
LES COUCHES A CYPRINA ISLANDICA DANS L'ITALIE DU NORD¹

Par **M. M. GIGNOUX,**

Docteur ès sciences,
Préparateur à la Faculté des Sciences.

Je rappellerai d'abord que j'ai été conduit à distinguer paléontologiquement, dans l'Italie du Sud, deux termes dans la série pliocène continue : un *Pliocène ancien* (Plaisancien et Astien) et un *Pliocène récent* (Calabrien = Villafranchien).

Reste à savoir ce que devient cette *série pliocène* à mesure que l'on remonte *vers le Nord*. Son terme inférieur y est bien connu : c'est le Pliocène classique dit subapennin. Mais peut-on y suivre le Pliocène supérieur marin? J'ai montré dans ma thèse qu'on le retrouvait bien nettement aux portes de Rome, au *Monte Mario*, puis aux environs de Pise, à *Vallebiaja*. Cherchons maintenant à le suivre au *Nord de l'Apennin*, par les Marches, l'Emilie et le Plaisantin.

A vrai dire, cette tentative n'est pas entièrement nouvelle; le professeur de Stefani avait déjà attiré l'attention sur la présence, dans l'Emilie, de ce qu'il a appelé « les couches postpliocènes à *Cyprina islandica* ». Mais il ne paraît pas avoir été suivi, et M. Sacco, en particulier, s'est nettement prononcé contre toute

¹ Extrait du *Compte rendu sommaire des séances de la Société géologique de France*, 16 décembre 1913. Un article plus étendu paraîtra dans le *Bulletin* de cette Société.

tentative de démembrement du Pliocène de cette région. La question m'a paru mériter d'être reprise.

Une des régions les plus favorables pour cela est celle de *Castellarquato*, au Sud-Est de Plaisance : la coupe de la série pliocène y est la suivante :

1° A la base, *argiles bleues* de mer profonde : c'est la localité type de l'étage *plaisancien*.

2° Au-dessus, assises sableuses dont la partie inférieure est consolidée en *grès à Amphistégines* ; le tout contient une faune *astienne*.

3° La série marine se termine par des *sables* jaunes et gris avec intercalations caillouteuses ou argileuses : la faune devient de plus en plus *littorale* et en même temps se rapproche de plus en plus de la faune actuelle (gisements du Rio Bertacchi, du Rio dei Gatti, du Torrente Chiavenna) : les *formes éteintes* disparaissent peu à peu et *celles qui persistent les dernières sont précisément les mêmes que l'on trouve dans le Calabrien de l'Italie du Sud, du Monte Mario et de Vallebiaja* (p. ex. : *Cardium multicoatum* Br., *Arca pectinata* Br., *Nassa* groupe *clathrata* Born, *Cardita intermedia* Br., *Turritella tornata* Br.) : de plus apparaît la *Cyprina islandica* L.

Cette coupe présente la plus complète et la plus remarquable *similitude* avec celle du Pliocène des collines pisanes : mêmes *argiles plaisanciennes* représentées en Toscane par le gisement d'Orciano, équivalent à celui de Castellarquato ; mêmes sables à faune *astienne*, avec leur niveau de *grès à Amphistégines* (« pierre lenticulaire » de Toscane) ; enfin mêmes *sables jaunes supérieurs*, où l'on trouve près de Pise le fameux gisement de Vallebiaja, un des types de l'étage calabrien. Les couches supérieures de Castellarquato ont de même, à tous points de vue, une analogie surprenante avec celles du Monte Mario, où l'on rencontre aussi la *Cyprina islandica* associée aux mêmes formes éteintes.

Ainsi, conformément à l'avis de M. de Stefani, je crois qu'il faut voir, dans les couches supérieures de Castellarquato, une

zone paléontologique plus récente que le Pliocène ancien classique, et un représentant, dans l'Italie du Nord, du Calabrien de l'Italie du Sud. Je me sépare en ceci de M. Sacco et aussi de M. Levi, qui, en 1900, a consacré une monographie spéciale aux environs de Castellarquato.

On peut d'ailleurs vérifier directement la continuité de ces gisements du Nord avec ceux de la côte adriatique de l'Italie méridionale. Sur tout le versant Nord-Est de l'Apennin, on constate en effet que la partie supérieure de la série pliocène contient des faunes à cachet récent. Je l'ai observé aux environs de Reggio-Emilia, d'Imola, d'Ancône, de Chieti et enfin de Vasto : et cette dernière localité nous conduit tout près des argiles calabriennes des Pouilles, que j'ai eu l'occasion d'étudier, antérieurement, à Gravina.

Enfin j'ajouterai qu'aux environs d'Imola, on peut faire des observations fort intéressantes sur le synchronisme des faunes marines et des faunes de Mammifères. Au Sud de cette ville, la série pliocène se termine en effet par les sables jaunes du Castellacio, à faune marine récente, calabrienne. Le Musée de l'Institut technique d'Imola contient quelques débris de Mammifères récoltés autrefois dans ces sables du Castellacio par le sénateur Scarabelli-Gommi-Flamini : j'y ai noté entre autres des molaires typiques d'*Elephas meridionalis* Nesti. La faune continentale villafranchienne nous apparaît donc, comme toujours, contemporaine de la faune marine calabrienne. Si l'on admettait la classification adoptée par M. Haug, en faisant débiter le Quaternaire avec l'apparition des Eléphants, on voit que ces faunes (calabrienne et villafranchienne) devraient être rangées dans le Quaternaire.

En tout cas, pour résumer tout ceci dans un langage objectif, sans faire appel à aucune nomenclature, on peut dire que : au moment où existait déjà l'*Elephas meridionalis* et où vivait une faune marine presque identique à la faune actuelle, la Méditerranée baignait encore tout le versant Nord de l'Apennin et s'avancait dans la plaine du Pô au moins jusqu'à la latitude de Plaisance.
