|  |
| --- |
| COTES SABLEUSES |
| Définition |
| Les côtes sableuses sont constituées d’un matériel non cohésif, donc particulièrement mobile en fonction des conditions météo-marines. |
| Types de côtes sableuses |
| * **Cordons littoraux adossés** à un escarpement naturel (falaise ou simple versant), ou anthropique (digue frontale, perré, etc.). Dans ce contexte, les cordons littoraux sont de taille réduite (centaines de mètres à 1 km) prenant l’allure de plage de fond d’anse ou de baie, ou de poche, pour les plus petites. Pour les cordons littoraux les plus massifs et disposant d’un espace d’accueil suffisamment étendu, un cordon dunaire peut s’être formé. * **Grandes plages ouvertes :** cordons littoraux directement soumis à la houle du large qui s’étendent sur plusieurs kilomètres ; le plus souvent, ces cordons littoraux viennent barrer des plaines littorales très basses (à l’exemple des plages languedociennes et du delta du Rhône, ou des plages aquitaines). Les conditions hydrodynamiques restent très énergétiques. Ces grandes plages sont formées d’un cordon dunaire dont la taille et l’extension dépend du contexte morpho-dynamique et sédimentaire (opposition entre les grands cordons dunaires du nord de la France – Picardie – Nord-Pas-de-Calais, et des petites dunes du littoral méditerranéen). * **Plages fuyantes :** formes de plages fuyant la houle comme les flèches à pointe libre, les tombolos ou les queues de comète. Suivant la taille de la forme, elles peuvent être formées d’un cordon dunaire (à l’exemple de la flèche de la Gracieuse dans le delta du Rhône). |
| Forçages naturels |
|  |
| Pressions anthropiques |
| * Ouvrages transversaux (épis) bloquant la dérive littorale en amont et favorisant l’érosion en aval, * Structures de défense longitudinale comme les digues frontales ou les perrés qui exacerbent les phénomènes réfléchissants favorisant l’érosion des plages au bas des ouvrages. |
| Evolutions morphologiques |
| * **Transferts transversaux** lorsque ces plages ont une taille très modeste ou lorsque le contexte est réfléchissant (Exemple des systèmes de barres / baïnes obliques du littoral aquitain) Cette dynamique commandent alors la migration des barres intertidales perpendiculairement à la côte sur les grandes plages sableuses de la Manche et du Nord-Pas-de-Calais * **Transferts longitudinaux** pour les cordons plus étendus, ces déplacements sont liés aux courants de dérive littorale prédominants. Pour autant, , * Tansferts sédimentaires entre la dune – la plage intertidale – et les petits fonds, lors des phases d’érosion et de régénération (déplacements offshore et onshore). * **Déplacement onshore par rollover** lorsque ces cordons sont submergés lors des tempêtes. |
| Echelle de temps |
| **Approche saisonnière**:   * En période hivernale : des tempêtes plus ou moins intenses engendrent un recul de la côte * En période estivale : hors impact anthropique, le contexte est plutôt favorable à la stabilité, voire à l’accrétion du trait de côte.   **Evénement majeur :**  Les impacts d’une tempête d’intensité donnée sont également subordonnés à l’état du littoral au moment de sa survenue (niveau de la plage, disponible sédimentaire, état des ouvrages de protection, conjonction entre un événement météorologique majeur et une marée de forte amplitude, etc.). L’observation de plusieurs événements extrêmes, qui par nature sont rares, permet alors de distinguer plus facilement les impacts qui sont liés au contexte de ceux qui sont directement subordonnés à l’intensité de la tempête elle même  **En conséquence :**  L’échelle de temps d’observation (**101 à 102 années**)  doit permettre de s’affranchir du bruit induit par l’approche saisonnière tout en connaissant les conséquences d’événements tempétueux majeurs. |
| Variables caractérisant le morphodynamisme |
| Variables caractérisant le morphodynamism |
| Mesures |
| * Conditions météo-marines (vent, pression, pluie, etc.) * Conditions hydrodynamiques (houle, courant, niveau d’eau, etc.) * Changements morphosédimentaires au travers de la cinématique du trait de côte, ou le long de profils de plage, ou par de la mesure surfacique (MNT topo, bathymétrie, etc.). |
| Instrumentation |
|  |
| Questions de recherche |
| * Analyser le processus d'érosion lors des évènements extrêmes (action des niveaux d’eau extrêmes sur l’érosion et/ou la submersion des cordons littoraux * Analyser le processus de régénération des systèmes littoraux lors des phases d'accalmie, notamment au travers des transferts sédimentaires des petit fonds au cordon dunaire, via la plage intertidale. * Comprendre les processus dynamiques qui commandent les échanges sédimentaires du système littoral dans son ensemble : * entre les "petits fonds et la plage intertidale", * entre la "plage intertidale et la dune". |