

FICHE DE SYNTHÈSE
du rapport annuel
2013/2014

DE L'EMBOUCHURE DU BOURDIGOU A
L'EMBOUCHURE DE L'AGLY
CELLULE HYDRO-SEDIMENTAIRE N°8

COMMUNES sur la CELLULE : Sainte-Marie-la-mer
Torreilles

www.obs.cat.fr



1 L'UNITE HYDRO-SEDIMENTAIRE SUIVIE PAR L'OBSERVATOIRE :

1.1 Structure :

Cette unité est constituée d'une côte sableuse de 44km de long qui s'étend du Cap Leucate jusqu'aux falaises du Racou, à Argelès sur mer (cf. illustration ci-contre). Des déplacements sableux ont lieu entre les deux « barrières » naturelles que forment ces caps rocheux.

Au sein de cette unité, on distingue 11 cellules plus petites et interdépendantes délimitées par des « barrières semi-étanches » comme les ouvrages portuaires ou les estuaires des fleuves.

1.2 Fonctionnement :

Le courant induit par la houle au sein de cette unité provoque une « dérive littorale » (courant transportant le sable) du sud vers le nord. Les mouvements de sable dans chaque cellule sont donc influencés par ceux des cellules voisines. Chaque modification du transit (naturelle ou artificielle) influe donc sur les cellules avoisinantes. Les fortes houles, lors des tempêtes, emportent en mer le stock sableux situé à terre. A l'inverse lors des petites houles, les stocks de sable immergés (barre d'avant côte) sont ramenés petit à petit vers la terre.

1.3 Evolution :

L'analyse de l'histoire récente de cette unité hydro-sédimentaire montre que nous vivons actuellement sur un stock sédimentaire (sable) fortement hérité des apports de la crue de 1940 qui avait fait avancer le trait de côte (limite terre/mer) de plusieurs dizaines de mètres à certains endroits.

Depuis les années 60/70, différents aménagements ont modifié les équilibres sédimentaires de cette cellule :

- les aménagements sur les fleuves (notamment les barrages) limitent le rechargement du stock sédimentaire en réduisant les apports des cours d'eau ;
- l'urbanisation du littoral limite l'accès au stock sableux (l'urbanisation s'étant faite en partie sur les dunes) ;
- les aménagements portuaires limitent le transit naturel du sable le long de la côte.

Nous sommes donc aujourd'hui dans une **période d'épuisement de notre stock sableux, causé par un déficit des apports et entraînant un recul du trait de côte estimé à 1m/an lors des 30 dernières années**. A cela s'ajoutent les effets du réchauffement climatique sur l'élévation du niveau de la mer qui accentuent encore le phénomène.

L'ObsCat, en appui à la compétence GIZC portée par PMCA, suit et analyse ce phénomène le plus finement possible afin d'en limiter les conséquences par la mise en œuvre d'une gestion adaptée.

1.4 Observation menée dans le cadre de l'ObsCat:

Au sein de cette unité, des campagnes de mesures sont menées annuellement avant et après chaque hiver. Il s'agit essentiellement de relevés topo-bathymétriques (relevés d'altitude terrestre et de profondeur marine) permettant notamment d'obtenir deux indicateurs majeurs :

- la position du trait de côte marquant l'avancée ou le recul de la plage émergée,
- le bilan sédimentaire, permettant d'analyser l'évolution de la quantité de sable sur toute la zone étudiée (émergée ET immergée).

Cette fiche synthétise les premiers résultats enregistrés d'Octobre 2013 à Avril 2014 sur une des cellules suivie par l'ObsCat au travers de ces deux indicateurs principaux et les confrontent aux données antérieures pour en apprécier l'évolution.

On notera que ce premier hiver est caractérisé par des conditions météo-marines modérées (absence de tempête majeure) ayant généré relativement peu de transport sédimentaire et qu'il fait suite à un évènement de crue antérieur (mars 2013).

2 DE L'EMBOUCHURE DU BOURDIGOU A CELLE DE L'AGLY: LA CELLULE N°8



2.1 Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°8 au sein de l'unité

La cellule s'étend sur environ 3 km, de l'embouchure du Bourdigou au Sud, jusqu'à l'embouchure de l'Agly au nord. (Cf. illustration ci-contre).

2.2 Caractéristiques de la cellule

Les plages sont caractérisées par un sable grossier de diamètre moyen 0.8 mm. Cette cellule est peu urbanisée, elle représente une coupure au milieu des aménagements urbains réalisés durant les années 70 sur le littoral (Mission Racine). L'urbanisation débute à plus de 100 m en arrière du haut de plage.

Deux secteurs ont été étudiés sur cette cellule (S5, S6 cf. illustration ci-contre) :

- Secteur 5. Zone d'érosion « naturelle » sans ouvrage dur à proximité.
- Secteur 6. Zone d'accumulation potentielle (accrétion) à l'embouchure du Bourdigou (gisement sableux).

3 Le secteur 5 : Torreilles

3.1 Evolution passée (depuis 1942)

- Le trait de côte a reculé régulièrement après la crue de 1940 jusque dans les années 60 (recul de 30 à 50m). Le stock sédimentaire apporté par la crue a donc été « consommé » au cours de cette période. Depuis les années 60, le trait de côte est relativement stable et oscille entre avancées et reculs successifs.
- Toutefois, ces dernières années (2009-2013), le bilan sédimentaire (parties émergées + parties immergées) révèle à nouveau une tendance à l'érosion (-400 000m³).

3.2 Bilan entre octobre 2013 et avril 2014

- Contrairement à la période 2009-2013, une forte augmentation du stock sédimentaire a été mesurée cette année (250 000 m³, majoritairement dans la partie immergée). La cause est probablement liée aux apports en provenance du Bourdigou suite à la crue de mars 2013. Malgré cette augmentation globale du stock, l'analyse du bilan sédimentaire met en évidence une érosion localisée de la plage aérienne, en deux points précis (Cf. Figure ci-contre (X) et Annexe). La position et la forme des barres d'avant cote (bancs de sable immergés) qui concentreraient la houle sur ce secteur pourraient en être la cause.



4 Le secteur 6 : Embouchure du Bourdigou

4.1 Evolution passée (depuis 1942)

- L'analyse du trait de côte montre un déplacement de 200m vers le nord de l'embouchure du Bourdigou sous l'effet de la dérive littorale, figée depuis 1976, par la construction d'une digue de calibrage. Depuis 2010, le trait de côte au sud de l'embouchure connaît un recul relativement marqué.
- Globalement le stock sédimentaire a diminué de 130 000m³ entre 2009 et 2013. Les embouchures des fleuves sont des zones dynamiques, caractérisées par des variations annuelles importantes de leurs stocks sédimentaires. Elles s'ensablent puis se « vident » en lien avec les crues et les conditions météorologiques.



4.2 Bilan entre octobre 2013 et avril 2014

- Contrairement au bilan sédimentaire calculé entre 2009 et 2013, celui de l'année écoulée est largement positif (+ 55 000 m³). Cette augmentation s'explique par la présence d'un stock sédimentaire hérité de la crue de mars 2013 et qui s'est déplacé vers la partie immergée du site durant l'hiver.

EN RESUME SUR LA CELLULE N°8

La première année d'observation est caractérisée par des conditions météo-marines modérées sans impact extrême sur les stocks sableux. Aucune tempête majeure n'a été enregistrée durant l'hiver 2013/2014.

La zone de Torreilles plage, après un engraissement lié à la crue de 1940, s'est érodée jusque dans les années 60. Depuis, les évolutions du stock sableux semblent très variables et influencées par les apports fluviaux et la position des barres d'avant-côte en lien avec les conditions météo-marines.

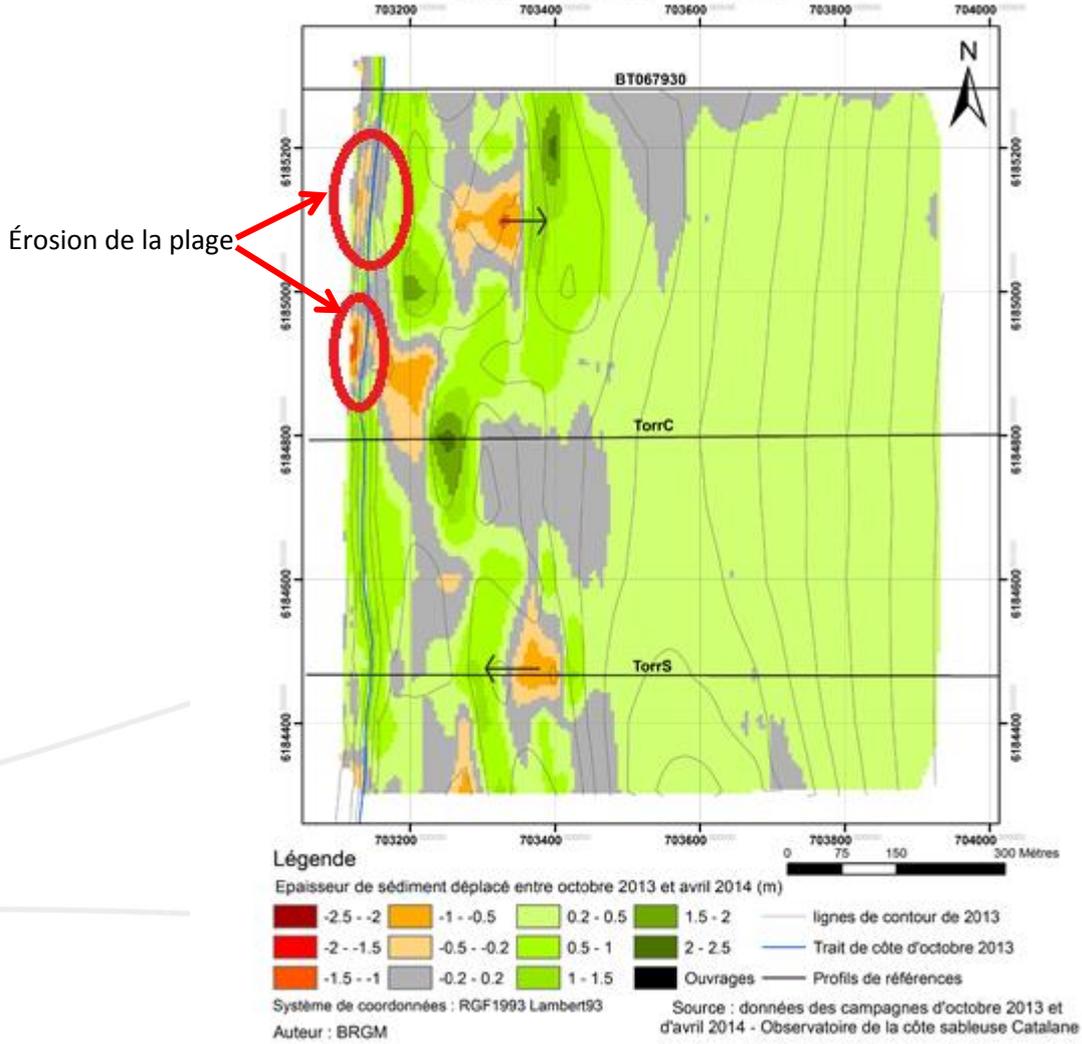
L'embouchure du Bourdigou, connaît elle aussi des évolutions très variables de son stock sédimentaire. Cette première année de mesures a mis en évidence une légère accrétion en rapport avec la crue de mars 2013 qui semble avoir compensé en partie le déficit sédimentaire des 4 années précédentes..

POUR PLUS DE DETAILS MERCI DE CONSULTER LE SITE INTERNET DE L'OBSERVATOIRE

www.obscat.fr

Vous y trouverez entre autres, le rapport d'expertise complet du BRGM ainsi qu'un outil cartographique vous permettant de visualiser les traits de côte relevés lors de cette première année.

Carte des sédiments déplacés entre octobre 2013 et avril 2014 pour le secteur de Torreilles



Annexe : Carte des sédiments déplacés entre octobre 2013 et avril 2014 sur le secteur N°5 - Torreilles