

FICHE DE SYNTHÈSE

CELLULE HYDRO-SEDIMENTAIRE 8

(de l'embouchure du Bourdigou à l'embouchure de l'Agly)

ANNEE 7 : 2019 / 2020

Communes concernées :
Torreilles

www.obscat.fr

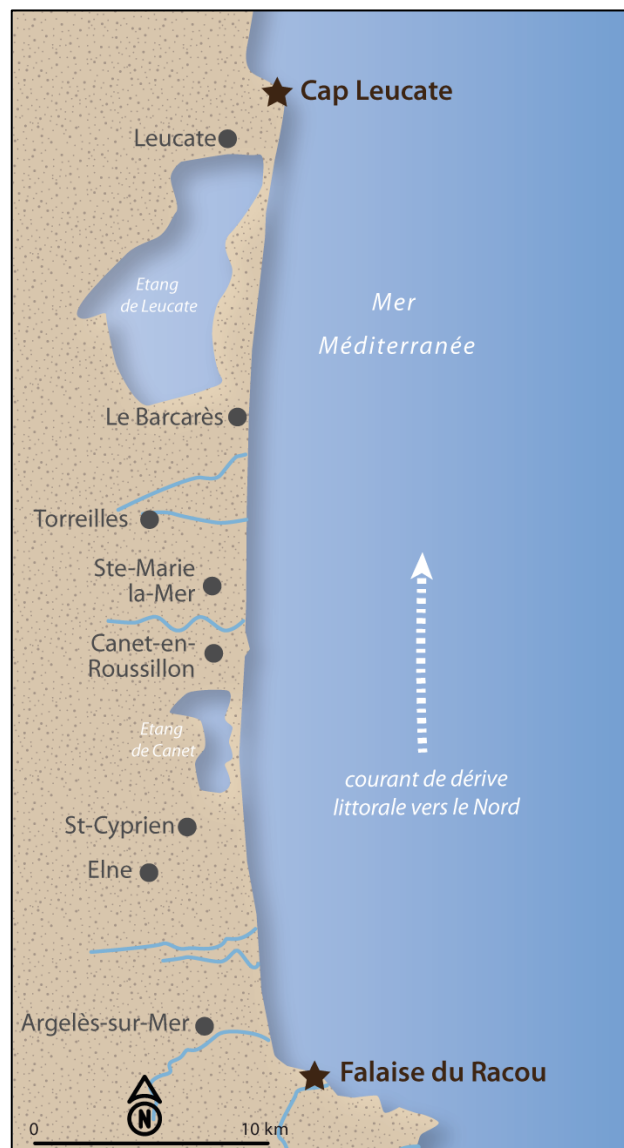
1.	RAPPEL SUR L'UNITE HYDRO-SEDIMENTAIRE « FALAISE DU RACOU - CAP LEUCATE »	1
1.1	Structure	1
1.2	Fonctionnement	2
1.3	Evolution	4
1.4	Expertises menées dans le cadre de l'ObsCat	5
1.5	Les évènements météo-marins observés en 2019 et 2020	5
2.	PRESENTATION DE LA CELLULE 8 : DE L'EMBOUCHURE DU BOURDIGOU A L'EMBOUCHURE DE L'AGLY	8
2.1	Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°8 au sein de l'unité principale	8
2.2	Caractéristiques de la cellule	8
3.	LE SECTEUR « EMBOUCHURE DU BOURDIGOU »	9
3.1	Evolution passée	9
3.2	Bilan 2019-2020	10
3.2	Bilan pluri-annuel	12
3.3	Evolution de la végétation	16
4.	LE SECTEUR « TORREILLES CENTRE »	17
4.1	Evolution passée	17
4.2	Bilan 2019-2020	18
4.3	Bilan pluri-annuel	21
4.4	Evolution de la végétation	25
5.	LE SECTEUR « TORREILLES NORD »	26
6.	CELLULE 8 : SYNTHESE ET ORIENTATIONS DE GESTION	29

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

1.1 Structure

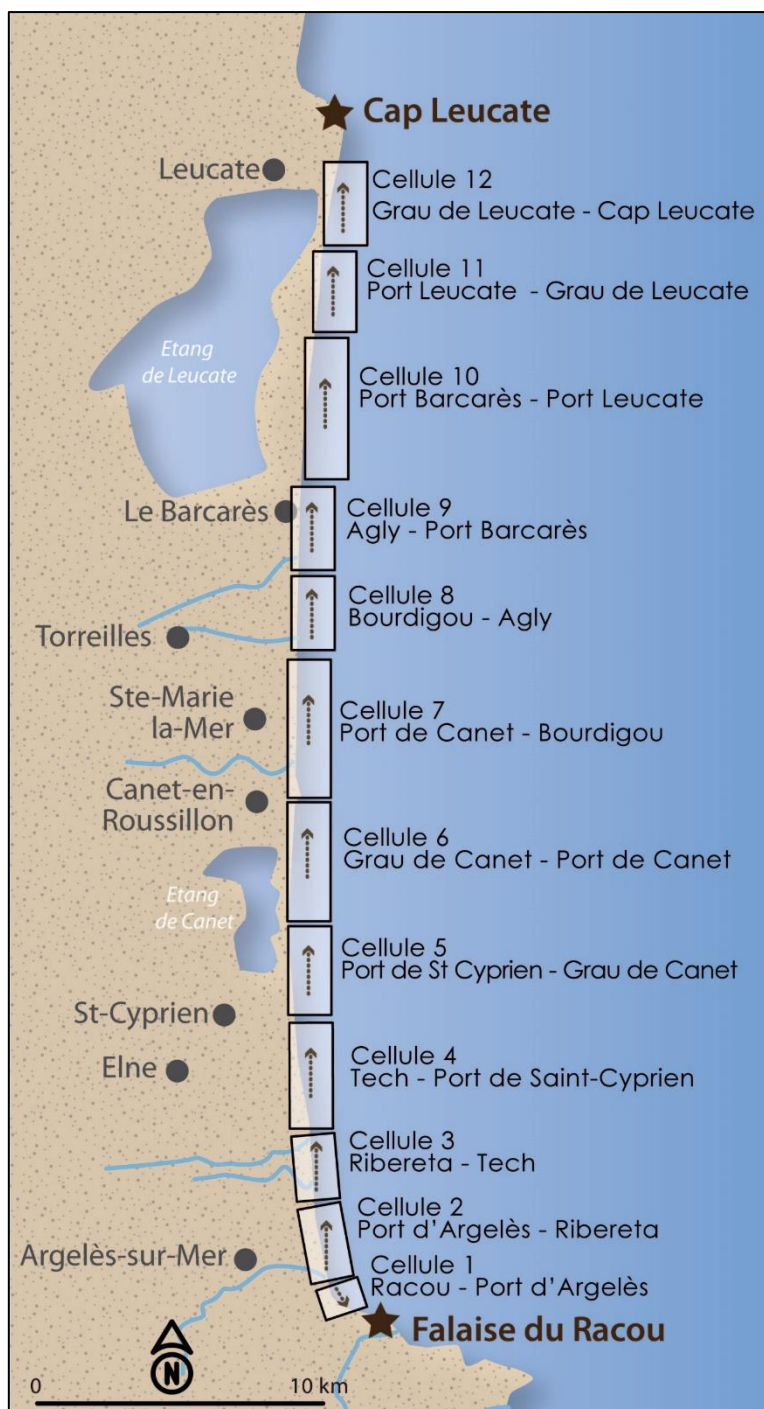
Cette unité est constituée d'une côte sableuse de 44km de long qui s'étend du Cap Leucate jusqu'aux falaises du Racou, à Argelès-sur-Mer. Des déplacements sableux ont lieu entre les deux « barrières » naturelles que forment ces caps rocheux. A terre, cette unité se caractérise par une alternance de milieux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

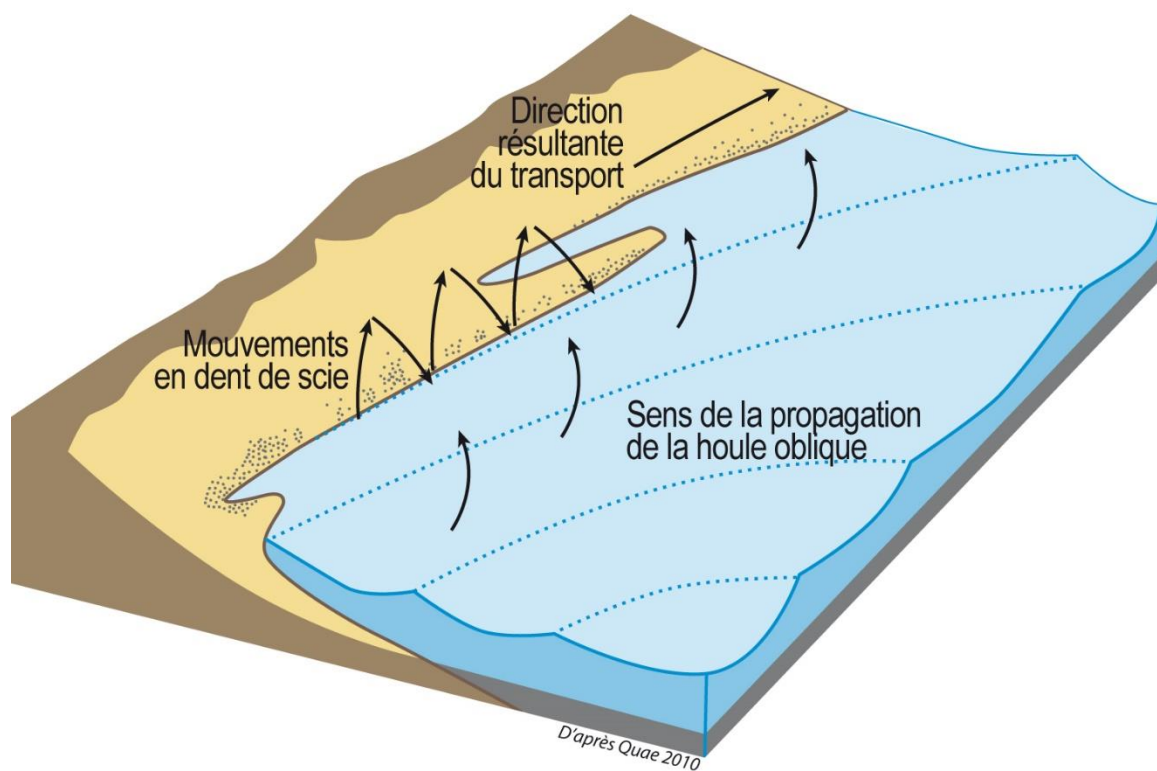


1.2 Fonctionnement

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.

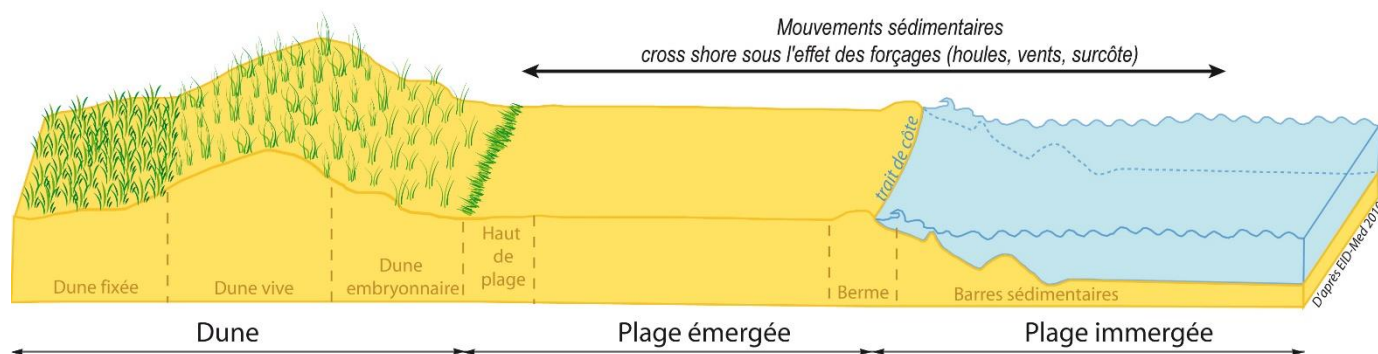


Ce courant de dérive est en fait la résultante d'une action de houle oblique sur une côte rectiligne. Le sable arrive de façon oblique sur la plage mais retombe dans les petits fonds de façon perpendiculaire.

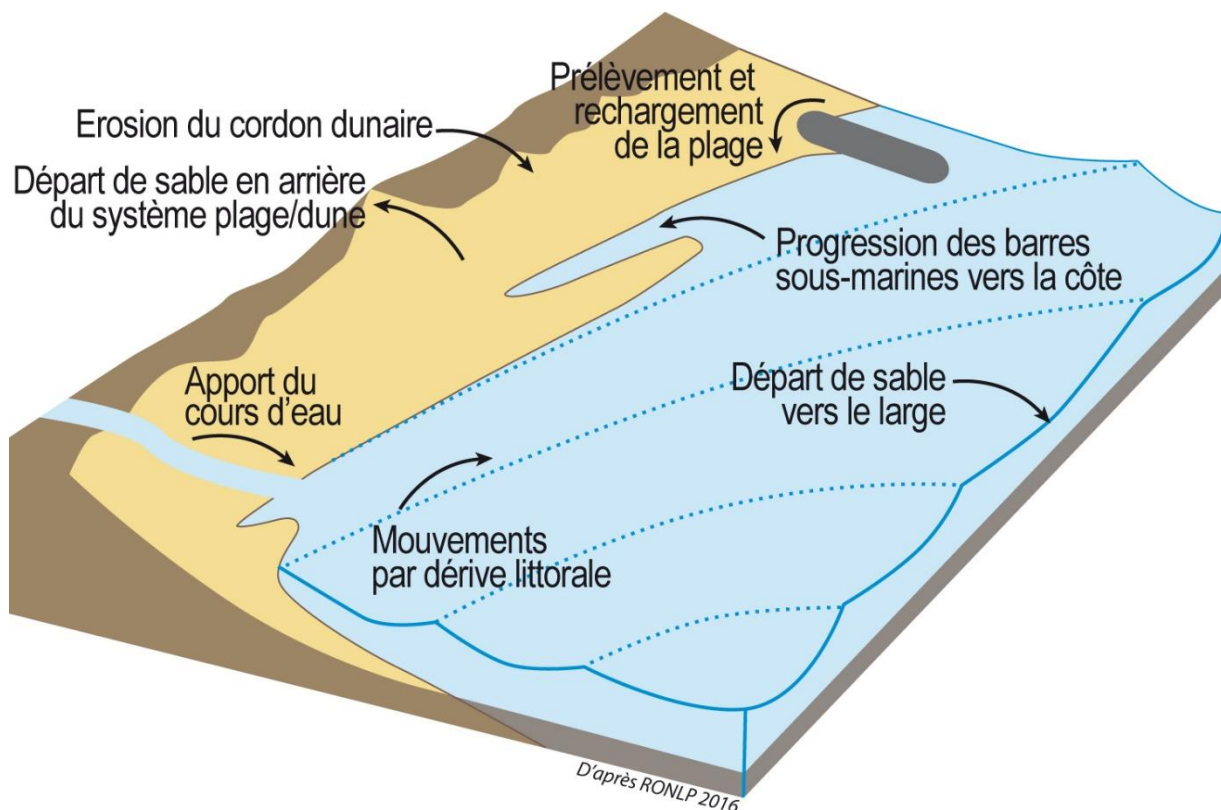


Les fortes houles, lors des tempêtes, ont tendance à emporter le sable de la plage émergée vers les petits fonds sous-marins. A l'inverse lors des faibles houles, les stocks de sable immergés (barres d'avant côte) sont ramenés petit à petit à la côte.

Le mouvement longitudinal sud-nord 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 artificiels des sédiments. Il se calcule au sein des compartiments littoraux : dunes, plages émergées et plages immergées.



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 1960-1970, 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 Expertises menées dans le cadre de l'ObsCat

Au sein de cette unité, des campagnes de mesures sont menées annuellement avant et après chaque hiver, et lors d'épisodes météo-marins intenses. Il s'agit essentiellement de relevés topobathymétriques (relevés du relief émergé et immergée du système littoral) permettant notamment d'obtenir deux indicateurs majeurs qui peuvent être exploités sous forme cartographique. Il s'agit d'une part de la position du trait de côte marquant l'avancée ou le recul de la plage émergée ; cet indicateur est d'ailleurs choisi pour réaliser des bilans à long terme et des exercices prospectifs. Et d'autre part est étudié le bilan sédimentaire servant à analyser l'évolution de la quantité émergée et immergée de sable sur l'ensemble de la zone étudiée. C'est ce bilan sédimentaire qui permet de qualifier une zone comme « en érosion », « stable » ou « en accrétion ».

Ces indicateurs morpho-dynamiques sont complétés par des expertises permettant de chiffrer et de qualifier la nature des stocks de sédiment sur le système littoral. Ils permettent de connaître le type de sédiment et son volume présent sous la surface relevée par les suivis réguliers.

D'un point de vue écologique, des levés de végétation sont également réalisés à chaque printemps, sous forme de transects représentatifs. Ils permettent de déterminer l'indicateur « état de conservation » des cordons dunaires, afin de ne pas distinguer les dynamiques morphologiques des dynamiques biologiques.

De plus, un suivi photographique au sol, sur des points identiques à chaque campagne, apporte des éléments qualitatifs complémentaires aux mesures réalisées.

Cette fiche synthétise les derniers résultats disponibles sur la cellule 8 suivie et les confrontent aux données antérieures quand c'est possible.

1.5 Les évènements météo-marins observés en 2019 et 2020

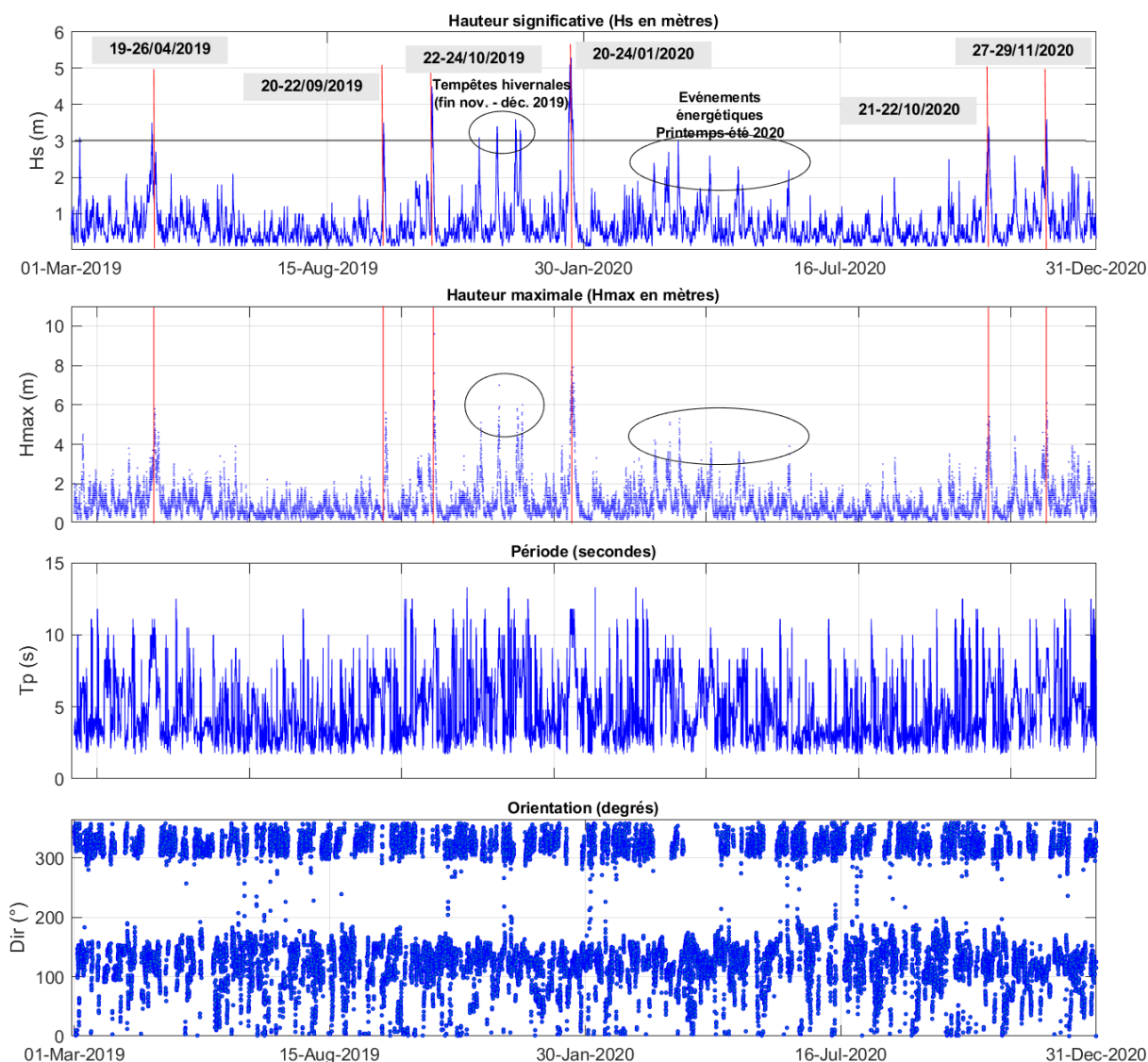
La veille météo-marine a fait ressortir une période agitée, avec plusieurs évènements tempétueux (hauteur significative supérieure à 3 m) entre avril 2019 et fin septembre 2020.

- Du 19 au 26 avril 2019, Hs 3,5 m et Hmax 5,8 m ;
- Du 21 au 22 septembre 2019, Hs 3,5 m et Hmax 5,6 m ;
- Du 22 au 24 octobre 2019, hauteur significative (Hs) de 4,5 m, avec une hauteur maximale (Hmax) de 9,6 m ;
- Du 22 au 24 novembre 2019 (CECILIA), Hs 3,1 m et Hmax 5,1 ;
- Du 4 au 5 décembre 2019 (FABIEN), Hs 3,4 m et Hmax 7 m ;
- Du 16 au 18 décembre 2019, Hs 3,6 m et Hmax 5,7 m ;
- Du 19 au 20 décembre 2019, Hs 3,3 m et Hmax 6 m ;
- Du 20 janvier 2020 au 24 janvier 2020 (GLORIA), c'est l'évènement le plus important en intensité et durée : Hs 5,3 m et Hmax 7,9 m ;

- 1er avril 2020, Hs 3 m et Hmax 5,3 m.
- De septembre 2020 à décembre 2020 2 autres tempêtes se sont produites :
- Du 21-22 octobre 2020, Hs 3,4 m et Hmax 5,4 m
- Du 27-29 novembre 2020, Hs 3,6 m et Hmax 6,1

Par ailleurs, il est important de noter que la période printemps-été 2020 (mars à fin août) est marquée, en plus de la tempête du 1er avril, par 6 épisodes énergétiques importants et assez rapprochés, entre 2 et 2,5 m de Hs :

- 16 mars 2020 : Hs 2,4 m et Hmax 4,1 m ;
- 25-26 mars 2020 : Hs 2,7 m et Hmax 5,1 m ;
- 21-22 avril 2020 : Hs 2,6 m et Hmax 4,1 m ;
- 10 mai 2020 : Hs 2,3 m et Hmax 3,6 m ;
- 12 juin 2020 : Hs 2,2 m et Hmax 3,5 m ;
- 20 août 2020 : Hs 2,0 m et Hmax 3,1 m.



La tempête Gloria, marquante sur le plan de la hauteur de houle et des crues générées sur les 3 fleuves catalans, n'a pas été associée à un niveau d'eau important (seulement 0,5 m, inférieur à celui d'autres tempêtes de moindre énergie sur la période). Enfin les 3 fleuves Agly, Têt et Tech ont enregistré 2 épisodes de crues durant la même période et en concomitance avec la tempête Gloria et les fortes précipitations d'Avril 2020. Notons que ces crues remarquables représentent les plus hauts débits mesurés depuis la création de l'ObsCat.

2. PRESENTATION DE LA CELLULE 8 : DE L'EMBOUCHURE DU BOURDIGOU A L'EMBOUCHURE DE L'AGLY

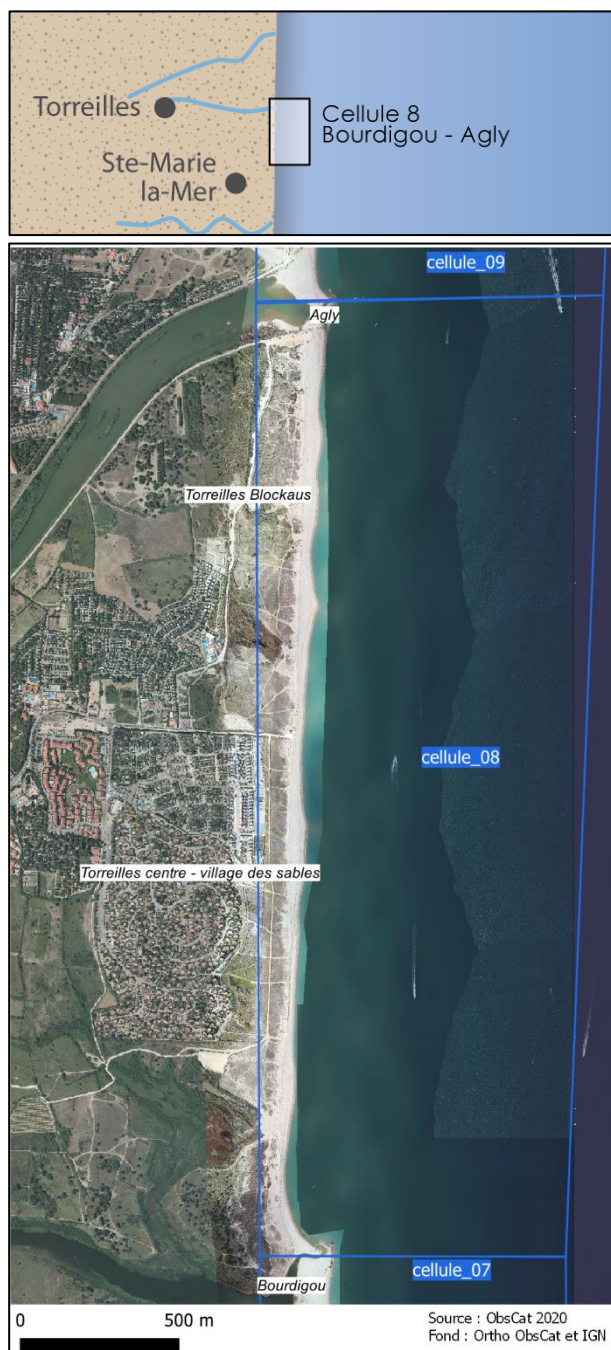
2.1 Etendue de la cellule hydro-sédimentaire n°8 au sein de l'unité principale

La cellule s'étend sur environ 3 km depuis l'embouchure du Bourdigou au sud, à l'embouchure de l'Agly au nord.

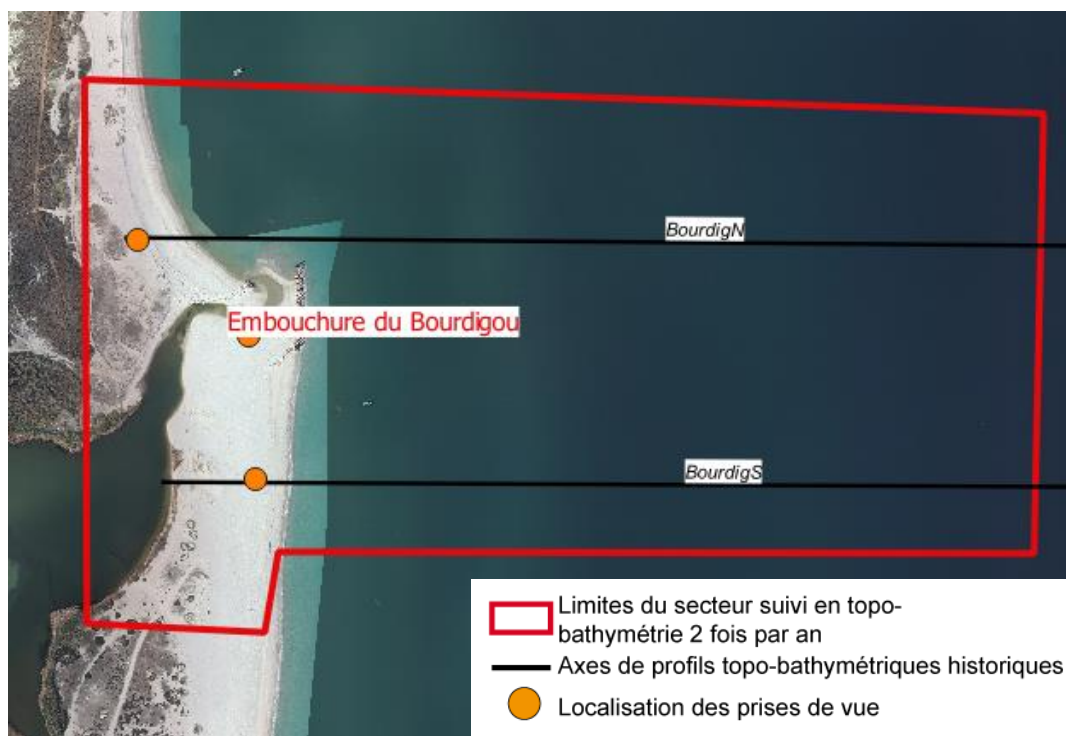
2.2 Caractéristiques de la cellule

Les plages sont caractérisées par un sable grossier de diamètre moyen 0,8 mm. Cette cellule est peu urbanisée, elle représente une coupure entre les unités touristiques englobant Sainte-Marie-la-Mer au sud et Le Barcarès au nord, aménagées dans les années 60 (Mission Racine). L'urbanisation est également présente avec le village des sables à Torreilles mais débute à plus de 100 m en arrière du haut de plage.

Cette cellule est étudiée par des campagnes de mesures topo-bathymétriques, un suivi photographique, un profil géoradar, des transects de végétation particulièrement sur les secteurs de l'embouchure du Bourdigou et de Torreilles centre.



3. LE SECTEUR « EMBOUCHURE DU BOURDIGOU »



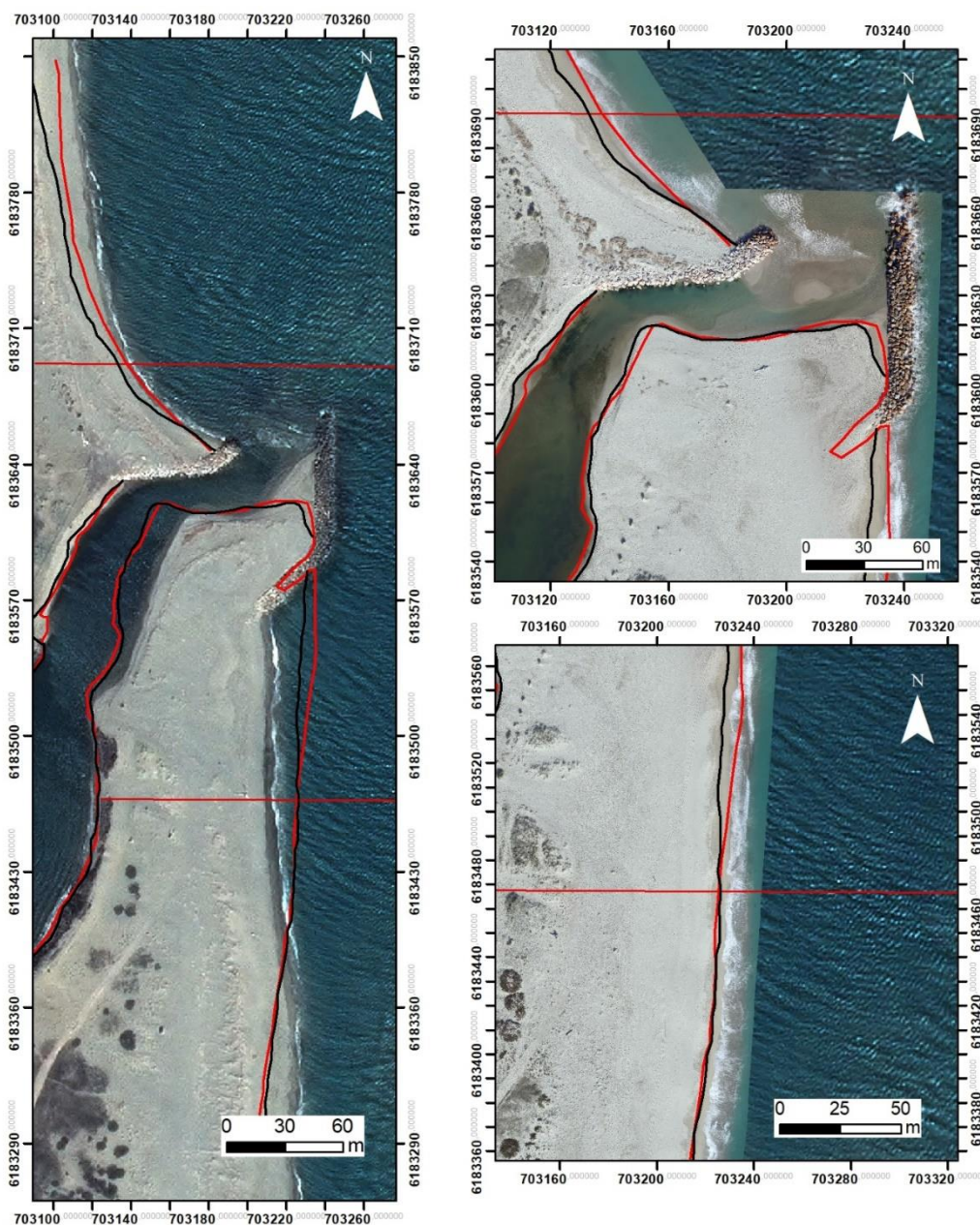
3.1 Evolution passée



L'embouchure est fixée depuis 1976 par des ouvrages de calibrage qui participent au blocage du transit sédimentaire vers le nord. On observe en conséquence une situation très contrastée entre le nord et le sud de l'embouchure : plage large au sud, plage étroite et pentue au nord.

3.2 Bilan 2019-2020

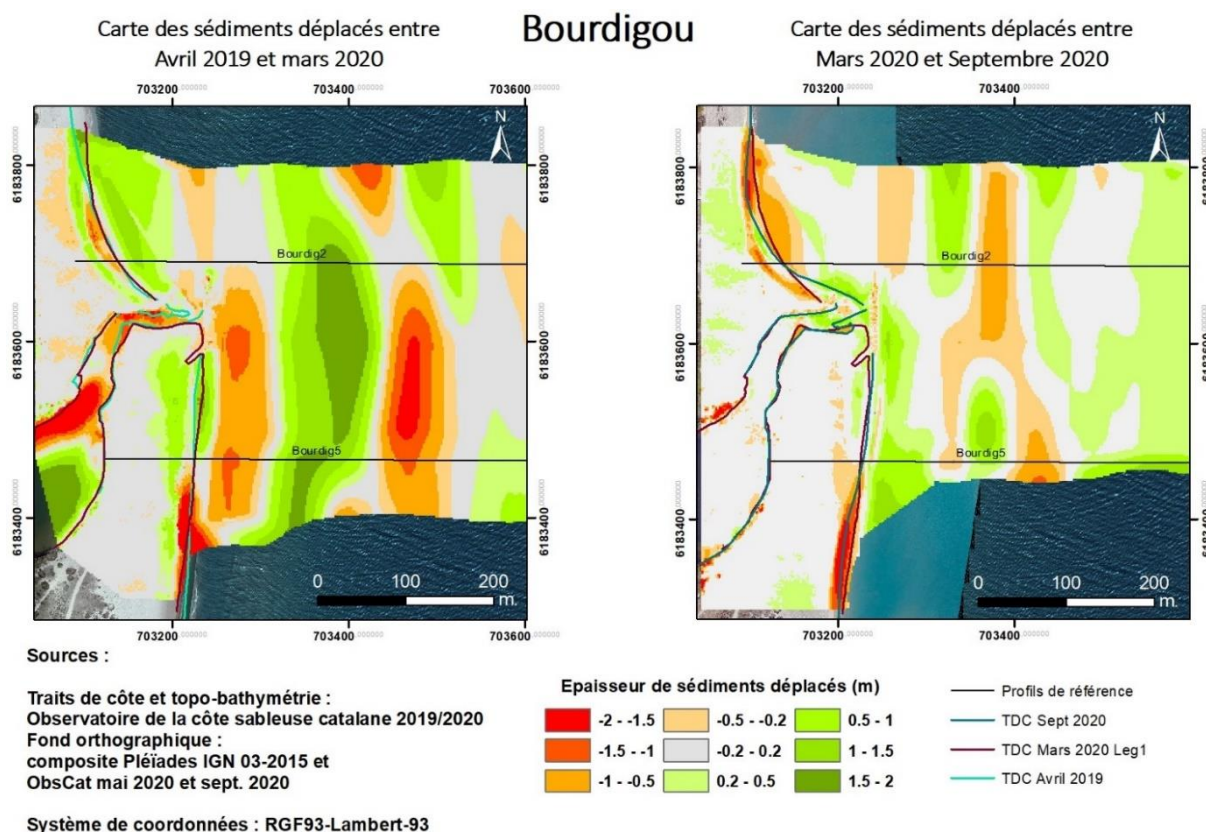
La position du trait de côte fluctue assez fortement, recule suite à des coups de mer, avance lors des périodes prolongées de forte tramontane, pendant lesquelles les houles inversent la dérive sédimentaire. Les berges de l’embouchure interne, elles, sont restées assez stables au cours de l’hiver 2019-2020. L’embouchure est restée ouverte sur la mer entre les deux digues.



Source:
campagnes OBSCAT
de novembre 2019 et mars 2020
Image: Pléiades, IGN, 03-2015 et
orthophotographie ObsCat
Novembre 2019
Système de coordonnées:
RGF93-Lambert-93
Auteur : BRGM

- TDC Novembre 2019
- TDC Mars 2020 (LEG 1)
- Profils de référence

Entre le printemps 2019 et le printemps 2020, on a observé d'importants déplacements sédimentaires se traduisant par un bilan global en accrétion. La plage émergée est, quant à elle, restée assez stable. La situation en mer s'est améliorée lors de l'été 2020, avec un bilan assez nettement positif. Mais la plage émergée poursuit une tendance érosive.

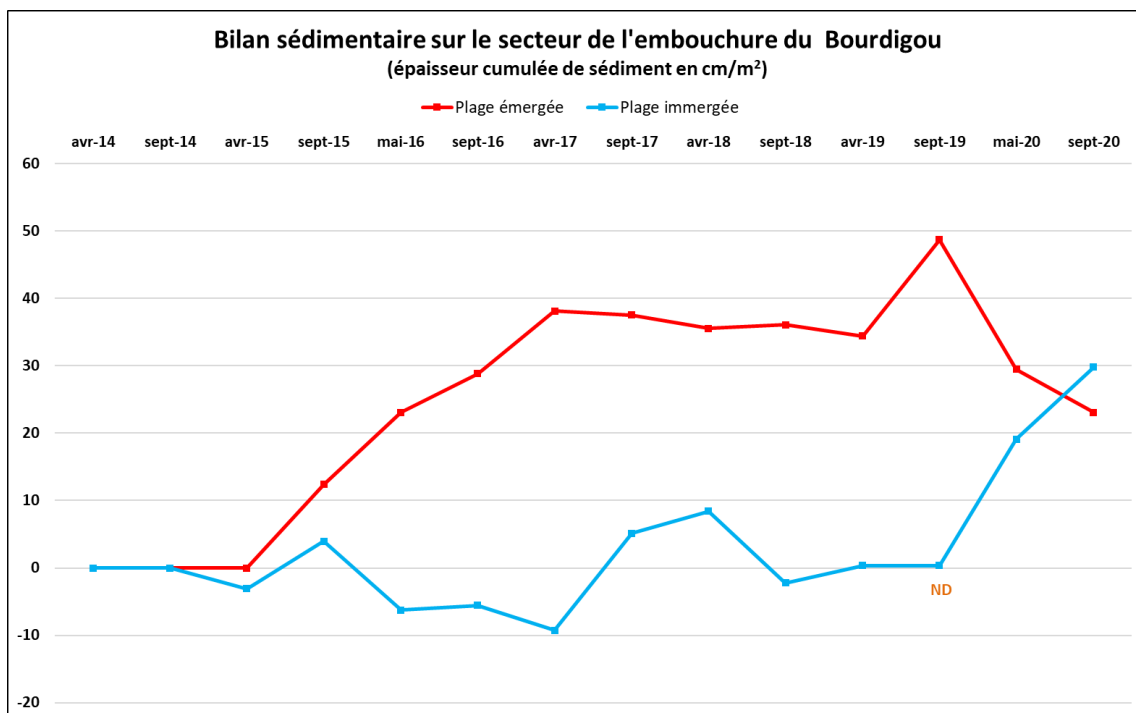


Le tableau suivant récapitule les volumes sur les zones émergées et immergées selon les différentes périodes étudiées.

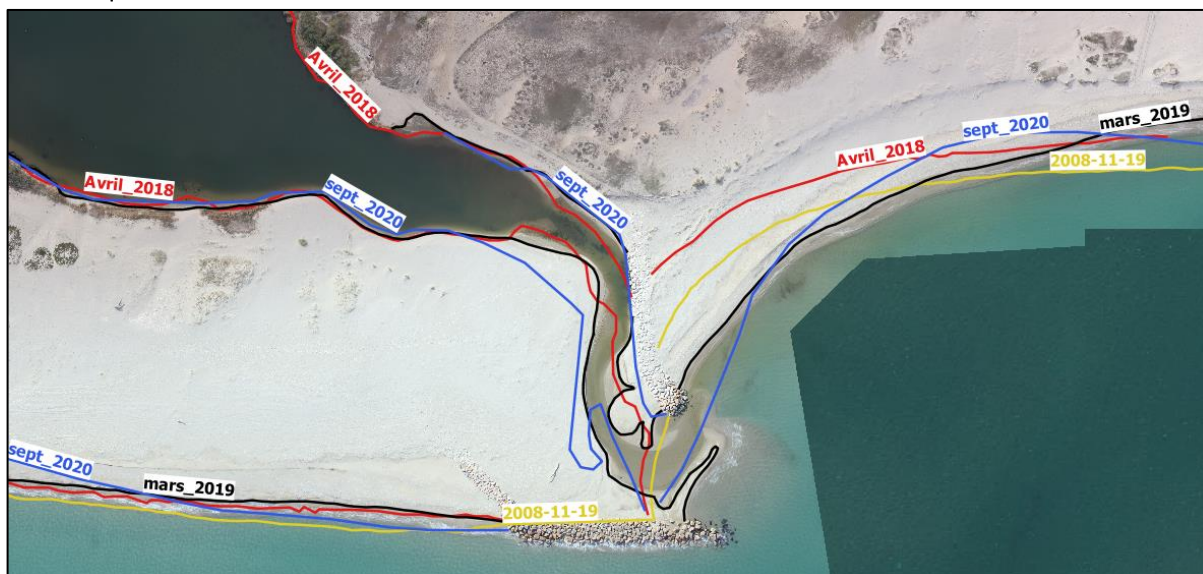
Bourdigou – Été 2019 – Avril à novembre 2019			
Zone	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)
Zone émergée	+9 345	65 420	+14
Bourdigou - Novembre 2019 à mars 2020			
Zone	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)
Zone émergée	-12 374	64 358	-19
Bourdigou – Annuel - Avril 2019 à mars 2020			
Zone	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)
Zone complète	+46 008		
Zone immergée	+49 037	261 934	+19
Zone émergée	-3 029	64 358	-5
Bourdigou – Été 2020 - Mai à septembre 2020			
Zone	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)
Zone complète	+28 319		
Zone immergée	+32 596	304 108	+11
Zone émergée	-4 276	67 126	-6

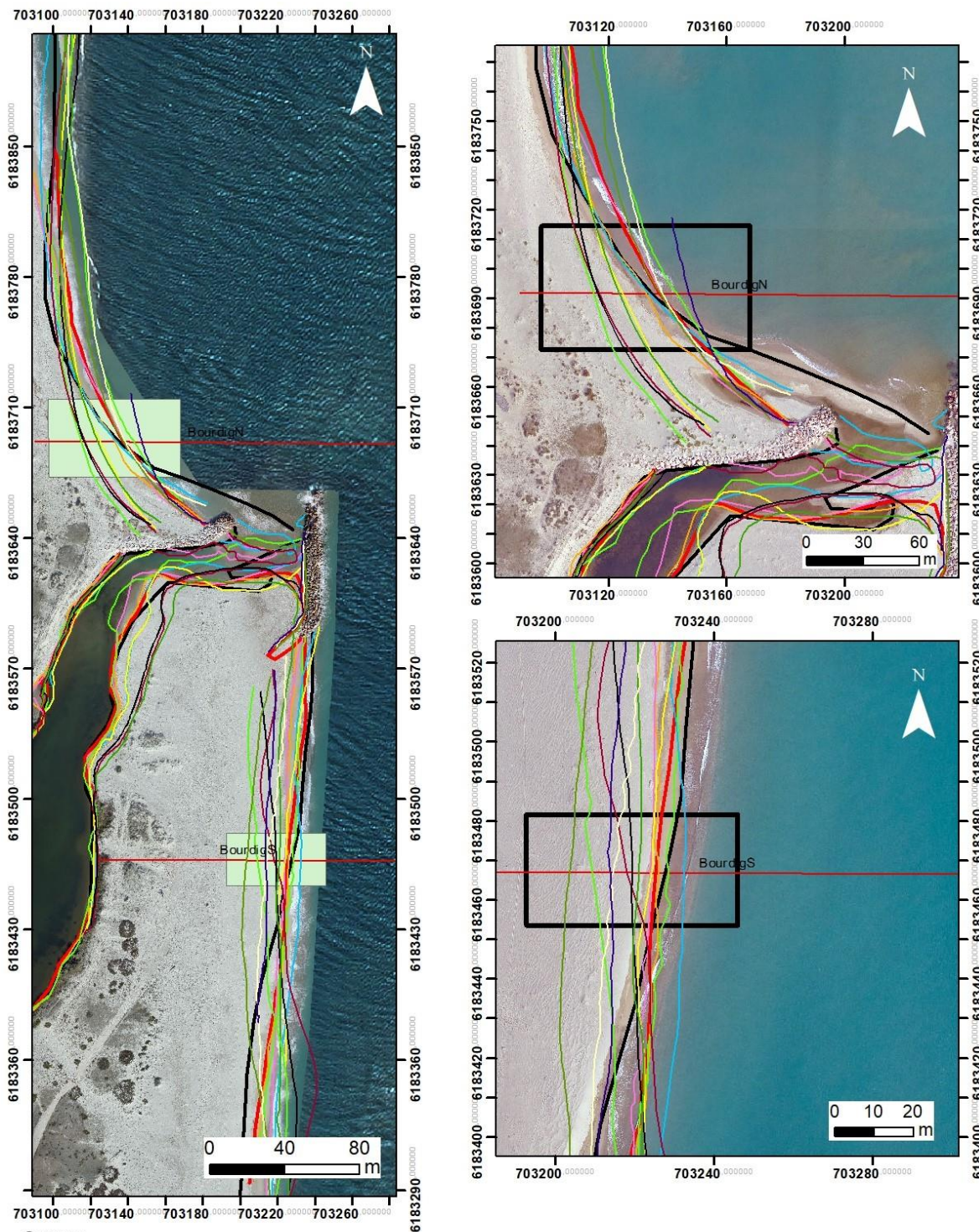
3.2 Bilan pluri-annuel

Depuis 2014, le bilan global du secteur suit une tendance à l'accrétion, fortement influencée par le comportement de la partie immergée. Depuis novembre 2019 cette tendance s'est accélérée. La plage nord, située en aval dérive littorale, est privée d'apports en sédiments, ce qui explique la tendance à l'érosion de la plage émergée sur l'ensemble du secteur (le sud de l'embouchure étant plutôt stable). Les épisodes de tramontane, tendent à ralentir cette érosion : les houles de nord-est inversent la dérive littorale et apportent du sédiment dans cette encoche.



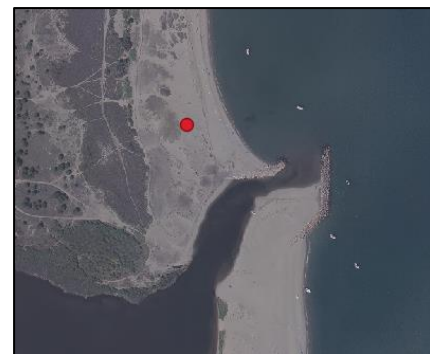
Le sud du secteur montre une tendance à l'avancée du trait de côte avec une linéarisation de celui-ci dans le prolongement de la digue sud de l'embouchure. Mais un peu plus au sud c'est la situation inverse que l'on observe avec un recul net du trait de côte.





Source:
 campagnes OBSCAT
 d'oct. 2013 à Mars 2020
 Image: Pléiades, IGN, 03-2015 et
 orthophotographie ObsCat
 septembre 2020
 Système de coordonnées:
 RGF93-Lambert-93
 Auteur : BRGM

- TDC Oct 2013
- TDC Mai 2016
- TDC Octobre 2018
- TDC Avril 2014
- TDC Sept 2016
- TDC Avril 2019
- TDC Sept 2014
- TDC Avril 2017
- TDC Novembre 2019
- TDC Avril 2015
- TDC Sept 2017
- TDC_Mars2020_partiel_Leg1
- TDC Sept 2015
- TDC Avril 2018
- TDC Septembre 2020
- Profils de référence 2020



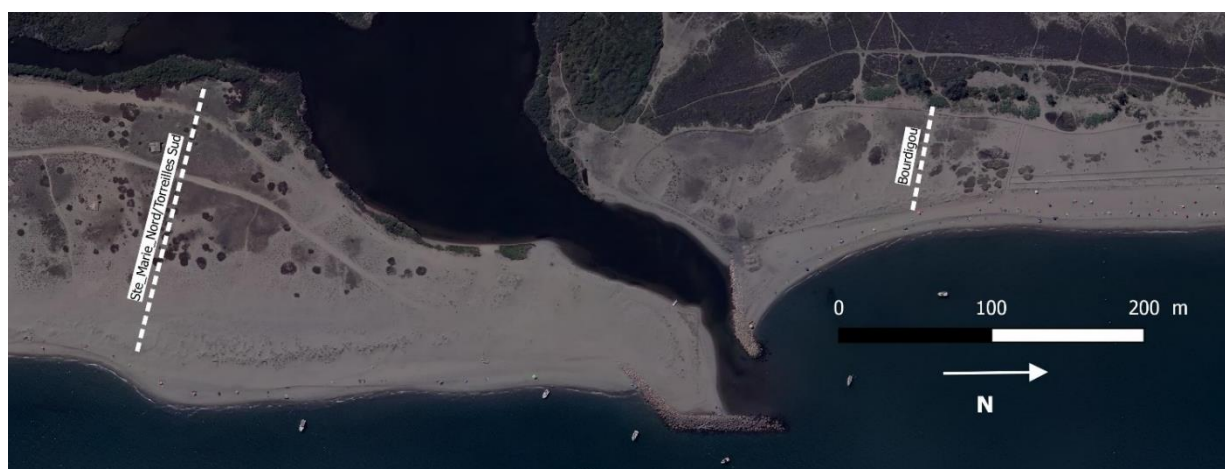
	25/09/2018	29/01/2020	23/04/2021
Vers le Sud			
Vers le Nord			

On observe ici l'effet de la tempête Gloria (janvier 2020) sur la position du trait de côte avec une plage basse mais large à l'issu de l'évènement. Il faut préciser qu'aujourd'hui, en automne 2021, la situation est radicalement différente à l'embouchure du Bourdigou puisque l'exutoire est totalement obstrué au point que le cours d'eau s'écoule sous l'ouvrage nord. Le trait de côte de la plage nord a de nouveau reculé jusqu'à atteindre la racine de l'ouvrage, même en l'absence de tempête.



3.3 Evolution de la végétation

D'un point de vue biologique un suivi par 2 transects est réalisé.



Au Sud, la plage est large et le taux de recouvrement moyen par casier se maintient aux alentours de 50% depuis 2014 avec un taux de 45% en 2021. Toutefois on notera l'appauvrissement de certains casiers de dune fixée en raison de piétinement par les chevaux. Au alentours du cheminement longitudinal; le casier 6 est passé de 90% à 20% de recouvrement végétal entre 2020 et 2021.

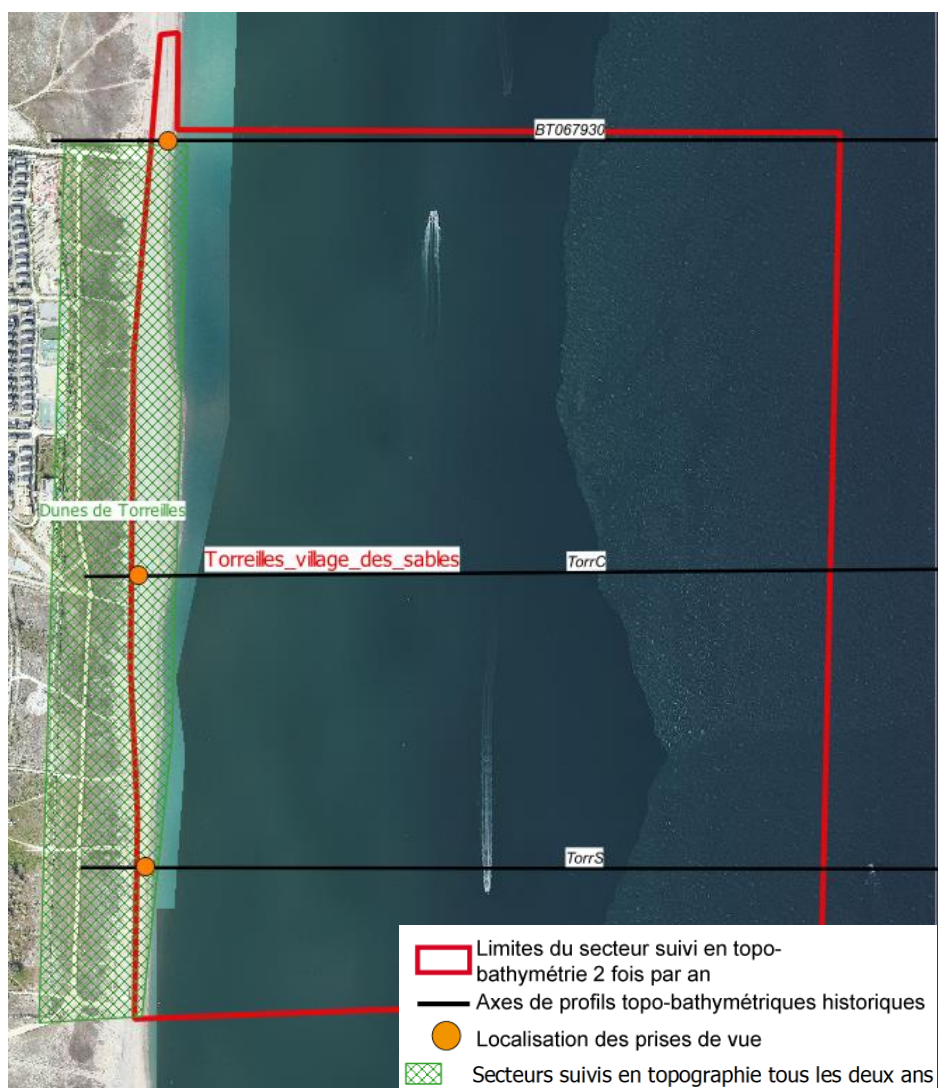
Au nord de l'embouchure du Bourdigou la situation est très différente car le phénomène de rétrécissement de la plage émergée impacte également le cordon dunaire depuis plusieurs années. La végétation n'a pas le temps de s'adapter et seul l'habitat de dune fixée se maintient (cf photos aériennes ci-dessous), le taux de recouvrement moyen est de 21% en 2021.



L'augmentation du nombre d'espèce présentes qui avait tendance à augmenter s'est largement réduit entre 2020 et 2021.

Toutefois, même si la végétation disparaît, ce cordon dunaire naturel constitue un habitat privilégié pour les laro-limicoles comme le Gravelot à collier interrompu qui nichent à même le sable.

4. LE SECTEUR « TORREILLES CENTRE »



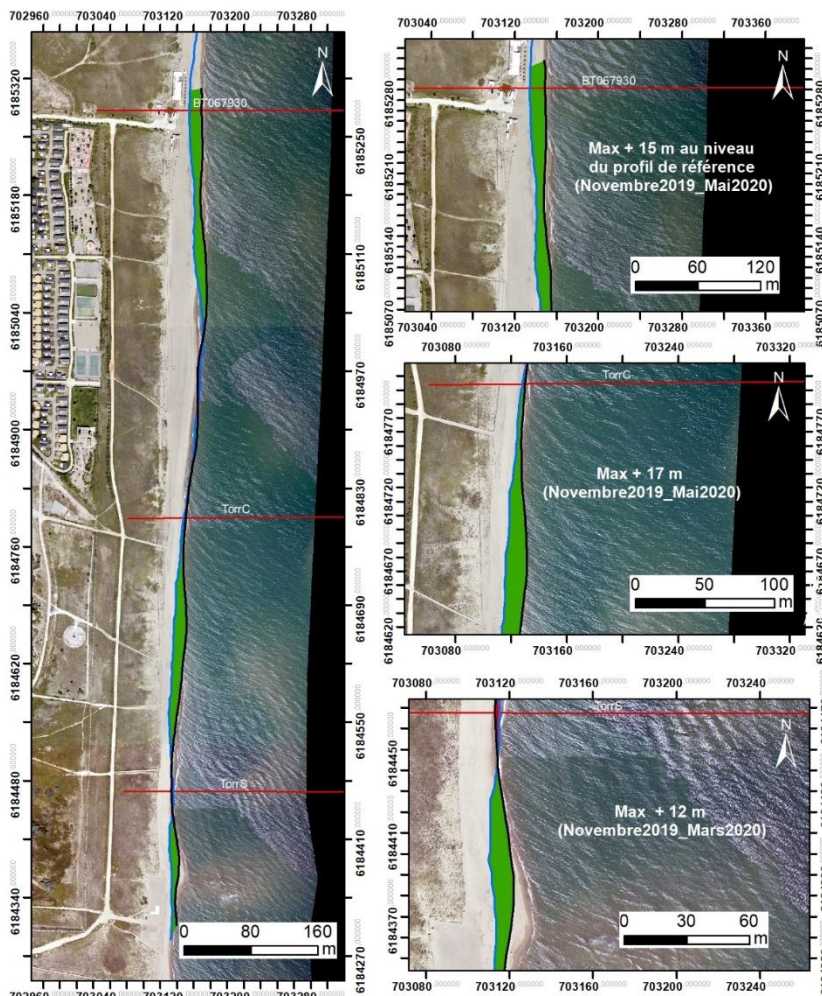
4.1 Evolution passée

Le secteur de Torreilles présente un trait de côte sinueux en lien avec la position des barres sableuses sous-marines. Ces barres sont discontinues et migrent vers le nord. Elles constituent des protections naturelles pour la plage émergée face aux houles. Leur discontinuité engendre ainsi un trait de côte festonné (une alternance de zones en retrait / zones en avancée). En 2018-2019 le bilan sédimentaire était positif mais la plage émergée restait étroite et amaigrie.

4.2 Bilan 2019-2020

A l'inverse de l'hiver précédent, l'hiver 2019-2020 a généré une avancée sur tout le secteur. Jusqu'à +17 mètres sur la partie sud et jusqu'à +15 mètres pour la partie nord ; au centre, le trait de côte varie peu.

Les analyses de l'automne 2019 révèlent une érosion de la plage émergée dans sa partie centrale. Elle est générée par les deux tempêtes qui ont touché coup sur coup la côte catalane, en septembre et octobre 2019. La situation n'a pas empiré pendant l'hiver qui a suivi mais l'été 2020 a été marqué par une succession de coup de mer. Ils ont contribué à augmenter à nouveau le déficit de la plage émergée.



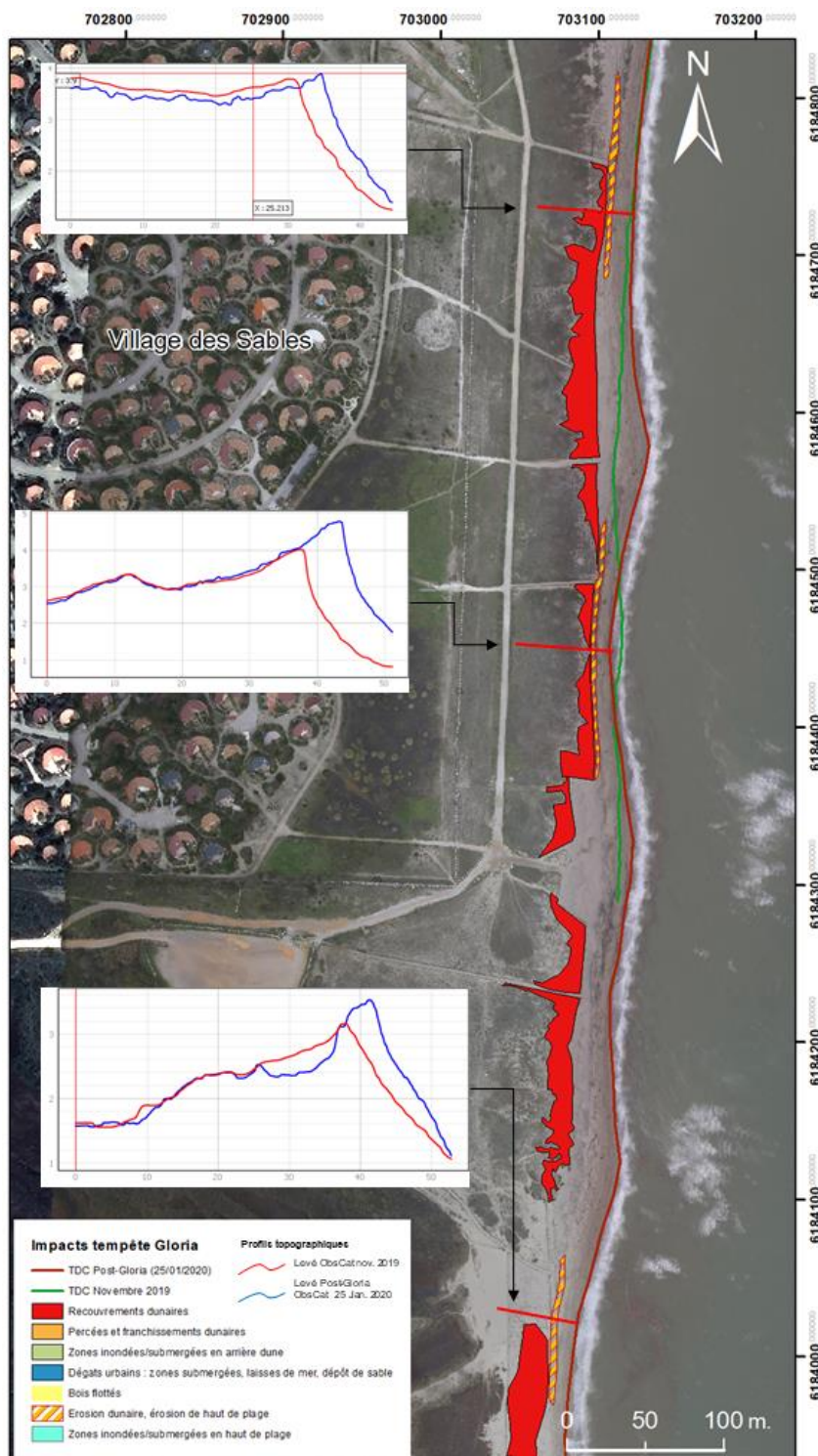
Source: campagnes OBSCAT Novembre 2019 et Mars 2020
 Image: Pléiades, IGN, 03-2015 et orthophotographie ObsCat Mai 2020
 Système de coordonnées: RGF93-Lambert-93
 Auteur : BRGM

- TDC Mars 2020
- TDC Novembre 2019
- Profils de référence
- Accrétion
- Erosion

Le tableau suivant récapitule les volumes sur les zones émergées et immergées selon les différentes périodes étudiées.

Torreilles – Eté 2019 – Avril à novembre 2019			
Zone	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)
Zone émergée	-19 639	26 225	-75
Torreilles - Novembre 2019 à mars 2020			
Zone	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)
Zone émergée	+2 018	29 425	7
Torreilles – Annuel - Avril 2019 à mars 2020			
Zone	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)
Zone complète	+206 159		
Zone immergée	+223 780	699 265	+35,9
Zone émergée	-17 621	29 425	-60
Torreilles – Eté 2020 - Mai à septembre 2020			
Zone	Total (m3)	Surface (m2)	Hauteur (cm)
Zone complète	+38 391		
Zone immergée	+47 515	659 794	+7,2
Zone émergée	-9 123	28 418	-32

L'impact de la tempête Gloria basé sur une acquisition LIDAR le 25/01/2020 a été cartographié ci-dessous. Les impacts les plus importants sont les 3 zones d'érosion apparues lors de l'événement, au centre et au sud du secteur, avec formation de falaises d'érosion dunaire, associée à un recul jusqu'à 5 mètres du front dunaire et un abaissement de la topographie du profil de plage supérieur à 1 mètre. Au niveau de ces zones, la crête dunaire est à présent plus basse.

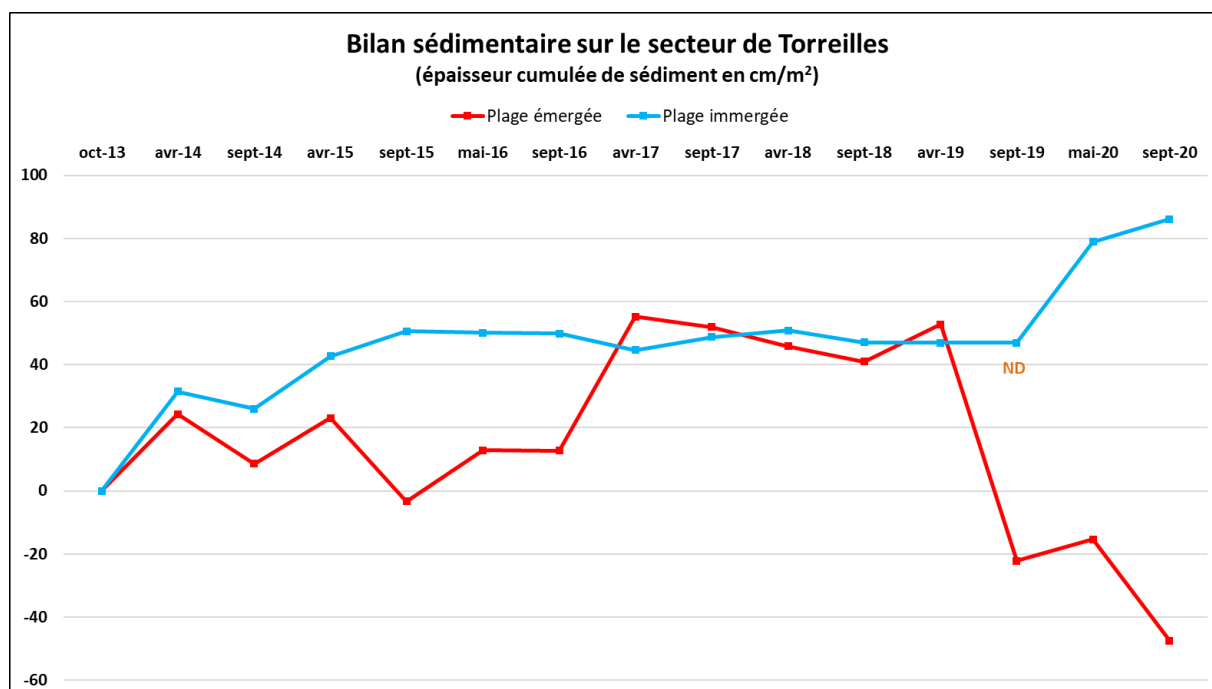


4.3 Bilan pluri-annuel

Au global, les bilans sédimentaires tendent à montrer une certaine stabilité depuis 2015 pour la zone complète, et une tendance à un déficit modéré sur la zone émergée depuis mars 2017. On note cependant un apport non négligeable de sable sur la partie immergée du secteur lors de l'hiver 2019/2020 et de l'été 2020.

Mais depuis avril 2019, la partie centrale de la plage de Torreilles a été particulièrement touchée par les phénomènes d'érosion, démarrés par les 2 épisodes de tempêtes consécutives en septembre et octobre 2019. La plage émergée sur cette période a enregistré une perte de -26 744 m³ de sable.

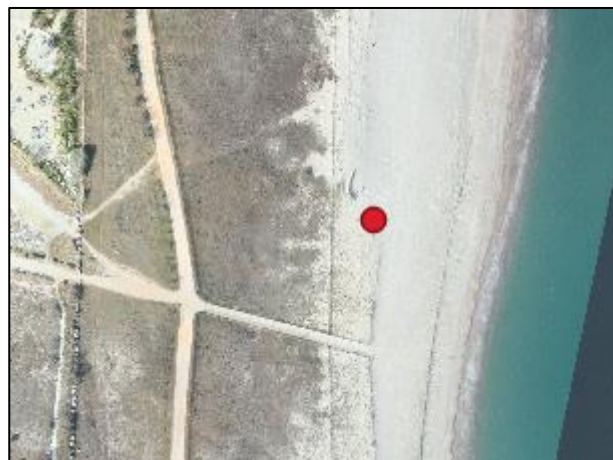
La plage immergée, lors de l'hiver 2019/2020, enregistre cependant une hausse de son bilan. Ce secteur a sans doute bénéficié, dans une certaine mesure, des volumes perdus sur la partie émergée du secteur adjacent au sud, le Bourdigou.



Le trait de côte de 2020 retrouve une position intermédiaire par rapport aux positions précédemment mesurées.

Grâce au suivi photographique, au niveau du profil « Torreilles centre » (ci-dessous) on observe également une plage émergée plus pentue et plus étroite, et un profil très nettement abaissé topographiquement entre 2019 et 2020.

Localisation du point photo et résultats des prises de vue en 2019 et 2020 sur Torreilles centre.



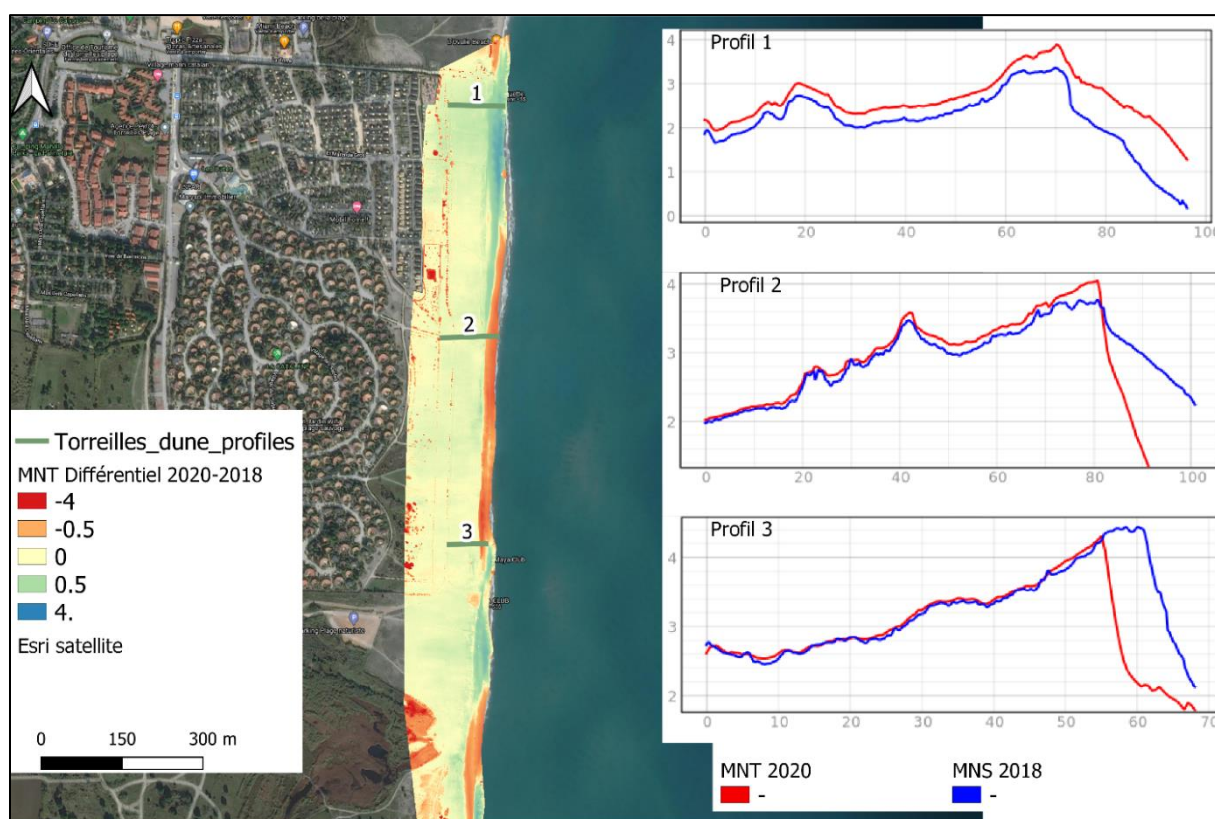
	14/05/2019	28/05/2020	17/05/2021
Vers le Sud			
Vers le Nord			

Au nord, au droit de l'accès principal, la plage émergée paraît également étroite, elle est particulièrement soumise aux impacts des coups de mer.

Au fil des saisons cette portion de plage au droit de l'accès principal s'élargit et se rétrécit. On remarque nettement les festons du trait de côte et leur migration sur les photographies aériennes. On observe également une cicatrisation nette de la dune fixée, notamment sur la partie nord grâce aux travaux de mise en défens qui jouent bien leur rôle. En revanche la dune vive est de plus en plus occupée en été. Dans ces conditions, elle ne peut pas profiter de la période propice à l'engraissement qui prépare la plage à un meilleur amortissement des houles hivernales.



Pour ce qui est de l'évolution du cordon dunaire, entre 2018 et 2020, la dune grise reste stable, comme en 2016/2018, sur l'ensemble du secteur. Les mouvements sédimentaires se sont fait essentiellement sur la plage et les premiers mètres de dune. Au centre du secteur, on observe un fort recul du pied de dune (supérieur à 10 m) et un très fort abaissement de la topographie de la plage (supérieur à 2 m). Ces évolutions soulignent et confirment le fort impact engendré par les épisodes de tempête successifs depuis 2018 et principalement ceux de septembre et octobre 2019 sur la partie centrale du secteur de Torreilles.



Pour mieux comprendre la nature des stocks sédimentaires à terre, ce secteur, comme d'autres, a fait l'objet d'une expertise du laboratoire Cefrem (UPVD) basée sur des profils géoradar et sismiques servant à déterminer la nature des stocks mesurés. Les résultats complets sont attendus pour la fin de l'année 2021, ils permettront de déterminer la position des paléo-rivages, la position de la nappe d'eau souterraine, d'estimer l'épaisseur de sable sous la surface qui, elle, est mesurée lors de suivis réguliers ObsCat.

4.4 Evolution de la végétation

En complément, un transect de végétation permet un suivi biologique du cordon dunaire.



Ce transect présente des indicateurs très satisfaisants. Son taux de recouvrement moyen reste relativement stable et représente 68% en 2020 et 2021.

Cependant son taux global de conservation n'est pas aussi bon que sur le lido de Canet ou au Mas de l'Isle en raison d'une faible typicité et représentativité des espèces sur la dune fixée. En effet, malgré la présence d'une espèce endémique stable (œillet de Catalogne ci-contre) sur plusieurs casiers en dune fixée, cet habitat reste largement occupé par une espèce prédominante : le Raisin de mer. Elle est couvrante mais ne permet pas la diversité.



5. LE SECTEUR « TORREILLES NORD »

Plus au nord la plage émergée reste sinueuse et les ouvrages de restauration paraissent jouer un rôle positif sur le système dunaire. Ce secteur n'est pas identifié comme un secteur sensible en raison de l'absence d'enjeux humains à l'arrière.



La dune vive est y est bien conservée, les espèces dunaires sont bien présentes, la dynamique sédimentaire est observable. La dune fixée est large et mis en défens mais elle est envahie de figiers de barbarie. Au droit du blockhaus le suivi photographique permet de noter une certaine stabilité malgré l'occupation estivale de la plage. C'est le cas ici en haut de plage mais le constat est identique pour le bas de plage. Les concessions disposent d'une surface de plage suffisante et n'abîment pas le cordon dunaire lors des opérations d'installation et de démontage.

	14/05/2019	30/10/2020	27/05/2021
Vers le Sud			
Vers le Nord			



C'est le trait de côte de mars 2018 levé par photogrammétrie juste après la tempête exceptionnelle qui est toujours le plus en retrait.

Par rapport à 2015, la position du trait de côte en 2020 dans ce secteur est plus avancée, avec des festons permettant à la plage de gagner jusqu'à 30 mètres.

A l'extrême nord de la plage de Torreilles on observe également une stabilité sur le profil de plage avec une colonisation de la végétation dunaire à l'avant du cordon. Cette plage est nettoyée mécaniquement mais les engins de criblage ne passent pas sur le pied de dune, des piquets matérialisent d'ailleurs la limite de la zone de nettoyage. Les Panicauts maritimes sont ainsi préservés.

14/05/2019	29/01/2020
	
30/07/2020	30/10/2020
	

6. CELLULE 8 : SYNTHÈSE ET ORIENTATIONS DE GESTION

Cette dernière période étudiée par le dispositif ObsCat est marquée par la tempête Gloria en raison de la hauteur de houle qu'elle a générée mais également par des coups de mer moins intenses qui ont néanmoins impacté le littoral.

Globalement, le fonctionnement morpho-sédimentaire du secteur de Torreilles est fortement dépendant du mouvement des barres sous-marines. On observe ainsi le déplacement progressif des points d'érosion et d'accrétion vers le nord sous l'action des houles dominantes de sud-est. Ainsi l'évolution du trait de côte est variable selon les secteurs, et dans le temps, avec parfois des oscillations assez importantes. Reste à savoir si la tendance récente de recul de la partie centrale du secteur est un phénomène transitoire issue de ce fonctionnement du site ou bien si une tendance au recul s'est installée durablement.

La plage de Torreilles, avec des pentes fortes et des profondeurs importantes rapidement atteintes (-2,50 m à 20 m du rivage) est particulièrement vulnérable aux aléas érosion et submersion. Cette morphologie accentue la puissance du déferlement sur la plage, du fait d'une faible dissipation de l'énergie des vagues sur l'avant-côte. Ce déferlement pouvant être important lors des tempêtes, le trait de côte ainsi que le cordon dunaire peuvent être en conséquence plus lourdement impactés.

L'embouchure du Bourdigou et les plages adjacentes sont toujours très mobiles avec une tendance à l'accumulation sableuse entre les ouvrages en enrochements.



A l'automne 2021, une étude a été lancée par PMM pour mieux comprendre le fonctionnement global du Bourdigou. Les premiers résultats sont attendus dans le courant de l'année 2022, ils permettront d'identifier et de prioriser les problématiques à gérer pour restaurer un fonctionnement naturel du site.

L'état de conservation du cordon dunaire entre le Bourdigou et l'Agly est globalement bon malgré la présence localisée mais importante d'espèces invasives (figuiers de barbarie notamment).

Sur ce secteur les modes de gestion à privilégier sont l'entretien de la restauration dunaire en fonction des changements sur le terrain en fin d'hiver (exemple de lisse ensablée où l'on pourrait installer une mise en défens supplémentaire) et le nettoyage raisonné de la plage centre.



Il faut préciser ici que cette unité sédimentaire, incluse dans sa totalité sur la commune de Torreilles, fait partie des secteurs les moins artificialisés de la côte sableuse catalane. Cette coupure verte est importante aux yeux des gestionnaires dont l'effort permet de favoriser les modes de déplacement doux, limiter le nettoyage mécanique des plages, réfléchir à long terme sur la place des concessions de plages au centre qui détériorent le cordon dunaire, etc.



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

<http://www.obscat.fr>

Vous y trouverez notamment les rapports techniques détaillés ainsi qu'un outil cartographique vous permettant de visualiser les données acquises