



B. Leclerc¹, F. Barraquet-Porte¹, F. Hédou¹, R. Vialle², V. Lanfumey³, L. Menguy⁴

1. Cerema ; 2. IGN ; 3. Shom ; 4. Ministère de la Transition Ecologique

Le projet WACA-F

Près de 500 000 habitants du littoral ouest-africain sont affectés chaque année par des inondations et l'érosion côtière^[1].

Le projet WACA-F vient compléter le programme de gestion du littoral ouest Africain **WACA** (West Africa Coastal Areas) de la Banque Mondiale. Il vise à améliorer la connaissance des phénomènes côtiers en mettant à disposition de trois pays de la région (Bénin, Sénégal et Togo) des photographies aériennes et des levés bathymétriques historiques

Les données historiques

Quelles sont-elles ?



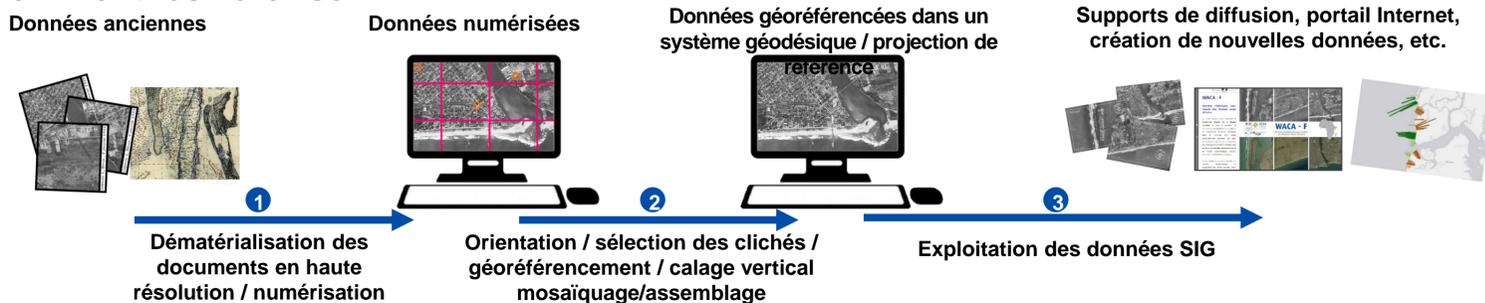
Pour l'essentiel, les données historiques disponibles sont des cartes marines, des plans d'époque, des relevés bathymétriques et des photos aériennes. L'IGN dispose de **1792** photos aériennes anciennes et le Shom de **242** levés bathymétriques pour certains très anciens (fin du 19^{ème} siècle).

	Bénin	Sénégal	Togo	
Année	1955	1954	1955	196
			9	1976
Photos	242	1017	179	166
			188	

	Bénin	Sénégal	Togo
1894/1969	3	124	0
1969/2000	60	30	25

Levés bathymétriques

Comment les valoriser ?



L'apport des données historiques

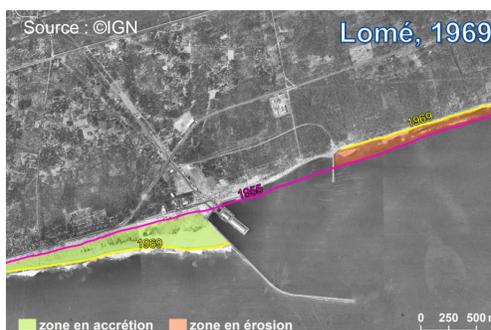
Mesure de l'évolution d'un territoire



Entre 1955 et 2018, dans le secteur de Grand-Popo (Bénin), la côte a reculé par endroit de plus de 100 mètres.

Impact des aménagements côtiers

La construction du port de Lomé (Togo) a débuté en 1964. Le port a été inauguré en 1968. En 1974, une contre-jetée constituée par un brise lame de 950 mètres a été mise en place. Ces différents aménagements ont impacté le transit sédimentaire. Ainsi un phénomène d'accrétion est observé à l'Ouest du port de Lomé, tandis que la côte située à l'Est du port subit une forte érosion (près de 200 mètres).

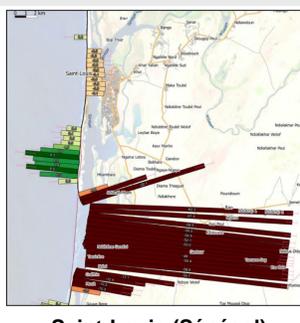
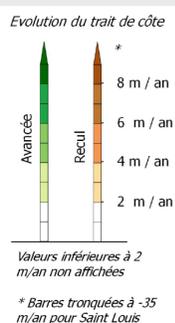


Et plus encore...

Les données historiques anciennes donnent accès à une quatrième dimension : le temps. Elles permettent ainsi d'extraire une multitude d'informations (évolution de la tâche urbaine, occupation des sols, évolution morphodynamique fluviale et côtière ...) capables d'apporter des clés de compréhension sur différents phénomènes et d'anticiper leur impact en adaptant les politiques futures en conséquence.

L'indicateur d'érosion côtière

L'indicateur d'érosion côtière^[2] a été développé par le Cerema afin de pouvoir quantifier les phénomènes d'érosion et d'accrétion sur des dizaines d'années à l'échelle nationale. Il permet de comparer deux traits de côte obtenus dans le cas présent par télédétection^[3]. Il vient en complément des études menées localement et permet d'avoir un premier aperçu des phénomènes à l'œuvre.



L'illustration sur Saint-Louis est à nuancer. La dynamique de ce secteur est exceptionnelle du fait du déplacement vers le sud de la langue de Barbarie sous l'influence de facteurs fluviomaritimes et de l'ouverture d'une brèche en 2003