

**FICHE DE SYNTHÈSE
du rapport annuel
2014/2015**

**DU PORT DU BARCARES JUSQU'AU
PORT DE LEUCATE
CELLULE HYDROSEDIMENTAIRE N°10**

COMMUNES sur la CELLULE : Le Barcarès
Leucate

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 de Septembre 2014 à Avril 2015 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 cet hiver est caractérisé par la survenue de 2 tempêtes, en Novembre 2014 et Mars 2015, ayant impacté la morphologie du secteur étudié. Ces tempêtes ont accentué l'érosion par endroit mais, associées aux crues, ont également eu un effet positif sur les apports de sable dans la partie immergée.



2 DU PORT BARCARÈS AU PORT DE LEUCATE : CELLULE N°10

2.1 Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°10 au sein de l'unité :

La cellule s'étend sur environ 8 km, du port du Barcarès au sud, jusqu'au port de Leucate au nord (Cf. illustration ci-contre). Cette année, seul le littoral situé sur la commune du Barcarès fera l'objet d'un suivi (dans l'attente du rattachement de la commune de Leucate à l'ObsCat).

2.2 Caractéristiques de la cellule :

Les plages de la cellule sont constituées de sable grossier (0.4 à 0.8 mm de diam.), de graviers et de petits galets. Elles sont fortement inclinées au plus près du rivage. L'épaisseur de sable sur la zone varie de 2 à 6 m.

La quasi-totalité de cette cellule est urbanisée. Seul le secteur du Mas de l'Isle reste protégé.

La commune du Barcarès possède de nombreux ouvrages de protection durs au nord du port jusqu'au Mas de l'Isle. Des ganivelles ont aussi été installées pour reconstituer des dunes et former une barrière contre les submersions marines.

Deux secteurs ont été étudiés sur cette cellule (S1, S2 cf. illustration ci-contre):

- Secteur 1. Zone d'érosion au nord du Mas de l'Isle (sans ouvrages de protection durs).
- Secteur 2. Zone d'érosion au nord du port (protégée par des ouvrages durs) et faisant l'objet d'un suivi vidéo permanent.

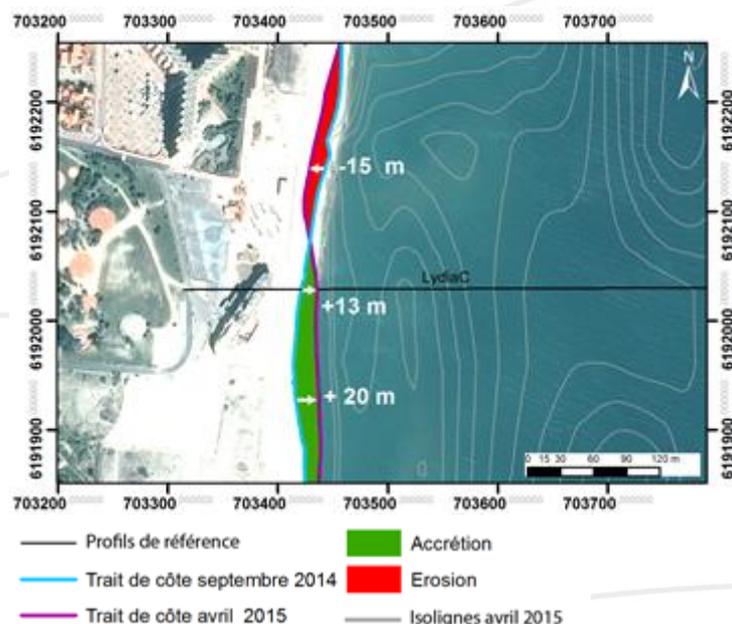
3 Le secteur 1 : Le Lydia

3.1 Evolution passé

- Le secteur ne présente pas de variation majeure depuis 1942. Son trait de côte alterne entre avancées et reculs selon les périodes.
- La tendance à l'érosion observée entre 2009 et 2013 ne s'est pas confirmée durant le premier hiver de suivi de l'ObsCat (2013-2014) ou le stock sédimentaire est resté stable.

3.2 Bilan entre septembre 2014 et avril 2015

- Comme le montre la figure ci-dessous, le trait de côte qui reculait l'an dernier au droit du Lydia a connu une avancée de l'ordre de 20 m cet hiver sur la même zone. Le recul du trait de côte s'observe à présent à 150 m plus au Nord : la zone d'érosion se déplace donc vers le Nord.



Ce point d'érosion localisé correspondrait à une zone non protégée de la houle par les barres d'avant-côte (bancs de sable) (Cf. Annexe 1). La migration des barres d'avant-côte qui suivent la dérive littorale vers le Nord explique le déplacement du point d'érosion. L'avancée du trait de côte s'explique quant à elle par ce déplacement du point d'érosion mais aussi par des reprofilages mécanique qui favorise encore l'élargissement de la plage (notamment lors de l'installation des clubs de plage).

- Malgré le point d'érosion observé sur la plage aérienne, le stock sableux global sur le secteur a connu une augmentation durant l'hiver (+ 200 000m³) bénéficiant certainement d'une arrivée de sable en provenance du sud via la dérive littorale.

4 Le secteur 2 : Port Barcarès Nord

4.1 Evolution passé

- La construction des jetées du port (dans les années 50 et 60) a entraîné le blocage des sédiments au sud du port (secteur 3) et l'érosion du secteur 2. Sous l'effet des différents aménagements durs et des rechargements en sable réalisés, le trait de côte tend à se stabiliser depuis les années 90. L'érosion se reportant sur la zone au nord des ouvrages de nouveaux brise-lames ont été construit en 2014.
- Contrairement à la tendance générale d'érosion du secteur, le stock de sable global mesuré lors de la première année de suivi (avant/après hiver) est resté stable.

4.2 Bilan entre septembre 2014 et avril 2015

- Le secteur présente un trait de côte relativement stable au sud et en nette progression au nord en lien avec la création des nouveaux brise-lames et des rechargements en sable associés.
- Le bilan sédimentaire est lui aussi très positif sur cette période (+300 000m³ de sable).
- Le suivi vidéo du secteur est activé depuis l'automne 2014. On a principalement observé grâce au trait de côte: la reconstitution efficace de la plage au printemps, et les fortes variations dans la croissance des tombolos derrière les brise-lames en fonction des vagues et du vent. Cela permet déjà d'estimer que, contrairement à la zone des anciens brise-lames, celle des nouveaux ouvrages n'a pas encore atteint son équilibre de fonctionnement.



EN RESUME CONCERNANT LA CELLULE N°10

Du point de vue climatique, la deuxième année d'observation est caractérisée par 2 évènements tempêtes associées à des crues qui ont nettement impacté la morphologie du secteur étudié.

Le secteur du Lydia a connu une migration vers le nord du point d'érosion observé l'an dernier au droit du Lydia. Le stock de sable du secteur a connu une forte augmentation durant l'hiver.

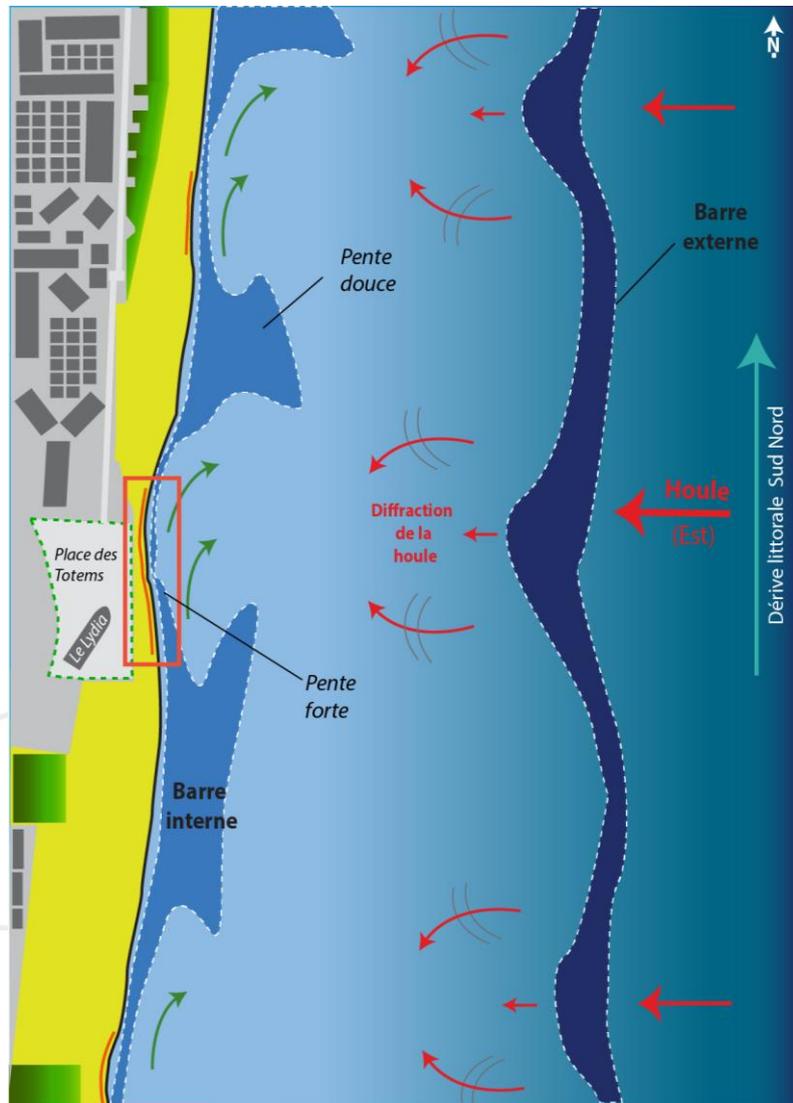
La dynamique sédimentaire du secteur Port Barcarès Nord est très fortement contrôlée par les actions humaines. Durant l'hiver le trait de côte et le stock de sable ont connu une forte progression (en lien avec la construction des nouveaux brise-lames et les rechargements associés).

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 au fil des années.

ANNEXE 1



Schématisme de l'effet protecteur des barres d'avant côte (Barre externe et Barre interne) sur la plage.