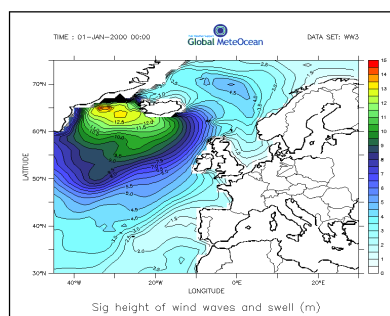


Etude de paramètres Metocean: Vagues, courant, marée, vent, etc.

L'utilisation combinée de données météorologiques et océanographiques mesurées a des résultats de modèles performants permettent l'élaboration d'études fines a vocation opérationnelles de paramètres environnementaux. La connaissance précise de cet environnement aidera de manière optimisée a la conception de structure, ou a la préparation d'une campagne d'opérations délicates.

- **Fenêtres opérationnelles:** En intégrant les différentes limites associées a des paramètres spécifiques, les études feront ressortir des résultats de probabilité de leur dépassement ou non.
- **Valeurs de design, climatologie:** Les données météorologiques et océanographiques précises qui seront déclinées en résultats statistiques permettront aux ingénieurs de prendre en compte toutes les particularités d'un site. Fréquences d'occurrence, périodes de retour, simulations spécifiques en fonction de seuils définis peuvent ainsi être produites.

Archive planétaire des données de vagues issues du modèle WWIII



Histogramme des nombre de données mesurées / Hs des vagues

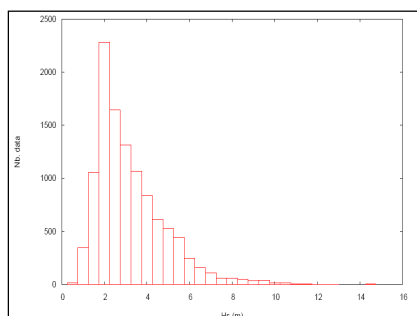
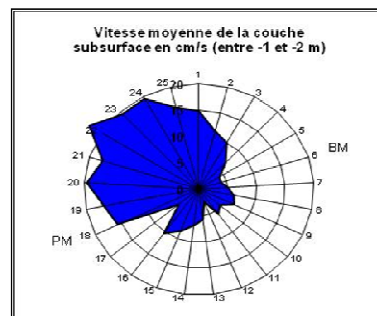


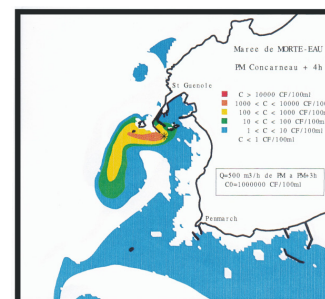
Diagramme de vitesse du courant sur une certaine tranche d'eau



Modélisation numérique régionale et hydrodynamique côtière:

- Prise en compte des phénomènes côtiers tels que la réfraction, la diffraction, le shoaling et le frottement
- Courantologie, panaches fluviaux, dispersion d'effluents
- Etude d'agitation
- Transferts sédimentaires
- Modèles utilisés: WRF (Weather Research Forecasting) en atmosphérique, SWAN (Simulation Waves Nearshore) pour les vagues, MARS 2D-3D pour les courant marins, hauteurs d'eau et concentration d'éléments solubles

Concentration d'effluents



Reconstitution d'événements passés:

Caractérisation d'un événement météo-océanique extrême passé tels qu'un cyclone, une tempête. Les ingénieurs de Global MeteOcean disposent d'une base de données complète issue de modèles, de stations d'observation et mesures satellitales.