

NOTE TECHNIQUE

Changement climatique et érosion de la biodiversité en Polynésie française : vers l'extinction de la flore endémique sub-alpine de Tahiti ?

Les scénarii actuels prévoient une augmentation de la température moyenne du globe (entre 0,6°C et 3°C dans les 100 prochaines années, « Intergovernmental Panel on Climate Change », www.ipcc.ch). Ce réchauffement climatique global aura un impact direct sur la biodiversité terrestre mondiale : migration chez les animaux, décalage des périodes de floraison chez les plantes, de reproduction chez les insectes, invasion par des espèces animales et végétales. Un impact moins connu est celui de la modification de la répartition spatiale (en altitude) de la végétation, notamment dans l'étage subalpin (entre 1600 et 2100 m) et alpin (> 2100 m). Ces zones sont extrêmement vulnérables en raison de leurs petites surfaces et abritent un nombre élevé d'espèces endémiques (la célèbre composée *Edelweiss* *Leontopodium alpinum* dans les Alpes par exemple). Un réchauffement global de 3°C d'ici la fin du siècle anéantirait 80% des refuges alpins soit la disparition d'un tiers à la moitié des plantes alpines dans le monde, notamment 200-300 plantes indigènes et endémiques de Nouvelle-Zélande (HALLOY & MARK, 2003).

La biodiversité terrestre de Polynésie française ne sera pas épargnée par ce phénomène de réchauffement climatique global notamment à travers l'élévation du niveau de la mer et des phénomènes El Nino plus fréquents, plus intenses et plus longs accompagnés de périodes de sécheresse. Or il existe dans l'île de Tahiti une zone sub-alpine située au dessus de 2000 m d'altitude comprenant les monts Orohena (2241 m), le plus haut sommet de toutes les îles du Pacifique après ceux des îles Hawai'i, Pito Hiti (2110 m) et Aorai (2066 m) qui abritent une flore primaire relativement intacte (épargnées des perturbations anthropiques) comprenant de nombreuses espèces endémiques dont certaines sont strictement restreintes à ces sommets. Parmi celles-ci figurent *Pipturus grantii* (Urticaceae), *Pittosporum orohenense* (Pittosporaceae), *Sclerotheca margaretae* (Campanulaceae), classées comme menacées de disparition selon les critères définis par l'Union mondiale pour la Nature (« IUCN Red List of Threatened Species », Gland, www.redlist.org), mais également *Oreobolus furcatus* (Cyperaceae), espèce protégée par la réglementation en Polynésie française et connue que d'une seule station au sommet de l'Orohena (MEYER, 1996). Ces sommets ainsi que leurs crêtes et vallons environnants situés au dessus de 2000 m d'altitude (« maquis sommitaux » et « crêtes à *Vaccinium-Astelia* » selon FLORENCE, 1993) couvrent une superficie totale ne dépassant pas 200 ha. La régression et la fragmentation de ces habitats riches mais vulnérables contribueraient à augmenter l'érosion de la biodiversité terrestre de Polynésie française causée par la déforestation, les incendies et les invasions biologiques.

Dr. Jean-Yves MEYER, Chargé de recherche
Le 5 juillet 2005

Sources bibliographiques

- FLORENCE, J. 1993. La Végétation de Quelques Iles de Polynésie. Planches 54-55 in Atlas de la Polynésie française. Editions de l'ORSTOM, Paris.
- HALLOY, S.R.P. & MARK, A.F. 2003. Climate-Change Effects on Alpine Plant Biodiversity: A New Zealand Perspective on Quantifying the Threat. *Antarctic and Alpine Research* 35 (2): 248-254.
- MEYER, J.-Y. Espèces et Espaces Menacés de la Société et des Marquises. Contribution à la Biodiversité de Polynésie française N°1-5. Délégation à l'Environnement/Délégation à la Recherche, Papeete.