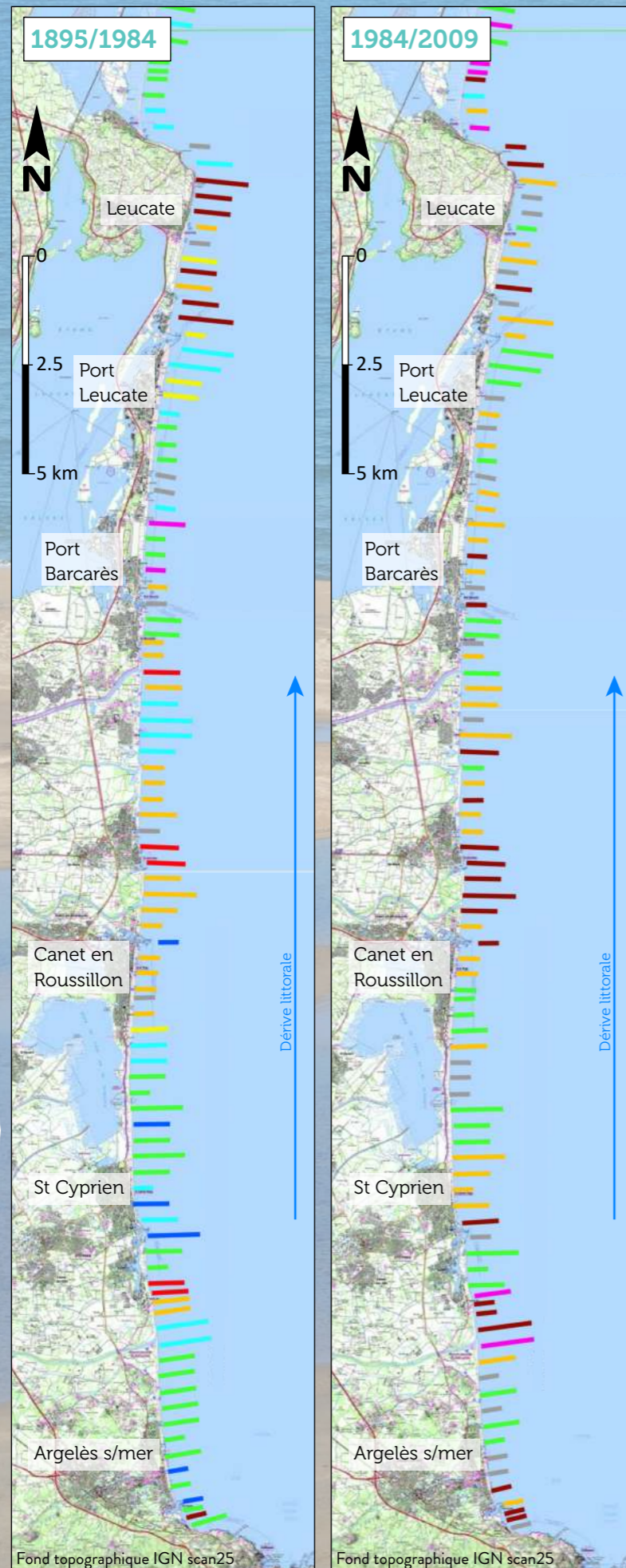
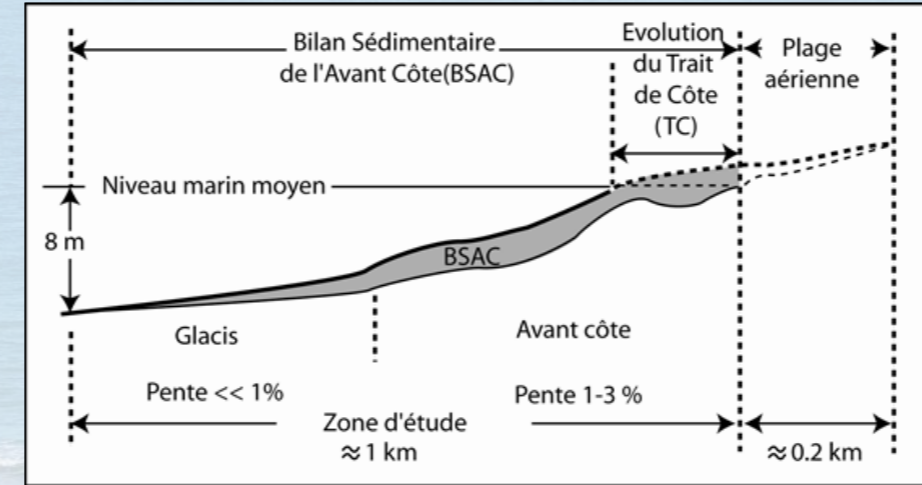


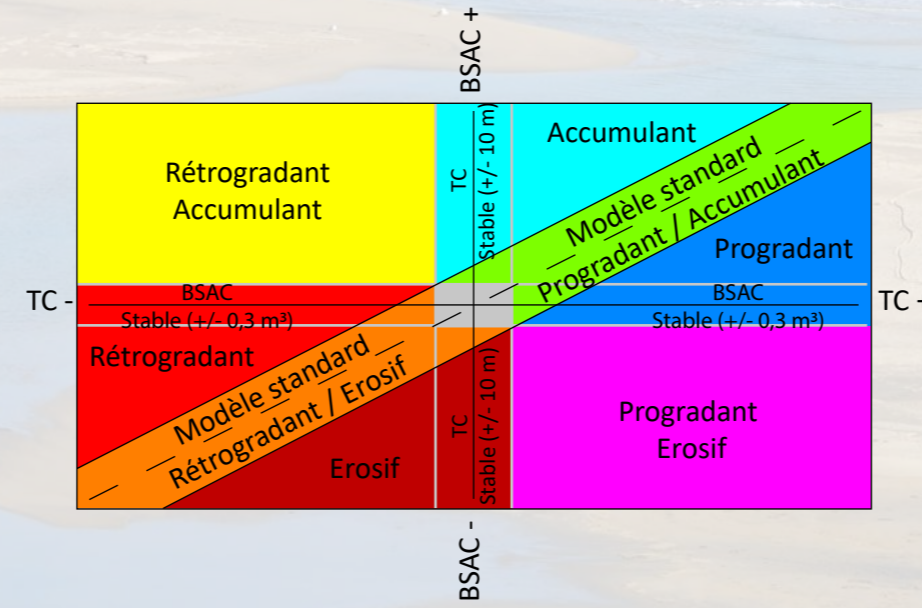
7a. Relation séculaire entre le trait de côte et le bilan sédimentaire d'avant-côte



Unités morphologiques étudiées dans le profil de plage du prisme sableux



Typologies de la relation entre le Trait de côte (TC) et le bilan sédimentaire d'avant-côte (BSAC)



- Evolution proportionnelle du trait de côte et du bilan sédimentaire**
- Modèle Standard Progradant Accumulant
 - Modèle Standard Rétrogradant Erosif
 - Modèle Standard Stable
- Evolution non-proportionnelle du trait de côte et du bilan sédimentaire**
- Progradant
 - Accumulant
 - Rétrogradant
 - Erosif
 - Rétrogradant Accumulant
 - Progradant Erosif
- Intensité de la tendance dominante mesurée (m ou m³)**
- 0 à 50
 - 50 à 100
 - 100 à 150
 - 150 à 200

Cette fiche présente la relation entre l'indicateur de référence couramment utilisé, l'évolution de la ligne de rivage, à une vision plus globale de la morphodynamique des plages fournie par les variations du volume sédimentaire disponible sur l'avant-côte (bilan sédimentaire positif ou négatif). Ce document présente la cartographie des différentes typologies de la relation entre le trait de côte (TC) et le bilan sédimentaire d'avant-côte (BSAC) au cours des périodes 1895/1984 et 1984/2009.

L'évolution du TC et du BSAC est mesurée de 1895 à 1984 et de 1984 à 2009. Pour couvrir la totalité du littoral de la région du Languedoc-Roussillon différents levés de sondes bathymétriques (1895, 1984, 2006, 2009) et lignes de rivages (1895, 1989, 2006, 2009) ont été utilisés. A partir des lignes de rivages analysées et numérisées, la surface de plage érodée ou gagnée entre 1895 et 1984 et entre 1984 et 2009 est déterminée en mètre par an (m/an), au droit de profils perpendiculaires au rivage, couvrant tout le linéaire côtier étudié. Le volume gagné ou perdu entre 1895 et 1984 et entre 1984 et 2009 est déterminé en m³ linéaires par an (m³/m/an), par la comparaison de l'évolution des fonds au droit des mêmes profils. L'analyse de la relation entre l'évolution du TC et celle du BSAC est faite par graphique de corrélation de 1895 à 1984 et de 1984 à 2009.

Résultats majeurs:

1895/1984, 4 ensembles spatiaux montrent un comportement relativement homogène de l'évolution du TC par rapport à celle du BSAC. D'Argelès au sud de Canet, l'avancée du TC est corrélée avec une gain de sédiment dans l'avant-côte. Du sud de Canet au Barcarès, le recul du TC est accompagné par une perte de sédiment de l'avant-côte. Du Barcarès à Port Leucate, on observe majoritairement la corrélation entre l'avancée du TC et le gain de sédiment de l'avant-côte. Enfin, de Port Leucate au cap Leucate l'évolution est globalement caractérisée par l'érosion de l'avant-côte. Localement, l'homogénéité de ces secteurs est perturbée par un ou des profils qui montrent un type différent de ces grandes tendances. Néanmoins, ils sont toujours en relation avec le genre de côte ou le type d'aménagement qui se situe à proximité immédiate (accumulation amont dérive par les ouvrages portuaires, dépôts de la crue de 1940 aux embouchures)

1984/2009, on observe 1) des secteurs, où sont corrélés avancée du TC et gain de sédiments d'avant-côte, qui dessinent des ensembles bien moins étendus spatialement que durant la période précédente (le sud du Roussillon); 2) des secteurs, où l'érosion d'avant-côte domine, qui sont plus nombreux et denses, localisés essentiellement au droit des embouchures de fleuves, au droit des zones urbanisées et dans une moindre mesure au niveau des caps rocheux ; 3) des secteurs dont l'évolution du TC et l'avant-côte sont corrélés (recul et perte de sédiment) ou « Stable » qui s'intercalent entre les deux types décrits précédemment.

De 1895 à 1984, période « autonome »: TC et BSAC corrélés (peu perturbés par les actions anthropiques).

De 1984 à 2009, période « anthropique », TC et BSAC pas corrélés significativement.

Le trait de côte est peu représentatif de l'évolution du système littoral en termes d'érosion et d'engraissement sensu-stricto. Les pertes semblent d'abord s'initier sur l'avant-côte et pourraient ne se répercuter sur le trait de côte qu'au bout de quelques décennies.

D'après : Brunel, C., Certain, R., Robin, N., Aleman, N., Raynal, O., avec la collaboration de Guerinel, B. et Dufresne, P. (2014). REVOLSED : « Relation entre l'évolution du trait de côte et le bilan sédimentaire de l'avant-côte du Languedoc-Roussillon ». Rapport final. DREAL-LR / UPVD, 68 p., 26 fig., 2 tableaux.