

---

**DIVERSITÉ DES ÉCOSYSTÈMES FORESTIERS DE GUYANE FRANÇAISE :  
DISTRIBUTION, DÉTERMINANTS ET CONSÉQUENCES EN TERMES DE SERVICES  
ÉCOSYSTÉMIQUES<sup>1</sup>**

par Stéphane **Guitet**

Yves Birot<sup>2</sup>. – Cette thèse menée au sein de l'UMR AMAP Montpellier, dans le cadre d'un partenariat ONF/INRA est intitulée « **Diversité des écosystèmes forestiers de Guyane française : distribution, déterminants et conséquences en termes de services écosystémiques** ». Le travail réalisé analyse d'abord les conséquences de l'incertitude taxonomique des inventaires forestiers sur les analyses de diversité et s'attache à caractériser l'environnement géomorphologique au plan spatial avant de vérifier l'hypothèse d'une forte influence de la géomorphologie sur la diversité des espèces dominantes d'arbres. Cette thèse se penche également sur l'influence de la géomorphologie sur la végétation qui passe largement par les sols mais aussi par un contrôle du turn-over forestier par la dynamique géomorphologique au cours du quaternaire récent et les changements globaux plus anciens. La quantité de carbone stockée est très variable localement et influencée par la richesse spécifique locale et la quantité de bois exploitable. Des relations complexes existent finalement entre les différents services associés (régulation du climat, fonctionnement écologique, approvisionnement en bois). Ces recherches ont finalement débouché sur une typologie précise des habitats forestiers de Guyane et une méthodologie pour prendre en compte la diversité écosystémique dans l'aménagement sur territoire et la gestion forestière.

Cette thèse est le résultat d'un poste d'interface entre l'ONF et l'Inra. Excellente au plan scientifique, elle débouche sur des résultats très utiles aux gestionnaires. Elle établit d'abord une nouvelle classification des habitats forestiers de Guyane sur la base des paysages géomorphologiques autours desquelles se structurent les relations entre sols, végétation et faune. De cette typologie se déduisent un catalogue des habitats forestiers de Guyane, une nouvelle stratégie d'acquisition des connaissances, structurée autour de cette typologie, une stratégie de conservation, une aide à l'aménagement du domaine forestier permanent. Ces travaux de recherche reflètent l'image d'un écosystème forestier guyanais aux multiples facettes qui rassemble, au sein d'un continuum forestier remarquable, une grande diversité d'habitats aux histoires écologiques divergentes, aux dynamiques actuelles encore aujourd'hui contrastées, mais cette diversité n'assure pas nécessairement une meilleure adaptation de ces écosystèmes aux conditions climatiques extrêmes dans le futur.

La thèse a donné lieu à une impressionnante quantité de publications dont pas moins de 14, rien que pour les revues à facteurs d'impact, et a aussi permis le développement d'applications très utiles aux gestionnaires.

---

<sup>1</sup> Thèse soutenue à Montpellier le 25 septembre 2015. Spécialité : Écosystèmes et Sciences Agronomiques. ONF/INRA/AMAP.

<sup>2</sup> Membre de l'Académie d'Agriculture de France, Chef de département honoraire des recherches forestières de l'INRA.