



*Pas de bonne navigation sans anticipation correcte de la météo.*

*L'enrichissement de l'information ces dernières années impose de se mettre à la page, de savoir faire le tri, sans bien sûr oublier les fondamentaux que sont le bulletin et la carte isobarique.*

Par **Jeanne Grégoire**.

# Récupérer et exploiter les bonnes infos météo *avec* *Jeanne Grégoire*



En course, c'est la sensation d'être en phase avec les éléments plus que leur force qui compte.

**J**e me permets de commencer par une petite morale : ne jamais partir en mer sans avoir pris la météo ! Quels que soient son niveau et son objectif de navigation, les données de météo marine sont accessibles à tous et pour beaucoup gratuites. Il serait vraiment dommage de s'en priver. Qu'est-ce que je cherche à savoir pour une sortie à la journée ou pour une croisière ? Est-ce qu'il va faire beau ? Y aura-t-il du vent ? Assez ou trop fort ? Dans quelle direction ? Régulier, me poussant à la côte ? Quel sera l'état de la mer ? A chacun sa priorité ! En répondant à ces questions, le régatier et le plaisancier ont déjà trouvé pas mal de renseignements alliant sécurité, plaisir, voire performance !

### ► Le bulletin, la base...

Affiché dans toutes les capitaineries, il est toujours lisible de l'extérieur même lorsque les bureaux sont fermés. Il se présente toujours de la même façon : une situation générale où sont énoncés les centres d'action, un découpage par zone donnant le vent en force et en direction, l'état de la mer, la visibilité et la tendance ultérieure. Il couvre une période de 24 heures. En Méditerranée, que je connais moins que l'Atlantique, je commence par la lecture du bulletin. Pour faire le routage des figaristes de Port-La-Forêt sur la Generali 2013, je l'intégrais même dans mon bulletin de routage : ce sont tout de même des spécialistes qui le font ! Une fois en mer, le même bulletin est diffusé à la VHF pour les zones côtières à heures régulières. Sur le canal 16, un « appel à tous » est lancé et renvoie l'auditeur vers le canal correspondant à sa zone de navigation. Si vous avez loupé la lecture du bulletin, vous pouvez aussi joindre les sémaphores sur le canal 16 et leur demander une relecture. Pendant la Solitaire, nous sommes à l'affût de ces petites informations supplémentaires. Qui plus est, les sémaphores donnent des observations en temps réel. *France Inter* et la *BBC* diffusent aussi un bulletin météo ;

*Passion tardive, la voile en solitaire est devenue le métier de Jeanne Grégoire. Depuis sa première expérience (8<sup>e</sup> à la Mini-Transat 2001), elle n'a jamais lâché la barre, enchaînant dix Solitaire du Figaro (5<sup>e</sup> en 2008) et huit transats en solo ou double (2<sup>e</sup> de l'Agzr en 2010 avec Gérard Vénier) !*

## LE RÉALISME DES FICHIERS DE VENT

*On dit souvent des fichiers Grib qu'ils sous-estiment la force du vent. Dans la plupart des logiciels de routage, on peut augmenter de manière globale la force du vent, soit ajouter 3 nœuds, soit mettre 110 %. J'applique cette règle de manière beaucoup moins automatique qu'avant. A mon sens, cela reste valable par un vent de Nord-Ouest dans un front froid ou dans du Nord-Est l'hiver, il semble d'ailleurs que ce soit dans des conditions d'air froid que le fichier est un peu faible... ceci n'engage que moi ! On dit aussi que les fichiers surestiment la force du vent dans la pète, en particulier dans des cellules anticycloniques où l'air est « léger ». Je ne sais pas si ce repère est théoriquement valable mais, en terme de sensation, c'est ainsi que je le perçois à bord. Et puis ce sont surtout les logiciels de routage qui surestiment la capacité du bateau à avancer dans les petits airs.*

The screenshot shows the Météo France website interface. At the top, there are navigation tabs: Accueil, France, Montagne, Plages, Marine, Monde, Climat. The 'Marine' tab is selected. Below the navigation, there's a search bar and a 'Vigilance Météo' section with a map of France. A red circle highlights the 'Plages' and 'Marine' tabs. Another red circle highlights the 'Vigilance Météo' section. A red arrow points to the 'Rechercher un bulletin côte, large ou grand large' dropdown menu. A red box highlights the 'Marine' tab and the search area. The page content includes a list of bulletins for the Atlantic and Mediterranean, and a search result for 'Bulletin côte à 7 jours "Panmarc'h - Aiguillon" matin'.

Le site de Météo France qui vient d'être refondu présente une meilleure ergonomie et plus de services gratuits sous son ongle «Marine».

pour les non-bilingues, prévoir un petit enregistreur peut s'avérer très utile ! Si vous êtes près des côtes et que vous disposez d'un bon réseau téléphonique, le site Météo France a été modifié et s'avère aujourd'hui efficace. Et, bien sûr, il existe plein d'applications, dont une gratuite assez agréable, Météo Consult Marine. On retrouve les mêmes informations que sur un bulletin mais sous forme de tableau. Toujours pratique.

### ► Le Grib, un réflexe !

**UN FICHIER GLOBAL GRATUIT !** Grâce aux Américains, il existe un fichier gratuit, le GFS (Global Forecast System). On l'obtient via les interfaces Zygrib, Great Circle, Ugrib, ou Saildocs, téléchargeables gratuitement. C'est aussi le fichier qui sert au site Windguru par exemple. Il couvre toute la planète pour quatorze jours de prévision, même si on ne se fierait qu'aux cinq premiers. Son «maillage»

est dit de 0,5°, ce qui signifie que l'on va trouver une barbule tous les 30 milles. Une mise à jour est faite quatre fois par jour, sur le réseau de 0 h TU, 6 h TU, 12 h TU, 18 h TU, et elle est diffusée à «TU + 5 h 30», c'est-à-dire que le fichier 0 h est disponible à 5 heures 30, celui de 6 heures à 11 heures 30.

A priori, les fichiers de 6 heures et 18 heures sont des extrapolations des références 0 heure et 12 heures, on conseille même de s'en passer. Je les trouve intéressants lorsqu'il faut surveiller un passage de front ou un passage de centre de dépression. Si certains estiment que le GFS n'est pas toujours bon, il ne faut pas oublier qu'au vu de sa maille large, il ne prend pas en compte les modifications de vent provoquées par la terre. Ensuite sur un Grib, le vent est «moyenné» sur dix minutes. Il ne tiendra donc pas compte des rafales, ce qui peut surprendre lors d'une navigation dans un front froid d'hiver, où le vent moyen peut être de

Retrouvez le mois prochain Les bons réglages du pilote automatique

JACQUES VAPILLON/SEA&CO

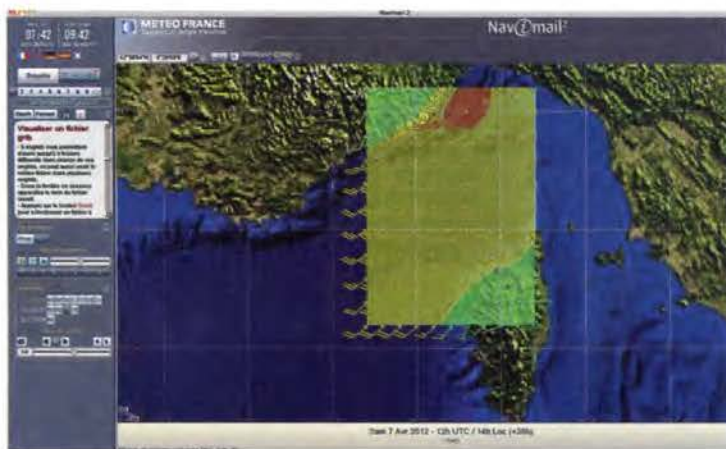
B. STICHELBAUT/SEA&CO



25 nœuds et les rafales monter à 40. Petit truc pour se faire une idée des rafales : souvent associé au GFS, est proposé gratuitement le fichier à 850 hpa qui veut dire 850 hectopascals, soit à 1.500 mètres d'altitude. La force du vent donnée sur ce fichier peut donner une bonne indication des rafales...

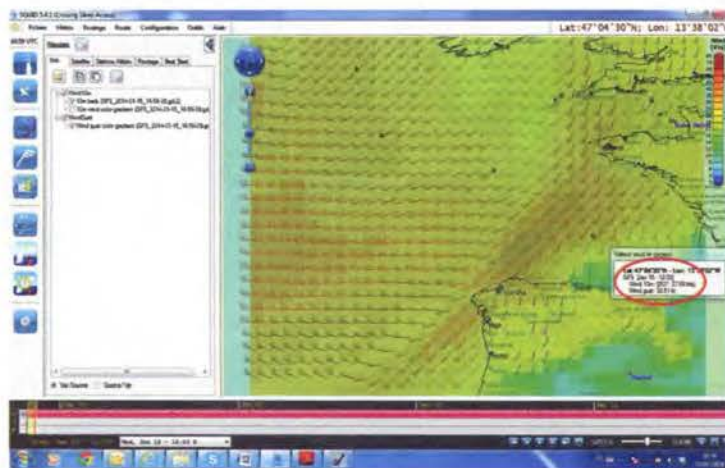
Perso, j'aime bien le fichier GFS parce que je le trouve stable, constant, et qu'il donne une bonne vue d'ensemble de la situation. Quand on le prend à terre, on se fait plaisir en capturant tout l'Atlantique, ou les mers du Sud si on suit le Vendée Globe puisqu'il est gratuit ! Attention le poids du fichier explose alors et rend la mission impossible une fois à bord si on télécharge via Iridium. Dans ce cas, on est amené à resserrer la zone, limiter le nombre d'échéances ou encore réduire les variables (décocher la pluie par exemple...). En tout cas, vérifiez vraiment le poids du fichier que vous allez prendre. S'il est trop lourd, il peut planter votre boîte mail et il faudra quelqu'un à terre pour aller sur Internet vous la débloquent !

**APRÈS, IL FAUT PAYER !** Le fichier ECMWP, communément appelé CEP en France, est issu du modèle européen. Son maillage de 0,25° est très intéressant et il couvre lui aussi toute la planète sur dix jours. CEP est disponible vers 8 heures 30, ce qui est toujours un peu tard pour nos départs de course ! On n'y a accès que par l'intermédiaire du logiciel Navimail et



Seul l'abonnement à la plate-forme Navimail de Météo France permet d'accéder aux fichiers du modèle CEP.

après avoir déposé de l'argent sur un compte à créer chez Météo France. Ce modèle est super mais, avant de payer, il faut être sûr d'en avoir vraiment besoin. Il gère mieux les effets de site généraux que le GFS. Du fait de son maillage plus fin, il est assez lourd à télécharger mais l'avantage est que nous arrivons à limiter naturellement la taille du fichier à cause de son coût, CQFD ! Chez Météo France, il est possible d'obtenir des fichiers à maille très fine, grâce au modèle Arome (maille de 2,5 kilomètres). A noter qu'une offre concurrente existe chez des opérateurs privés (Ugrib Pro, Great Circle...). Sur ces modèles, les échéances sont rela-



En actionnant le curseur, le cartouche donne la valeur prévue des rafales. Modèle GFS lu sur le logiciel Squid.



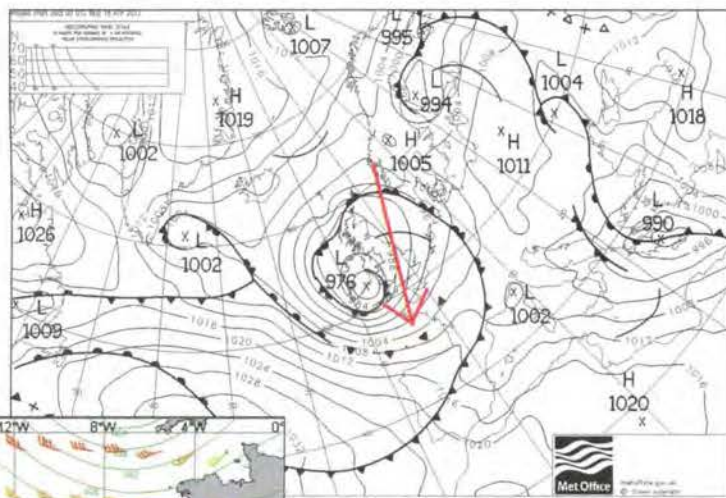
Attention, le poids des fichiers peut rendre les téléchargements à bord laborieux et chers. Prenez la précaution de resserrer la zone couverte et de limiter le nombre de paramètres.

*même* ; on se met tous d'accord sur le fait qu'il doit y avoir un bug !

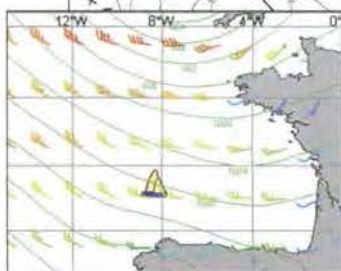
Le lendemain, départ, parcours en baie, on se dirige tous vers la pointe du Cotentin, il y a 15-17 nds comme prévu ; d'un seul coup, avec un gros nuage plein de pluie, on prend un coup de pied au cul (pas d'autres mots) et moi je lis 37 nds sur mes compteurs ! Ça dure maximum 30 minutes puis ça revient 15-17 nds...

A l'arrivée de l'étape, on a bien rigolé en évoquant ce moment (on était au reaching ; sous spi ou au près, on aurait moins fait les malins !) et depuis je voue une confiance plutôt extrême à Arome ! D'autres modèles à maille fine existent : Hires, Hirlam, Predictwind... Quand tous ces fichiers sont d'accord entre eux, la situation est assez simple. Si on a pris tous ces fichiers mais qu'il existe de grosses divergences, c'est plus embêtant. Une bonne méthode est de suivre l'évolution avant le jour de la sortie en mer et de les comparer avec la réalité à partir des observations que l'on trouve sur le site [www.meteociel.fr](http://www.meteociel.fr), ou sur le bulletin Météo France.





La carte isobarique – ici, celle de l'office météo anglais – est indispensable pour comprendre la situation globale et bien situer les fronts.



La trace du front dans le milieu du Golfe qui se désagrège ne se voit pas sur le Grib mais bien sur la carte. Et c'est sûr que vous le verrez sur l'eau !

## ► Lire entre les barbules

Si les Grib ont l'avantage d'être facilement lisibles, il est intéressant de les accoler à une carte isobarique. Histoire de comprendre dans quelle « ambiance » nous allons naviguer ! Voilà pourquoi quelques informations complémentaires, faciles à trouver sur Internet, ne sont pas du luxe.

Les cartes isobariques nous permettent de visualiser la « situation générale » (la même que celle donnée par le bulletin météo) en plaçant les centres d'action sur une carte d'analyse et son évolution sur des cartes de prévision. Avec quelques connaissances théoriques et un peu d'habitude, on parvient à les décrypter et c'est surtout un bon moyen de pro-

gresser ! N'oubliez pas de bien vérifier les cartouches (horaire, vent, analyse ou pression, surface ou altitude...).

On trouve aussi des champs de vent dont on regrette qu'ils ne soient pas au format Grib comme le WRF pour la Méditerranée avec le site [www.lamma.rete.toscana.it/meteo/modelli](http://www.lamma.rete.toscana.it/meteo/modelli).

Il y a aussi des cartes d'altitude, des images satellite, des cartes de température, des cartes des glaces... N'en jetez plus ! La question est de savoir quelles vont être les informations les plus pertinentes pour la zone et le programme de navigation prévus. Et pour son propre niveau !

Les cartes de vagues sont intéressantes à regarder. Le fichier s'appelle WW3, on le trouve dans le tableau de Windguru ou sur Ugrib. Après une période agitée ou si on se questionne sur les conditions de navigation dans du vent fort, connaître l'état de la mer est une information importante. Cet automne, deux grandes courses ont vu leur dé-

part décalé : la Mini-Transat (course en solitaire avec des bateaux de 6,50 mètres) et la Transat Jacques Vabre où naviguent des monocoques mais aussi des multis. Certes les conditions de vent annoncées étaient franchement viriles mais c'est surtout l'état de la mer qui pose des difficultés pour des petits bateaux ou pour des multis. D'où l'expression « mer casse-bateau ».

## ► Acquérir ces données en mer

Impossible de prendre toutes les infos en mer, au risque de passer sa croisière à la table à cartes et d'exploser son budget ! « Trop d'infos tue l'info ».

La jauge (règlement) que nous avons en Figaro est de toute façon assez restrictive, aussi bien sur l'équipement que sur

les infos météo que nous avons le droit d'aller chercher : nous avons un Iridium connecté à notre ordinateur. L'avantage est que l'Iridium est un moyen peu coûteux à mettre en place et qui permet de recevoir la plupart des infos précédemment citées. L'inconvénient est que, même avec une bonne installation, les documents de plus de 120 kilooctets sont très longs à télécharger... et que les minutes Iridium coûtent cher. On essaie donc d'aller à l'essentiel : des cartes isobariques d'analyse et de prévision et des fichiers de vent GFS ou CEP.

Pour recevoir des cartes isobariques, le moyen que je préfère est la « requête mail », l'Iridium la gère beaucoup mieux que si on passe par un serveur. Je prépare les mails à l'avance sur un document Word, pour n'avoir que du copier-coller à faire. ■



En mer, une grande attention doit être apportée à la taille du fichier. Des messages de requêtes préenregistrées permettent de faciliter la commande.

## POUR RÉSUMER

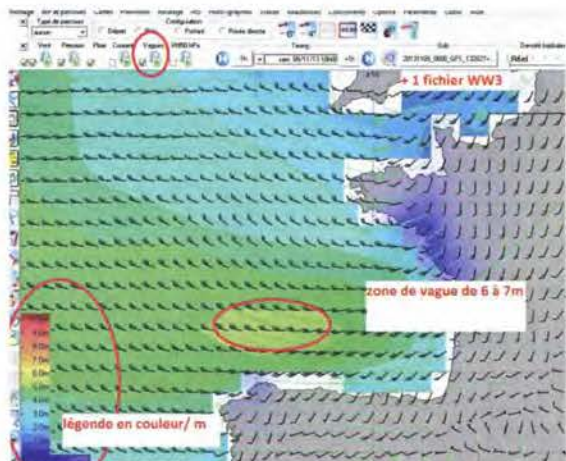
Pour un entraînement à la journée en Figaro, je vais au minimum regarder :

- une carte isobarique sur [www2.wetter3.de/fax.html](http://www2.wetter3.de/fax.html), plutôt Bracknell, les anglaises. J'aime bien ce site parce qu'il y a des archives de carte !
- si je n'ai pas le temps de télécharger les cartes et que la situation n'est pas claire pour moi, je vais sur [www.cotweb.com/isobares.php](http://www.cotweb.com/isobares.php) parce que j'aime bien faire défiler les cartes, revenir en arrière sans cliquer !
- ensuite je prends un fichier global gratuit, le GFS, via Ugrib pour l'instant. Je suis en train de me mettre à la mode Zygrib et Great Circle.
- si la situation le nécessite, je prends une image satellite sur [www.meteociel.fr/observations-meteo/satellite.php](http://www.meteociel.fr/observations-meteo/satellite.php).
- et je finis par un fichier maille fine selon l'état de mes abonnements (manque de rigueur !).

Si je suis feignante, je ne vais prendre qu'un fichier maille fine ! Et si je n'ai toujours pas compris comment m'habiller, la météo de la télévision est toujours bonne à prendre !

Pour une étape de la Solitaire, on doit partir avec six ou sept fichiers de vent différents !

Pour la saison 2014, j'ai le challenge d'utiliser des nouvelles infos que je ne maîtrise pas encore !



Le fichier wave watch 3 donne hauteur et direction de la mer totale. On peut aussi obtenir le détail entre houle et mer du vent.