

LE ROLE DES ORGANISMES DANS LA FORMATION DES VASES MARINES.

Par D. DAMAS,
Professeur à l'Université de Liège.

La conception généralement admise pour expliquer le dépôt des vases marins fait intervenir des causes mécaniques et physico-chimiques. Les fleuves enlèvent aux continents une quantité considérable de sédiments qui, tenus en suspension grâce à l'agitation de l'eau, sont apportés en mer et qui se déposent dans les endroits calmes. D'autre part, une partie des argiles est apportée à l'océan sous la forme colloïdale. Au contact de l'eau de mer, cette argile est floculée et a une tendance à se déposer. Ainsi s'explique la formation des vases dans les estuaires, les deltas, les baies calmes et les fonds marins.

Cette conception repose indubitablement sur des observations exactes. Toutefois, il faut remarquer qu'il suffit d'un mouvement de flux et de reflux pour que cette argile en suspension soit reprise dans la circulation et, d'autre part, pour obtenir une floculation totale de l'argile colloïdale, il faut ajouter à l'eau des fleuves une quantité d'ions de beaucoup supérieure à la teneur en sels de l'eau de mer. Aussi les eaux du rivage contiennent encore une proportion appréciable d'argile colloïdale et conservent un aspect louche, même après un repos prolongé.

Le but de cette communication est de rappeler quelques faits simples, bien connus des biologistes. Ils prouvent le rôle important des organismes dans la formation rapide de vases en certains endroits de la côte.

Beaucoup d'animaux et tout particulièrement les Lamellibranches filtrent l'eau et retiennent les particules vaseuses qui, introduites dans leur tube digestif, sont ensuite rejetées sous la forme de boulettes fécales pesantes. Celles-ci s'accumulent sur le fond et interviennent dans la constitution de la vase. L'activité de ces organismes est un agent important dans la

formation des dépôts boueux. La rade de Zeebrugge et les bancs de vase de nos estuaires offrent des occasions extrêmement favorables pour la constatation de leur intervention. Il est bien connu que les moulières élèvent le sol rapidement, environ 30 cm. par an. Nous avons calculé que les *Cardium* forment annuellement sur la rade de Zeebrugge un dépôt d'une quarantaine de centimètres. Ces vases sont ensuite reprises par le mouvement des eaux surtout au cours des tempêtes et coulent lentement vers les profondeurs.

Des expériences de laboratoire mettent en évidence que les organismes ne filtrent pas seulement les particules fines en suspension, mais retiennent également les matières en suspension colloïdale.

La vase ainsi accumulée, produit ayant passé par le tube digestif des animaux, est un milieu où s'accomplissent des phénomènes de putréfaction, qui, utilisant l'oxygène, amènent la formation d'un dépôt noir, anaérobie, riche en hydrogène sulfuré. Ce sédiment, à cause de son origine, est recommandable pour l'amendement des terres.

Des phénomènes analogues se passent dans toutes les régions vaseuses caractérisées par la présence d'une forte population où dominent les animaux mangeurs de vase. Ils se sont réalisés d'une manière analogue à toutes les époques géologiques, ainsi que permet de le démontrer l'analyse des sédiments d'origine vaseuse, malgré les remaniements métamorphiques. Dans le silex, notamment, l'étude microscopique permet de reconnaître la présence de nombreux boudins qui sont des boules fécales.

L'attention des géologues, des hydrologistes comme celle des biologistes doit donc être attirée sur cet aspect de la question importante de la formation des vases.

*Laboratoire de Biologie marine
de Blankenberghe.*