

Les premiers placentaires carnassiers européens (Oxyaenodonta, Hyaenodontida et Carnivora) : origine, évolution, paléoécologie et paléobiogéographie ; apport des faunes de l'Eocène Inférieur du Bassin de Paris

Thèse soutenue par : Floréal SOLÉ

le 8 juin 2010

Résumé :

La thèse porte sur l'étude des mammifères placentaires carnassiers (Hyaenodontida, Oxyaenodonta et Carnivora) de l'Eocène inférieur (MP7-MP10) d'Europe. L'essentiel du matériel étudié est dentaire et provient du Bassin de Paris.

Le diphyllétisme des « Creodonta » est confirmé : ils sont séparés en Hyaenodontida et Oxyaenodonta. Les Hyaenodontida européens sont connus par vingt-cinq espèces. Cinq espèces demeurent indéterminées. Quatre nouveaux genres de Hyaenodontida ont été créés. Les Oxyaenodonta sont connus par deux genres en Europe. Chacun de ces genres est connu par une espèce déterminée et une espèce indéterminée. Les Carnivora européens sont connus par sept espèces représentant cinq genres. Quatre espèces sont indéterminées. Pour la première fois, des carnivores sont décrits en Europe dans des localités (Jibou, Roumanie ; Petit Patis, France) datant du Paléocène supérieur.

L'étude phylogénétique des premiers Hyaenodontida met en évidence l'existence de cinq grands clades : Limnocyoninae, Koholiinae, Proviverra-like « Proviverrinae », Prototomus-like « Proviverrinae » et Arfia-like « Proviverrinae ».

L'analyse phylogénétique des premiers carnivores met en cause le concept des Carnivoramorphia. La présence de carnassières en P4 et M1 chez les Viverravidae et les Carnivora semble être convergente. Le concept de « Miacidae » est abandonné.

L'étude des mammifères carnassiers a permis de mieux cerner les échanges fauniques ayant eu lieu en Laurasie et en Afrique aux alentours de la limite Paléocène-Eocène. Les Carnivora apparaissent probablement en Asie durant le Paléocène et se dispersent 1) au Paléocène supérieur (d'Asie vers l'Europe et d'Asie vers l'Amérique du Nord) et 2) à la limite Paléocène-Eocène d'Asie vers l'Amérique du Nord via l'Europe. Les Hyaenodontida apparaissent en Afrique durant le Paléocène et se dispersent 1) d'Afrique vers l'Asie durant le Paléocène supérieur (Limnocyoninae) et 2) lors de la limite Paléocène-Eocène d'Afrique vers l'Europe (Proviverra-like « Proviverrinae ») et l'Amérique du Nord via l'Europe (Prototomus-like « Proviverrinae » et les Arfia-like « Proviverrinae »). Les Oxyaenodonta, d'origine nord-américaine, se dispersent d'Amérique du Nord vers l'Europe lors de la limite Paléocène-Eocène.

Les mammifères carnassiers sont utilisés pour discuter les niveaux-repères MP du Paléocène supérieur et de l'Eocène inférieur. Les localités du Petit Patis et de Jibou représenteraient un équivalent du Clarkforkien nord-américain. Un changement faunique se produit entre les niveaux MP7 (Dormaal, Belgique) et MP8+9 (Avenay, France) avec la disparition des Oxyaenodonta, Prototomus-like « Proviverrinae » et Arfia-like « Proviverrinae » d'Europe.

Ce changement faunique a permis une radiation des Proviverra-like « Proviverrinae » en Europe. Au début de l'Eocène inférieur les guildes de carnassiers sont équivalents en Europe (MP7) et en Amérique du Nord (Wa0-Wa1). A la fin de

l'Eocène inférieur, les guildes en Europe (MP10) sont similaires à celles du MP7, alors que celles connues en Amérique du Nord (Br1) correspondent à des carnassiers plus lourds qu'en Europe. Le changement faunique qui se produit entre les niveaux MP7 et MP8+9 a retardé l'apparition de mammifères carnassiers de très grande taille en Europe.

Mots-clefs : Hyaenodontida, Oxyaenodonta, Carnivora, Paléocène, Eocène, Europe, Bassin de Paris