

FICHE DE SYNTHÈSE
CELLULE HYDRO-SEDIMENTAIRE 11
(du grau de Leucate au port de Leucate)
ANNEE 5 : 2017 / 2018

Commune concernée :

Leucate

www.obs-cat.fr

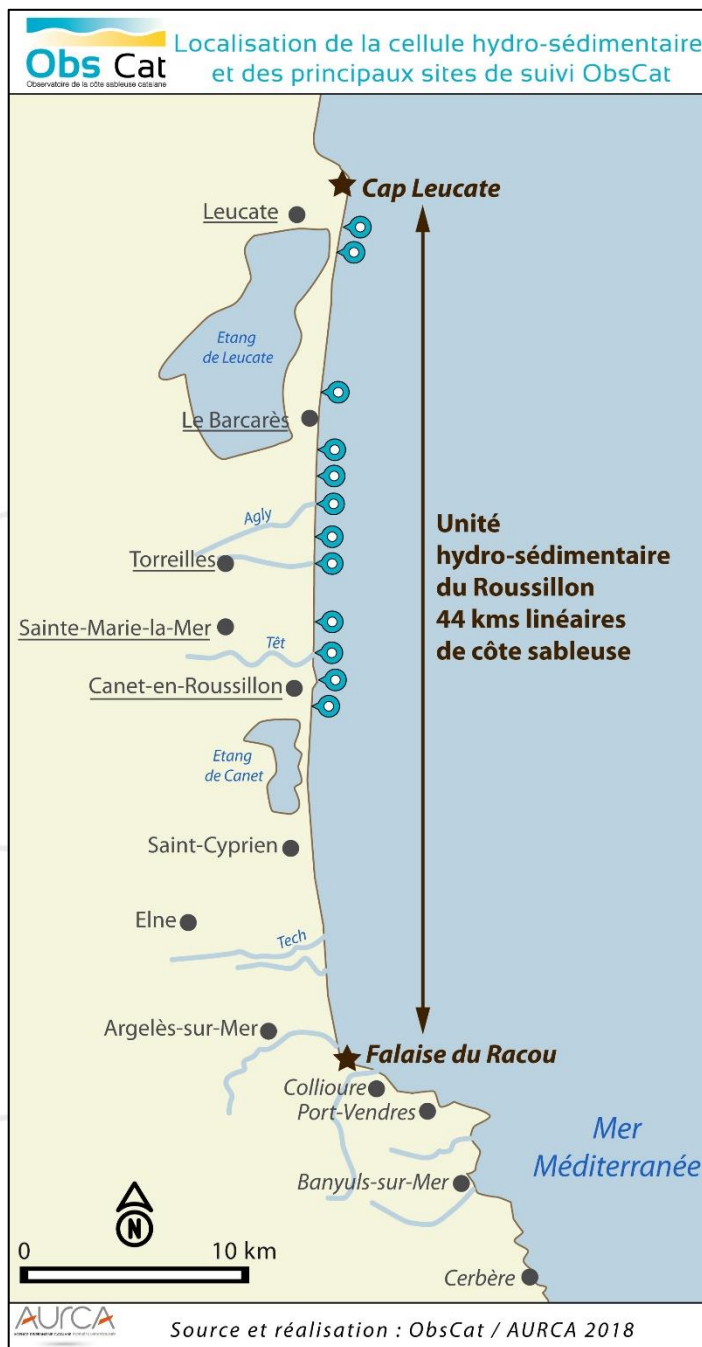
1.	RAPPEL SUR L'UNITE HYDRO-SEDIMENTAIRE CAP LEUCATE – FALAISE DU RACOU	1
1.1	Structure	1
1.2	Fonctionnement	2
1.3	Evolution	4
1.4	Observations menées dans le cadre de l'ObsCat	5
2.	PRESENTATION DE LA CELLULE 11 : DE PORT LEUCATE AU GRAU DE LEUCATE	7
2.1	Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°11 au sein de l'unité principale	7
2.2	Caractéristiques de la cellule	7
3.	LE SECTEUR « VILLAGE NATURISTE »	8
3.2	Evolution passée	8
3.1	Bilan 2017 - 2018	9
3.2	Bilan pluri-annuel	11
4.	CELLULE 11 : SYNTHESE ET ORIENTATIONS DE GESTION	12

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

1.1 Structure

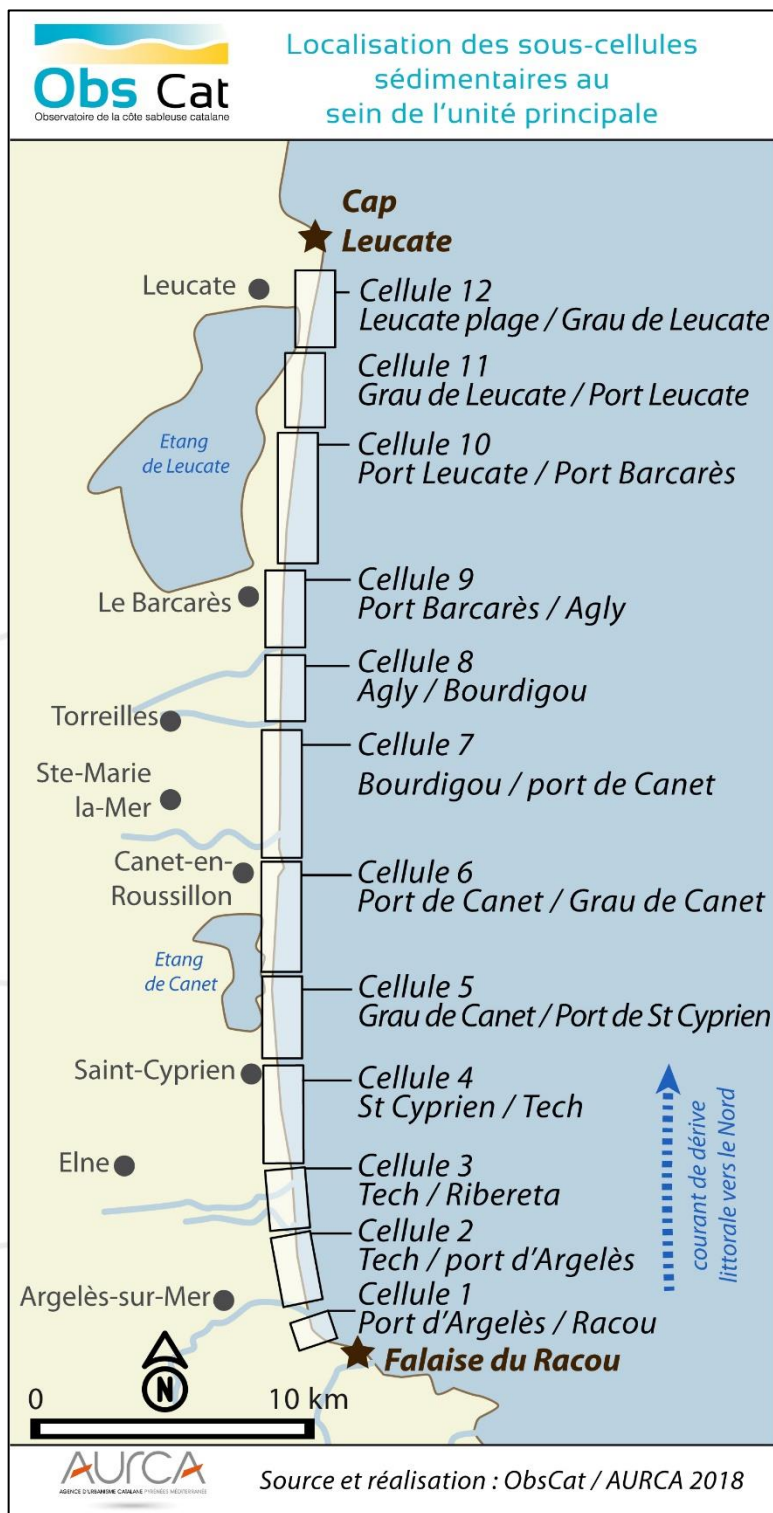
Cette unité est constituée d'une côte sableuse de 44km de long qui s'étend du Cap Leucate jusqu'aux falaises du Racou, à Argelès sur mer. Des déplacements sableux ont lieu entre les deux « barrières » naturelles que forment ces caps rocheux. A terre cette unité se caractérise par une alternance de milieux urbanisés et de 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.

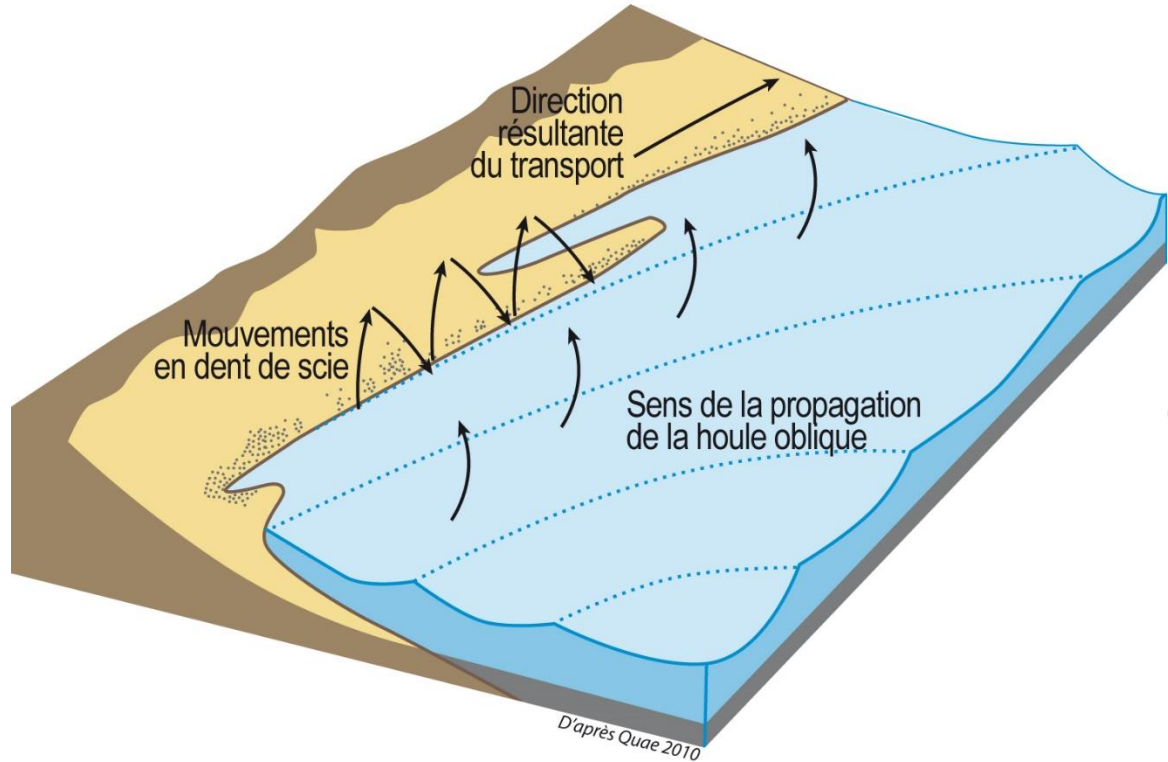


1.2 Fonctionnement

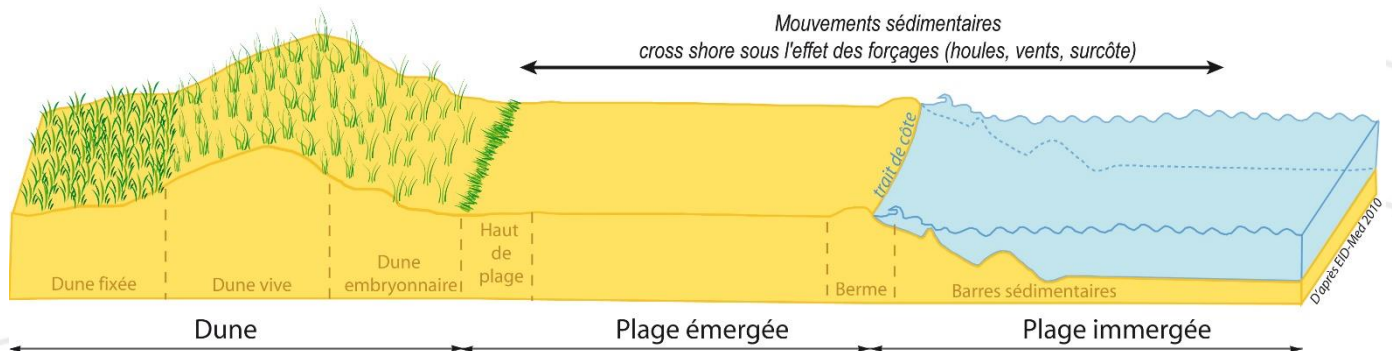
Le courant induit par la houle au sein de cette unité provoque une « dérive littorale » (courant transportant le sable parallèlement à la côte, cf. schéma explicatif page suivante) du sud vers le nord. Les mouvements de sable dans chaque cellule sont donc influencés par ceux des cellules voisines. Chaque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



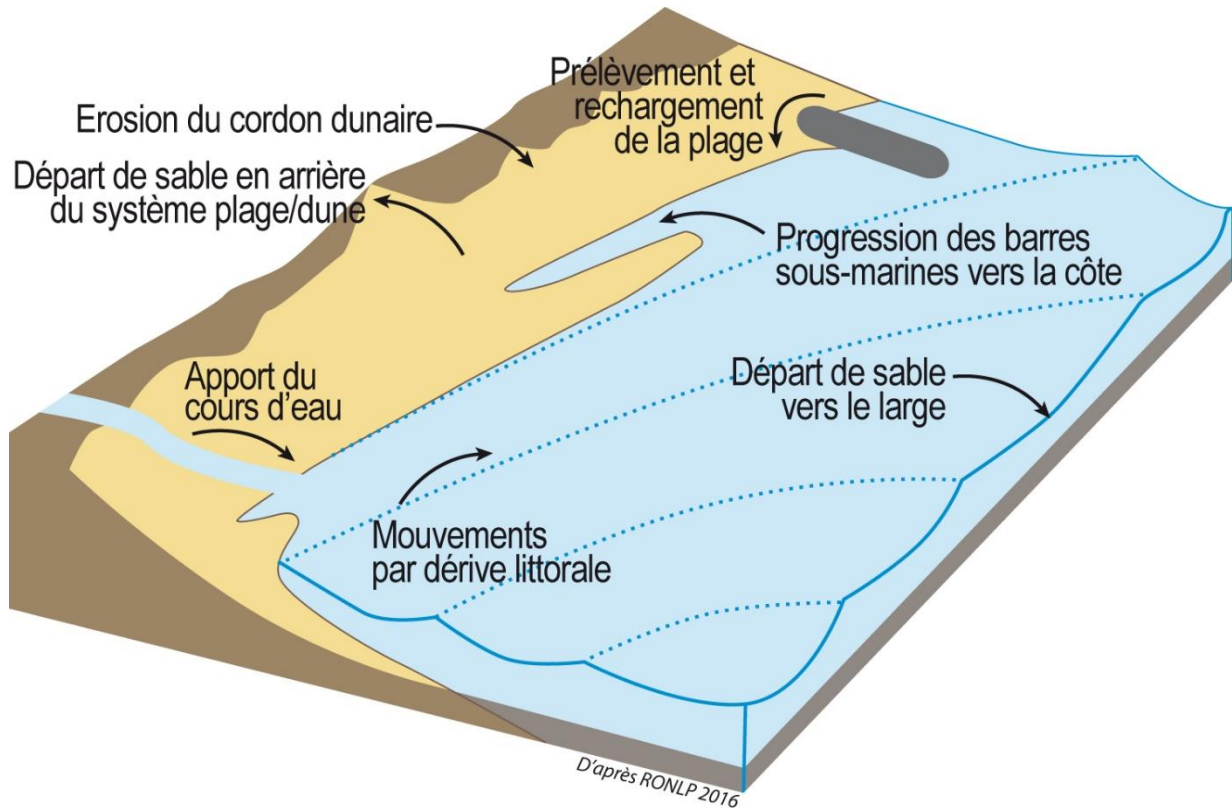
Ce courant de dérive est en fait la résultante d'une action de houle oblique sur une côte rectiligne. Le sable arrive de façon oblique sur la plage mais retombe dans les petits fonds de façon perpendiculaire.



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 et à la commune de Leucate, 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.

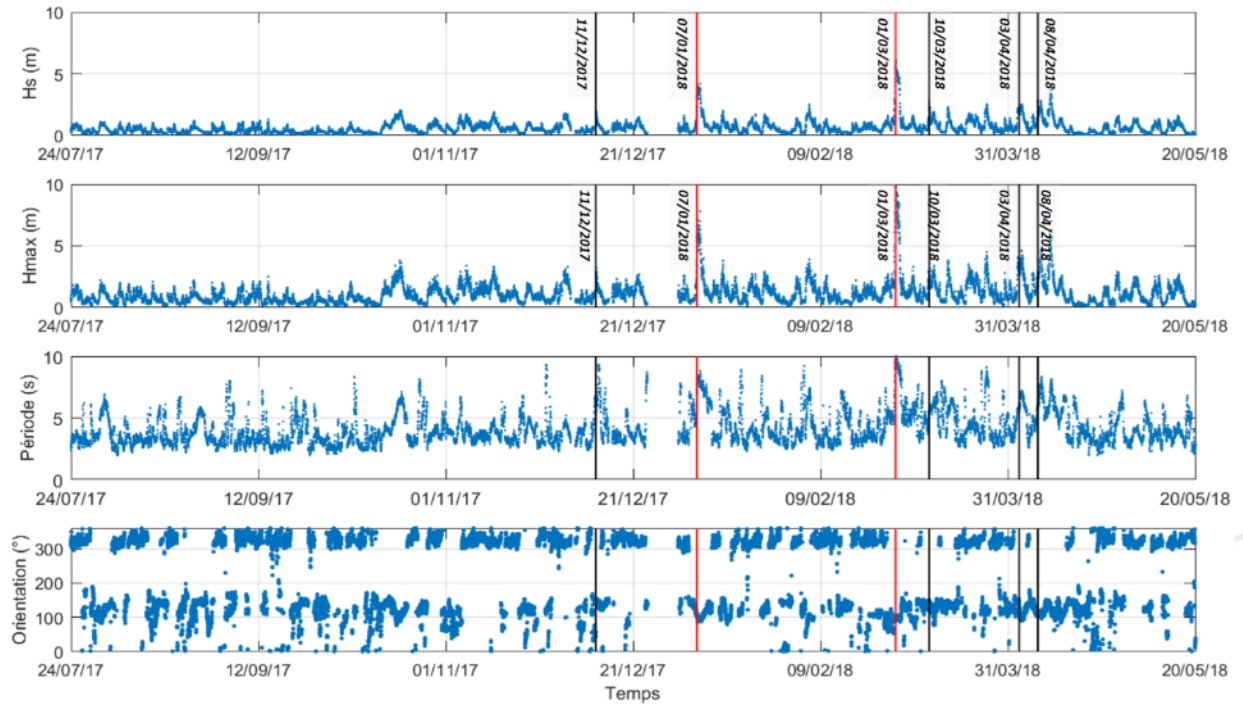
Cette fiche synthétise les derniers résultats enregistrés sur la cellule 11 suivie par l'ObsCat au travers notamment de ces deux indicateurs principaux et les confrontent aux données antérieures pour en apprécier l'évolution.

La veille météo-marine a fait ressortir 2 évènements tempétueux (hauteur significative supérieure à 3 m) pendant l'hiver 2017/2018.

- Du 06 au 08 Janvier 2018, hauteur significative (HS) de 3,70 m avec une hauteur maximale (Hmax) supérieure à 7 m.
- Du 28 Février au 2 Mars 2018, le plus important : HS supérieure de 5,15 m et Hmax supérieure à 10 m.

A côté de cela, des évènements énergétiques importants ont été enregistrés.

- Du 10 au 12 décembre 2017, HS de 2,20 m et Hmax supérieure à 4 m.
- Du 09 au 10 Mars 2018, HS de 2,30m et Hmax de 4,30m.
- Du 02 au 04 avril 2018, HS de 2,50 m et Hmax supérieure à 4,20 m
- Du 07 au 11 avril 2018, HS de 2,80 à 3,20 m et Hmax de 4,70 m à 7m.



Les conditions de houle enregistrées lors du dernier hiver à la bouée de Leucate sont en moyenne plus calmes que durant la totalité des observations de l'ObsCat, l'hiver 2017-2018 a été un hiver globalement moins énergétique que ceux enregistrés les années passées. Néanmoins cet hiver a été marqué par une tempête majeure importante le 1^{er} Mars 2018.

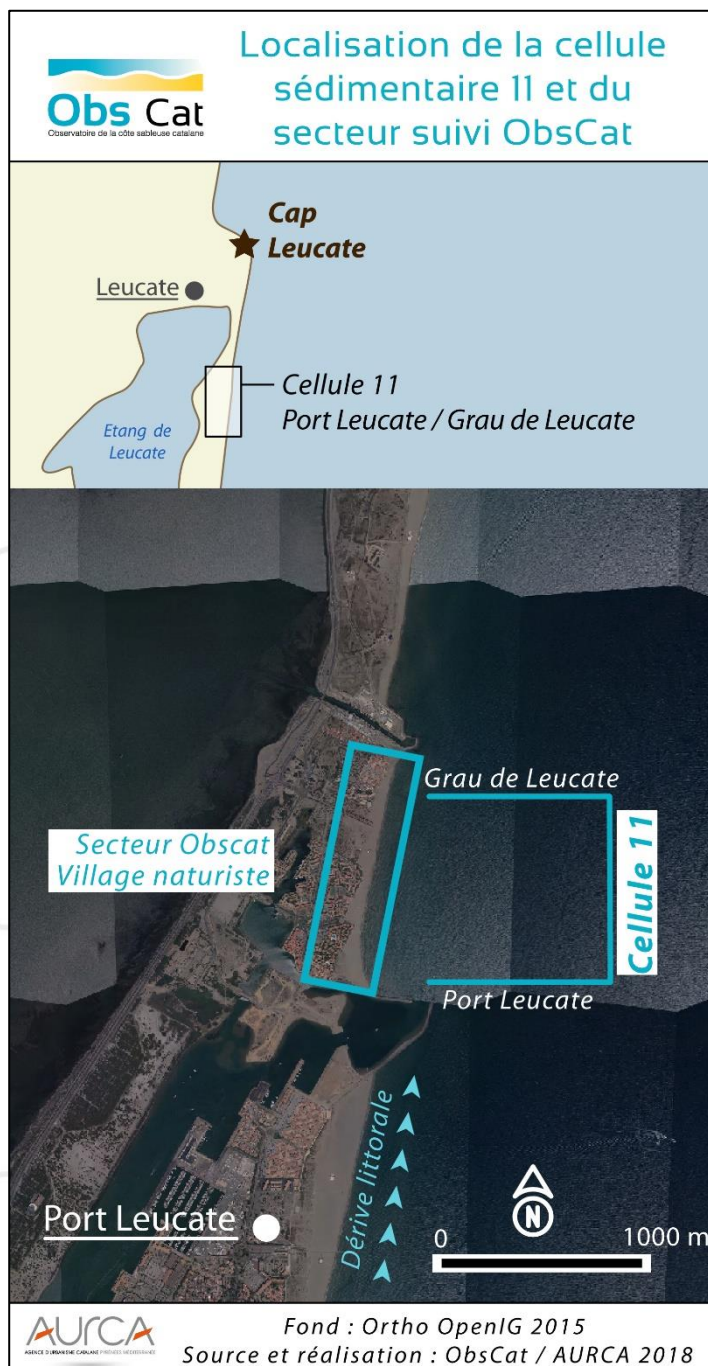
2. PRESENTATION DE LA CELLULE 11 : DE PORT LEUCATE AU GRAU DE LEUCATE

2.1 Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°11 au sein de l'unité principale

La cellule 11 s'étend sur environ 1 km, du port de Leucate au sud, jusqu'au grau des conchyliculteurs (ou grau de Leucate) au nord.

2.2 Caractéristiques de la cellule

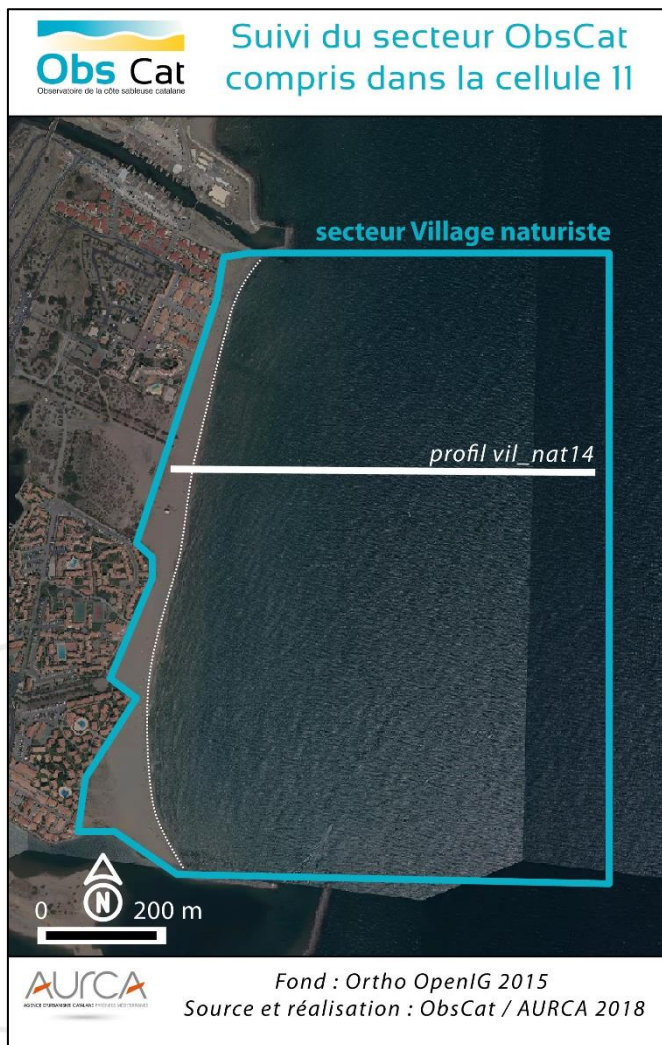
La cellule 11 est caractérisée par sa taille restreinte et un endiguement présent au sud (port) comme au nord (grau). Les plages de cette cellule sont constituées de sables grossiers (0,26 à 0,31 mm). La quasi-totalité de cette cellule est urbanisée et la fréquentation estivale y est importante. Un secteur est étudié sur cette cellule, le village naturiste.



3. LE SECTEUR « VILLAGE NATURISTE »

3.2 Evolution passée

Ce secteur endigué au nord et au sud constitue une cellule sédimentaire à lui seul. Après une période d'accrétion au début du XX^{ème} siècle, cette plage est dominée par l'érosion à partir de la construction du port de Leucate (1968). Entre 1992 et 2008, dans ses parties centrale et nord, la plage subit encore un recul assez significatif de l'ordre de 40 à 50 mètres ; alors que dans sa partie sud elle reste plutôt stable.





En 2016-2017, l'agitation liée aux tempêtes a produit une situation de forte érosion sur la plage émergée et immergée.

3.1 Bilan 2017 - 2018

Sur ce secteur l'évolution du trait de côte est très variable (+ ou moins 18 mètres), elle a tendance à être négative au Nord, relativement stable au centre et au sud. Ce secteur fait l'objet de reprofilages réguliers qui peuvent accentuer les festons du trait de côte.



Le déficit se concentre essentiellement en hiver (-11 cm de sable) et surtout dans les petits fonds sous-marins qui constituent le plus grand volume de sable.

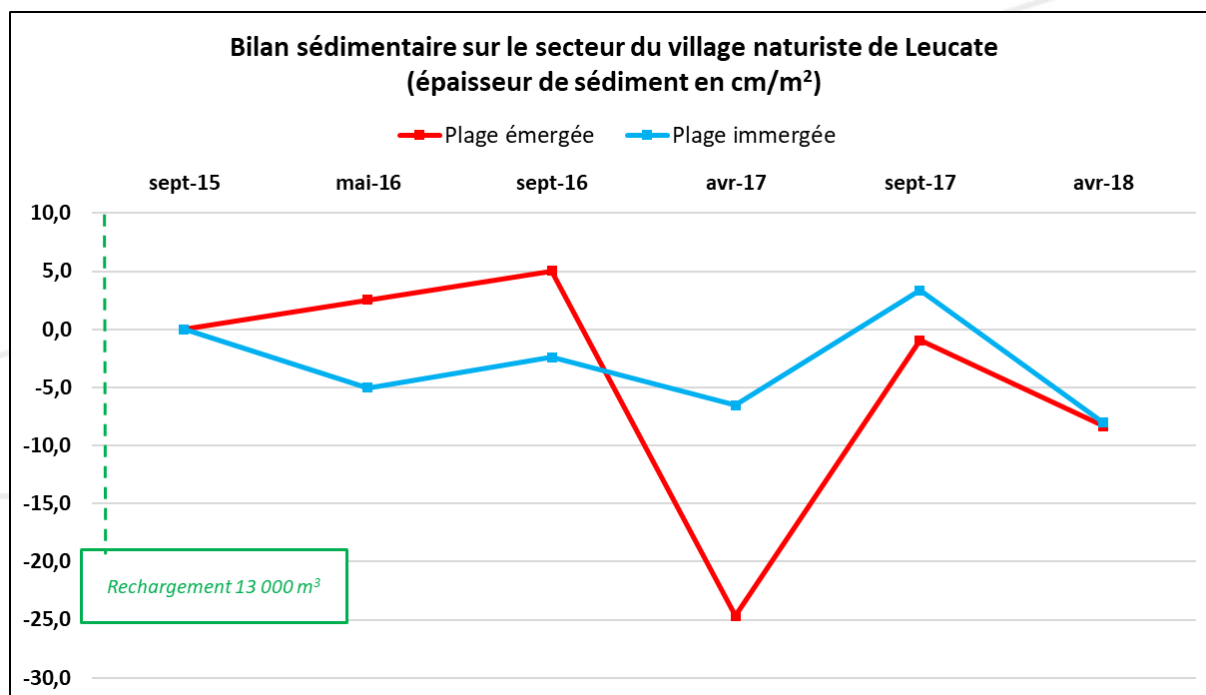
Village naturistes de Leucate - Eté avril à septembre 2017						
Zone	Erosion (m3)	Accrétion (m3)	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)	Erreur volume (m3) +/-
Zone complète	-18 091	95 045	76 953	694 800	11	2 658
Zone Immergée	-15 916	78 792	62 876	635 475	10	2 202
Zone émergée	-2 175	16 252	14 077	59 325	24	455
Village naturistes de Leucate - Hiver septembre 2017 à avril 2018						
Zone	Erosion (m3)	Accrétion (m3)	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)	Erreur volume (m3) +/-
Zone complète	-131 561	55 297	-76 264	688 750	-11	312
Zone immergée	-122 521	50 390	-72 130	633 025	-11	93
Zone émergée	-9 040	4 907	-4 134	55 725	-7	219

En considérant l'évolution de l'épaisseur de plage sur la zone complète entre avril 2017 et avril 2018 on observe une stabilité, en effet l'épaisseur de sédiment gagnée en période estivale a été perdue, dans les mêmes proportions. Un bilan annuel positif est même observable pour la partie émergée de la plage.

3.2 Bilan pluri-annuel

Sur le plan de l'évolution interannuelle du trait de côte, on notera dans la moitié nord en sortie d'hiver 2017/2018 un recul par rapport à la sortie d'hiver 2016/2017, et une légère progression dans la moitié sud. Toutefois depuis le démarrage des relevés de l'ObsCat, la position la plus reculée du trait de côte reste pour le moment celle observée en septembre 2015

Sur l'ensemble de la période d'observation, de septembre 2015 à avril 2018, le bilan sédimentaire cumulé global est assez nettement négatif (-50 922 m³) en raison des effets cumulés des tempêtes hivernales des deux derniers hivers. La plage immergée a tendance à perdre l'engraissement estival alors que la plage émergée a conservé une partie des sédiments accumulés lors de l'été 2017. Au final ce bilan reste à surveiller car la tendance érosive observée depuis septembre 2015, semble toujours être présente.



4. CELLULE 11 : SYNTHÈSE ET ORIENTATIONS DE GESTION

L'hiver 2017-2018 est globalement moins énergétique que ceux enregistrés les années passées, il a néanmoins été marqué par une tempête majeure le 1er Mars 2018.

Le secteur du village naturiste se trouve dans une situation stable au printemps 2018 par rapport à l'année passée. Cependant à l'échelle pluriannuelle, on observe toujours une situation érosive. Il s'agit de l'un des points majeurs d'érosion à l'échelle de l'unité hydro-sédimentaire d'autant qu'il n'est que très peu rechargé. Dans ce contexte les 2 zones critiques d'érosion en avancée sur le front de mer pourraient être rechargées. Les zones de prélèvement, les volumes et fréquences sont à affiner par du suivi. Un levé du sud du port dont la jetée semble retenir des sédiments est prévu pour 2019. En parallèle, une stratégie globale de gestion des risques littoraux sur ce secteur reste encore à définir par les collectivités compétentes.

Dans la partie Sud du secteur naturiste on observe néanmoins une zone dont l'ensablement occasionne une gêne sur les propriétés les plus riveraines de la plage. Cette portion est à gérer avec des méthodes douces (pieux).

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.