



Institut Agronomique
néo-Calédonien

RESUME DE RAPPORT

TITRE, N° ET DATE DU RAPPORT : Interactions entre avifaune et flore ligneuse. Exemple de la forêt sèche en Nouvelle-Calédonie, n° 2005, octobre 2005.

AUTEUR (IDENTITE, FONCTION, E-MAIL) : Sylvain Gomez, Stagiaire DESS Productions Animales
gomez.sylvain@caramail.com ou sylpark@hotmail.com

CONVENTION : Convention Programme Forêt Sèche/IAC 2005, Volet 1 - Amélioration des Connaissances –
Action n°I-9 : Interaction Avifaune-Flore

DATE DE REDACTION DU RESUME : LE 8 NOVEMBRE 2005

Un phénomène de mutualisme peut parfois s'installer entre oiseaux et espèces végétales : ces dernières peuvent en effet offrir leurs fruits à l'avifaune en échange d'un transport délibéré de leurs semences. Ce transport, appelé « ornithochorie », peut être réalisé sur de longues distances et assurer le maintien ou l'installation de formations végétales. Il peut s'avérer très important dans le cas de milieux relictuels très fragmentés telle que la forêt sèche de Nouvelle Calédonie, formation végétale encore méconnue et la plus menacée de ce territoire. C'est au sein du Programme Forêt Sèche, programme qui tente de préserver et d'optimiser la santé des surfaces de cette forêt que furent posées les questions suivantes :

- Comment s'organise la frugivorie en forêt sèche néo-calédonienne ?
- Les oiseaux choisissent-ils aléatoirement les fruits à consommer ?
- Quelle influence l'avifaune peut-elle avoir sur la dissémination et la germination des graines ?

Pour répondre à ces questions, des observations de terrain mensuelles, une caractérisation des fruits, la mesure du transit intestinal des graines dans l'organisme des oiseaux et des tests de germination ont été réalisés pendant la saison fraîche, d'avril à août 2005, avec pour objets d'étude les plantes, les fruits et les oiseaux de quatre sites relictuels de forêt sèche.

La présente étude a permis de cerner des interactions entre cinq oiseaux frugivores et sept espèces de la flore ligneuse de forêt sèche de Nouvelle Calédonie. Ces interactions sont différentes d'un site à l'autre en raison d'une répartition non uniforme des espèces d'oiseaux et des espèces végétales entre les différents sites d'étude. Par ailleurs, les temps et la qualité (quantité de fruits, abondance en fruits mûrs) des fructifications ne sont pas les mêmes pour tous les sites. Les fruits rassemblent des caractéristiques communes (au niveau de la couleur, de la forme, de la taille, de la surface et de la quantité de pulpe). En ce qui concerne le temps de rétention des graines dans l'organisme des oiseaux, il varie surtout d'une espèce d'oiseau à une autre. Quant aux tests de germination, des résultats ont été obtenus auprès de deux espèces (*Ficus sp* et *Ficus obliqua*) dont les graines ont manifesté une amélioration de la capacité et du délai de germination après ingestion et passage dans le tube digestif de pigeons (*Ptilinopus greyii*).

La différence d'espèces exploitées, de milieux fréquentés (entre autres) évite un chevauchement des niches écologiques respectives des cinq frugivores repérés qui viennent grossir la guildes des frugivores de forêt sèche. Cette guildes semble avoir été affectée par une fragmentation extrême des surfaces de forêt sèche ainsi que par une disparition probable d'anciens frugivores.

La consommation des oiseaux est dictée par la fructification des espèces : en effet, elle s'intensifie avec l'augmentation de la quantité en fruits et en fruits mûrs. La sélection des fruits se fait selon cinq critères d'appétence (couleur rouge/noir, taille adaptée à l'ingestion, la surface lisse, forme ovoïde et plus de 50% de pulpe). Les comportements pour le repérage et la sélection des fruits diffèrent entre les espèces. Enfin, le pouvoir disséminateur d'une espèce d'oiseaux dépend de deux facteurs qui sont : le temps de transit des graines dans l'organisme de cette espèce et le temps moyen passé par les individus de cette espèce sur un individu arbre.

Les oiseaux de forêt sèche, acteurs du maintien de la forêt sèche, s'avèrent être révélateurs de grands bouleversements ayant affectés les écosystèmes et méritent de l'attention. Leur étude doit se poursuivre en saison chaude afin de compléter les informations déjà récoltées.

Mots clés

Nouvelle Calédonie - Forêt sèche (ou sclérophylle) - Avifaune - Fruits - Frugivorie - Ornithochorie - Mutualisme.

Les partenaires du Programme Forêt Sèche

