

Les côtes atlantiques d'Europe, évolution, aménagement, protection-Brest, France, 15-16 mai 1979.  
*Publications du CNEOX : Actes de Colloques n°9, pages 29 à 34*

EVOLUTION DE LA POINTE DE LA COUBRE  
DE 1973 A 1977

par

Catherine BRESSOLIER

Laboratoire de Géomorphologie de l'E.P.H.E., 1 rue M. Arnoux 92120 MONTRouGE

R E S U M E

—La Pointe de la Coubre, située au N de l'embouchure de la Gironde, et soumise aux actions efficaces des vagues et du vent, évolue rapidement. L'évolution morphologique entre 1973 et 1977 est décrite. Il semble que le stade ultime de l'évolution de la flèche soit atteint : extension des systèmes de barres et de bâches, diminution de la pente du haut de plage, accretion de la partie distale avec formation d'une barrière qui tendent à fermer le chenal de Bonne Anse. Dans Bonne Anse, le dépôt des vases supplante la mise en suspension, et l'enrichissement en sables de la dune sur la bordure renforce le phénomène d'accrétion. La dune présente une stabilité de formes bien que la végétation ait provoqué des accumulations notables, surtout sur la partie distale de la flèche. —

A B S T R A C T

—Pointe de la Coubre spit, located to the N of the Gironde estuary, is rapidly evolving under particularly efficient wave and wind actions. Morphological evolution between 1973 and 1977 is described : the ultimate state of evolution is going to be reached : longshore bars and channels system is extending, diminishing upper beach slopes. The distal part of the spit is notably accreting, a beach barrier is forming, both tending to obturate Bonne Anse channel. In Bonne Anse lagoon, mud deposition processes, more efficient than transport and suspension ones, are enhanced by sand accumulation on spit neighbouring. Dunes seem to be stable, although vegetation tends to trap sands especially on distal part. —

M O T S - C L E S : Cinématique de l'estran, Flèche littorale, Géomorphologie

K E Y W O R D S : Beach nourishment, Geomorphology, Spit, Pointe de la Coubre

## INTRODUCTION

La Pointe de la Coubre prolonge le littoral rectiligne (nord - sud) de la Côte d'Arvert où les massifs dunaires sont fréquemment supérieurs à 10m. Elle marque l'entrée de l'estuaire de la Gironde. Actuellement son incurvation vers le SE semble suivre la passe nord du chenal de la Gironde.

Comme le littoral dont elle est solidaire, la Pointe de la Coubre est largement ouverte aux actions marines et éoliennes. En ce qui concerne les actions marines, la houle est l'agent primordial de la dynamique : les houles de secteur ouest (96 % des cas) induisent un longshore current dirigé vers le sud dont les vitesses sont souvent supérieures à 1 m/s. La puissance développée par la houle au déferlement qui atteint 18t/m/m de longueur de crête pour 12,5 % des cas, induit que le travail effectué l'est en un court laps de temps (1/2 du travail en un peu plus de 10 % du temps, 1/4 du travail en 4% du temps). Par conséquent, bien que le transport littoral le plus intense ait lieu principalement au cours des situations exceptionnelles, il y aura presque toujours un déplacement notable de matériaux.

Le matériel qui constitue la flèche est soumis à des actions éoliennes suffisantes pour provoquer fréquemment la mise en mouvement de sédiments. Pour avoir un ordre de grandeur (d'après THOMAS, 1976), la vitesse critique de mise en mouvement est de l'ordre de 6,5 m/s (en atmosphère sèche, à la hauteur des anémomètres enregistreurs) pour des diamètres de grain médian de 0,25 mm pour la dune (ce serait 7,5 m/s pour  $D_{50} = 0,33$  sur l'estran). Cette vitesse est atteinte au moins dans 25 % des cas pour la majorité des directions.

L'importance des actions dynamiques auxquelles est soumis ce littoral contribue à l'évolution rapide de la flèche. Sans vouloir revenir sur les descriptions qui ont fait l'objet des travaux - entre autres - de VOLMAT (1952, 1953) pour l'époque historique, JOUANNEAU (1973), BRESSOLIER et HUGER (1974) pour l'époque actuelle, nous nous attacherons ici à fixer l'évolution entre les années 1973 et 1977 à partir de la comparaison entre les clichés 73 FR 2450/250 n° 33 à 35 et 77 FR 2889/200 UAG 417 n° 1691 à 1693.

### 1. DESCRIPTION DES DIFFERENTES UNITES MORPHOLOGIQUES

Si l'on fait abstraction du domaine purement continental constitué par les dunes continentales boisées et quadrillées de routes et pare-feu, trois domaines majeurs se distinguent :

- la flèche littorale à dynamique uniquement éolienne
- la façade océanique de l'estran
- la vasière de Bonne Anse, abritée derrière la flèche.

#### 1.1. La flèche soumise uniquement aux actions éoliennes

On peut y distinguer plusieurs unités :

- sur la partie proximale, et jusqu'à la grande dune, des champs d'accumulation diffuse où les obstacles de touffes de psammophytes (*Ammophila* dominante au N, *Euphorbia* et *Eryngium* dominants au S) définissent respectivement des

zones où l'accumulation prédomine seule, où l'accumulation est associée à érosion et ransport. Cette zone à végétation clairsemée (taux de recouvrement r compris entre 10 et 50 %) est sillonnée transversalement par des couloirs dont l'orientation s'ordonne en relation avec les vents efficaces.

- La grande dune, haute de plus de 10 m, est relativement stable dans le temps. Sa bordure externe (côté Bonne Anse) est largement colonisée par *Agropyrum* (r de 75 à 100 %) et par *Ammophila* (50 à 100 % de r) qui contribuent à la stabilité de cette forme.

- A partir de la grande dune et jusque sur la partie distale, de petits massifs dunaires dont la hauteur varie de 2 à 5 m et peuplés par *Ammophila* voire *Agropyrum* avec r supérieur à 50 % piègent les sables facilement mobilisés sur l'aire de déflation qu'ils dominent.

### 1.2. La façade océanique de l'estran

L'estran présente de nombreuses formes bien identifiables. Il est en particulier caractérisé par une succession de baches et de chenaux. Le passage de la bache au chenal s'effectue soit par un escarpement regardant vers la dune, soit par un raccordement de pente peu marquée. Ces chenaux présentent un système annexe de grandes rides dont l'orientation n'est pas sans relation avec la direction du longshore current.

### 1.3. Bonne Anse.

Par contre la circulation des eaux marines en arrière de la flèche, considérablement atténuée, laisse place à une vasière où les principales marques sont des chenaux digités qui assurent, par leur réseau hiérarchisé, l'écoulement des eaux marines à basse mer. Le long des plus importants chenaux s'ordonnent des parcs à huitres. Dans la partie nord et à partir d'un petit schorre jouxtant des claires à huitres, se développent des touffes de spartines qui tendent à coloniser de manière clairsemée la haute slikke. Sur la bordure de la flèche, les sables provenant de la dune par la déflation éolienne prédominent sur la vase et peuvent atteindre des proportions notables. Cet effet s'atténue avec l'éloignement de la flèche sableuse.

## 2. EVOLUTION DE 1973 A 1977

Entre 1973 et 1977, on assiste au passage au stade ultime de l'évolution avec fermeture et colmatage.

### 2.1. La flèche soumise uniquement aux actions éoliennes

L'évolution est surtout nette dans deux domaines :

- Maintien, voire développement de la colonisation sur l'ensemble de la flèche. En bordure de Bonne Anse, sur la grande dune et les petits massifs de la partie distale, *Agropyrum* a contribué notablement à l'engraissement : plusieurs massifs séparés en 1973 se trouvent reliés en 1977.

- Extension transversale de la flèche . Nous la devons sans doute à une forte prédominance des vents de mer. Les traînées de sable qui jalonnaient l'extrémité des couloirs dans Bonne Anse font place à une véritable extension de l'aire sableuse, particulièrement visible au niveau de la partie colonisée par *Euphorbia* et *Eryngium* où les actions éoliennes semblent être le plus efficaces.

## 2.2.. La façade océanique de l'estran

- Accroissement de la largeur de l'estran par adjonction de bâches supplémentaires. L'estran de 1977 s'étend jusqu'au niveau de la première barre sous-marine de 1973 (émergée à basse mer dès janvier 1975). La partie supérieure de l'estran s'élargit d'une centaine de mètres et la pente s'adoucit. Par contre le chenal interne auquel la pente douce se raccorde est fortement creusé, surtout vers la partie médiane de la flèche. L'escarpement le plus abrupt est parfois entaillé en falaise et regarde vers la dune. Il s'interrompt très localement par des micro-delta consécutifs à l'écroulement de la partie escarpée sous l'action de l'égouttement. Les interruptions peuvent aussi correspondre à des zones de rupture de la barre adjacente, avec formation de contre-pentes d'écoulement sur la bêche lors de la baissée des eaux.

- Progression de l'extrémité de la flèche. L'engraissement de la partie distale ne laisse plus subsister qu'un très étroit chenal pour l'écoulement des eaux de Bonne Anse. A partir du littoral de la Palmyre se forme un banc qui tend à obturer complètement le passage dont la largeur est de moins de 100 m. Le colmatage distal n'est pas sans rapport avec les travaux effectués pour sauvegarder le passage des eaux : enrochements du littoral pour pallier l'intense érosion au niveau de la Palmyre qui semble alimenter le banc formant barrière au large de la passe. L'échec de cette réalisation a abouti à la création fortuite d'un port de plaisance. Ces phénomènes doivent être mis en relation avec un changement de direction du longshore current (phénomène d'épi), conséquence des progrès de la partie distale.

## 2.3. Bonne Anse

Dans Bonne Anse, l'importance du colmatage est frappante, tout comme l'extension considérable des parcs à huitres qui a du contribuer à l'accélération du processus. La marque la plus visible de l'accrétion est l'encaissement des têtes de chenaux et le développement d'un réseau dendritique dont les multiples ramifications se raccordent aux chenaux secondaires. Les touffes de spartines se sont étendues au point de coloniser jusqu'à plus de 50 % de la haute slikke. A la Palmyre, les modifications des bancs sont largement l'oeuvre de l'action humaine.

## CONCLUSION

Les contraintes physiographiques : configuration du rivage, proximité de la passe (-20 m CM) font que le stade actuel correspond à une évolution ultime. Le colmatage de Bonne Anse fait petit à petit abandonner les parcs à huitres. Le chenal d'évacuation subsiste, mais il est maintenant possible de le traverser à partir du banc barrière. L'érosion demeure le principal problème actuel de la Grande Côte, que les enrochements n'ont pas réussi à pallier.

## BIBLIOGRAPHIE

- BRESSOLIER C., HUGER J.- 1974 - Evolution de la Pointe de la Coubre (France) de 1950 à 1971. Photo Interprétation, n°3, 1974, fas. 4-5, p.19-31.
- JOUANNEAU J.M. - 1973 - Evolution de la Pointe de la Coubre de 1953 à 1971. Bulletin Inst. Geol.Bassin Aquitaine, t. 13, 1973, p.129-141.
- THOMAS Y.F. - 1975 - Actions éoliennes en milieu littoral : la Pointe de la Coubre. Mém. Labo. Géomorphologie de l'E.P.H.E. n°29, 146 + 56 p.
- VOLMAT J. - 1952 - L'évolution de la Pointe de la Coubre. Bull. Inform. Comité Océanogr. Etude Côtes, vol.4, p.119-147.
- VOLMAT J. - 1953 - La Pointe de la Coubre et ses abords du XVIIème siècle à nos jours. 28ème cahier des Recherches hydrographiques sur le régime des côtes, Paris, Imprimerie Nationale, 77 p.