

FICHE DE SYNTHÈSE
du rapport annuel
2014/2015

DU PORT DE CANET A L'EMBOUCHURE
DU BOURDIGOU
CELLULE HYDRO-SEDIMENTAIRE N°7

COMMUNES sur la CELLULE : Canet-en-Roussillon
Sainte-Marie-la-mer

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 Perpignan Méditerranée, 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 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 DE L'EMBOUCHURE DU BOURDIGOU AU PORT DE CANET : LA CELLULE N°7



2.1 Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°7 au sein de l'unité :

La cellule s'étend sur environ 5.2 km depuis l'embouchure du Bourdigou au nord, jusqu'au port de Canet au sud. (Cf. illustration ci-contre).

2.2 Caractéristiques de la cellule :

Les plages de la cellule sont étroites et s'élargissent à l'approche de l'embouchure du Bourdigou et de la Têt. Le sable est plutôt grossier avec un diamètre moyen de 0.8mm. L'épaisseur de sable varie de 1 à 4m.

Sur cette cellule, les ouvrages portuaires de Canet et de Sainte-Marie induisent des zones de vulnérabilité, et les embouchures constituent une zone potentielle d'apport sableux.

Trois secteurs ont été étudiés sur cette cellule (S7, S8, S9 cf. l'illustration ci-contre):

- Secteur 7. Zone d'érosion près des ouvrages de protection de Sainte-Marie au nord du port (protection des biens).
- Secteur 8. Zone d'accumulation potentielle (accrétion) à l'embouchure de la Têt (gisement sableux potentiel).
- Secteur 9. Zone d'érosion au nord du port de Canet.

3 Le secteur 7 : Ste Marie Plage

3.1 Evolution passée (depuis 1942)

- L'érosion visible de ce secteur depuis les années 40 (-50 m au minimum) se confirme par les mesures réalisées ses dernières années et notamment lors de la première année de suivi de l'obs-cat (cf Fiche 7 – 2013/2014).
- Le bilan sédimentaire du secteur mesuré entre 2009 et 2013 confirmait la tendance à l'érosion avec un déficit de 260 000 m³ en 4 ans. Cependant l'an dernier, les premières campagnes de suivis de l'ObsCat révélaient un léger gain de 30 000m³ de sable.

3.2 Bilan entre septembre 2014 et avril 2015

- La zone Nord du port, déjà en érosion l'année passée (cf. Fiche 7 – 2013/2014), a été très impacté par la tempête de novembre 2014 (recul du trait de côte d'environ 20 m au nord du dernier épi), obligeant la commune à réaliser un rechargement d'urgence. Du fait de cet apport artificiel de sable, les campagnes de mesures avant/après hivers font apparaître une légère avancée du trait de côte au lieu de constater le recul. Seule une partie de la zone au sud du port voit son trait de côte reculer, il s'agit de la zone d'extraction du sable ayant servi au rechargement.

- Comme l'année précédente, malgré une érosion de la partie aérienne de la plage et un abaissement important des très petits fonds, le bilan sédimentaire sur le secteur (parties émergées + immergées) est globalement positif (+90 000m³). Les sédiments apportés lors des crues hivernales de la Têt ont été transportés sur le secteur par la dérive littorale (sud → nord) et ont engraisés la plage immergée.

4 Le secteur 8 : Embouchure de la Têt

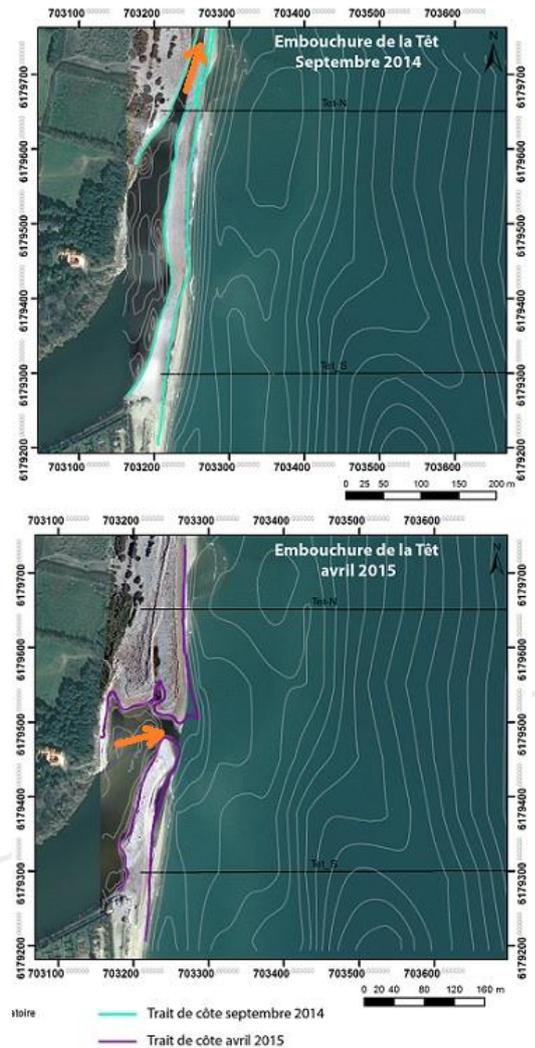
4.1 Evolution passée

- L'embouchure de la Têt n'ayant pas fait l'objet d'aménagement (absence de digue de calibrage), elle s'est naturellement déplacée de 600m vers le nord sous l'influence de la dérive littorale. L'évolution du trait de côte révèle des avancées ou des reculs successifs selon les années.
- Du point de vue du stock sédimentaire, les embouchures des fleuves sont des zones dynamiques caractérisées par des variations annuelles importantes. Elles s'ensablent puis se « vident » en lien avec les crues et les conditions météorologiques. Lors de la première année de suivi de l'ObsCat (2013-2014), la zone a connu un bilan négatif.



4.2 Bilan entre septembre 2014 et avril 2015

- Durant cette 2^{ème} année de mesures, l'embouchure caractérisée par une longue flèche sableuse prenant racine sur la rive Sud et s'étirant jusqu'à 500m au nord, a été totalement modifiée par une brèche apparue à 300m de la rive sud. (Cf. illustration ci-contre). L'embouchure s'est donc repositionnée dans l'axe du fleuve entraînant notamment une avancée importante du trait de côte sur la rive nord (+70m).
- Les crues hivernales ont apportées du sédiment dans la partie immergée du secteur ainsi que sur la rive nord. Les importantes modifications de morphologie de l'embouchure devraient bénéficier à tout le littoral situé plus au nord dans les mois à venir.



5 Le secteur 9 : Nord du port de Canet

5.1 Evolution passée (depuis 1942)

- Durant ces 70 dernières années, le trait de côte sur cette zone a oscillé de + ou - 50m. Ses mouvements ont été influencés par la construction de la jetée de port et par des rechargements ponctuels. Depuis les années 2000, la tendance est au recul du trait de côte.
- Dans les années passées (2009-2013) le bilan sédimentaire sur le secteur est nettement négatif (-160 000m³). La jetée du port de Canet joue un rôle important de barrière vis-à-vis de la dérive littorale en bloquant le transit naturel du sable (Sud → Nord). Cependant, l'an dernier, le bilan sédimentaire du secteur était positif notamment pour sa partie immergée.

5.2 Bilan entre septembre 2014 et avril 2015

- Bien que la tempête de nov. 2014 ait impacté le trait de côte, l'érosion n'a pas été observée lors des mesures post hivernales. Au contraire la plage a avancée de 3,5m à 10m selon les endroits.



- Le bilan sédimentaire de la partie immergée est largement positif (+ 79 000m³). On note toutefois, comme en 2014, une alternance très marquée entre la période d'avril à septembre, caractérisée par une érosion non négligeable, et la période hivernale où des apports sont constatés, notamment sur les petit-fonds et sur les barres sableuses. Le volume de sable sur la partie aérienne de la plage n'ayant quant à lui presque pas changé (+100m³).

Ces résultats s'expliquent par la combinaison de plusieurs facteurs :

- les sédiments déplacés par les tempêtes,
- les apports extérieurs de sédiments (par un contournement du port, par une dérive littorale localement inversée, et/ou par un apport lié aux crues),
- les actions de reprofilage artificiel de la plage.

EN RESUME CONCERNANT LA CELLULE N°7

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.

A Sainte-Marie, la plage émergée au nord des ouvrages a subi un recul de 20m en lien avec la tempête de novembre et a dut faire l'objet d'un rechargement d'urgence. Cependant la partie immergée du secteur a vu son stock sableux enrichi vraisemblablement par l'arrivée du sable en provenance des 2 crues de la Têt.

Le secteur de l'estuaire de la Têt a vu sa morphologie bouleversé lors de l'hiver avec un recentrage de son embouchure dans l'axe du fleuve (réouverture de la flèche 200 m plus au sud) qui a notamment favorisé l'engraissement de la plage de la Crouste au nord.

Au Nord du Port de Canet, comme à Sainte-Marie, le trait de côte a reculé lors de la tempête de Nov. 2014 mais le secteur a connu une augmentation de son stock de sable immergé et un réélargissement de la plage par la voie de phénomènes naturels et de reprofilages artificiels.

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.