

FICHE PROTOCOLE STANDARD 2 : Les mesures quantitatives

1-Mesure de la hauteur des bornes

❖ Pourquoi mesurer la hauteur des bornes ?

La mesure de la hauteur des bornes est nécessaire pour déterminer **les variations du profil de plage et du stock sableux**.

La combinaison de **processus météo-marins** entraîne souvent **des apports** ou à l'inverse des **dépôts de sédiments** qui peuvent se mesurer par **la hauteur du profil de plage**. La quantification de ces processus est importante pour déterminer une **tendance générale de baisse ou de hausse** du profil de plage, qui entraîne des **conséquences** déterminantes quant à **l'évolution du littoral**.

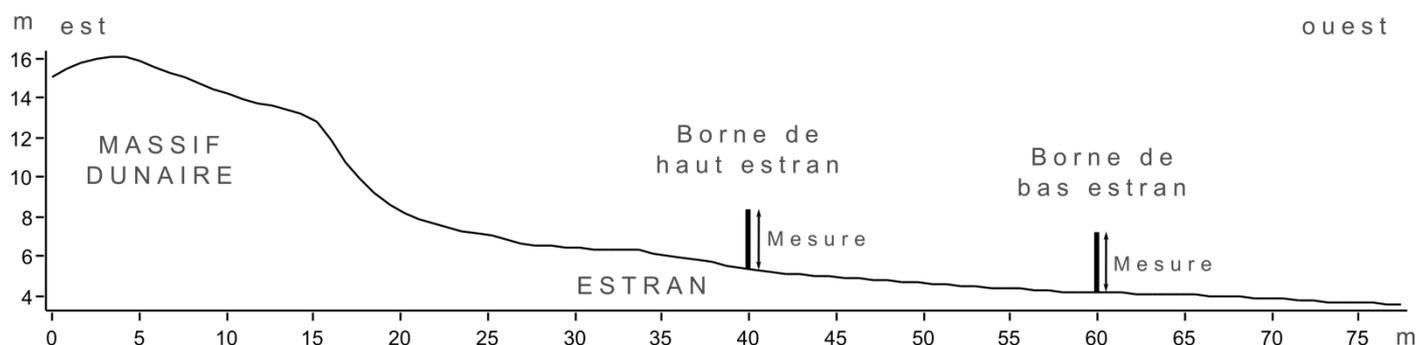
- En effet, une baisse du profil de plage implique une hauteur d'eau sur l'estran plus importante à marée haute, ce qui a pour effet de retarder le point de déferlement des vagues. **L'énergie de la houle** est donc **maximale** lorsqu'elle vient frapper le trait de côte. **L'érosion** est par conséquent **accentuée**.
- À l'inverse, une hausse du profil de plage implique une faible hauteur d'eau à marée haute, le point de déferlement se situe donc plus bas sur l'estran. Cela a pour effet de **dissiper l'énergie des vagues** au niveau du **trait de côte**, le rendant **moins vulnérable** face à **l'érosion**.

Les **bornes** étant des poteaux en bois profondément enfoncés dans l'estran, ces derniers ne bougent pas et sont **des points de repère fixes** permettant de mesurer la hauteur du profil de plage.

❖ Comment mesurer la hauteur des bornes ?

(Ces étapes sont les mêmes que celles du formulaire sur la tablette)

1. **Mesurer la hauteur des bornes avec le mètre ruban** (en mètre avec deux décimales)
2. Reporter la mesure sur la tablette (étapes 4 et 6)
3. Prendre une **photographie** de la borne (la borne doit être entièrement visible sur la photographie) (étapes 5 et 7)



❖ Comment cette mesure sera exploitée ?

Un clou de géomètre est installé au sommet de chacune des bornes et leur altitude précise est connue. En soustrayant à cette valeur fixe la mesure des bornes réalisée sur le terrain, **une valeur d'altitude du profil de la plage** au niveau de la borne est obtenue et peut être **exploitée**.

En multipliant les mesures dans le temps, ces données pourront être représentées sous forme de **graphique à double entrée** (temps en x et hauteur du profil en y). Des **tendances d'évolution** pourront ainsi être déterminées : stabilité ; baisse du profil de plage ; hausse du profil de plage.

FICHE PROTOCOLE STANDARD 2 : Les mesures quantitatives

2-Mesure de la distance entre la borne de haut estran et le trait de côte

❖ Pourquoi mesurer la distance entre la borne de haut estran/trait de côte ?

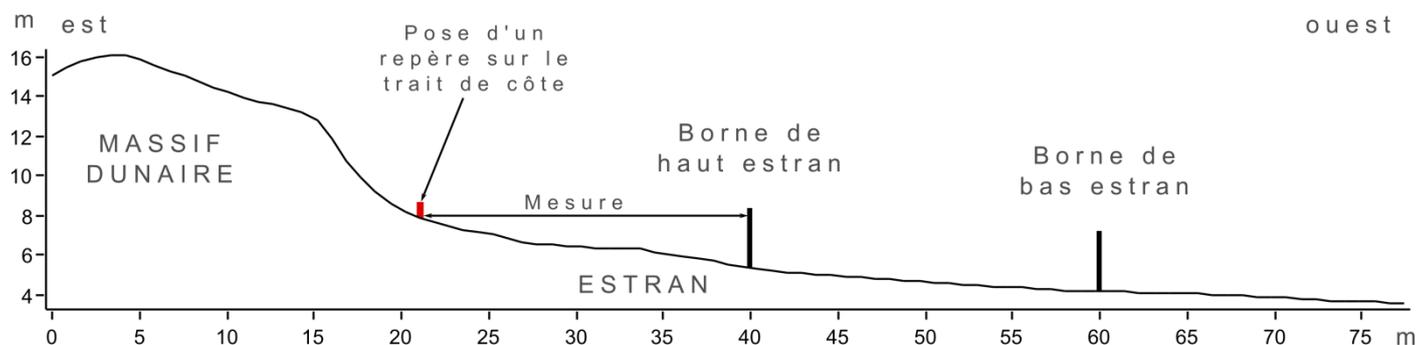
La mesure de la distance entre la borne de haut estran et le trait de côte va permettre **d'appréhender les dynamiques affectant le trait de côte** (érosion, stabilité, accumulation).

Les processus météo-marins affectant le littoral entraînent une évolution du trait de côte, caractérisée par des **phénomènes d'accumulation ou d'érosion**. Ces phénomènes se succèdent dans le temps et l'espace, et parfois sur un même espace peuvent se succéder des phases d'accumulation et des phases d'érosion. Cependant il est nécessaire d'appréhender ces phénomènes **sur des pas de temps plus long** afin de déterminer **des tendances d'évolution à long terme**.

Cette mesure relative, réalisée **à partir de la borne de haut estran**, permettra de déterminer des tendances d'évolution du littoral au niveau des stations de suivi.

❖ Comment mesurer la distance entre la borne de haut de plage et le trait de côte ? (Ces étapes sont les mêmes que celles du formulaire sur la tablette)

1. **Identifier le trait de côte** en se référant à la fiche protocole n°1
2. **Installer le repère** fourni dans la trousse sur le trait de côte identifié (**au droit de la borne de haut estran**) et **prendre une photographie** de ce marqueur (se reculer pour prendre la photographie afin de replacer le marqueur dans son environnement) (étape 8)
3. Se positionner **au niveau de la borne de haut estran** pour effectuer la mesure **avec le télémètre laser en visant le repère**
4. Reporter la mesure (en mètre avec une décimale) sur la tablette (étape 9)



❖ Comment cette mesure sera exploitée ?

Cette mesure est relative puisqu'elle n'implique pas de valeur absolue (comme un point GPS dont les coordonnées exactes sont connues), néanmoins elle est précise et permet tout aussi bien **de rendre compte de l'évolution du littoral**. Les nouvelles mesures seront soustraites aux mesures issues du précédent relevé. Par conséquent, **pour chaque nouvelle mesure, une valeur** (positive, négative ou neutre) **de l'évolution du trait de côte** sur le laps de temps écoulé depuis le dernier relevé de terrain pourra ainsi être déterminée (pour chaque station de suivi).

De la même manière que pour les mesures de hauteur des bornes, **en multipliant les mesures dans le temps**, ces données pourront être représentées sous forme de **graphique à double entrée** (temps en x et évolution en y). Des **tendances d'évolution à long terme** pourront ainsi être déterminées : stabilité ; érosion ; accumulation.