



CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

CSM/SP/MAR n° 2015 - 2

SAINT-MANDE, le 11 janvier 2016

COMPTE-RENDU DE LA RÉUNION COMMISSION « MARINE » DU 10/12/15

Participants :

M. AIDONIDIS (Météo France Ouest, centre de Brest)
C. BELLEVAUX (Météo-France, missions institutionnelles)
A. BERLIVET (Comité National des Pêches Maritimes et des Elevages Marins)
P. BLOUCH (Météo-France, centre de météorologie marine)
J.B. COHUET (Météo-France, direction des systèmes d'observation)
B. DATCHARRY (Académie de Marine)
C. DE NOMAZY (Ecole de Voile et des Sports Nautiques)
B. DUBOIS (Secrétaire de la commission)
Y. DUWELZ (Météo-France Nord)
I. EYNAUDI (Ecole de Voile et des Sports Nautiques)
J.F. FAUDUET (Association des Capitaines de Navires)
R. GAUVAIN (Union Professionnelle des Experts Maritimes)
T. JIMONET (Météo-France, direction des services météorologiques)
P. LAINE (Bureau d'Enquêtes sur les événements de Mer)
E. LANGLOIS (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine)
A. LE MASNE DE CHERMONT (Direction des Affaires Maritimes)
J.P. MAC VEIGH (Secrétaire Permanent du CSM)
M. MAYOKA (Météo-France, département prévision marine et océanographie)
J-J. MORVANT (Direction des Affaires Maritimes)
P. NACASS (Société Nationale de Sauvetage en Mer)
X. NICOLAS (Conseil Supérieur de la Navigation de Plaisance et des Sports Nautiques)
B. RENIER (Union Nationale des Associations des Navigateurs)
P. SANTURETTE (Correspondant de la commission)
D. SERRE (Fédération Française de Voile)

Excusés :

D. LE DIREACH (Président de la commission - Bureau d'Enquêtes sur les événements de Mer)
P. RONDEAU (Armateurs de France)

1. SUIVI DES ACTIVITES DE LA COMMISSION

1.1. Election du Président

Appelé à des fonctions nouvelles depuis le 1^{er} septembre, M. Le Direach quitte la présidence de la commission.

Jean-Jacques Morvant est le seul candidat pour sa succession.

Il est administrateur en chef des affaires maritimes, chef du bureau du sauvetage et de la circulation maritime. Au travers de son parcours professionnel, M. Morvant a souvent été à l'écoute des professionnels du monde de la mer.

La candidature de M. Morvant à la présidence est adoptée à l'unanimité par les membres de la commission.

Les membres de la commission remercient M. Le Direach pour son action au sein de la commission.

1.2. Modification de la composition de la commission

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

Brigitte Dubois, secrétaire de commission, est mutée à Rennes comme responsable de la division Prévimer de la direction interrégionale Ouest de Météo-France. Elle sera remplacée en 2016 par Yann Duwelz, futur chef du centre de Cherbourg. La commission lui souhaite la bienvenue et remercie Brigitte Dubois pour son action.

La commission souhaite la bienvenue à Isabelle Eynaudie, nouveau membre de la commission, directrice de l'école Nationale de Voile et des Sports Nautiques (ENVSN) qu'elle représente.

L'ENVSN, basée à Quiberon, placée sous la tutelle du ministère des sports, a été créée en 1970. Elle compte 70 personnes et est en relation avec 7 fédérations partenaires.

Avec pour mission l'entraînement des sportifs, du niveau régional au niveau olympique et mondial, à la voile et aux sports nautiques (kite, surf, paddle, char à voile, marche aquatique côtière), l'école a une connaissance très forte des activités nautiques. L'ENVSN étant ouverte 350 jours par an, les formateurs sont des usagers de la mer au quotidien et ont de ce fait un lien très fort avec la météorologie. Des briefings pour les plaisanciers et des formations en météorologie (pour la navigation hauturière, pour la régates et pour la croisière) sont assurées par un ingénieur en météorologie, Claire De Nomazy. Un site web, www.windmorbihan.com, permet de consulter toutes les données météo couvrant l'ensemble du golfe du Morbihan. L'ambition de l'école est de développer l'analyse des accidents issus de la voile sportive et des activités nautiques à partir des données des CROSS, de la SNSM et du SDIS.

1.3. Suivi du vœu 2015 relatif à l'amélioration des pages marine du site internet de Météo-France. (Patrick Santurette, *Météo-France*)

Depuis la présentation faite lors de la réunion de printemps, les principales améliorations apportées aux pages marines du site internet de Météo-France sont :

- le guide marine accessible depuis la page d'accueil
- meilleure lisibilité du tableau donnant, par pas de 3 heures, les prévisions d'état de mer jusqu'à 2 jours
- mise à disposition des cartes de sécurité côte et large, avec colorisation des zones en cas de BMS en cours, indication du nom de la zone en info bulle et affichage du BMS lorsqu'on clique sur la zone.
- Possibilité de passer de la carte côte à la carte large grâce à un onglet présent dans l'angle droit de la carte.
- Amélioration des cartes de prévisions et de front (boutons d'animation, sélection des paramètres et des échéances, choix du domaine)

Il reste des améliorations à apporter sur la résolution des données mises à disposition afin qu'elles répondent aux besoins des navigateurs. L'élaboration des spécifications est en cours.

La politique de mise à disposition gratuite des données publiques va permettre d'utiliser des données à haute résolution d'état de mer (données du modèle Wave Watch 3 (WW3) à résolution de 200 m à la côte) pour améliorer les cartes de prévisions fournies sur le site sur les zones rivage et côtes. Ces améliorations nécessitent des développements informatiques en 2016.

Afin de préciser les spécifications, P. Santurette sollicite la commission marine pour connaître les besoins précis des usagers en matière de données de vent, d'état de mer, de pas de temps, de niveau de zoom...

A la question de M. Serre concernant la possibilité de visualiser de telles données sur un logiciel de navigation, P. Santurette indique que l'espace de données publiques du site de Météo-France permet de télécharger des données de vent des modèles mais pas d'état de mer. Les données à haute résolution seront disponibles ultérieurement.

P. Nacass regrette la piètre qualité graphique des cartes de fronts du site par rapport aux cartes du produit d'affichage dans les capitaineries, NAVICAP.

M. Serre regrette que les produits affichés dans les capitaineries des ports de plaisance ne soient plus issus de Météo-France. M. Mac Veigh précise que l'affichage dans les capitaineries relève de l'activité commerciale et non pas institutionnelle de Météo-France, et donc soumise au marché concurrentiel qui laisse libre les capitaineries de se servir auprès du fournisseur d'information de leur choix. M. Nicolas s'interroge sur l'impact d'un affichage météo dans les capitaineries. L'enquête 2016 de l'observatoire des ports de plaisance, mis en place à la DAM, pourrait aborder la question de l'activité météo des ports de plaisance.

M. de Chermont demande si l'action en cours vise à remplacer le site previmer.org qui utilise des données de Météo-France, du SHOM et d'Ifremer. E. Langlois précise que Prévimer ne sera pas reconduit. Le portail data.shom.fr du SHOM permet de visualiser et de télécharger, sous licence opendata, des données de vagues du modèle WW3 et des données océanographiques, à résolution inférieure à 500 m. Dans le cadre du projet HOMONIM entre Météo-France et le SHOM, visant à améliorer la recherche et les outils de modélisation comme

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

soutien de la vigilance vagues submersion, des réflexions sont en cours sur l'amélioration de la visibilité des données à haute résolution sur le site de Météo-France et sur datashom.fr.

M. Morvant insiste sur le fait qu'une bonne expression des besoins lors d'un projet de création d'outil garantit que celui-ci sera effectivement utilisé.

M. Serre indique que les besoins sont de deux ordres : des données à long terme en vue d'une navigation vers l'étranger, données qu'on ne trouve pas sur le site de Météo-France, et des données à court terme, plus fines, pour une navigation locale, une régate, visualisables sur les logiciels de navigation.

Mme De Nomazy souligne la très bonne qualité des données produites par Météo-France par rapport à d'autres données en accès libre et gratuit sur Internet et les promeut auprès des stagiaires, mais ajoute que la difficulté d'y accéder, leur présentation et leur coût n'incitent pas le grand public à les utiliser.

Elle s'interroge sur l'avenir de NAVIMAIL par rapport à des logiciels comme SQUID (<http://www.squid-sailing.com/>) qui gagne des parts de marché de plus en plus importants.

M. Nicolas précise que la réglementation relative aux navires de plaisance ne se fait plus par rapport aux domaines de navigation côtière ou large mais par rapport à leur conception qui tient compte d'une hauteur de vague et d'une vitesse du vent. Les informations de sécurité pourraient être données aux plaisanciers par rapport à ces critères de vagues et de vent.

Afin de bien préciser les besoins auprès de Météo-France, le président propose que des remontées par mail aient lieu vers le correspondant de la commission (patrick.santurette@meteo.fr).

Considérant que Météo-France a apporté des améliorations notables aux pages marines de son site internet en 2015, le secrétaire permanent propose à la commission que le vœu 2015 soit déclaré satisfait.

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

Ce point n'a pas évolué.

Les fiches ont été publiées dans la revue « Pêche Plaisance ».

Un point sera fait à la prochaine réunion par la DAM sur les informations pertinentes de ces fiches qui ont été intégrées dans les supports existants que sont le guide marine et les guides maîtrisés par la mission plaisance.

1.5. Suivi de la diffusion des bulletins de sécurité vocalisés par les CROSS. (Mireille Mayoka, *Météo-France*)

1.5.1. Evolutions de la vocalisation au cours du premier trimestre 2015

Suite au point effectué avec les CROSS en décembre 2014, des améliorations de la qualité des bulletins vocalisés ont été mises en place au 1^{er} trimestre 2015.

Augmentation du volume sonore

- première augmentation du volume de + 6 db effectuée en juin 2014
- deuxième augmentation de + 3 db effectuée le 22 janvier 2015.

Retours positifs de plusieurs CROSS suite à cette action : on peut donc considérer que le volume est désormais bien calibré.

Vocalisation de 2 BMS supplémentaires

Les deux BMS Côte couvrant l'est de la Manche ("frontière belge-baie de Somme" et "baie de Somme-la Hague") n'avaient pu être pris en compte dans la vocalisation au départ, pour des raisons techniques. Tests effectués le 25 mars 2015, avec les CROSS Gris-Nez et Jobourg.

Ces deux BMS sont donc systématiquement vocalisés depuis le 26 mars 2015.

Prononciation des termes locaux

Amélioration de la prononciation des termes locaux pour la Corse, à partir du dictionnaire phonétique des noms fourni par le CROSS MED en Corse (+ CM d' Ajaccio).

La modification a été mise en place le 24 mars 2015.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

Concernant le rythme de lecture, il a été envisagé de ralentir la vitesse de lecture de tous les bulletins de 10%, mais pas de confirmation de cette demande par les CROSS.

1.5.2. Evolutions de la production fin juin / début juillet 2015

Production d'un nouveau BMS large en anglais pour le CROSS Jobourg

- BMS couvrant les zones Antifer et Casquets
- produit depuis le 25 juin 2015, lorsque la situation l'exige
- diffusé au format texte - vocalisation envisagée ultérieurement.

Le CROSS Jobourg diffuse ce bulletin dans le cadre de ses obligations de surveillance du trafic maritime.

Avancée des horaires des bulletins réguliers côte de mi-journée

- depuis le 1^{er} juillet 2015
- modification des horaires de diffusion VHF
- mise à jour du guide marine.

1.5.3. Suivi de la vocalisation et évolutions à envisager

Contacts réguliers avec les CROSS, notamment ceux qui ont mis en place une nouvelle phase d'expérimentation de l'utilisation des bulletins vocalisés.

CROSS Etel

Le CROSS Etel a transmis à Météo-France des retours d'usagers reçus au cours de l'été 2015, suite à la mise en place récente de la diffusion des bulletins vocalisés par Météo-France, alors qu'auparavant les bulletins étaient ré-enregistrés systématiquement par l'opérateur du CROSS.

Voici quelques problèmes signalés :

- Des difficultés de compréhension
- Une voix atone et monocorde
- Une voix inaudible (son trop faible, parfois noyé dans un bruit de fond)
- Une mauvaise fluidité dans le bulletin (coupures de phrase inadéquates par exemple).

CROSS MED

Le CROSS La Garde a repris la diffusion des bulletins vocalisés « large ». Peu de retours client, mais les ré-écoutes au CROSS permettent de dire qu'ils sont bons, modulo quelques problèmes de ponctuation. Une campagne de test a été lancée pour tous les bulletins réguliers côtiers, après avoir réglé les problèmes de réception des bulletins pour la Corse. Pas de retour particulier depuis.

Contrôle des bulletins vocalisés à Météo-France

Afin d'identifier de nouvelles pistes d'amélioration, il a été décidé de mettre en place un contrôle quotidien des fichiers vocaux par les prévisionnistes du département de Prévision Marine et Océanographique à Toulouse, au cours de l'été 2015.

Le contrôle a été effectué quotidiennement du 3/08/15 au 6/09/15. Sur les 326 bulletins contrôlés, 268 (soit 82 %) ont été jugés corrects du point de vue de la vocalisation, avec toutefois des remarques générales sur la voix, jugée insipide et monocorde, et sur la forme, d'une grande monotonie.

Le contrôle quotidien des bulletins vocalisés à DirOP/MAR a permis de détecter plusieurs problèmes de vocalisation, qui nécessitent de mettre en place des actions de correction ou d'amélioration :

- Un rappel a été fait à tous les prévisionnistes sur les règles de rédaction des bulletins destinés à la synthèse vocale et la nécessité d'une relecture systématique des bulletins rédigés ou traduits.
- Des modifications de l'IHM « Sable » de production des bulletins Marine sont prévues au printemps 2016 : corrections d'anomalies, ajout de ponctuations dans les bulletins, évolutions pour des bulletins plus cohérents.

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

- Des modifications devront être apportées dans le système de vocalisation. Quelques améliorations concernant la prononciation des noms de lieux ont déjà été réalisées fin novembre 2015. D'autres corrections et ajustements seront mis en place d'ici avril 2016. Il est envisagé en particulier de changer de voix pour espérer résoudre certains problèmes de prononciation et de liaisons, en gardant toutefois une voix dédiée aux bulletins marine afin de pouvoir en ajuster le volume et éventuellement le rythme de lecture.

M. de Chermont confirme que les CROSS sont globalement satisfaits de la vocalisation. Ils sont attentifs aux retours des usagers qui sont systématiquement remontés vers Météo-France.

M. Serre regrette que la diffusion en boucle des bulletins de sécurité ne soit effective sur un canal dédié qu'en Atlantique. La diffusion des bulletins en anglais et des AVURNAV¹ en boucle est également une attente.

Le président propose que soit fait à la prochaine réunion, un point sur la raison de la non généralisation de la diffusion en boucle des bulletins de sécurité.

2. PRESENTATIONS

2.1. Politique de mise à disposition des données publiques à Météo-France (Thierry Jimonet, *Météo-France*)

(Voir présentation en annexe)

Météo-France produit et diffuse quotidiennement un très grand volume d'informations dans le cadre de ses missions de service public. En réponse à la directive européenne PSI (Public Sector information), ces données sont mises à disposition de tous les usagers sur son portail de données publiques. La réutilisation des informations publiques de Météo-France est soumise à la [loi n° 78-753 du 17 juillet 1978](#) et au [décret n° 2005-1755 du 30 décembre 2005](#). La politique de fourniture des données publiques de Météo-France s'inscrit également dans le cadre de la directive INSPIRE qui prévoit l'interopérabilité des données.

Le catalogue des données publiques de Météo-France comprend des données d'observation sol et altitude, climatologiques, modélisées (ARPEGE, AROME, MFWAM), radar (réflectivité, lame d'eau), spatialisées et expertisées. La réutilisation de celles-ci est soumise à une licence qui peut être de trois types : ouverte Etalab pour les données dont la réutilisation est gratuite, standard ou spéciale pour les données dont la réutilisation est payante. Il existe également une licence spécifique pour la recherche et l'enseignement.

Les données publiques de Météo-France sont accessibles par l'intermédiaire

- du portail <https://donneespubliques.meteofrance.fr/>
- de la bibliothèque (données climatologiques)
- via un formulaire (données off line)
- sur le portail data.gouv.fr, administré par la mission Etalab (données gratuites)
- le site de la vigilance (archive des vigilances météorologiques)
- le site <http://pluiesextremes.meteo.fr/> (événements pluvieux sur la France)
- le site <http://www.satmos.meteo.fr> (météorologie spatiale)
- DRIAS (projections climatiques)

Face à la volonté de l'Etat d'augmenter le volume de données publiques gratuites, le modèle économique de mise à disposition des données publiques de Météo-France va évoluer vers la mise en place d'un service gratuit de base et d'un service premium payant dont le prix correspondra au coût des infrastructures nécessaires à la mise à disposition fluide de ces données.

Les données de vagues et de surcotes devraient être mises à disposition sous licence gratuite au cours du 1er semestre 2016.

¹ AVURNAV : avertissements urgents de navigation

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

2.2. E-SURFMAR, service opérationnel d'observation météorologique à la surface de la mer d'EUMETNET (Pierre BLOUCH, *Météo-France*)

(Voir présentation en annexe)

E-SURFMAR est le service opérationnel d'observation météorologique à la surface de la mer d'EUMETNET.

Pierre Blouch, responsable d'E-SURFMAR depuis sa création en 2003, présente les réalisations effectuées depuis le début et les attentes du service pour les années à venir.

L'objectif principal d'E-SURFMAR est l'amélioration de la prévision numérique du temps sur l'Europe grâce aux observations de bouées et navires. Ces observations in situ complètent les observations satellitaires et s'inscrivent dans les programmes globaux de l'OMM² et de la COI³ à travers leur commission mixte JCOMM⁴ (programmes d'observation du DBCP et du SOT⁵). A ces fins, E-SURFMAR :

- met en œuvre et exploite un réseau permanent de plus de 100 bouées dérivantes dans l'Atlantique Nord et dans l'Arctique. Ces bouées sont déployées par différents types de navires. Elles transmettent notamment leurs observations de pression atmosphérique, indispensables aux prévisions.
- finance partiellement 4 bouées ancrées ayant vocation à valider les mesures satellitaires de vent et de vagues.
- coordonne les activités d'observation effectuées par les navires volontaires recrutés par les services météorologiques européens : non seulement les observations effectuées par des stations automatiques, comme en France, mais aussi les observations conventionnelles effectuées par les officiers de quart. E-SURFMAR met à disposition divers outils de contrôle de qualité de ces données ainsi qu'une base de métadonnées ;
- exploite une trentaine de stations automatiques installées sur différents navires. Les 2/3 de ces stations ne mesurent que la pression atmosphérique ;
- a amené les services météorologiques européens à rédiger des spécifications techniques communes pour la réalisation d'une station automatique de navire répondant aux besoins de tous (station EUCAWS). Un appel d'offre a fait suite à ces travaux. Un fabricant a été retenu. Trois prototypes sont en cours d'évaluation ;
- soutient financièrement la maintenance et le développement du logiciel TurboWin qui sert à coder les observations avant transmission à terre via divers moyens (Inmarsat-C, mail...).

Malgré l'apport des données satellitaires, l'observation en mer reste essentielle aux prévisions, comme le montrent les études faites au Centre Européen (ECMWF), notamment. Les recommandations de la convention SOLAS pour les observations en mer restent d'actualité. Les compagnies maritimes (officiers de quart dans la pratique) sont invitées à effectuer des observations et les transmettre à terre en temps réel.

2.3. Station automatique européenne EUCAWS (Jean-Baptiste COHUET, *Météo-France*)

(Voir présentation en annexe)

L'automatisation facilite l'observation. La station EUCAWS de E-SURFMAR, bientôt disponible sur le marché, devrait être le standard en Europe. Les services météorologiques européens en général, et E-SURFMAR en particulier, souhaitent que les compagnies maritimes équipent leurs navires de cet équipement.

2.4. Projet d'application des affaires maritimes (Aymeric Le Masne de Chermont, *DAM*)

(Voir présentation en annexe)

La DAM envisage la création d'une application pour Smartphone et tablette, gratuite, destinée au grand public et en particulier les plaisanciers, dont le contenu serait lié à la sécurité en mer. Cette démarche s'inscrit dans la mise en service du numéro d'urgence 196.

L'application serait inspirée de celle de l'US Coast Guard.

² OMM: Organisation météorologique mondiale

³ COI : Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO

⁴ JCOMM : Joint Technical Commission for Oceanography and Marine Meteorology <http://www.jcomm.info/>

⁵ SOT : Ship Observation Team (SOT) – DBCP : Data Buoy Cooperation Panel

CONSEIL SUPÉRIEUR DE LA MÉTÉOROLOGIE

Elle serait téléchargeable en France métropolitaine, outre-mer ainsi qu'en Polynésie Française et en Nouvelle Calédonie.

L'application serait le fruit de la collaboration d'entités propriétaires de données, nécessitant la formalisation préalable d'un accord de partenariat entre (liste non exhaustive) :

- DAM (MEDDE)
- IGN (MEDDE)
- SHOM (MINDEF)
- Météo France (MEDDE)
- CEREMA (MEDDE)

La DAM souhaiterait un retour des usagers par l'intermédiaire des membres de la commission sur l'intérêt de développer une telle application.

3. QUESTIONS DIVERSES

La réunion des présidents de commission du CSM avec le PDG de Météo-France aura lieu **le 17 mars 2016** au matin à Saint-Mandé. Elle sera l'occasion de valider avec lui le bilan des vœux 2015 et les projets de vœux 2016.

Pour préparer cette réunion, le bilan des activités de la commission ainsi que le projet d'un éventuel vœu pour 2016 seront préparés par le correspondant, le président et le secrétaire pour fin janvier.

L'assemblée plénière du CSM se tiendra quant à elle **le vendredi 20 mai 2016**.

4. PREPARATION DE LA PROCHAINE REUNION

Points proposés pour la prochaine :

- Présentation de l'ENVSAN, de windmorbihan.com et du logiciel Squid (ENVSAN)
- Point sur les activités institutionnelles de Météo-France dans le domaine de la marine (Météo-France)
- Point sur la diffusion en boucle des bulletins de sécurité (DAM)

La prochaine réunion de la commission est prévue le mercredi 13 avril 2016 de 10h à 16h (journée entière), 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.