



Institut Agronomique
néo-Calédonien

RESUME DE RAPPORT

TITRE, N° ET DATE DU RAPPORT : Interactions entre l'avifaune frugivore et la flore ligneuse en forêt sèche de Nouvelle-Calédonie, n° 3/2006, avril 2006.

AUTEURS : Mélanie BOISSEIN, Sylvain GOMEZ, Nicolas BARRE, Céline CHAMBREY, Jacques TASSIN

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

Les oiseaux jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement de la forêt, et particulièrement dans la dissémination des graines lorsqu'il s'agit des oiseaux frugivores. Les relations de mutualisme existant entre les oiseaux et la flore ligneuse a été étudiée en forêt sèche de Nouvelle-Calédonie, afin de préciser les mécanismes pouvant faciliter les processus de régénération naturelle de cet écosystème, aujourd'hui hautement perturbé et menacé.

Identifier les oiseaux consommateurs et les espèces végétales appréciées, caractériser les critères de choix des fruits et évaluer le pouvoir disséminateur et l'effet de l'ingestion des fruits sur la germination des graines ont ainsi constitué les principaux objectifs de ce travail.

Pour ce faire, des espèces végétales ont tout d'abord été sélectionnées, en saison humide et en saison sèche, dans quatre sites de forêt sèche : Pointe Maa, Tiéa, Nékoro et Malhec. C'est à partir de ces 49 espèces végétales que la ressource alimentaire a été décrite – principalement en caractérisant la morphologie des fruits – et que le comportement des oiseaux face à cette ressource a été déterminé lors de relevés d'observation. Des mesures de temps de transit des graines de huit espèces dans l'appareil digestif d'oiseaux captifs et des tests de germination effectués à partir de neuf espèces végétales semées selon trois traitements – fruits entiers, graines dépulpées, graines déféquées – précisent le rôle des frugivores dans la dissémination et la germination des semences.

Sur les 22 espèces d'oiseaux contactées, dix ont un régime alimentaire totalement ou partiellement frugivore, dont cinq en ont témoigné durant les relevés (Zostérops à dos vert, Zostérops à dos gris, Ptilope de Grey, Echenilleur calédonien et Stourne calédonien). C'est ainsi que 20 espèces végétales appétentes sont identifiées, tous sites confondus. L'appétence de ces espèces semble s'expliquer davantage par la couleur de leurs fruits – de teintes majoritairement vives ou foncées – et par la consistance de la pulpe – "molle" – que par le taux de pulpe ou la taille du fruit. Ce dernier paramètre semble néanmoins déterminant pour la sélection opérée par chacune des espèces d'oiseaux, les zostérops privilégiant les fruits de petite taille et le Ptilope de Grey, qui ingère les fruits systématiquement en entier, les fruits de plus grande taille. Les temps de transit des graines dans les appareils digestifs des zostérops et du Ptilope de Grey sont supérieurs au temps de présence de ces oiseaux dans un même arbre, ce qui confirme leur fonction de dissémination. Enfin, l'ingestion des fruits par les oiseaux ne se traduit pas par l'inhibition de la germination des graines, les semis testés révélant davantage un effet positif, et le cas échéant aucun effet, de l'ingestion sur la germination. Intégrer la plantation d'espèces appétentes dans de futurs projets de restauration des forêts sèches serait ainsi bénéfique tant pour les oiseaux que pour la régénération de l'écosystème.

Mots clés : Forêt sèche - Avifaune - Fruits - Frugivorie - Ornithochorie - Germination - Mutualisme.

Les partenaires du Programme Forêt Sèche

