

Annexe 9 - Dynamique hydro-sédimentaire de l'estuaire de l'Adour et phénomène d'érosion

1. Problématique

La dynamique hydro-sédimentaire de l'estuaire de l'Adour tend naturellement vers un équilibre morphologique qui se traduit par des **phénomènes de dépôt et d'érosion des sédiments**. Qu'ils soient d'origine marine ou continentale, les sédiments se déposent en permanence dans les zones hydrologiquement calmes, obstruant ainsi certaines parties du chenal de navigation. Le régime hydrologique de l'Adour (crues, étiages) et les conditions météorologiques (houles, marées) jouent un rôle primordial dans ces phénomènes hydro-sédimentaires.

Afin de mieux contrôler ce système très dynamique, et améliorer l'accès nautique du port de Bayonne, de nombreux aménagements (endiguement, approfondissement du chenal de navigation) ont été réalisés. En complément de ces aménagements, et pour conserver des profondeurs suffisantes pour la navigation, des campagnes de dragage d'entretien sont réalisées tout le long de l'estuaire. Selon leur nature (sable ou vase), les sédiments dragués sont clapés soit au large, soit près des côtes dans des zones prédéfinies et font l'objet d'un suivi environnemental régulier.

2. Contexte de reprise des clapages côtiers sur les plages d'Anglet

Le littoral d'Anglet est soumis à un déficit sédimentaire depuis plus d'un siècle qui a entraîné un recul spectaculaire du trait de côte particulièrement au début des années 1970 où le recul de la micro-falaise atteignit 10 m/an. Depuis 1974 une partie des sables dragués à l'embouchure de l'Adour a été clapée au droit des plages Sud.

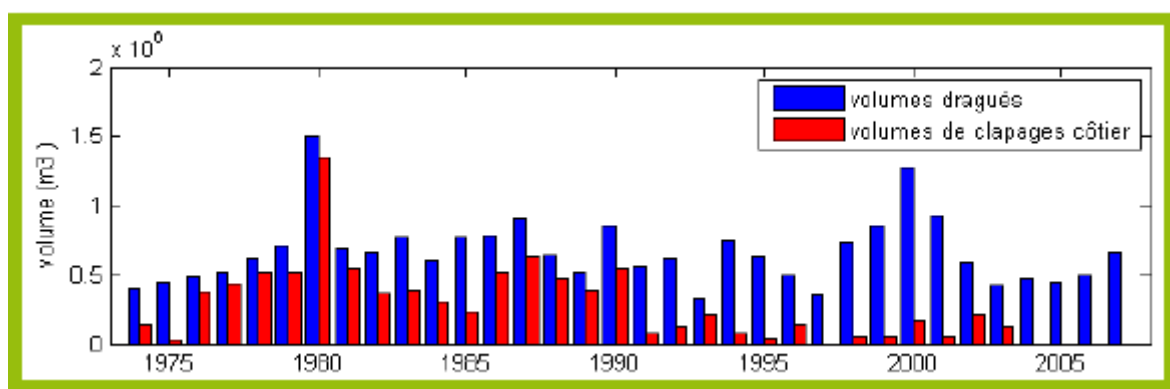


Figure 1 : Histogramme des volumes dragués à l'embouchure et rejetés au droit des plages Sud (source : OEA)

La zone s'est révélée relativement stable jusque dans les années 90 sous l'influence positive des rejets importants des matériaux de dragage au droit des plages. Suite à la diminution brutale à partir des années 90, puis l'arrêt de ces rejets en 2004, il a été constaté en 2009-2010 un **abaissement global des fonds avec une perte de sable** de l'ordre de 460 000 m³/an. Parallèlement, on observe aujourd'hui une augmentation généralisée des pentes du haut de l'estran¹ et un abaissement des fonds du bas de l'estran.

¹ L'estran ou zone de marnage est la partie du littoral située entre les limites extrêmes des plus hautes et des plus basses marées

Face à ce constat faisant craindre une érosion des plages avec des reculs qui pourraient être particulièrement importants dans un proche avenir, il a été décidé de reprendre les clapages côtiers en 2010.

Les activités de dragage du port de Bayonne sont réalisées en fonction des **deux types de sédiments qui s’y déposent : les vases et les sables**. De façon commune, l’accumulation de ces deux types de sédiments limite l’accès au port, et nécessite un dragage régulier du chenal de navigation.

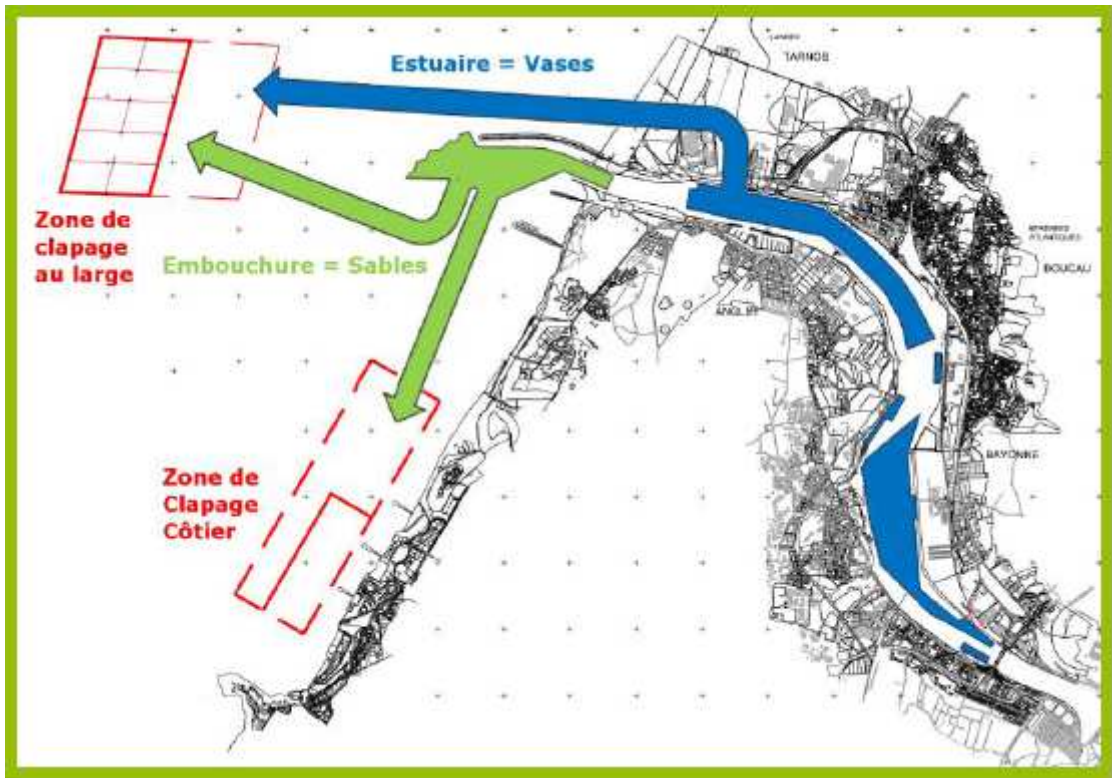


Figure 2 : Zones de dragages et types de sédiments prélevés. Localisation des zones de clapages au large et sur la côte (source : OEA)

Estuaire : Les sédiments prélevés dans les zones bleues sont constitués de vases. Les activités de dragage sont concentrées entre le pont Grenet et le port du Brise Lame. L’ensemble des vases draguées est rejeté dans la zone de clapage au large.

Embouchure : Les sédiments prélevés dans la zone verte sont constitués de sables identiques à ceux trouvés sur les plages d’Anglet. Ces sables sont dragués puis rejetés soit dans la zone au large, soit dans la zone côtière en fonction des conditions de mer.

Sept campagnes de clapage côtier ont été réalisées depuis 2010 dont les caractéristiques sont récapitulées dans le tableau ci-dessous :

Années	Campagnes	Nbre Jours	Volumes dragués	Volumes clapés zone d'immersion	Analyses des sédiments Valeurs > seuil N1	Rques
1979 - 1989						
1989 - 2004						
2004 - 2009						
2010	Mars-avril		?	?	Cr : 93,9 mg/kg (N1 90 - N2 180)	RAS E-Coli et Entéro

Années	Campagnes	Nbre Jours	Volumes dragués	Volumes clapés zone d'immersion	Analyses des sédiments Valeurs > seuil N1	Rques
	Sept-Oct	3	231 948	15 170	Cr 96,1 mg/kg (N1 90 - N2 180) Ni 39,20 mg/kg (N1 37 - N2 74)	RAS E-Coli et Entéro
2011	Mai	3	123 305	63 541		
	Octobre	5	124 838	72 561		
2012	Mars	12	197 335	102 177	Cr : 115 mg/kg (N1 90 - N2 180) Ni : 44,7 mg/kg (N1 37 - N2 74)	
	Octobre	6	154 013	109 332		
2013	Mars	14 (dont 8 j de clapage)	167 779	136 929		
	Octobre	9 (dont 5 clapages)	149 526	97 647		

**Tableau 1 : Suivi des volumes de sable dragués dans la fosse de garde - littoral angloy –
Source : mairie d'Anglet**