux ont **développé des racines** :

- **en profondeur** pour capter l'eau du sol
- **en surface** pour recueillir un maximum d'eau de pluie

Pour économiser l'eau, **elles limitent les pertes dues à la transpiration** grâce à :

- des **feuilles coriacées**, vernissées, à cuticule épaisse
- des feuilles souvent **de petite taille**
- des feuilles recouvertes **de nombreux poils**
- des feuilles à **"géométrie variable"** se fermant ou s'inclinant à la verticale aux heures les plus chaudes pour offrir un minimum de surface aux rayons du soleil
- des **feuilles caduques** (perte de feuilles en période très sèche)
- parfois même une **absence de feuilles**



Photo T. Jaffré (IRD)

Système racinaire en surface



Photo F. Bourdeau (CIE)

Feuilles réduites



Photo (WWF)

Plantes sans feuille

● Des splendeurs insoupçonnées



Photo B. Suprin (DRN)

Schefflera apeoïdea



Photo B. Suprin (DRN)

La liane perruche (Oxera pulchella)



Photo B. Suprin (DRN)

Trigonostemon cherrieri

D'adaptation en adaptation, les végétaux participent à un écosystème dont l'équilibre reste fragile .

La forêt sèche calédonienne

Un écosystème exceptionnel

Un milieu de vie,
refuge d'animaux rares et menacés



Un milieu
très secret ?
Découvrons-le !

Sur le sol

D'autres animaux trouvent refuge dans la litière du sous-bois tels de nombreux reptiles comme les scinques (petits lézards) ainsi que les bulimes (escargots).



Bulime
(*Placostylus porphyrostomus*)

Dans le sol

Le sol représente tout un microcosme discret et insoupçonné où se côtoient une flore et une faune extrêmement variées et abondantes (bactéries, champignons symbiotiques, vers et arthropodes). Ils dégradent la matière organique (animaux morts, feuilles mortes...) et fournissent aux plantes des sels minéraux indispensables à leur croissance.



Ver de terre

La faune des forêts sèches commence à être bien connue des scientifiques, mais les études se poursuivent surtout au niveau des insectes.

Photo C. Lambert (DRN)



Méliphage à oreillons gris
(*Lichmera incana*)

Dans les hauteurs

De nombreux oiseaux trouvent dans les arbres :

- un gîte sécurisant
- un support pour la nidification
- une source de nourriture (fruits, fleurs, vers, insectes)

Certains de ces oiseaux jouent un rôle important en pollinisant les fleurs visitées ou en dispersant les graines.



Photo C. Lambert (DRN)

Emouchet bleu
(*Accipiter haplochrous*)

Des papillons rivalisant de beauté virevoltent dans ces fourrés inextricables. Chez certaines espèces, on observe des changements morphologiques réversibles (nanisme, couleur) pendant les longues périodes de sécheresse.



Photo B. Pelletier

Papilio montrouzieri

Exemple : *Elodina signata*
Piéride endémique de petite taille, inféodée à ce milieu, présente une forme à dominante crème en période humide et devient blanche en période de sécheresse.



Gecko (*Bavayia sp.*)

Photo B. Suprin (DRN)



lule

Photo F. Bourdeau (CIE)

Un milieu en sursis

La forêt sèche vit-elle ses derniers jours ?

De par le monde, la forêt sèche est en voie de disparition, et tout particulièrement en Nouvelle-Calédonie.

“Les forêts les plus menacées dans le monde ne sont pas comme on le répète tout le temps les grandes forêts tropicales humides, **ce triste privilège appartient à la forêt sèche**”.

M. Janzen (botaniste américain)

	à l'origine	de nos jours
Amérique centrale	50 000 km ²	480 km ²
Australie (Sud-Ouest)	310 000 km ²	46 500 km ²
Madagascar (Sud-Ouest)	210 000 km ²	130 000 km ²
Nouvelle-Calédonie	4 500 km ²	50 km ²

Les menaces qui pèsent

sur ce milieu fragile sont nombreuses :

- **La destruction directe causée par :**
les défrichages dus à la création de nouveaux pâturages, à l'extension urbaine et aux feux de brousse très fréquents durant la saison sèche.

- **L'appauvrissement des forêts dû à :**
l'introduction d'animaux (cerfs, bétail, fourmis...) et à l'envahissement par les végétaux (lantanas, graminées...)



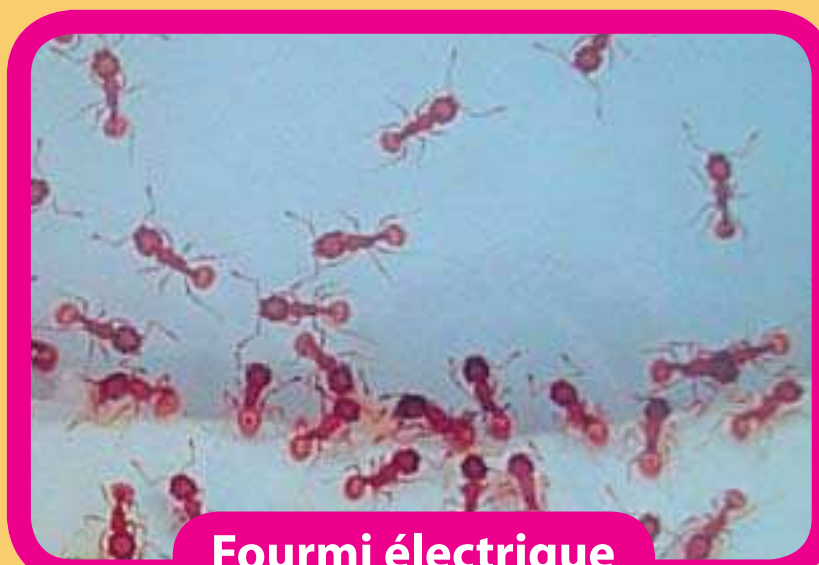
Photo T. Jaifr (IRD)

Feu de brousse



Photo H. Graux (WWF)

Défrichage
de la forêt sèche



(IRD)

Fourmi électrique
(*Wasmannia auropunctata*)



Photo F. Bourdeau (CIE)

Pâturage



Photo H. Graux (WWF)

Cervus rusa

Qu'elles soient animales ou végétales, ces espèces prolifèrent et rentrent en compétition avec les espèces indigènes le plus souvent à leur détriment.



Photo F. Bourdeau (CIE)

Lantana
(*Lantana camara*)

Les conséquences de la disparition de la forêt sèche sont :

- l'extinction définitive d'espèces
- l'appauvrissement des sols
- l'érosion accentuée
- le changement du régime hydrique et du paysage de la côte ouest

Si rien n'est entrepris aujourd'hui pour sauvegarder la forêt sèche, c'est une partie de notre patrimoine qui disparaîtra à tout jamais.

La savane à niaoulis n'est pas la forêt sèche.

Photo F. Bourdeau (CIE)



Savane à niaoulis

Notre avenir

Une biodiversité des plus remarquables



Photo B. Suprin (DRN)

En horticulture

La forêt sèche renferme des petits bijoux qui par leur beauté, leur originalité et leur rareté présentent de grandes qualités horticoles.

Cet arbre endémique, découvert à Poya en 1971, possède des caractères archaïques :

- un tronc unique (monocaulé) et peu ramifié (peu de branches)
- des jolies fleurs en clochette poussant directement sur le tronc de l'arbre (cauliflorie).

La fontaine piment
(*Captaincockia margaretae*)



Photo B. Suprin (DRN)

La guirlande des bois (*Turbina inopinata*)

En agronomie

Ce riz endémique pourrait s'avérer précieux de par ses caractéristiques génétiques (gènes de résistance à certaines maladies). Il a été découvert en 1993 à Pouembout.



Photo T. Jaffré (IRD)

Le riz-bambou (*Oryza neocaledonica*)



Photo T. Jaffré (IRD)

Le santal (*Santalum austrocaledonicum*)

En parfumerie et en cosmétique

Le cœur de ce bois précieux, après broyage, donne par distillation une huile essentielle très recherchée et utilisée comme fixateur dans la fabrication des parfums.

Pour de futurs médicaments

De tous temps, les plantes ont été utilisées pour soigner. De nos jours, les scientifiques sont à la recherche de ces substances à l'origine de médicaments. La forêt sèche renferme sûrement des plantes qui, un jour, pourraient sauver des vies.

Pour le reboisement

Certaines espèces arborescentes pourraient être utilisées pour reboiser et réhabiliter les sites dégradés de forêt sèche.



Photo B. Suprin (DRN)

Le badamier de Poya (*Terminalia cherrieri*)

La sauvegarde de la forêt sèche : un défi



Pour sauver la forêt sèche de la disparition, 9 partenaires se sont mobilisés et ont développé un ambitieux programme autour des actions principales suivantes :

Inventaire des espèces



Photo T. Jaffré (IRD)

L'amélioration des connaissances sur la flore, la faune et les menaces



Photo B. Pelletier

Pépinière de production

La multiplication des espèces et la restauration des zones dégradées



Photo B. Suprin (DRN)

La protection des forêts contre les feux et le surpâturage

Forêt sèche mise en défens



Photo F. Bourdeau (CIE)

Un programme en action

L'information, la sensibilisation du public et la conservation des forêts sèches sur le long terme

Etes-vous prêt à conserver nos racines pour préparer l'avenir ?