



## CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

CSM/SP/MAR n° 2015 - 1

TOULOUSE, le 24 avril 2015

### **COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION COMMISSION « MARINE » DU 02/04/15**

#### **Participants :**

D. LE DREACH (Président de la commission - Bureau d'Enquêtes sur les événements de Mer)  
M. AIDONIDIS (Météo-France, centre de Brest)  
Lieutenant de Vaisseau E. ALATORRE (Etat Major des Armées et Etat Major de la Marine Nationale)  
A. BERLIVET (Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins)  
B. DUBOIS (Météo-France, centre de Cherbourg, secrétaire de la commission)  
J.F. FAUDUET (Association des Capitaines de Navires)  
R. GAUVAIN (Union Professionnelle des Experts Maritimes)  
E. LANGLOIS (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine)  
A. LE MASNE DE CHERMONT (Direction des Affaires Maritimes)  
J.P. MAC VEIGH (Météo-France, direction générale, secrétaire Permanent du CSM)  
M. MAYOKA (Météo-France, division prévision marine et océanographie)  
B. RENIER (Union Nationale des Associations des Navigateurs)  
P. RONDEAU (Armateurs de France)  
P. SANTURETTE (Météo-France, chef de la division de prévision marine, correspondant de la commission)  
D. SERRE (Fédération Française de Voile)

#### **Excusés :**

F. BEAUGRAND (Union Professionnelle des Experts Maritimes)  
J.B. COHUET (Météo-France, direction des systèmes d'observation)  
G. CROCHARD (Météo-France, direction commerciale)  
J.L. GUIBERT (Institut Français de la Navigation)  
L. MERCIER (Météo-France, école nationale de la météorologie)  
P. NACASS (Société Nationale de Sauvetage en Mer)

\*\*\*

### **I) SUIVI DES ACTIVITÉS DE LA COMMISSION**

#### **1) Compte-rendu de la réunion des présidents du 12 mars 2015**

- En 2014, 13 vœux ont été exprimés
  - 8 satisfaits
  - 4 partiellement satisfaits
  - 1 non satisfait

La commission marine n'avait pas émis de vœu en 2014.

- Pour 2015, 13 vœux sont exprimés. La commission marine a émis un vœu relatif à l'amélioration des pages « marine » du site internet de Météo-France.
- Le P-DG de Météo-France a rappelé l'importance des travaux du CSM dont les vœux exprimés permettent à Météo-France d'orienter son activité en fonction des attentes de ses usagers.
- L'assemblée plénière du CSM aura lieu le vendredi 29 mai à Saint-Mandé

#### **Matin**

- Rapport d'activité de chaque commission
- Réponses aux vœux 2014
- Exposé des vœux 2015

#### **Après-midi**

Colloque : *Les épisodes méditerranéens.*

Avec 2 exposés :



## CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

- « Retour sur les événements de l'automne 2014 » par la direction interrégionale sud-est (DIRSE) de Météo-France et l'EMIZSE (état-major interministériel de zone de défense et de sécurité sud-est)
- « L'état des connaissances sur les épisodes méditerranéens et perspectives » par le Centre National de Recherches Météorologiques (CNRM), la direction de la prévision (DPREVI) et la direction de la climatologie (DCLIM) de Météo-France

Une Table ronde avec la participation de la DIRSE, l'EMIZSE, le CNRM, la DCLIM, la DPREVI, la direction générale de la Sécurité civile et de la gestion des crises (DGSCGC), le Service Central d'Hydrométéorologie et d'Appui à la Prévision des Inondations (SCHAPI)

### 2) Point sur la mise en ligne des fiches de rappels de base sur la sécurité pour les plaisanciers.

M. de Chermont va soumettre les fiches au nouveau chef de la mission plaisance et au service de communication du MEDDE, qui jugeront de l'opportunité de les mettre en ligne sur le site du ministère, celles-ci pouvant être redondantes avec les fiches déjà existantes.

La fiche sur la météorologie, validée par DPrévi/Mar, pourra être mise en ligne sur le site de Météo-France.

### 3) Suivi de la diffusion des bulletins de sécurité vocalisés par les CROSS.

Au 1<sup>er</sup> trimestre 2015, des améliorations ont été apportées aux bulletins vocalisés par DPrévi/Mar :

- Le 22 janvier, augmentation du volume sonore qui est maintenant considéré comme bien calibré
- Le 26 mars, vocalisation des BMS de la frontière belge à la baie de Somme produit par le centre météo de Boulogne-sur-mer, et le BMS de la baie de Somme au cap de la Hague produit par le centre météo du Havre. Des tests effectués avec les CROSS Gris-Nez et Jobourg ont permis de valider la vocalisation de ces BMS. Tous les BMR et BMS diffusés par les CROSS sont donc maintenant vocalisés.
- Le 24 mars, la prononciation des noms locaux corses a été corrigée.

Les CROSS continuent l'expérimentation d'écoute des bulletins vocalisés :

- Le CROSS Etel juge leur qualité assez bonne mais signale toutefois des problèmes de prononciation et de liaisons.
- Le CROSS La Garde a repris la diffusion des bulletins vocalisés pour le large mais n'a pas de retour des usagers sur leur qualité. Ils envisagent de faire un test sur les bulletins côtiers à partir du mois de mai.

Certains CROSS suggèrent de ralentir le rythme de lecture mais il semblerait que cette demande ne fasse pas l'unanimité.

La division marine de Météo-France (DPrévi/Mar) va mettre en place, au mois de juin, une phase de réécoute systématique afin d'identifier les pistes d'amélioration.

Du point de vue de la DAM, les CROSS sont très satisfaits de la qualité des bulletins vocalisés et les enquêtes de satisfaction menées par les CROSS auprès des sémaphores font apparaître une satisfaction des usagers.

L'UNAN a également réalisé une enquête de satisfaction auprès de ses adhérents. Il en ressort que ceux-ci sont très satisfaits des bulletins vocalisés dont la clarté est très bonne mais le débit de parole un peu trop rapide. Seul persiste le problème des horaires de diffusion et de la diffusion de l'information elle-même sur la Manche. La DAM précise que pour des raisons budgétaires, l'extension de la diffusion cyclique n'est pas envisagée pour le moment, celle-ci nécessitant des émetteurs dédiés.

Le CROSS La Garde a émis la demande d'adjointre en Méditerranée, une partie large aux bulletins côte afin d'améliorer la couverture des traversées entre Corse et continent. Afin de ne pas allonger la durée des bulletins côte et de ne pas créer des incohérences liées à des productions côte et large faites à des horaires différents, DPrévi/Mar préconise que le CROSS La Garde diffuse le bulletin large à certaines heures sur le même canal, avec possibilité de produire aux mêmes heures que les autres bulletins large, un bulletin large adapté aux zones concernées par la traversée jusqu'à la Corse.

DPrévi/Mar signale que d'ici fin juin, la production des BMR côte en français de mi-journée sera avancée avec une diffusion au plus tard à 12h45 légales. Un BMS large en anglais sera produit au format texte sur les zones Casquets et Antifer, pour le CROSS Jobourg, dans le cadre de ses obligations en matière de surveillance du trafic maritime. Sa vocalisation sera ensuite testée en interne.

## II) PRESENTATIONS

### 1) Restitution finale de l'étude sur les tempêtes extrêmes anciennes Vimers 1 (Michel Aidonidis, *Météo-France*) (Voir présentation en annexe)

**CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE**

Le projet VIMERS clos depuis fin 2014, visait à améliorer sensiblement les connaissances en matière de risques littoraux résultant de la conjonction des tempêtes et des marées (« vimers »). Six partenaires (Météo-France, le SHOM<sup>1</sup>, le CEREMA<sup>2</sup>, l'IRSN<sup>3</sup>, EDF R&D et le laboratoire St-Venant) ont uni leurs efforts pour étudier les tempêtes passées, sur la frange littorale allant de la baie de l'Aiguillon à la pointe du Cotentin, grâce à la valorisation des archives, données et réanalyses météorologiques, hydrodynamiques et marégraphiques, et pour simuler les tempêtes à venir, fictives mais plausibles que l'histoire ne nous a pas encore dévoilées mais dont les effets hydrodynamiques peuvent être anticipés.

- Lors de la phase VIMERS-0 : Météo-France a établi un premier historique documenté des tempêtes connus pour avoir touché le littoral breton sur la période 1979/2012, afin d'alimenter l'atlas des risques littoraux élaboré par la DREAL Bretagne. Le recensement de 150 événements a permis d'établir une première typologie de ces « vimers ».
- Lors de la phase VIMERS-1 : Météo-France, le CEREMA et le SHOM ont établi un inventaire exhaustif documenté des tempêtes marquantes sur la période 1950/2012, en fonction des souvenirs qu'elles ont laissé sur le littoral, de leurs caractéristiques météorologiques propres, des houles et surcotes qu'elles ont pu provoquer, des traces qu'elles ont pu laisser dans des archives historiques. Deux cent cinquante événements ont été recensés. Chaque tempête a été documentée grâce à un fichier de données sur sa trajectographie, la pression minimale, les vents générés et la pression minimale sur les côtes nord et sud bretonnes, et une fiche descriptive de synthèse. Pour certaines de ces tempêtes le SHOM a pu renseigner les impacts connus sur les niveaux marins et le CEREMA, les hauteurs de vagues mesurées.

Une nouvelle typologie statistique a été réalisée qui a permis de classer les 250 tempêtes en 7 familles. Pour chaque famille est identifiée une tempête de référence. Des « tempêtes anciennes », antérieures à 1945 ont également été étudiées et documentées puis rattachées aux familles identifiées.

Parmi cet inventaire, 25 événements auxquels s'est ajoutée la tempête DIRK du 23 décembre 2013, ont été sélectionnés pour être re-simulés grâce aux modèles de prévisions numériques.

L'utilisation de la PEARP (prévision d'ensemble d'Arpège) a permis de définir, pour deux situations (Xynthia 28/02/2010 et Joachim 16/12/2011), la pire tempête plausible. Des simulations de surcotes et de vagues ont été effectuées pour ces tempêtes virtuelles. Le pic de surcote a ensuite été mis en phase avec la pleine mer de la marée de fort coefficient de vives eaux la plus proche, générant ainsi des niveaux marins extrêmes.

Le projet VIMERS a d'ores et déjà permis d'améliorer la connaissance de la vulnérabilité des côtes bretonnes aux risques de submersion. Les travaux réalisés sont utilisables pour d'autres régions.

Plusieurs pistes existent pour aller plus loin dans la prise en compte du risque de submersion : fournir des nouveaux forçages atmosphériques, lancer des nouvelles simulations de vagues et de surcotes, compléter la base des événements avec des tempêtes anciennes et à venir, améliorer la classification des tempêtes, trouver une méthode permettant d'estimer les durées de retour de phénomènes extrêmes conjugués, ....

**La documentation relative à l'étude VIMERS est disponible sur le site de la DREAL Bretagne**

<http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/mer-et-littoral-r487.html>

## **2) Refonte des pages marine du site internet de Météo-France** (Patrick Santurette, *Météo-France*)

(Voir présentation en annexe)

Ce point rentre dans le cadre de la réponse de Météo-France au vœu 2015 de la commission marine demandant à Météo-France d'améliorer et rendre plus attractives les pages « marine » du site internet de Météo-France en présentant une interface plus conviviale et en lui offrant un meilleur visuel, en améliorant la présentation des bulletins, notamment des BMS, en enrichissant le contenu graphique et cartographique.

La présentation en annexe montrent les évolutions déjà réalisées : réorganisation des onglets en page d'accueil, guide marine plus accessible, accès au BMR par des liens URL dans la partie « bulletins marine expertisés »

Pour la fin avril, la présence de BMS en cours sera mise en valeur. Un nouvel onglet « prévisions sécurité expertisées » permettra l'accès aux BMS et BMR côte et large par des cartes cliquables présentant des zones colorées en fonction de la valeur du BMS émis.

Les cartes d'analyse de situation météorologique, de vents à 10 m et d'états de mer pourront être zoomées dans une fenêtre pop-up. Le glossaire sera mis à jour.

Par la suite, l'enrichissement des cartes de prévisions avec des données de modèles à haute résolution est également prévu.

D'autres idées d'amélioration souhaitées par les usagers peuvent être émises via la commission.

<sup>1</sup> SHOM: service hydrographique et océanographique de la Marine

<sup>2</sup> CEREMA: centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

<sup>3</sup> IRSN: Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire



## CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

### III) QUESTIONS DIVERSES

Appelé à des fonctions nouvelles à compter du 1<sup>er</sup> septembre, M. Le Direach informe la commission qu'il ne lui sera plus possible d'assurer la présidence de la commission.

L'élection d'un nouveau président sera organisée lors de la session d'automne.

### IV) PREPARATION DE LA PROCHAINE REUNION

Propositions de sujets pour la réunion d'automne de la commission :

- Présentation de la politique de données publiques à Météo-France.
- Les modèles de vague à haute résolution
- Point sur les pages « marine » du site internet de Météo-France.

**La prochaine réunion de la commission est prévue le jeudi 10 décembre 2015 à 10h00, en visioconférence entre le siège de Météo-France à St Mandé, 73 avenue de Paris, en salle 428, et le site toulousain de Météo France, 42 avenue Coriolis en salle A265 du bâtiment Poincaré.**