

Figure 4 A. Distribution géographique et importance relative des marsupiaux. (Le canevas géographique, emprunté à Dietz et Holden, et complété d'après Freeland et Dietz (13) pour la région caraïbe, correspond au crétacé terminal.) Les marsupiaux, fossiles et actuels, sont particulièrement florissants en Australie et Nouvelle-Guinée, où ils constituent la presque totalité de la faune mammalienne, ne laissant qu'une place modeste aux monotrèmes et à quelques placentaires, ceux-ci arrivés ou introduits tardivement. En Amérique du Sud, marsupiaux et placentaires se sont partagé les rôles écologiques, mais les premiers ont subi une forte régression, à la fin du tertiaire, par suite de l'émersion de Panama, qui a permis l'arrivée massive de placentaires nordiques. En Amérique du Nord, les marsupiaux dominent d'abord les placentaires, mais seront ensuite presque éliminés, à la fin du crétacé. Enfin l'Europe n'a reçu qu'un marsupial, Peratherium, d'origine nord-américaine. Quant à l'Afrique et à l'Asie, elles n'ont jamais hébergé de marsupiaux, à l'exception peut-être des deltathérididés du crétacé supérieur de Mongolie, que certains auteurs leur attribuent (voir encadré 2). Cette distribution implique la présence ancienne du groupe en Antarctide, bien qu'il n'y soit pas encore attesté. Les diamètres des cercles en couleur traduisent l'importance relative présentée par la radiation marsupiale dans chacun des continents intéressés (comparer avec la figure 7).

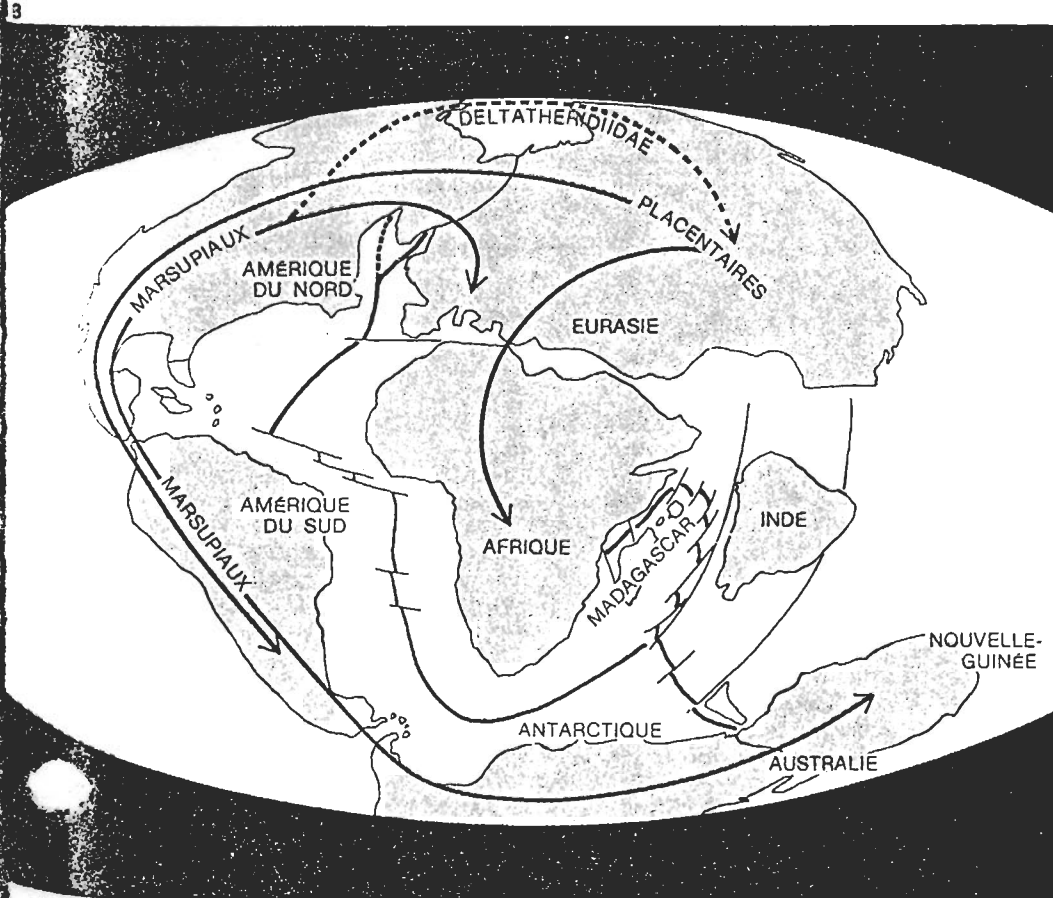


Figure 4 B. Berceaux et migrations des marsupiaux et des placentaires (même canevas géographique). Les distributions des formes fossiles et actuelles indiquent qu'il s'agit de deux groupes frères, issus des pantothériens, et différenciés par ségrégation géographique à la suite de l'ouverture de l'océan Indien et de l'Atlantique. Les marsupiaux se sont différenciés dans la guirlande Australie-Antarctide-Amérique, et un genre nord-américain (la sarigue de Cuvier) a atteint l'Europe à l'éocène. Les deltathérididés, possibles marsupiaux, ont atteint l'Asie au crétacé, probablement par voie nord-pacifique (ou peut-être nord-atlantique). Les placentaires sont nés en Eurasie, d'où ils ont gagné l'Afrique et les Amériques. Madagascar a été colonisée au tertiaire à travers le canal de Mozambique. Quant à l'Australie, c'est seulement après s'être rapprochée de l'Asie par dérive qu'elle a reçu tardivement quelques placentaires.