

La proximité écologique des aires d'origine et d'introduction contribue aussi à l'établissement (Blackburn & Duncan 2001a). Une espèce s'installera plus facilement dans un environnement situé dans la même région biogéographique que celle d'origine (Cassey 2003).

La taille corporelle des individus et les plasticités écologiques et comportementales, notamment au niveau du régime alimentaire, facilitent la survie des adultes introduits et leur reproduction, et sont corrélées au succès de l'établissement des espèces introduites d'oiseaux (Sol & Lefebvre 2000, Cassey 2002, Cassey *et al.* 2004). Les espèces sédentaires implantent plus facilement des populations dans l'environnement d'introduction que les espèces migratrices (Veltman *et al.* 1996, Duncan *et al.* 1999, Cassey 2002, Cassey *et al.* 2004). De même, les espèces monochromatiques (mâles et femelles de couleurs semblables) ont plus de chance d'établir des populations viables (Sorci *et al.* 1998, Cassey 2002, Cassey *et al.* 2004). En effet, les femelles des espèces monochromatiques ont en moyenne un succès reproducteur plus fort que celles des espèces dichromatiques (Legendre *et al.* 1999). La sélection sexuelle limite les possibilités d'appariements entre partenaires, créant ainsi un effet Allee (Møller & Legendre 2001) qui fragilise les populations introduites.

La taille des plantes ainsi que la longueur de la période de floraison sont significativement plus grandes pour les espèces de plantes envahissantes. Ces deux caractéristiques favorisent certainement l'établissement de populations viables en augmentant la survie des adultes et les capacités de reproduction des populations introduites (Goodwin *et al.* 1998). Une petite taille de graines et une période juvénile courte sont des caractéristiques associées à la production de nombreuses graines et le développement rapide des individus qui favorisent aussi l'établissement et certainement la prolifération (Richardson *et al.* 1990, Rejmanek 1996, Rejmanek & Richardson 1996, Reichard & Hamilton 1997).

En outre, le mode de reproduction des plantes semble être un facteur important intervenant dans l'établissement des plantes allogènes (Barrett & Richardson 1986, Barrett & Husband 1990, Barrett 1992). L'autofécondation et l'apomixie favoriseraient l'établissement d'un petit nombre d'individus lors de l'introduction (Barrett & Richardson 1986, Barrett & Husband 1990, Barrett 1992) alors que les plantes allogames seraient sujettes à un effet Allee et aux stochasticités environnementales et démographiques. Ces observations sont à mettre en relation avec la loi de Baker (Baker 1955, Baker 1962) qui stipule que la plupart des espèces de plantes qui se sont installées sur les îles éloignées des continents sont auto-compatibles. La reproduction végétative favoriserait de la même façon l'invasion des plantes (Richardson *et al.* 1990, Rejmanek 1996, Reichard & Hamilton 1997).

D'autre part, dans une étude de la distribution des plantes envahissantes dans les différents clades phylogénétiques, Daehler (1998) a remarqué que très peu d'espèces d'Orchidées sont envahissantes (Fig. 15). Il explique ce fait par la nécessité qu'ont ces plantes de s'associer avec des insectes pollinisateurs ou avec des mycorhizes du sol pour se développer. Ainsi, la dépendance trop grande de certaines plantes à des mutualistes (mycorhizes, pollinisateurs ou animaux dispersant les graines) réduirait les chances d'établissement des espèces envahissantes.



Figure 15. *Spathoglottis plicata*, une des deux seules Orchidées envahissantes au monde. Introduite à Hawaii, elle s'est associée à des mycorhizes dont on ne sait si elles sont indigènes ou allogènes (Richardson *et al.* 2000a).