

La Nouvelle-Calédonie, terre d'endémisme

Une espèce est endémique d'une région lorsqu'on ne la trouve nulle part ailleurs dans le monde. De ce point de vue, la Nouvelle-Calédonie est exceptionnelle : c'est un « point chaud » de la planète.

Un concentré de biodiversité



Il existe 4 500 espèces de plantes vasculaires recensées en France métropolitaine, 3 270 en Nouvelle-Calédonie, pour une superficie équivalente à 3 % de la métropole. Le rapport nombre d'espèces rapporté à la superficie du territoire est 24 fois supérieur à celui de la France.

Endémisme terrestre et marin, deux univers différents !



Sargassum turbinarioides. Cette sargasse ne se trouve qu'au sud de l'île des Pins. Elle illustre un exemple de micro-endémisme.

Sur terre, l'endémisme s'explique par de nombreuses barrières d'isolement (relief, variétés de sol...). En revanche, dans le monde marin, il n'existe pas de contraintes évidentes à la dispersion des espèces. Elles peuvent théoriquement se retrouver partout dans les mers et océans. Pourtant, la diversité marine varie d'une région à l'autre du globe et présente souvent de l'endémisme. Exemples chez les algues.



Sargassum howeanum. Cette algue que l'on ne trouve qu'en Nouvelle-Calédonie et plus au sud à l'île de Lord Howe (Australie) illustre un cas d'endémisme régional.

Endémisme et originalités

Les plus grands réservoirs d'endémicité en Nouvelle-Calédonie correspondent aux milieux forestiers et aux maquis miniers.

L'une des grandes particularités de la Nouvelle-Calédonie réside dans la présence de sols riches en métaux (nickel) et pauvres en minéraux essentiels aux végétaux, ce qui a conduit à des adaptations spécifiques, source d'endémisme. Le taux d'endémisme en Nouvelle-Calédonie est d'environ 75 % et peut atteindre 82 % en maquis minier.



Mont Humboldt - Maquis



Mont Humboldt - Forêt à mousses

Phénomènes de micro-endémisme

La Nouvelle-Calédonie abrite non seulement des espèces qui ne se rencontrent qu'en Nouvelle Calédonie, mais également un grand nombre d'espèces qui ont une distribution très restreinte. On parle d'espèces micro-endémiques. Elles sont le fruit d'une évolution confinée à des conditions spécifiques très localisées, telle qu'un sommet de montagne ou une vallée. La vallée de la Tontouta en est une illustration parfaite : 17 espèces de plantes ne sont connues que de cette vallée et nulle part ailleurs.

Xanthostemon longipes de la vallée de la Tontouta



Les reliques

Ce sont des espèces qui ne sont représentées que sur des territoires restreints, alors qu'elles ont disparu partout ailleurs. Elles appartiennent à des lignées anciennes, retenant des caractères ancestraux. Ces espèces sont comme des « reliques » des temps passés. On parle de « paléo-endémisme ».



Amborella trichopoda Aoupinié. Espèce aujourd'hui considérée comme le groupe frère de toutes les plantes à fleurs, *Amborella* présente les caractéristiques les plus ancestrales pour une plante à fleurs moderne.

Les plantes hyperaccumulatrices

Les milieux sur sols issus de roches ultramafiques ont contribué à l'évolution de plantes endémiques dont certaines ont acquis la faculté d'accumuler des métaux. La présence importante de métaux lourds dans le sol a agi comme une pression de sélection. Seules les plantes capables de résister à cet environnement hostile survivent.



Sève de *Pycnantha acuminata* dit l'arbre à sève bleue. Cette espèce accumule des quantités de nickel voisines de 20 % du poids sec de sa sève, lui conférant cette couleur d'un vert-bleuté.



Vue d'ensemble de *Psychotria douarrei* (*Rubiaceae*), hyperaccumulatrice de nickel vivant en sous bois dans les forêts humides sur sols ultramafiques. L'accumulation du nickel au niveau de ses feuilles ou de ses fruits peut atteindre 2 à 4 % du poids sec.



Pied adulte de *Geissois pruinososa* (*Cunoniaceae*), hyperaccumulatrice de nickel. Espèce pionnière des maquis miniers qui accumule des quantités supérieures à 1% du poids sec des feuilles.



Plant de *Grevillea exul*, espèce pionnière utilisée en revégétalisation des sites miniers, accumulatrice de manganèse.

Les interactions entre organismes

Une ressource réduite peut être source d'endémisme. L'importante radiation d'un genre de plante pourrait être un puissant facteur d'endémisme de la faune néocalédonienne.



Le remarquable charançon *Cerocranus extremus* et sa plante-hôte *Sloanea lepida* sont un bon exemple d'association. L'insecte n'est rencontré que sur cette plante très rare, seulement connue des milieux forestiers humides de Nouvelle-Calédonie.

