

# Un couple de flèches littorales actuelles dans la rivière de Daoulas (rade de Brest)

par André GUILCHER

En un article antérieur (GUILCHER, VALLANTIN, ANGRAND et GALLOY, 1957), l'ensemble des cordons littoraux qui, nombreux et variés, bordent les côtes de la rade de Brest, a été caractérisé. Nous avions cependant oublié, dans cet inventaire, un couple de flèches que nous avons visité en mars 1959 et revu en septembre 1972, et dont nous donnons ici une description.

Ces flèches, qui figurent sur les photos 143 et 144 de la couverture aérienne de la rade par l'Institut Géographique National (1952), se trouvent de chaque côté de la rivière de Daoulas, dans sa partie interne, à l'est de la pointe de Rosmelec. Comme d'autres flèches sub-parallèles à la dérive littorale ou la prolongeant, elles sont toutes deux localisées à des endroits où le rivage forme un rentrant : elles ressemblent notamment, à cet égard, au Sillon des Anglais sur la côte de Landévennec. Ce facteur de localisation, indiqué en particulier par ZENKOVITCH (1960, p. 167, fig. 4 B ; 1967, p. 385, fig. 175 f), reçoit ici une bonne application. En outre, la disposition en couple et en vis-à-vis, qui provient du fait que les rentrants localisateurs sont eux-mêmes en vis-à-vis, est la même qu'en plusieurs couples de flèches de la côte entre Quiberon et l'embouchure de la Vilaine, qui ont été caractérisés ailleurs (JUSSY et GUILCHER, 1962).

Les matériaux sont, dans les deux flèches, du gravier et des plaquettes de schistes fournis par le Dévonien moyen local et son head périglaciaire. Dans les deux cas, on rencontre des pierres plus grosses en descendant sur l'estran ; puis, en allant encore plus près du « geul » (chenal principal) de Daoulas, on arrive à la vase. A la flèche nord apparaissent en outre des éléments d'aplite, fournis par la pointe indiquée sur le croquis. Les matériaux proviennent de basses falaises de schiste et de head situées plus à l'Ouest, qui se continuent dans la partie abritée par les flèches ; mais, là, elles sont beaucoup plus rarement vives. Au pied de la falaise de head à l'ouest de la flèche du Nord, le head apparaît sur l'estran, arasé en radier, sous une pellicule d'éléments détritiques libres.

Les deux flèches sont plus hautes vers leur enracinement que vers leur extrémité libre. Toutes deux sont entièrement submersibles à très grande marée, comme beaucoup d'autres flèches de la rade ; mais, tandis que la partie proche de l'enracinement porte une végétation herbacée de très haut schorre, la partie ter-

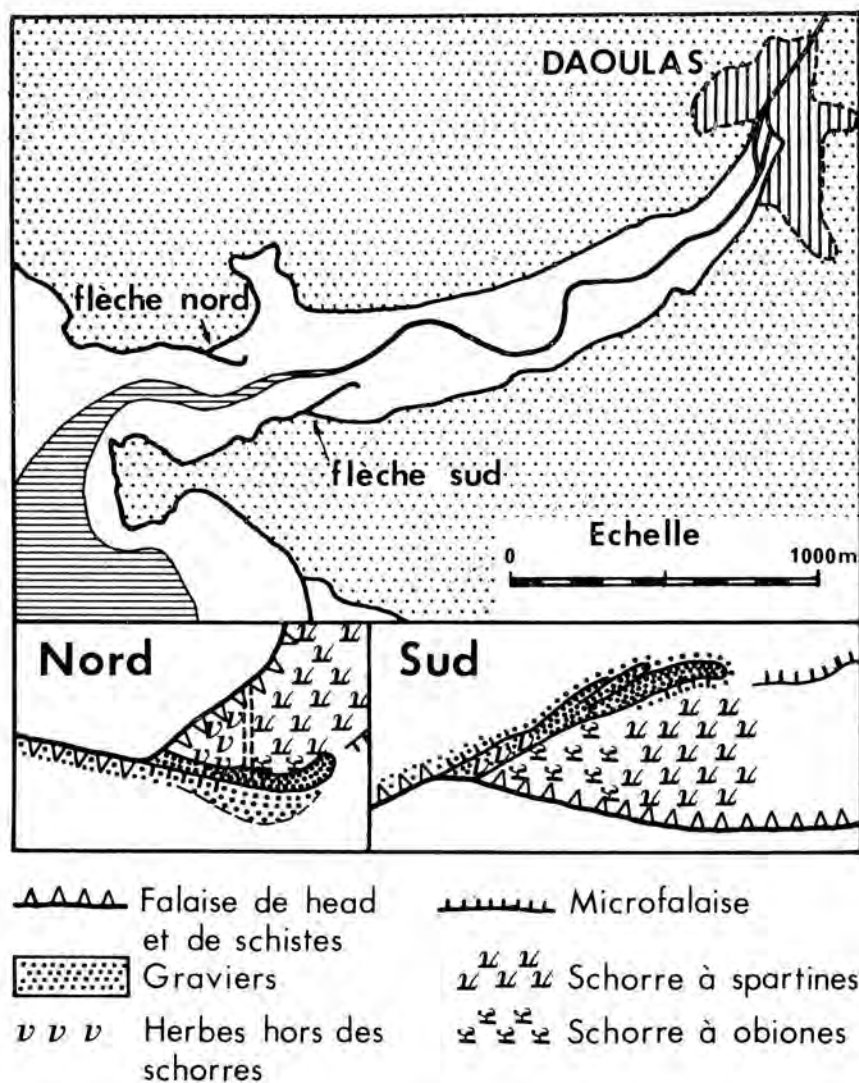


Fig. 1. — Les flèches littorales de la Rivière de Daoulas

minale est nue à la flèche sud, et couverte d'obione (halimione) à la flèche nord. Au Nord et surtout au Sud, la partie proche de l'enracinement est sapée en microfalaïse, et est donc en recul, tandis que la microfalaïse disparaît dans la partie proche de la pointe libre, qui est en voie de progradation. Ceci tient à la migration classique du fulcrum ou point mort séparant l'accumulation de l'érosion, qui est surtout nette à la flèche sud. C'est bien du gravier de flèche qui est entaillé dans ces microfalaïses, et non du head ou de la vase ancienne ; mais, juste en avant de la microfalaïse de la flèche sud, existe un radier de vase ancienne sous le gravier actuel, montrant que la flèche a été repoussée sur



Fig. 2. — Rivière de Daoulas, Flèche nord, le long de la rive d'en face.

(Photo A. Guilcher)

un schorre ancien, qui avait été édifié lors d'une position plus avancée de la flèche. Les reculs sont évidemment liés à ceux des falaises de schiste et de head qui servent de points d'appui.

A l'abri des deux flèches et à l'est d'elles, se trouvent de beaux schorres actuels à spartines (obiones dans la partie interne au Sud avec, dans celui du Sud, de beaux creeks (petits chenaux) à méandres, visibles sur les photos aériennes.

Comme particularités individuelles, on relève les points suivants.

La flèche nord a un crochet terminal bien dessiné, tandis que le recourbement de la flèche sud est plus léger.

En avant du corps principal de la flèche sud existe sur l'estran une accumulation de gravier annexe plus basse, différenciée en plusieurs vagues disposées en échelon, et dissymétriques avec pente plus forte du côté interne. Ce sont là des formes de migration des sédiments vers l'Est sous l'influence des vagues, et on peut en voir de plus ou moins analogues en d'autres lieux de la rade, notamment dans l'anse de Lauberlac'h.

Près de l'extrémité libre de la flèche sud, les matériaux retombent du côté interne, vers le petit chenal dans le schorre, en une pente plus raide que celles qui viennent d'être dites. Le chenal est encombré de gravier et de plaquettes de schistes provenant de cette retombée : son fond ne comporte de vase à fraction fine que plus en amont, où il est soustrait à cette influence.

Au sud de la pointe de la flèche nord se trouve, à un niveau inférieur, une pointe plus ou moins tournée vers le Sud, en sens

inverse du crochet situé au niveau supérieur et tourné vers le Nord. Ceci rappelle un trait de la flèche du Faou et de quelques autres de la rade (GUILCHER et autres, 1957, p. 46-47 ; à la ligne 10 du bas p. 46, lire intérieur au lieu de extérieur). La flèche de bas niveau est formée de gravier, cailloux et vase mêlés.

Les deux flèches de la rivière de Daoulas offrent donc des caractères très classiques en rade. Elles s'ajoutent à celles décrites antérieurement pour montrer l'abondance des accumulations littorales en ce milieu.

E R A 345 du C.N.R.S.

#### REFERENCES

- GUILCHER A., VALLANTIN P., ANGRAND J.-P., GALLOY P. (1957) - Les cordons littoraux de la rade de Brest. *Bull. C.O.E.C.*, vol. 9, pp. 21-54.
- JUSSY M. et GUILCHER A. (1962) - Les cordons littoraux entre la presqu'île de Quiberon et l'estuaire de la Vilaine (Golfe du Morbihan exclu). *Cah. Océanogr.*, vol. 14, pp. 543-572.
- ZENKOVITCH V.-P. (1960) - Fondements principaux d'une théorie sur la formation des structures d'accumulation dans la zone littorale. *Cah. Océanogr.*, vol. 12, pp. 162-183.
- ZENKOVITCH V.-P. (1967) - Processes of coastal development. Oliver and Boyd, Edinburgh and London, 738 p.