

FICHE DE SYNTHÈSE
CELLULE HYDRO-SEDIMENTAIRE 6
2016 / 2017

Commune concernée :

Canet-en-Roussillon

www.obscat.fr

TABLE DES MATIERES

1.	RAPPEL SUR L'UNITE HYDRO-SEDIMENTAIRE CAP LEUCATE – FALAISE DU RACOU	1
1.1	Structure	1
1.2	Fonctionnement	2
1.3	Evolution	4
1.4	Observations menées dans le cadre de l'ObsCat	5
2.	DU GRAU DE L'ETANG DE CANET AU PORT DE CANET : LA CELLULE N°6	7
2.1	Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°6 au sein de l'unité principale	7
2.2	Caractéristiques de la cellule	8
3.	LE SECTEUR ETUDIE « SUD DU PORT DE CANET EN ROUSSILLON »	10
3.2	Evolution passée	10
3.3	Bilan entre septembre 2016 et mai 2017	10
4.	CELLULE 6 : SYNTHESE ET ORIENTATIONS DE GESTION	11

1. RAPPEL SUR L'UNITE HYDRO-SEDIMENTAIRE CAP LEUCATE – FALAISE DU RACOU

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. Des déplacements sableux ont lieu entre les deux « barrières » naturelles que forment ces caps rocheux. A terre cette unité se caractérise par une alternance de milieux urbanisés et de longues coupures d'urbanisation. Deux étangs littoraux principaux, celui de Canet et celui de Leucate, ponctuent ce littoral formé de sédiment de granulométrie relativement grossière. Les cordons dunaires y sont généralement bas (d'une altitude inférieure à 2 m NGF). Cette côte est interrompue par des ports, graus et embouchures de cours d'eau peu endigués et dont la morphologie peut varier au gré des crues.

Au sein de cette unité, on distingue 12 cellules plus petites et interdépendantes délimitées par des « barrières semi-étanches » comme les ouvrages portuaires ou les estuaires des fleuves.

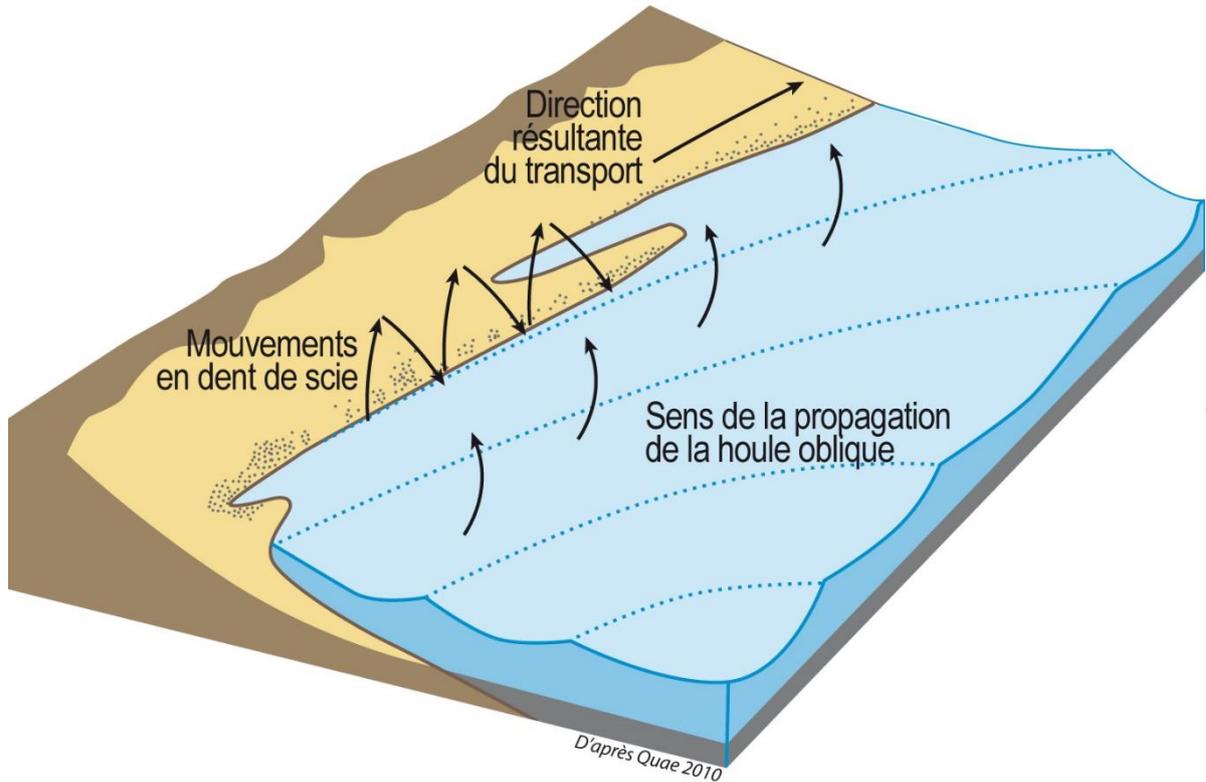


1.2 Fonctionnement

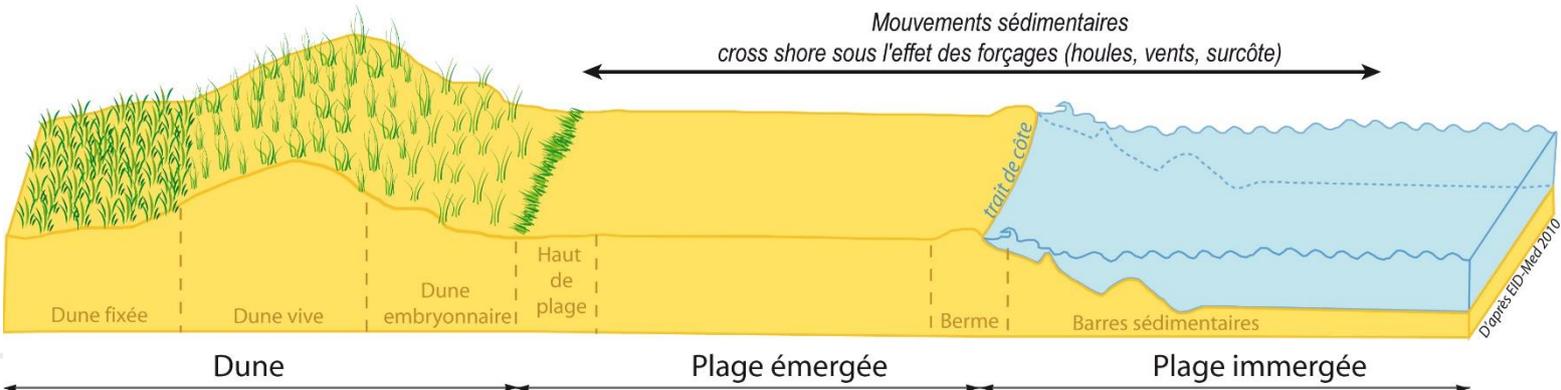
Le courant induit par la houle au sein de cette unité provoque une « dérive littorale » (courant transportant le sable parallèlement à la côte, cf. schéma explicatif page suivante) du sud vers le nord. Les mouvements de sable dans chaque cellule sont donc influencés par ceux des cellules voisines. Chaque modification du transit (naturelle ou artificielle) influe donc sur les cellules avoisinantes.



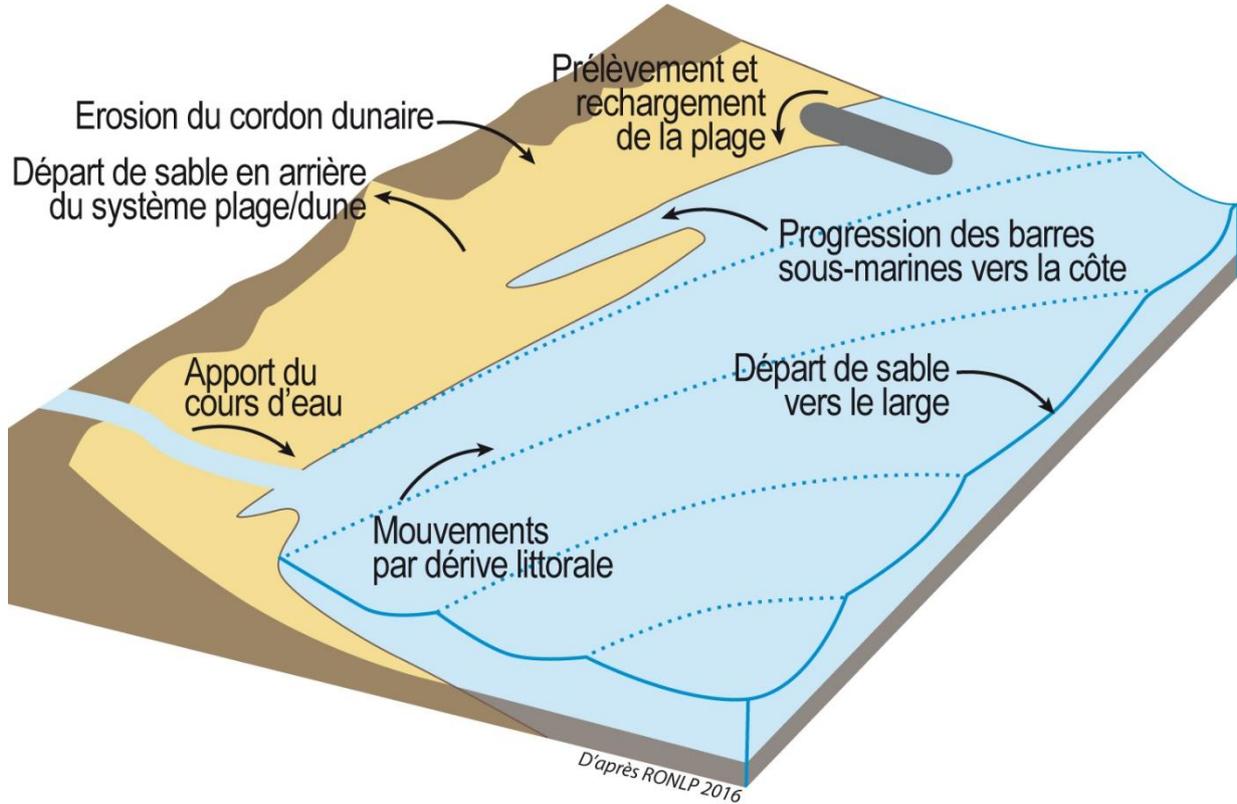
Ce courant de dérive est en fait la résultante d'une action de houle oblique sur une côte rectiligne. Le sable arrive de façon oblique sur la plage mais retombe dans les petits fonds de façon perpendiculaire. Qualité à changer



Les fortes houles, lors des tempêtes, ont tendance à emporter le sable de la plage émergée vers les petits fonds sous-marins. A l'inverse lors des faibles houles, les stocks de sable immergés (barres d'avant côte) sont ramenés petit à petit à la côte. Le mouvement longitudinal est donc doublé d'un mouvement transversal au sein du système dune/plage.



Il est néanmoins possible de calculer un « budget sédimentaire » à l'échelle d'une cellule, il dépend des mouvements naturels ou artificiel des sédiments



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. C'est-à-dire un élargissement des plages. 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 par les cours d'eau ;
- l'urbanisation du littoral limite le remaniement du stock sableux par les forçages naturels 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. C'est ce manque généralisé de sédiment qui provoque le phénomène d'érosion observé.

Il est accentué, dans une certaine mesure, par les effets du changement climatique sur l'élévation du niveau de la mer. En Occitanie, l'étude du projet MICORE (BRGM, 2009) a estimé cette élévation à environ 2,7 mm par an à partir du marégraphe de Sète).

L'ObsCat, en appui à Perpignan Méditerranée qui porte la GIZC, suit et analyse ces évolutions le plus finement possible afin d'en prévenir les conséquences par la mise en œuvre d'une gestion adaptée.

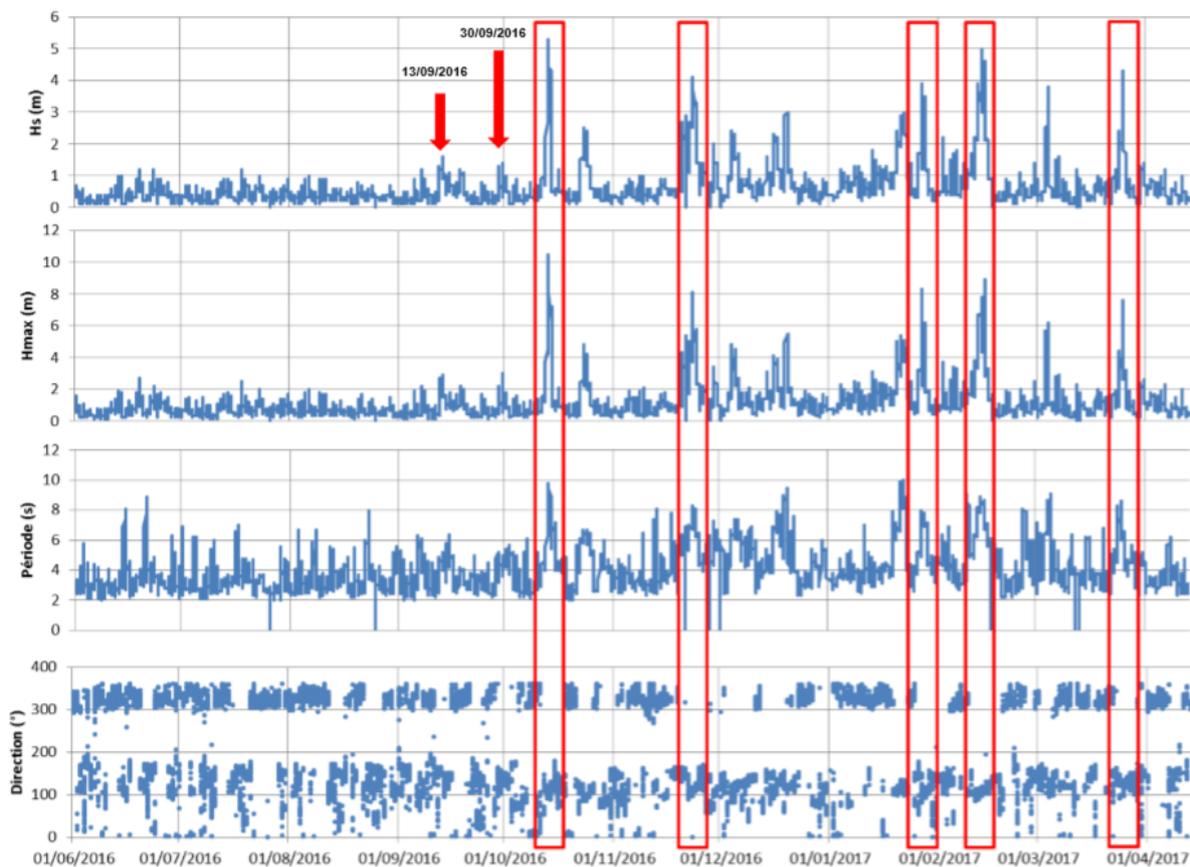
1.4 Observations menées dans le cadre de l'ObsCat

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 du relief émergé et immergé du système littoral) 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 servant à analyser l'évolution de la quantité émergée et immergée de sable sur l'ensemble de la zone étudiée.

Cette fiche synthétise les derniers résultats enregistrés sur la cellule 6 suivie par l'ObsCat au travers notamment de ces deux indicateurs principaux et les confrontent aux données antérieures pour en apprécier l'évolution.

On notera que l'hiver 2016-2017 a été plus énergétique que les 3 précédents avec 6 événements à plus de 3 mètres de hauteur de houle significative (moyenne des hauteurs du tiers des plus fortes vagues) dont 5 principaux à plus de 4 mètres entre le mois de novembre 2016 et le mois de mars 2017 (cf. schéma ci-dessous issu du rapport technique du BRGM année 4 et représentant les houles enregistrées à la bouée CANDHIS de Leucate).

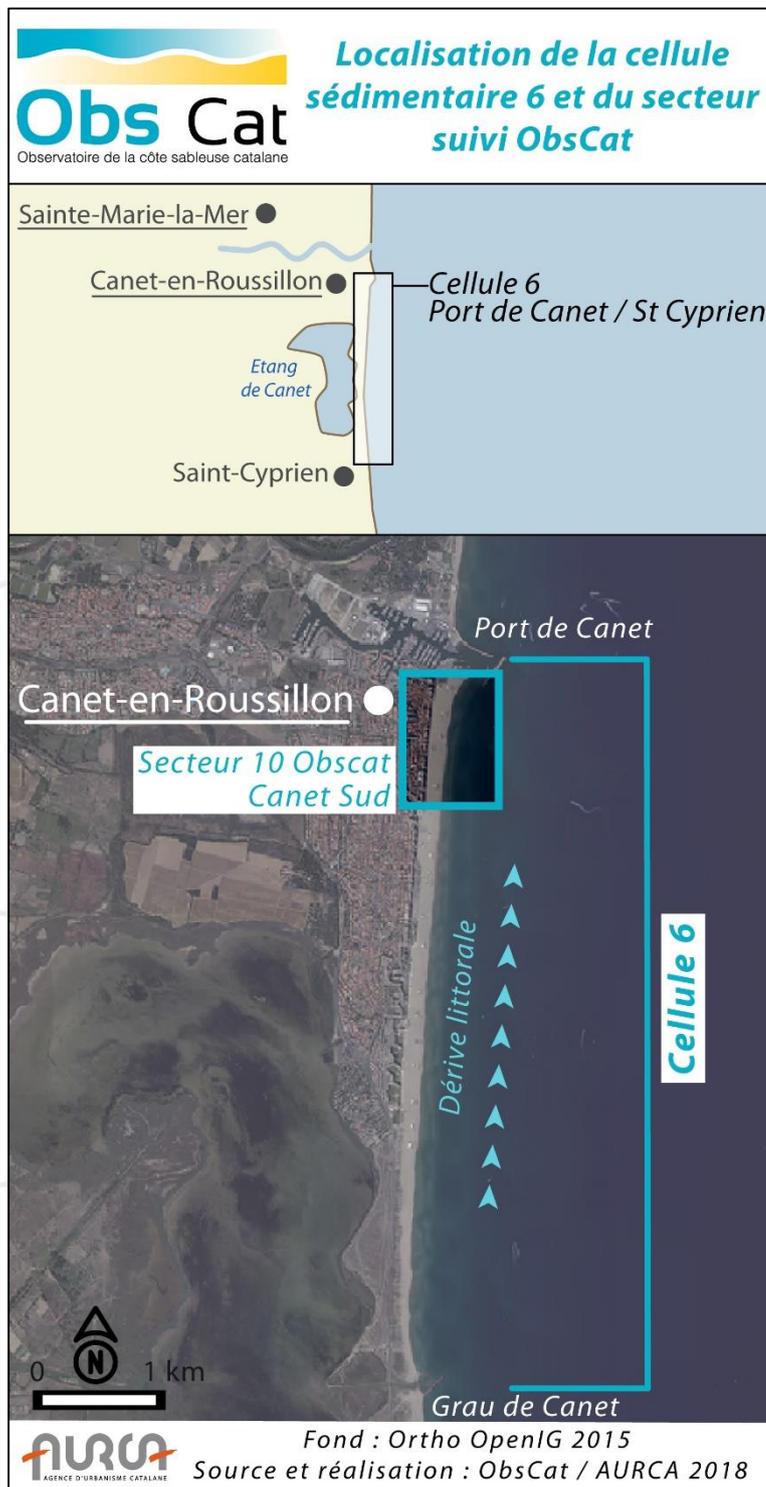


- du 12 au 14 octobre 2016, le plus important : hauteur significative moyenne (HS) de 5,3 mètres et hauteur maximale (Hmax) enregistrée au large supérieure à 10 mètres ;
- du 22 au 24 novembre 2016 : HS de 4 mètres et Hmax supérieur à 8 mètres ;
- du 26 au 28 janvier 2017 : HS de 4 mètres et Hmax supérieur à 8 mètres ;
- du 11 au 15 février 2017, la plus longue : HS de 5 mètres et Hmax proche de 9 m ;
- du 24 au 26 mars 2017 : HS de 4 mètres et Hmax proche de 8 mètres.

2. DU GRAU DE L'ETANG DE CANET AU PORT DE CANET : LA CELLULE N°6

2.1 Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°6 au sein de l'unité principale

La cellule s'étend sur environ 5 km depuis le port de Canet jusqu'au grau de l'étang de Canet-Saint-Nazaire au sud.



2.2 Caractéristiques de la cellule

La cellule est caractérisée par une zone très urbanisée au nord faisant place au sud à un lido constitué de dunes végétalisées. La plage est constituée de sables plutôt grossiers ayant un diamètre moyen de 0,8mm.



Crédit photo : EID-Med – Juillet 2015

Sur cette cellule, les principaux apports sédimentaires sont issus du Tech et de l'étang de Canet-Saint-Nazaire, où débouche le Réart. L'ouvrage portuaire de Canet induit une zone d'accumulation de sable contre sa jetée sud.

Un seul secteur est étudié sur cette cellule, au sud du port de Canet en Roussillon faisant partie du secteur 10, il s'agit d'une zone d'accumulation (accrétion) en amont dérive de la jetée.



3. LE SECTEUR ETUDIE « SUD DU PORT DE CANET EN ROUSSILLON »

3.2 Evolution passée

Depuis 1968 et la construction des jetées de port, le secteur connaît une forte accumulation de sable. L'absence de problématique d'érosion explique l'absence de suivis topo bathymétriques anciens qui permettraient une analyse de l'évolution passée. Le premier suivi réalisé par l'ObsCat en 2014-2015 a confirmé l'avancée du trait de côte et l'augmentation du stock de sable.

3.3 Bilan entre septembre 2016 et mai 2017

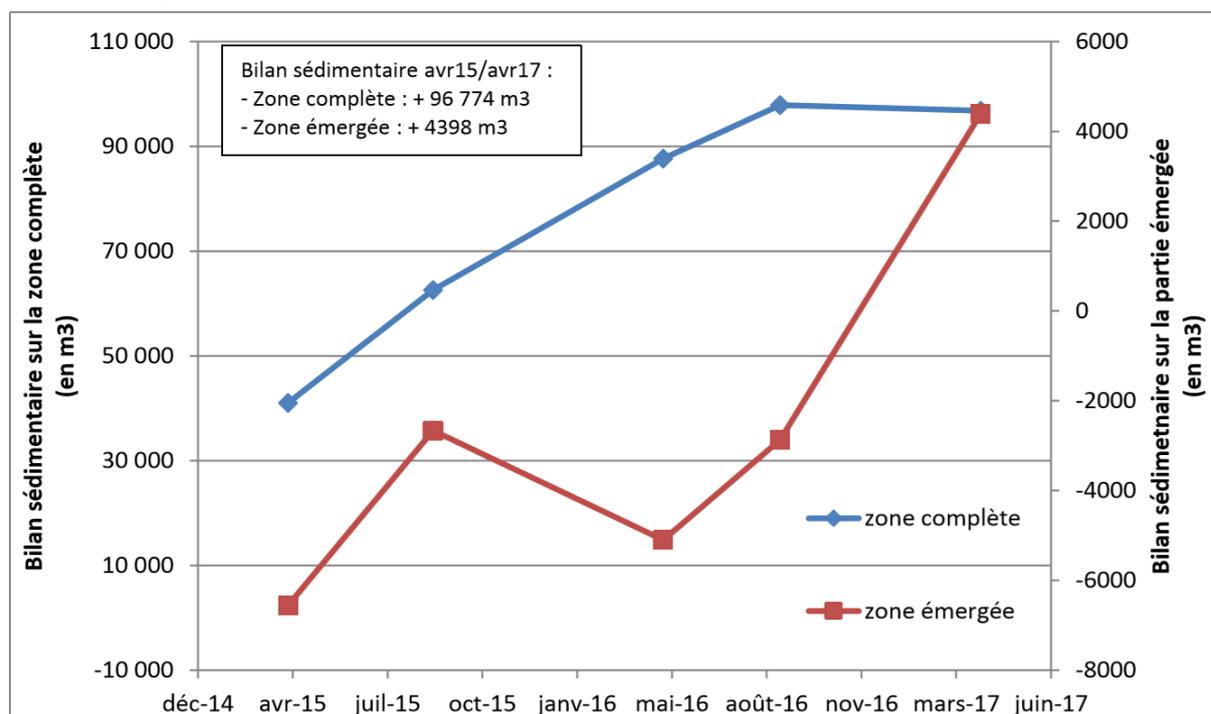
En 2017 la plage mesure 140 mètres dans sa plus grande largeur (cf photo ci-contre prise vers le nord depuis le bas de plage en avril 2017 – source : BRGM)



Cependant la progression attendue du trait de côte n'est plus d'actualité car la dynamique durant l'hiver 2016-2017 est au recul. Ce recul est irrégulier mais atteint jusqu'à 22 mètres par endroits. Pour autant le volume de sable contenu sur la plage émergée continue de progresser notamment sous l'effet du transport éolien vers le nord.

Le stock sous-marin, lui, évolue rapidement en fonction des saisons avec un déficit marqué en hiver (- 8 363 m³ entre septembre 2016 et avril 2017)

Le schéma ci-dessous synthétise les bilans sédimentaires sur deux ans de suivi (source BRGM).



4. CELLULE 6 : SYNTHÈSE ET ORIENTATIONS DE GESTION

Cet hiver 2016-2017 a été marqué par de nombreux coups de mer avec des houles significatives importantes.

Le sud du Port de Canet continu d'être caractérisé par une accrétion même si le trait de côte a reculé notamment contre la digue du port par affouillements. Les mouvements de sédiments immergés présentent une forte dynamique saisonnière mais la plage émergée reste large. Cependant son suivi est essentiel afin de pouvoir comprendre et quantifier la retenue sédimentaire qu'il exerce par rapport aux autres sites plus au nord et l'identifier comme zone de prélèvement pérenne.

Pour plus de détails vous pouvez consulter le site internet de l'ObsCat

<http://www.obscat.fr>

Vous y trouverez notamment le rapport technique détaillé annuel du BRGM ainsi qu'un outil cartographique vous permettant de visualiser les traits de côte relevés au fil des années.