

## **Etude des taux d'évolution du Nannoplancton, des Radiolaires et Foraminifères Planctoniques du Pacifique, dans le Cénozoïque (ODP et IODP)**

**MICOLINO Angélique ; 2010**

*Supervisor :*

L'objet du présent Mémoire est d'établir des échelles biochronologiques discrètes, d'après les informations biostratigraphiques du DSDP (Deep Sea Drilling Project) et de l'ODP (Ocean Drilling Program) sur les fossiles du nannoplancton, des radiolaires et foraminifères planctoniques, prélevés dans le Pacifique et datant du Cénozoïque. Ceci a pour objectif de déterminer si leurs taux d'évolution respectifs sont comparables d'un groupe à l'autre.

Pour cela, nous avons utilisé la méthode des Associations Unitaires (ZAUs) développée par le professeur Jean Guex, ainsi que le programme Uagraph (Hammer et al ; 2009). Cette méthode utilise des critères indirects, fondés sur le nombre de relations stratigraphiques conflictuelles entre les espèces.

Nous nous sommes concentrés sur ces trois groupes planctoniques en particulier, sachant que leur évolution est suffisamment rapide pour permettre la construction de zonations.

Aussi, nous avons ciblé uniquement les fossiles du Pacifique, cet océan étant le plus vaste du globe, il limite les problèmes dus aux composantes spatiales, qui peuvent restreindre le champ d'étude à des milieux écologiques particuliers limités dans l'espace, où se développe une faune propre à ce milieu. L'Atlantique serait moins intéressant à étudier puisqu'il ne montre qu'une variation longitudinale de la diversité faunique.

Notre but est de délimiter des biochronozones, grâce à la disposition des associations unitaires dans la table de reproductibilité, qui est obtenue après compilation des données. Les faunes caractéristiques de ces zones mises en évidence permettent d'attribuer des âges relatifs aux sédiments fossilifères et donc d'édifier une échelle biochronologique discrète pour chaque groupe fossile.

A l'aide de ces échelles biochronologiques, il nous fut possible de calibrer les zones d'associations unitaires sur les millions d'années sous forme d'un graphe. Enfin, nous avons mis en relation la variation de la diversité faunique avec les différents événements survenus au cours de l'histoire géologique, afin de comparer l'évolution des trois groupes.