

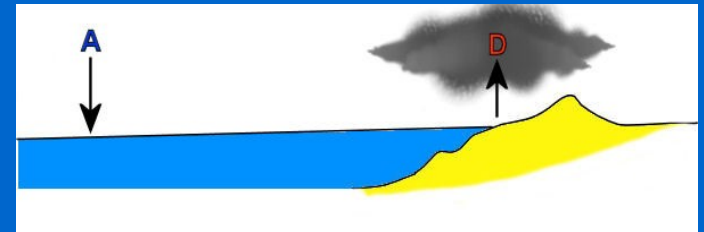
La submersion marine

*Cyril VANROYE
Direction Régionale de l'Équipement
Service des Espaces Littoraux*

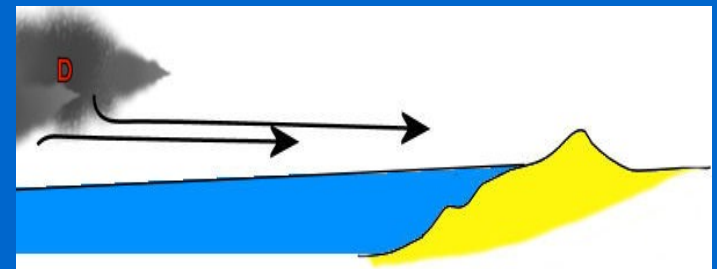
Élément de définition

➤ Elévation du niveau marin due :

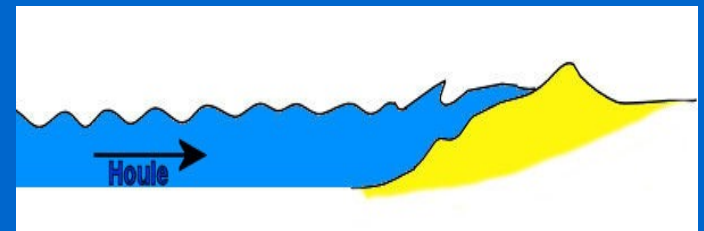
- ✘ à la dépression atmosphérique
variation de 1 hPa = variation de 1 cm



- ✘ à l'effet du vent



- ✘ la houle



Éléments de définition

- Combinaison avec les autres causes de variation du niveau marin
 - ✗ le déferlement
 - ✗ la marée astronomique (environ 30 cm)
- Action mécanique des vagues (érosion, agression)
- Submersions souvent aggravées par les inondations fluviales

Un phénomène très mal connu

- Difficile à observer
- Des paramètres nombreux et variés
- Une modélisation aux limites de la science actuelle
- Une connaissance souvent empirique
- Pas de possibilité réelle de prévision

Peu de données fiables

➤ Un réseau de mesure insuffisant

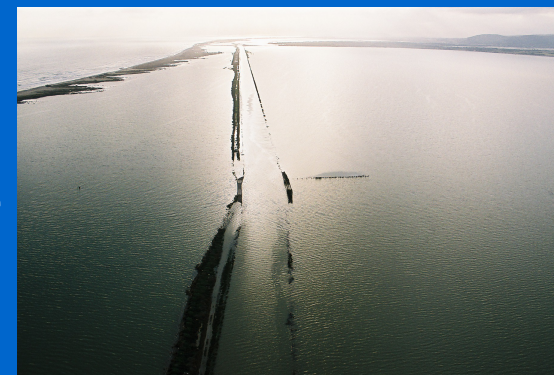
- Mesures « historiques » à Sète (depuis 1986) et Port-Vendres (depuis 1983)
- Marégraphes SHOM depuis 2007

➤ Des données papier dispersées dans le temps et l'espace en cours d'étude :

- 88 années de mesures soit 3714 marégrammes sur papier numérisés
- Etude statistique fin 2008

Des spécificités méditerranéennes

- Peu de marée ce qui entraîne des durées de submersion accrues
- Tempêtes accompagnées de crues cévenoles
- Lidos étroits et fragiles
- Débordements de lagunes dûs aux tempêtes
- Infrastructures parallèles au rivage
- Pas de culture du risque



Quelques niveaux marins atteints

➤ Tempête de 1982

🏰 Port-Vendres	:	+ 1,30 NGF
🏰 Gruissan	:	+ 1,30 NGF
🏰 Sète	:	+ 1,10 NGF
🏰 La Grande Motte	:	+ 1,35 NGF

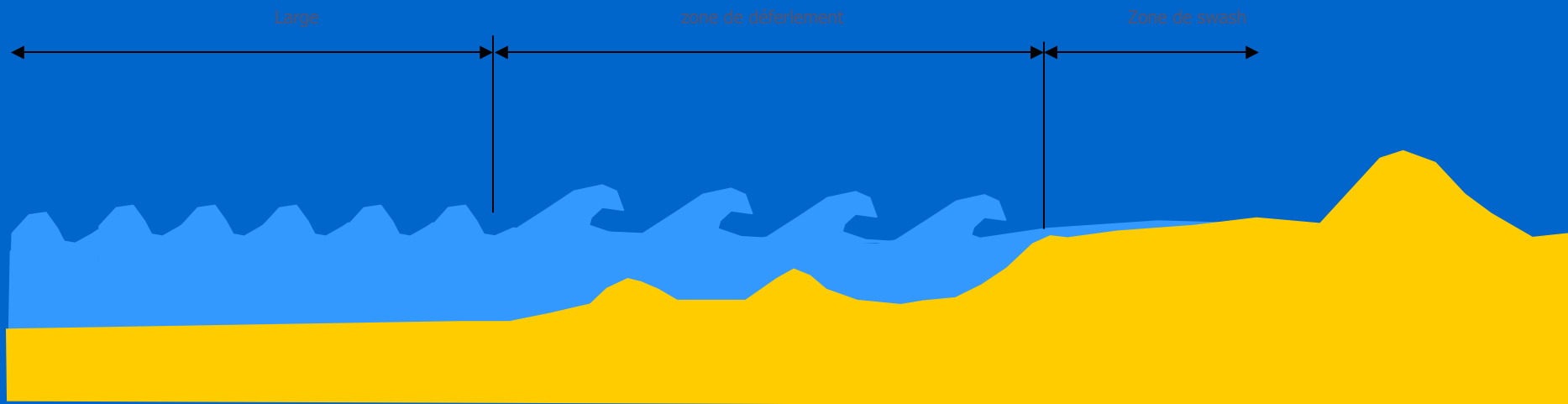
➤ Tempête de 1997

🏰 Port-Vendres	:	+ 1,70 NGF (mesure criticable)
🏰 Gruissan	:	+ 1,45 NGF
🏰 Grau du Roi	:	+ 1,40 NGF (estimation)

Une définition nécessaire

- Niveau marin à prendre en compte
 - Zone de déferlement : + 3,00 NGF
 - Niveau marin moyen : + 2,00 NGF

Une définition nécessaire



Perspectives

- Développement d'un réseau de mesures de niveau marin
- Mise en place des outils de gestion : Atlas des Zones inondables, ...
- Etudes prospectives CPER : impact du réchauffement climatique sur l'aléa submersion