

Fiche thématique

## Synthèse des études et recensement des données du Centre et Est Hérault

En 2020 et 2023, le Département de l'Hérault a confié à l'EID la réalisation de 2 synthèses bibliographiques : la 1<sup>ère</sup> sur le secteur Ouest Hérault (de Vendres à Agde) et la 2<sup>nde</sup> sur le secteur Centre et Est Hérault (de Marseillan à La Grande Motte).

Ces synthèses ont permis de dresser un inventaire des différentes données et études réalisées sur ces périmètres afin de partager les connaissances disponibles et les rendre accessibles et compréhensibles de tous.

La synthèse bibliographique du secteur Ouest Hérault est disponible à la page « dynamique littorale de l'Ouest-Hérault ».

Le rapport complet de synthèse bibliographique du Centre et de l'Est Hérault est disponible à la page « dynamique littorale du Centre et Est Hérault ».

Un travail complet de **synthèse** a été élaboré par l'EID en 2023 afin de dresser **un inventaire des différentes données et études** réalisées sur cette zone géographique allant de Marseillan à La Grande Motte.

Cette synthèse aborde différentes **thématiques** telles que la paléogéographie, les régimes météo-marins, la dynamique sédimentaire, l'historique des aménagements et interventions humaines, l'évolution du trait de côte, l'évolution des volumes de sédiments sur la plage et l'avant-côte. Elle permet de contextualiser le littoral et ses aménagements.

### La formation du littoral

Le littoral entre Marseillan et La Grande Motte est caractérisé par des **côtes sableuses avec présence d'un cordon dunaire, généralement un lido**. En de nombreux secteurs, ce cordon dunaire est fortement urbanisé.

La **formation de ce littoral s'est déroulée au cours des derniers millénaires**, le rapport présente en particulier les processus qui ont amené à la **constitution de la lagune de Thau et celle de l'Or**. Dans les deux cas, les **sédiments apportés en quantité par le Rhône** à l'occasion de la période post-glaciaire et distribués par la **dérive littorale** vont permettre la constitution des lidos avec une stabilisation sur une forme proche de l'actuelle **il y a plus de 6000 ans**. Un focus est fait sur la formation du plateau continental de Golfe d'Aigues-Mortes et sa forte diversité géologique et morphologique.

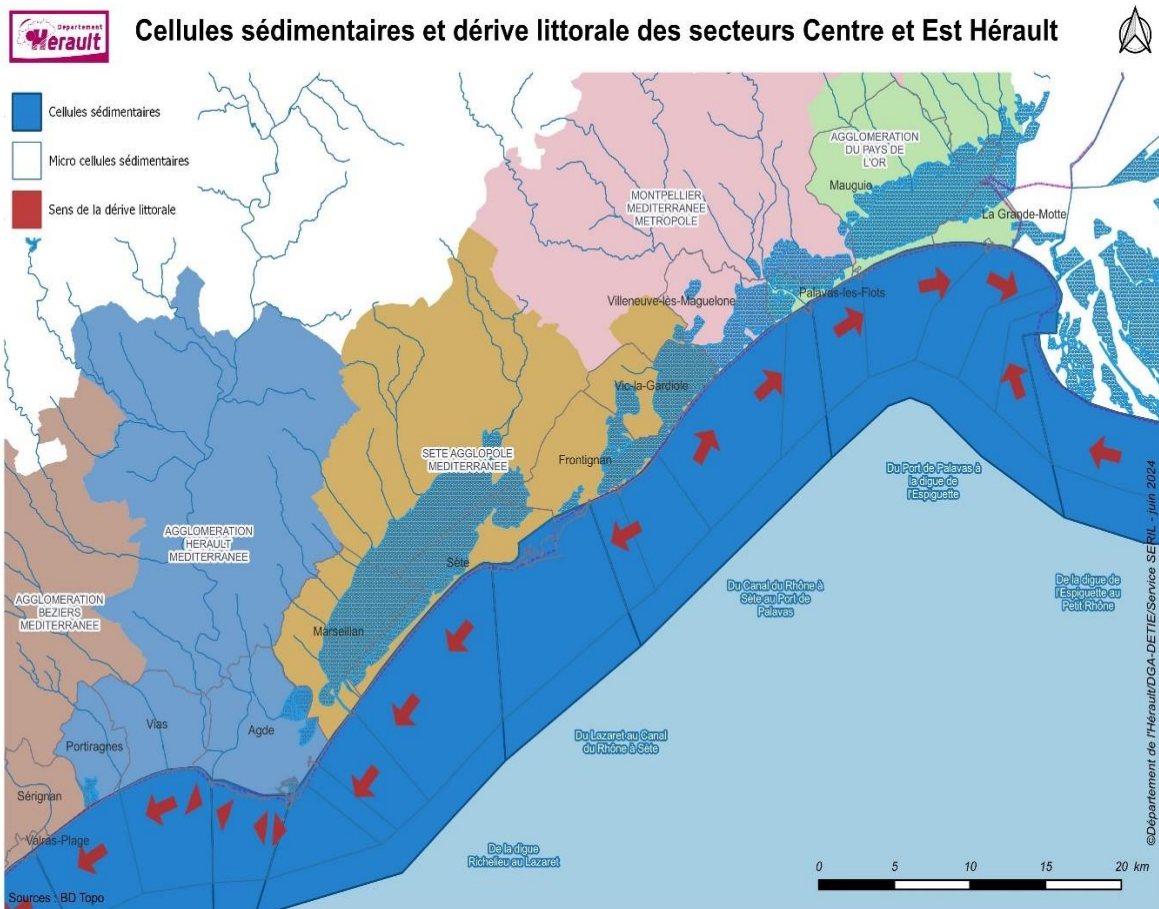
### Le bilan sédimentaire

Du fait de l'absence de « gros » fleuve et d'une anthropisation importante, le **littoral palavasiens est pauvre en sédiments** : leurs apports sont réduits. La forme du littoral est principalement

déterminée par la dynamique de courants parallèles à la côte et qui constituent la dérive littorale. Cela se traduit concrètement dans le paysage : on peut observer des **flèches sableuses** comme celle de l'Espiguette qui indique le sens de cette dérive. Les ouvrages le long de la côte viennent perturber cette dérive et aggraver l'érosion à leurs avals. De façon générale, sur le Golfe d'Aigues-Mortes, **la cellule est en érosion généralisée**. Au large, un système de double barre sableuse constitue la partie immergée du littoral, mais le système de double barre n'est pas présent sur l'ensemble du secteur et en toute saison.

La baie d'Aigues Mortes constitue **une cellule sédimentaire**, constituées de plusieurs unités définies à partir des limites naturelles (caps, cours d'eau) ou anthropiques (digues). Sur cette cellule sédimentaire, **la dérive littorale est principalement orientée vers le Nord-Est**, inversée par rapport aux cellules sédimentaires voisines (cf. carte ci-dessous). Le bilan sédimentaire est en déficit, excepté à l'Ouest du port de La Grande-Motte. La plus forte perte de sédiments est enregistrée entre Villeneuve-lès-Maguelone et Palavas.

Les **apports sableux** sur la zone sont issus des **fleuves côtiers**, apportant essentiellement en période de crues. Un autre apport provient du transport depuis les fonds lors des **périodes tempétueuses**. Enfin, les **apports anthropiques** par des rechargements de plages sont aussi déterminants.



## L'influence des tempêtes

L'évolution des tempêtes influe le stock sableux. Sur la période **1979 – 2023, 46 tempêtes ont été recensées sur le secteur d'étude**, la dernière tempête significative remontant à 2018. Le rapport présente un tableau récapitulatif de ces événements ainsi que leurs principales conséquences tant sur les ouvrages anthropiques que sur les milieux dunaires. Le nombre de tempête n'est pas forcément en augmentation, mais leur présence combinée à l'élévation du niveau marin a tendance à accentuer le phénomène de submersion marine sur le rivage. Les fortes houles et courants d'arrachement durant ces événements entraînent l'érosion des plages.

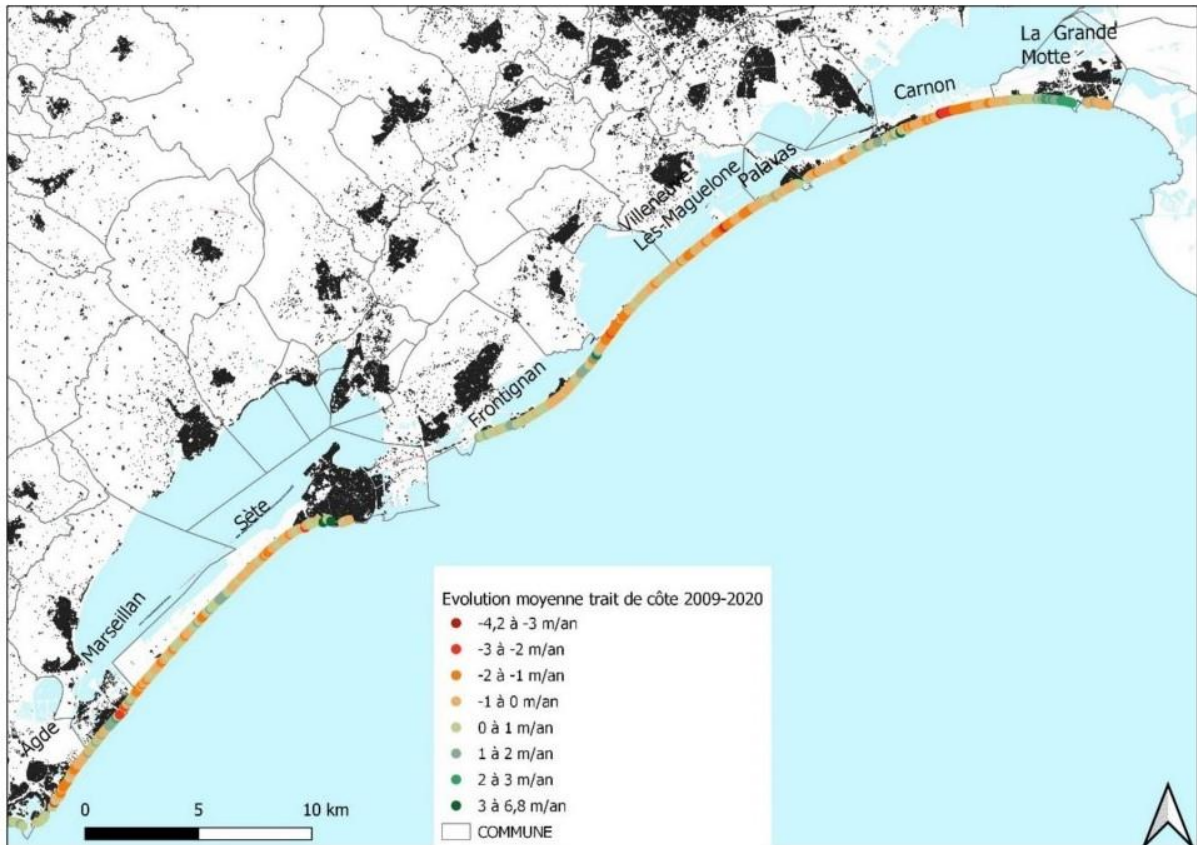
## L'évolution du trait de côte

La rétrospective **historique depuis 1935** met en exergue les secteurs en érosion avec un recul du trait de côte. Cette analyse sans séparation de période ne permet pas d'isoler l'impact des aménagements réalisés dans les années 60 dans le cadre de la mission Racine : un travail complémentaire par image aérienne identifie les conséquences de ces ouvrages. Une analyse de la surface de la plage de la zone d'étude sur une période 1977-2018 met en lumière quant à elle un **recul de près de 65 m de la plage du Petit Travers depuis 1974, alors que celle du Grand Travers a gagné 130 m.**

La **tendance érosive sur le secteur d'études est confirmée depuis le début du XX<sup>ème</sup> siècle**, pour autant la construction d'ouvrages de défense a aggravé le phénomène. Un inventaire des ouvrages littoraux complète en effet l'analyse et illustre les effets de ces constructions sur le trait de côte.

L'inventaire des opérations de rechargement met en évidence un tournant en 2008 sur ce type d'opérations : aux rechargements de volume modéré succèdent des opérations de grande ampleur, notamment le rechargement des plages du golfe d'Aigues-Mortes. Toutefois les effets de ces opérations sont limités dans le temps, comme le met en évidence un certain nombre de suivis post-travaux.

Une analyse récente de **l'évolution du trait de côte** selon la méthode DSAS permet enfin de mettre en lumière les points d'érosion et d'accrétion **entre 2009 et 2020** (cf. carte ci-dessous). Les valeurs de recul ne sont pas aussi importantes que sur le secteur Ouest Hérault mais **60% des profils présentent tout de même des pertes de largeur de plages**. Les secteurs les plus impactés sont ceux du Petit Travers, de la cathédrale de Maguelone et du port de Marseillan. Les secteurs présentant des avancées sont ceux du Grand Travers à La Grande Motte ou le Sud du port de Marseillan.



Carte : évolution moyenne annuelle du trait de côte pour l'est et le centre du littoral héraultais entre 2009 et 2020 (éléments également disponibles dans la rubrique Application cartographique)