RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

Cerema
CLIMAT & TERRITOIRES DE DEMAIN

Affaire suivie par :
Alain Le Berre
Tél : 02 98 05 67 86
Adresse : 155 rue Pierre Bouguer
29280 Plouzané
Mail : alain.leberre@cerema.fr
Direction Risques, eaux et mer
Département Risques, eaux et littoral

CANDHIS

Actualités #05 – juillet 2023

Plouzané, le 4 juillet 2023

Prévision d'évolution du site internet Candhis

Suite aux retours d'utilisateurs et aux réflexions menées en interne, le lancement de travaux d'amélioration du site internet Candhis est prévu dans le courant du second semestre 2023.

Les principales modifications qui ont émergé de ces réflexions visent à rendre possible le téléchargement des données « temps réel » des campagnes actives en passant par une API, la possibilité de télécharger une campagne entière ou toutes les données d'une zone prédéfinie ou à préciser, à améliorer les temps de réponse (en particulier lors des téléchargements) et à corriger les anomalies de fonctionnement constatées ici ou là.

Nouveau point de mesure

Une nouvelle station de mesure de houle doit être mise en service en métropole au second semestre. Il s'agit de la campagne Cap Roux dont les données en temps réel et en temps différé seront alors accessibles via le site internet Candhis.

Le houlographe, installé avec le support de la DIRM Med, sera une bouée directionnelle de mesure de houle Datawell DWR - MK3.

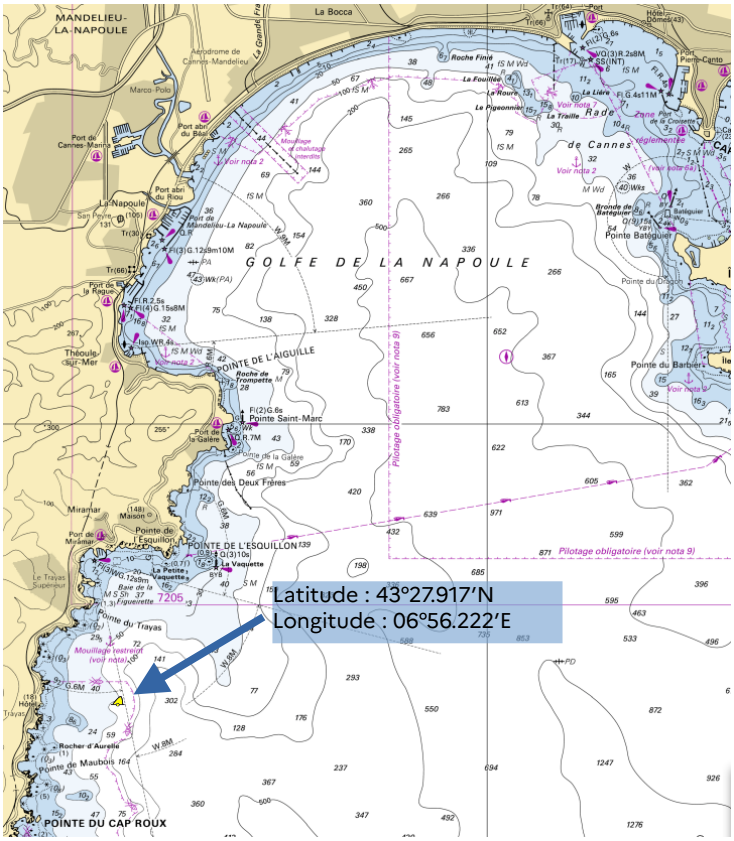

Illustration 1: position du houlographe "Cap Roux" (fond de carte https://data.shom.fr)

Une bouée de marquage (marque spéciale) sera positionnée à une centaine de mètres afin de signaler la bouée de mesure. Les données seront récupérées par liaison radio depuis une station à terre située dans les locaux de l'antenne des Phares & Balises de Cannes (DIRM Med).

Ce point de mesure a été identifié en 2019 par le Cerema, Météo-France et le Shom comme faisant partie des zones à couvrir en priorité 1 sur la métropole. Le matériel est financé par le Cerema, la mise à l'eau sera effectuée par la DIRM Med.

Nouvelle fugue du houlographe de Bréhat

Décidément, le houlographe de Bréhat aime l'Angleterre ! Sa précédente fugue en janvier 2021 l'avait fait s'échouer non loin de Plymouth, dans le sud de l'île (cf. Actualité #02).
Cette fois-ci, c'est au sud-est de Londres qu'il a posé émerillon à terre, au terme d'un périple de presque un mois. Il a été récupéré sain et sauf sur la plage de Broadstairs et pris en charge par le personnel du port de Ramsgate que nous remercions.

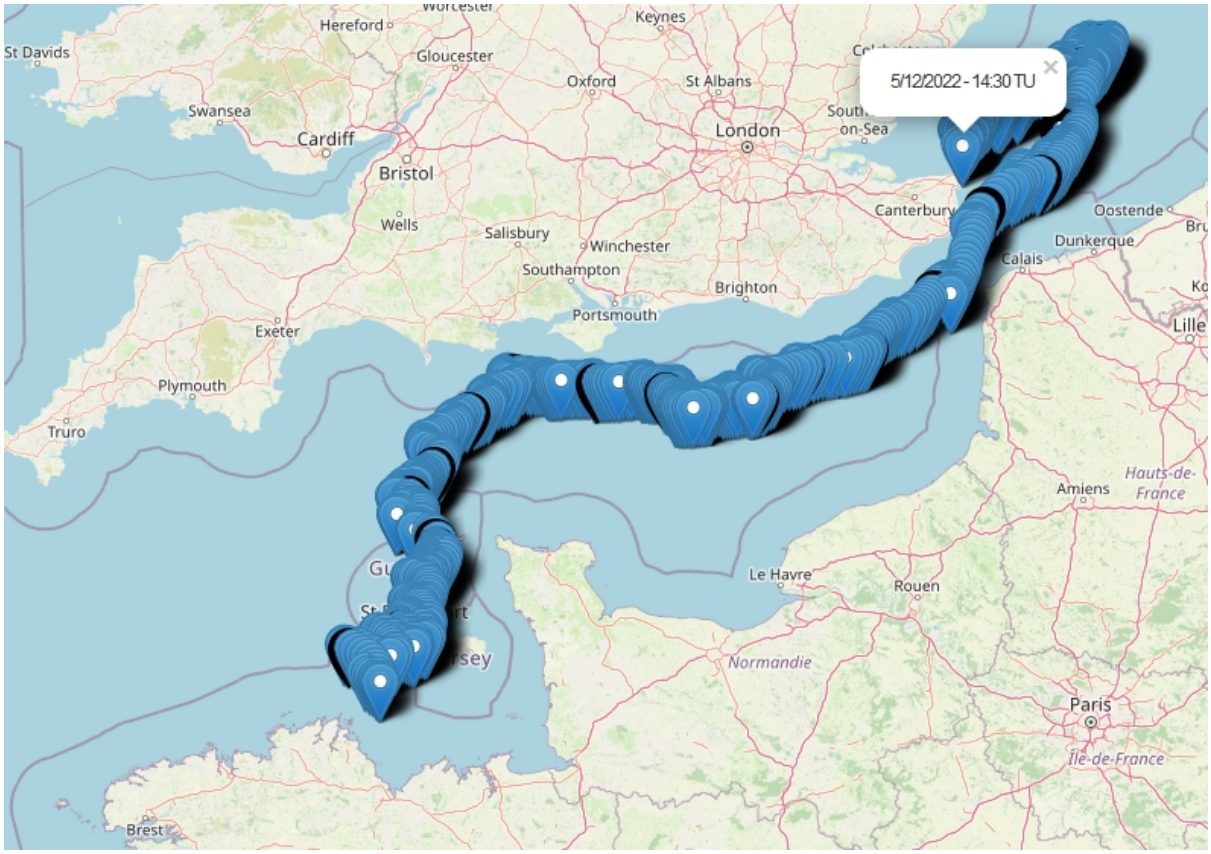

Illustration 2: périple du houlographe de Bréhat du 9 nov. au 5 déc. 2022 (carte OpenStreetMap)

Le parcours de la bouée est des plus insolites : voulant visiter les îles Anglo Normandes, elle a pris le temps de faire le tour de Serck, à l'est de Guernesey, avant de reprendre sa route au grès des courants :

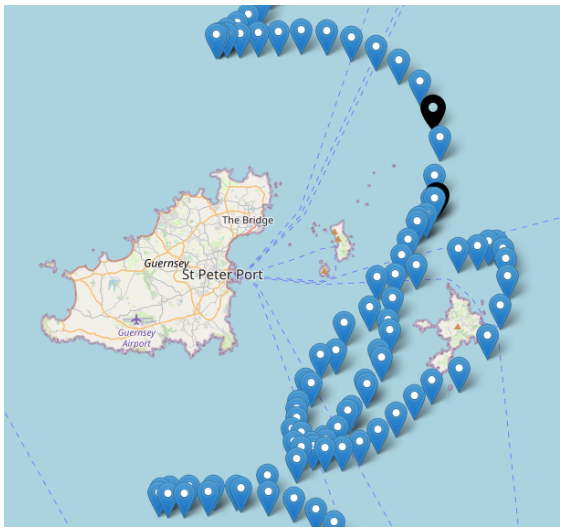

Illustration 3: détail des positions autour de l'île de Serck (carte OpenStreetMap)

Focus sur l'acquisition des mesures des houlographes Datawell

L'acquisition des mesures des houlographes Datawell passe par une station réceptrice équipée d'un logiciel développé au Cerema et spécifique au type de bouée utilisée : directionnelle (DWR Mk3, DWR G ou DWR4) ou non directionnelle (WR SG). Elle est située à proximité du houlographe, généralement dans un sémaphore ou un phare.

Le schéma de principe d'une station de mesure est le suivant (ici pour une bouée directionnelle) :

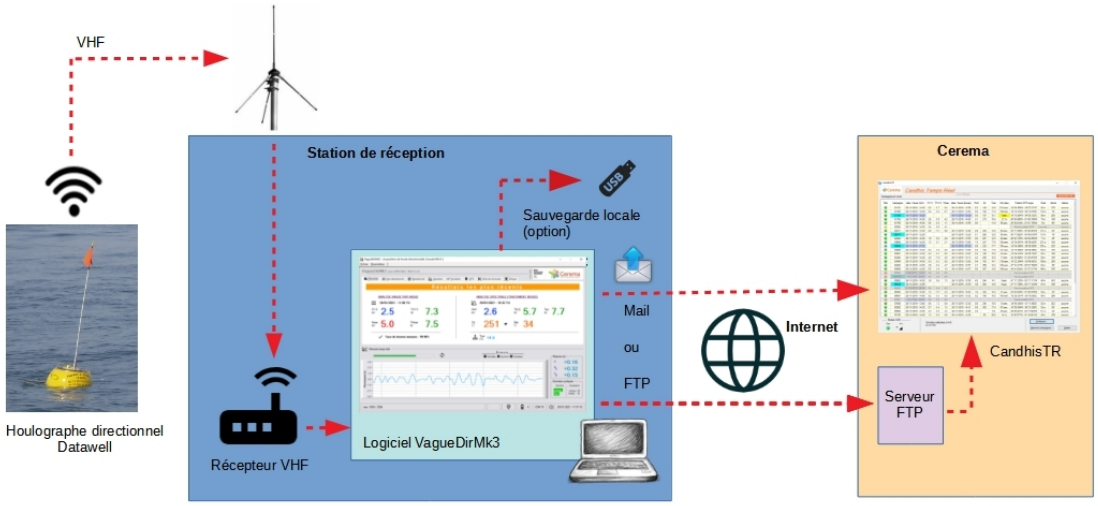

Illustration 4: synoptique d'un système d'acquisition de mesure de houle directionnelle

Le logiciel VagueDirMk3 (pour bouées directionnelles de type DWR Mk2, DWR Mk3 et DWR G), voir l'illustration 5, est le chef d'orchestre du système. C'est lui qui cadence le rythme des acquisitions, qui décode en continue les messages émis par la bouée, qui calcule les paramètres de la houle et les informations techniques de la bouée et qui enregistre les mesures brutes et les résultats.

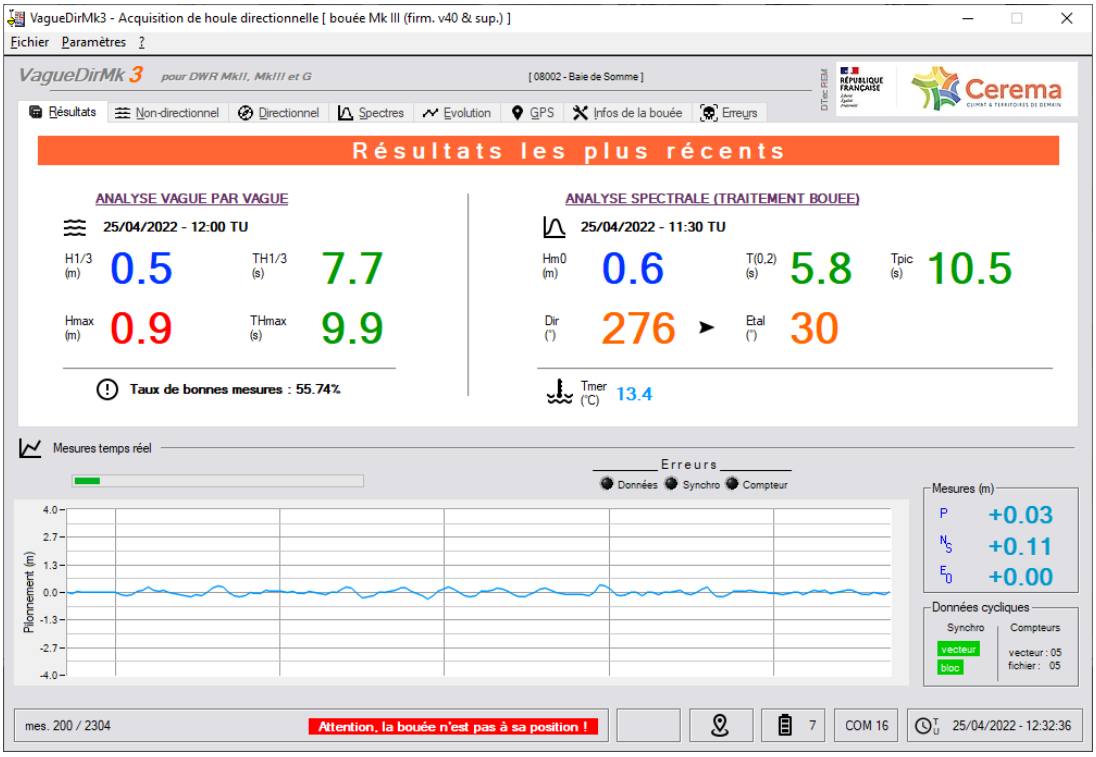

Illustration 5: copie d'écran du logiciel VagueDirMk3

Toutes les 30 minutes, il envoi les données réduites au concentrateur du Cerema (CandhisTR), par un dépôt sur un serveur FTP ou par mail (données « temps réel »). Chaque début de mois, il transfère la totalité des données brutes du mois précédent sur le serveur FTP du Cerema où elles seront traitées et analysées afin d'alimenter la partie « temps différé » du site internet Candhis.

Bilan 2022 de l'observatoire Candhis

Un bilan des activités du Cerema sur Candhis est réalisé annuellement.

Le bilan 2022 est paru il y a quelques semaines. Il est décomposé en trois parties : le réseau de mesure, le système d'information et les perspectives d'évolution de Candhis.

Illustration 6: couverture du bilan 2022 de l'observatoire Candhis

Ce bilan est visualisable et téléchargeable en cliquant sur ce lien Cerema-Doc : Candhis : l'observatoire côtier de mesure de houle - bilan 2022

Catalogues des fiches synthétiques des états de mer – édition 2023 (3 tomes)

Les catalogues d'analyses des états de mer présentent, pour chaque campagne de mesure, les caractéristiques générales (localisation, disponibilité), la climatologie moyenne (valeurs de référence, corrélogrammes, roses des houles), l'analyse des extrêmes (périodes de retour) et les principales tempêtes (valeurs de référence, spectres de variance directionnels).

Illustration 7: couverture du tome 1 des catalogues de fiches d'analyses 2023 des états de mer

Ils sont présentés en 3 tomes visualisables et téléchargeables sur Cerema-Doc :

- tome 1 : Mer du Nord, Manche et Atlantique,
- tome 2 : Méditerranée,
- tome 3 : Outre-mer,

Des nouvelles des campagnes momentanément arrêtées

Quelques campagnes de mesure sont en suspens depuis plusieurs mois. Les raisons sont de différentes natures. En voici un résumé :

- Penly et Paluel : ces deux bouées ont été ramenées à terre pour être vérifiées et étalonnées (ce qui implique un retour chez le constructeur). Elles sont actuellement de retour au Havre. Des mouillages neufs doivent être acquis et la mobilisation des moyens nautiques planifiée ;
- Cherbourg : le houlographe est prêt. Il est en attente de mise à l'eau par les moyens nautiques de la DIRM MEMN ;
- Flamanville : la bouée doit être déplacée sur un nouveau point. Les démarches administratives pour l'obtention des autorisations sont en cours ;
- Bréhat : face aux difficultés à faire tenir une bouée dans ce secteur, nous étudions la possibilité de déplacer le point de mesure vers une zone moins affectée par le trafic maritime ;
- Ile de Batz : le houlographe est prêt. Nous sommes dans l'attente de la mise à disposition des moyens nautiques de la DIRM NAMO.

Actualités précédentes

Liens vers les actualités précédentes :

Actualités Candhis #4 - juin 2022
Actualités Candhis #3 - janvier 2022
Actualités Candhis #2 - juin 2021
Actualités Candhis #1 - mai 2021