NAVIGATION

Jouez avec les courants

Il pimente la navigation, le courant, mais la complique aussi singulièrement. On est allés pêcher, sur les pontons et sur l'eau, les petits trucs des concurrents du Tour des ports de la Manche et du Tour du Finistère. Pour vous tenir au courant, suivez le guide.

Texte et photos : Sébastien Mainguet.

LA REGATE sur tapis roulant, vous connaissez ? Une discipline exotique pratiquée dans certaines contrées éloignées de la civilisation – à plusieurs jours de navigation de Belle-Ile et encore plus loin de Porquerolles. Les adeptes de cette étrange discipline se donnent rendez-vous tous les ans, d'abord au mois de juillet du côté de Cherbourg ou de Granville, pour une semaine de navigation entre les plages du Cotentin et les îles Anglo-Normandes (un plan d'eau où les marées ne sont pas les plus fortes d'Europe mais presque). C'est le Tour des Ports de la Manche, ou Tour des Ports tout court pour les habitués. Deux semaines plus tard, d'autres amateurs – parfois les mêmes – se retrouvent sur la côte nord du Finistère, où les courants sont moins forts mais les cailloux plus nombreux – ça compense, il faut bien s'amuser. C'est le Tour du Finistère, Tourduf pour les intimes (il manque beaucoup de syllabes, mais dans le Finistère on n'en prononce jamais qu'une sur trois de toute façon). Cette année, entre le 14 et 19 juillet, les coefficients étaient très modérés pour le Tour des Ports, mais dans cette région les courants ne sont jamais négligeables, tant s'en faut, même en période de morte-eau (voir « Les mots pour le dire »); d'autant que les premiers jours, le vent était aux abonnés absents... Ce qui n'était pas le cas au Tourduf, lequel se disputait cette année entre Roscoff et Concarneau, du 28 juillet au 3 août. Moins familial et (encore) plus festif, le Tourduf se court lui aussi en HN. Au fil de cette course, les courants demeurent assez forts jusqu'à la pointe Saint-Mathieu, qui marque le sud du fameux chenal du Four, en face des îles de Molène, Quéménès et Béniguet. Puis en mer d'Iroise, les eaux deviennent moins tumultueuses, le raz de Sein constituant une dernière occasion de s'offrir une (brève) séance de rafting à voile.

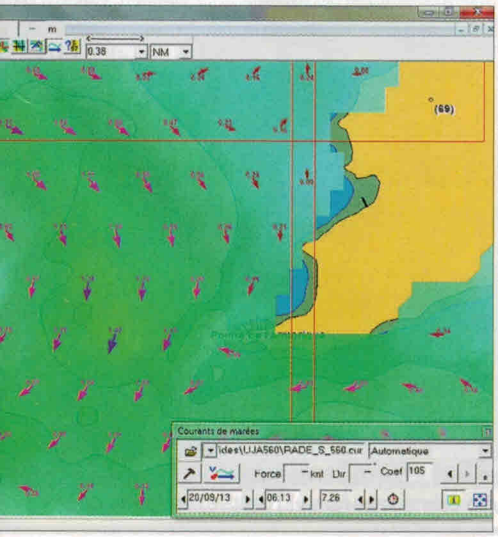
Sur chaque bateau engagé dans l'une de ces deux épreuves estivales, le navigateur a donc la lourde tâche d'étudier la configuration des courants puis de choisir une stratégie qu'il devra bien sûr adapter en temps réel, en fonction des conditions de vent, et aussi en fonction de ce qu'est réellement le courant sur le plan d'eau. Car c'est l'un des grands enseignements de cette petite enquête : on peut certes se procurer des données très précises, que ce soit sous forme imprimée ou numérique (voir les pages suivantes), mais on n'entre jamais autant dans le détail qu'avec les petits casiers que les pêcheurs ont gentiment mouillés à notre attention tous les 50 mètres. De même, chaque bouée latérale ou cardinale, chaque tourelle, chaque bout de caillou qui dépasse est un indicateur idéal – même si, dans certains cas, on ne peut pas s'en approcher trop.

Dans le monde, la France et le Royaume-Uni sont les meilleurs spécialistes des phénomènes de marées. Des données telles que les atlas de marées du SHOM n'ont pas vraiment d'équivalent ailleurs – et la notion si pratique de coefficients de marée est même une

Le fameux courant tournant de la rade de Brest...

“Pour s'imposer dans le Tour du Finistère, quelques notions de courant sont indispensables.”

Passage devant la pointe Saint-Mathieu, à la sortie du chenal du Four, pour la flotte du Tour du Finistère.



Graham, le sorcier du Solent

Vous avez déjà vu cette tête-là quelque part ? C'était il y a deux mois, dans Voile Magazine. Nous avions en effet croisé Graham Sunderland à Bembridge (île de Wight) lors de notre essai de l'Allures 39.9 (que l'on distingue posé sur la plage, à l'arrière-plan de la photo ci-dessous). Installé à Cowes, Graham est un tacticien recherché, qui embarque régulièrement sur les plus beaux voiliers croisant dans le Solent. Mais il travaille aussi à collecter et compiler les données connues sous le nom de Winning Tides (pour plus de détails techniques, voir l'encadré à la fin de cet article). La source est avant tout empirique, mais la précision diabolique. Car Graham va carrément poser lui-même des bouées ad hoc, un peu partout autour de l'île de Wight. Une méthode radicale, et bien sûr efficace, qui lui permet de réaliser des mesures d'une extrême précision.

JEAN-MARIE LIOT

▲ Graham Sunderland, le grand manitou des célèbres Winning Tides, ici devant le fameux Yacht-club de Bembridge. Un homme très au courant des courants du Solent.

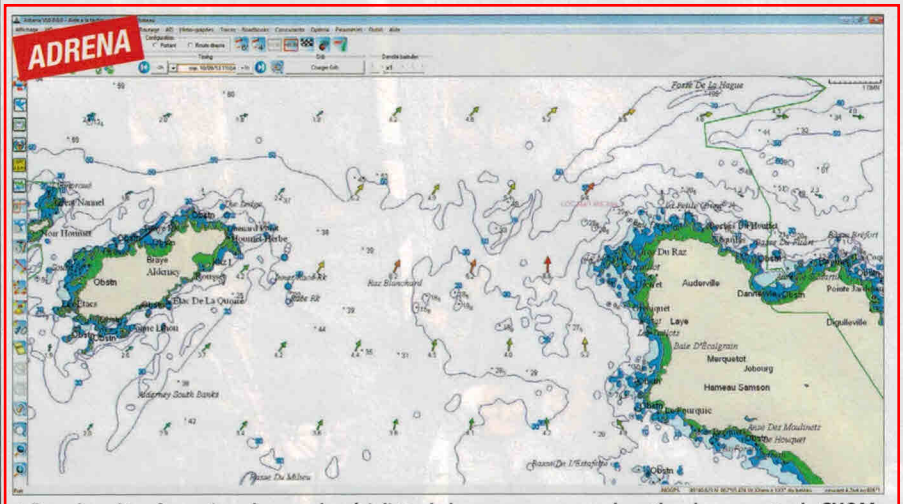
exception française... Plus généralement, on s'aperçoit que les sources de données sont assez peu nombreuses et donc rapides à identifier : outre les atlas du SHOM, on trouve ceux du UKHO, service hydrographique britannique, ou encore les données du National Oceanography Center (dites Proudman), éditeur privé britannique lui aussi, et les Winning Tides (autre éditeur privé) pour le Solent et l'île de Wight. Et on a quasiment fait le tour, au moins pour ce qui concerne les littoraux français de l'Atlantique et de la Manche. Comme les prédictions de hauteurs d'eau, les prédictions de courants sont élaborées à partir de mesures effectuées en mer et de modèles mathématiques.
La précision des données obtenues dépend donc à la fois de celle des mesures et de celle du modèle – celui-ci pouvant intégrer un plus ou moins grand nombre de composantes harmoniques (voir « Les mots pour le dire »).

ET LES FICHIERS GRIB ?

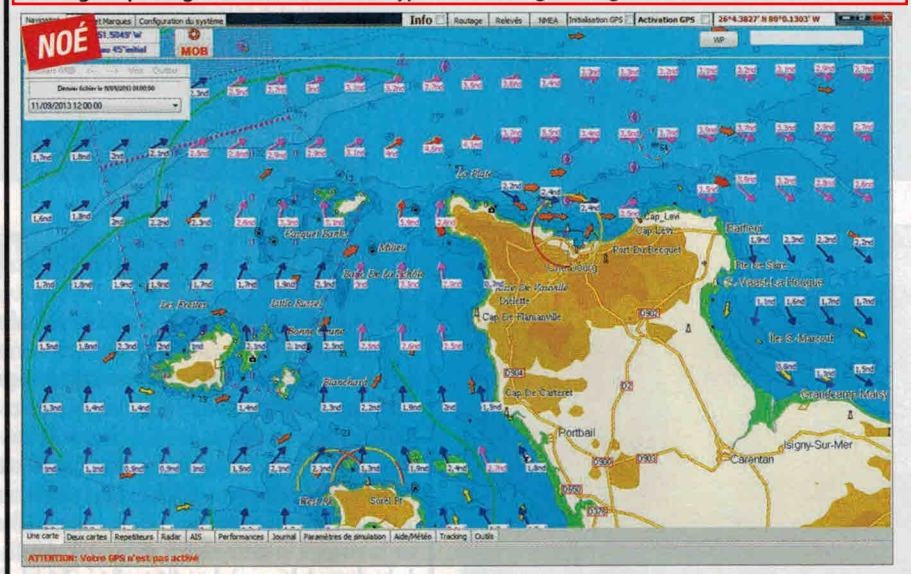
On s'intéresse ici avant tout aux courants de marées. Mais il y a aussi les grands courants océaniques (liés au rayonnement solaire), qui peuvent connaître des variations saisonnières, et se combinent avec les courants de surface générés par le vent selon les conditions météo. Les données de courants, de quelque type que ce soit, peuvent justement être intégrées dans des fichiers « grib » – ce même format que l'on utilise aussi pour les champs de vent et la météo en général. On peut formuler une petite réserve de principe. Tant qu'il s'agit de courants de marées, les données relèvent en effet de la prédiction et non de la prévision, à la différence des données météorologiques. Il est donc bien plus logique – au moins dans un contexte nautique où la connexion peut être aléatoire et/ou coûteuse – de stocker ces informations « en local » (sur le disque sur de votre ordinateur) ; pour commencer, cela évite de les télécharger à chaque fois, ce qui est tout de même plus pratique ! C'est un peu différent pour des applications mobiles, l'espace de stockage étant plus réduit et les appareils (tablettes ou smartphones) a priori plus susceptibles d'être connectés. D'un autre côté, les fichiers grib peuvent intégrer non seulement les courants de marées, mais aussi les grands courants océaniques et même les courants de surface liés à la situation météo – et bien sûr aussi toutes les autres données météorologiques proprement dites. Et là, pour le coup, nous sommes bien dans le domaine de la prévision. Mais toutes ces données de diverses natures peuvent être mixées et intégrées dans un seul et même fichier. Selon les fournisseurs on trouve ainsi : d'une part, des grib véritablement dédiés au courant (Tidetech, MyOcean), qui intègrent souvent des données de courants océaniques et des données concernant les courants de surface générés par le vent ; d'autre part, des grib météo qui intègrent aussi des données de

Une précision très variable !

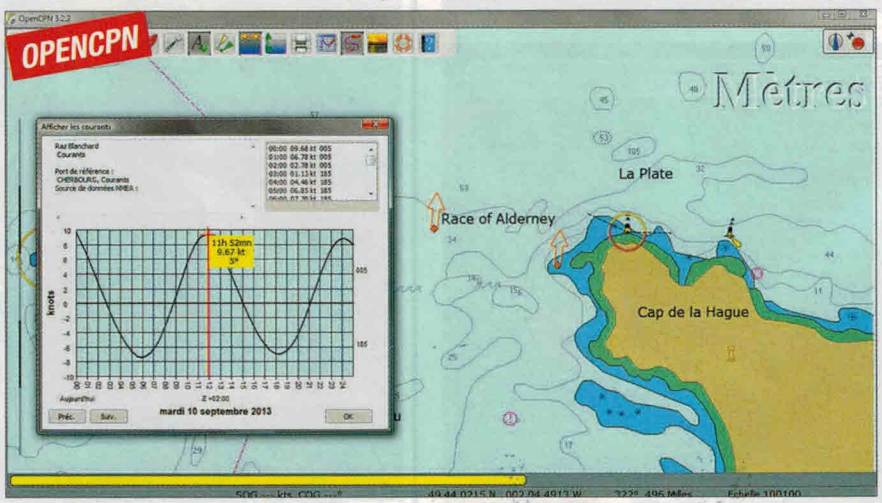
Selon les sources de données de courants (voir encadré à la fin de cet article), la résolution n'est pas la même. Petit banc d'essai pour le raz Blanchard avec cinq logiciels et une application.



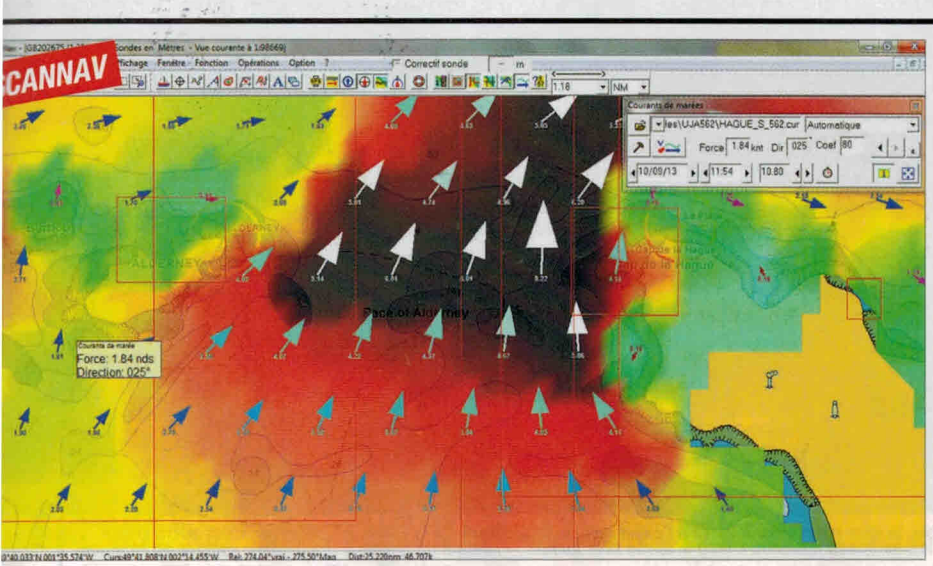
▲ Pour les côtes françaises, le grand spécialiste de la course propose des atlas de courants du SHOM, et le logiciel peut également lire les divers types de fichiers grib intégrant des données de courant.



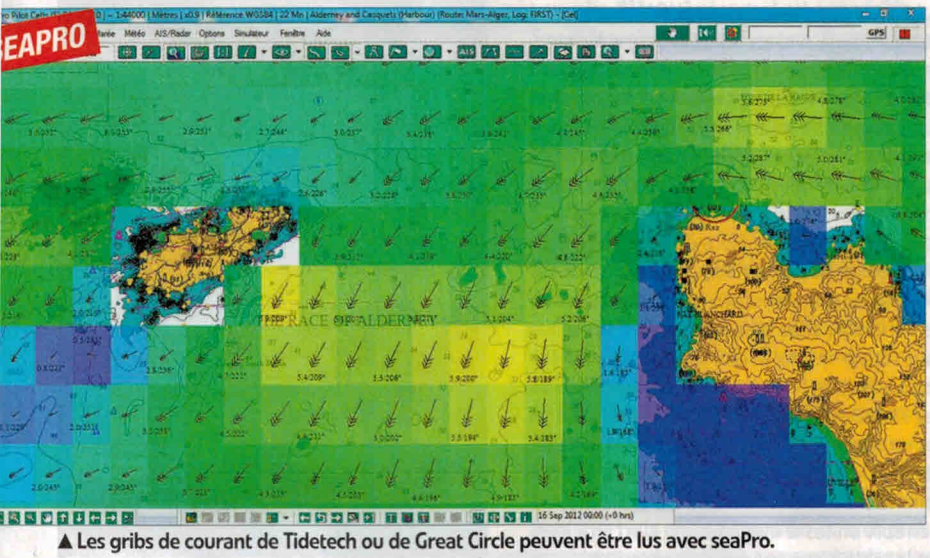
▲ Avec le logiciel Noé, on peut profiter de données NASCA (fichiers grib) à un tarif assez accessible. Sinon, il faut se contenter des données intégrées dans les cartes vectorielles Navionics ou C-Map.



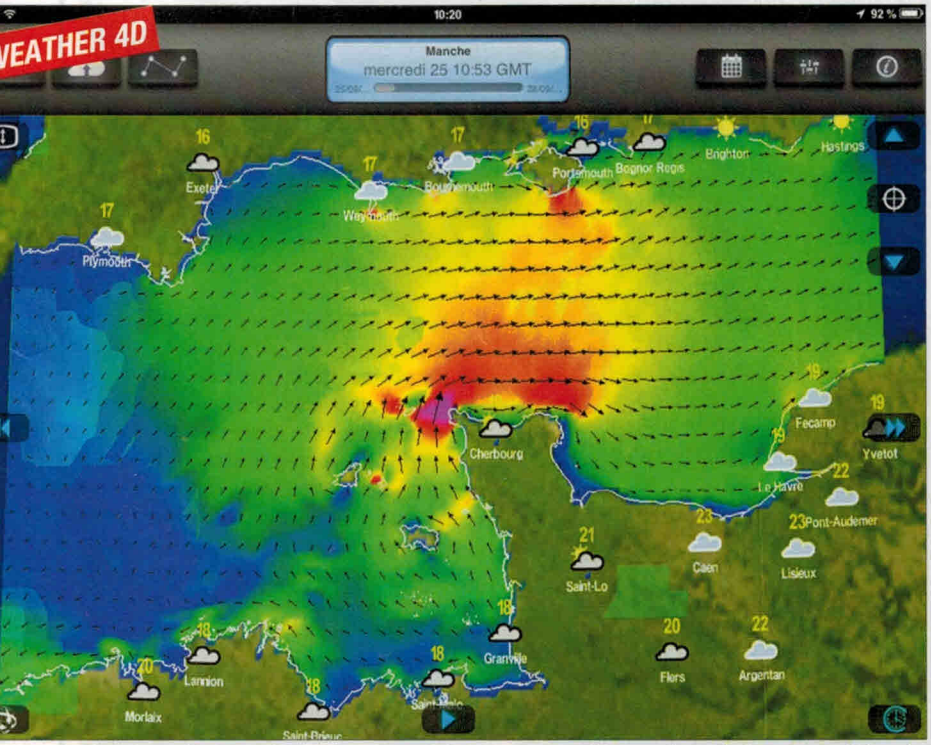
▲ Avec le logiciel open source OpenCPN, il est possible de récupérer des données de courants pour l'Europe, mais il faut pour cela installer un module complémentaire (gratuit) baptisé Harmonics.



▲ Ce logiciel exploite au mieux les atlas de courant du SHOM, avec de très beaux graphismes.



▲ Les gribs de courant de Tidetech ou de Great Circle peuvent être lus avec seaPro.



▲ Ah, ces graphismes… Et cette appli est pleinement compatible avec les grib de courants Tidetech.

Les mots pour le dire

BSH : Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, bureau fédéral allemand pour la navigation maritime et l'hydrographie.

COMPOSANTE HARMONIQUE : onde se combinant à d'autres pour constituer l'onde de marée. Plus grand est le nombre de composantes harmoniques intégrées dans le modèle mathématique, plus grande est la précision des résultats.

ENC : Electronic Navigational Charts. Ce sont les cartes vectorielles officielles des services hydrographiques publics nationaux (SHOM en France, UKHO au Royaume-Uni, etc.).

ETALE : période correspondant aux sommets de la courbe (sinusoïdale) de la hauteur d'eau en fonction du temps ; soit la période (environ une heure) qui précède et suit la basse mer et la pleine mer, pendant laquelle la variation de hauteur d'eau est plus lente.

GRIB : format de fichier de données (suffixe « .grb » dans le nom du fichier). Grib pour gridded binary, quadrillé binaire.

LAY-LINE : ligne au-delà de laquelle on fait de la route en trop pour rejoindre une marque (waypoint, bouée) au louvoyage. Les régatiers parlent aussi parfois du « bord du cadre ».

MORTE-EAU : voir vive-eau.

NOAA : National Oceanic and Atmospheric Administration. Agence fédérale des Etats-Unis en charge des océans et de l'atmosphère – c'est à la fois l'équivalent du SHOM et de Météo France.

OPEN SOURCE : logiciel gratuit et aussi ouvert, c'est-à-dire que n'importe qui peut avoir accès au programme et travailler à l'améliorer.

PAS DE TEMPS : intervalle de temps entre deux séries de données, pour un fichier de type grib.

POINT AMPHIDROMIQUE : point autour duquel tourne l'onde marée. Le marnage y est nul.

RENVERSE : moment où le courant change de direction, après avoir faibli, et avant d'accélérer à nouveau.

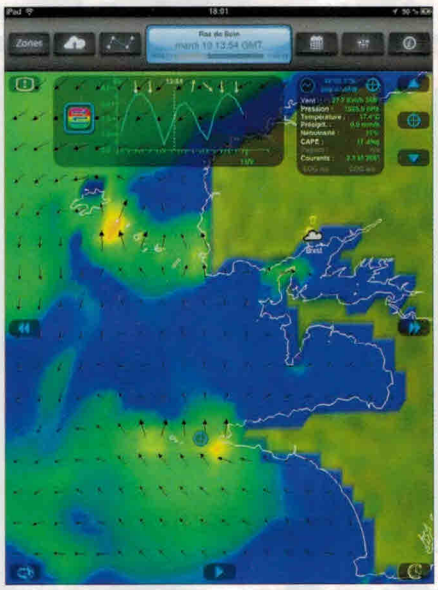
RESOLUTION : distance entre deux flèches de vent ou de courant, sur un fichier de type grib ou autre. La résolution est généralement indiquée en degrés de latitude, sachant qu'un degré correspond donc à 60 milles (1 minute de latitude = 1 mille).

UKHO : United Kingdom Hydrographic Office. Service hydrographique britannique, équivalent du SHOM en France.

VIVE-EAU ET MORTE-EAU : les périodes de vive-eau (soit les coefficients supérieurs à 70) et de morte-eau (coefficients inférieurs à 70) se succèdent toutes les deux semaines, suivant l'alternance des quadratures (premier et dernier quartiers de Lune) et des syzygies (pleine Lune et nouvelle Lune) : morte-eau quand les trois astres (Terre, Lune et Soleil) forment un angle droit (quadrature), vive-eau quand ils sont alignés (syzygie).

▲ La flotte du Tourduf dans le raz de Sein. Par vent faible, la mer n'est jamais forte à l'extérieur de la Vieille et de la Plate. A l'intérieur, c'est autre chose…

courant (NASCA Géosystèmes, Great Circle). Attention, comme pour n'importe quel autre fichier grib, le poids d'un fichier de courant peut varier de 40 ou 50 ko à plusieurs Mo selon la zone, la résolution, le pas de temps et la durée. Pour un fichier couvrant la Manche sur trois ou quatre jours avec une résolution de 0,1°, on peut vite arriver à 6 ou 7 Mo. Avec une connexion 3G, aucun problème ; avec une connexion satellite, méfiance. Par ailleurs, pour les applications mobiles tournant sur des smartphones un peu anciens, peut se poser un problème de stockage et/ou de mémoire vive (avec un iPhone 3GS, par exemple, il ne faut pas trop dépasser 3 Mo). Pour les courants océaniques, il y a aussi les Pilot Charts, disponibles sous forme imprimée ou scannée (les documents scannés peuvent être lus par exemple avec le logiciel OpenCPN). Et la Méditerranée ? Ne croyons pas qu'il n'y a aucun courant sur la Grande Bleue. Simplement, les marées sont dans l'ensemble très faibles, et donc les courants de marées généralement négligeables. Sauf dans certains détroits, comme celui de Messine.
Parmi les concurrents du Tour des Ports de la Manche et du Tourduf, une majorité utilise l'ancien logiciel MaxSea (version 12), ou plus rarement la version actuelle Time Zero. Dans les deux cas, ils disposent des données de courants proposées par le développeur, qui sont issues des atlas du SHOM. Sur quelques bateaux, on utilise d'autres logiciels, par exemple Adrena, mais les données de courants sont en fait les mêmes – la source étant commune puisqu'il s'agit toujours du SHOM. D'autres se contentent des données (issues du SHOM là encore) fournies par les ouvrages les plus courants (c'est le cas de le dire), à savoir le Livre de Bord édité par Bloc Marine ou l'Almanach du Marin Breton. D'autres encore vont plus loin et compulsent les véritables atlas de courants du SHOM, sous forme imprimée. Sur le Sun Odyssey 40 *Karibario-Künkel Palettes*, le bateau de Jan Legallet, on n'hésite pas à multiplier les sources. Interrogé sur le sujet, le navigateur Daniel Bonnefoy prend un air pensif et commence à fouiller dans sa bibliothèque. Il en sort un tas d'ouvrages qui s'accumulent sur la table à cartes jusqu'à la recouvrir entièrement. Il y a là les atlas de courants du SHOM bien sûr, mais ce n'est pas tout. Daniel utilise aussi les atlas de l'Amirauté britannique (ceux du UKHO), les « Courants de marées » d'Alain Maupas, ouvrage édité autrefois aux EMOM (Editions Maritimes et d'Outre-Mer), sans oublier une antique publication du SHOM intitulée « Courants de marées ». Le livre date de 1968, il a beaucoup, beaucoup navigué, c'est à peine si ses pages tiennent encore ensemble. A bord, on le surnomme le « vieux grimoire ». Avec autant de littérature à disposition, Daniel occupe-t-il ses soirées, la veille de la régate, à étudier tous ces ouvrages et à élaborer une stratégie sophistiquée incluant des coups à quatre bandes, au lieu de traîner sur les quais de bistrot en bistrot ? Pas vraiment. Il s'y met plutôt le matin du départ… Jan Legallet, le skipper, affiche un air désapprobateur quoique bienveillant : « Je préférerais que ce soit fait avant, admet-il, mais bon, je dis rien ». N'empêche, tous les livres de Daniel sont remplis de Post-it… et cette année le Sun Odyssey 40 *Karibario-Künkel Palettes* a pris la quatrième place (dans son groupe) du Tour des Ports de la Manche, avant de finir deuxième du Tour du Finistère. En faisant ainsi la tournée des pontons, nous voulions répondre à une double question : quelles sont les meilleures sources disponibles, plutôt numérique ou plutôt papier ? Vous trouverez ci-après un panorama qui n'est pas exhaustif mais donne des pistes intéressantes.



▲ L'application Weather 4D Pro (sans carto) permet de lire des grib de courant Tidetech.

CLAIRE PRUVOT REINE DU TOUR DES PORTS

Marraine du Tour des ports de la Manche 2013 aux côtés de l'écrivain Yann Queffélec, elle était en bonne compagnie, et aussi en terrain connu. Non seulement Claire Pruvot est normande, mais elle a déjà disputé cette épreuve. C'était en 2001, à l'époque où elle faisait du Class 8 à Granville – avec Benoît Charon, déjà, qui a été son équipier cette année pour le Tour de Bretagne en double. « Par rapport au Tourduf, que j'ai aussi fait en 2008-2009, estime-t-elle, il y a moins d'équipages qui fonctionnent comme de grosses machines ». Issue du match-racing (deux fois championne du monde avec Claire Leroy, en 2007 et 2008), Claire Pruvot a fait récemment ses premières armes en Figaro ; en juin dernier elle était la seule femme à s'aligner au départ de la Solitaire.

QUELQUES TRUCS A CONNAITRE

Un fort courant, ça trompe énormément. Voici quelques conseils pour ne pas être victime d'illusions en tout genre, et pour aller vite tout en évitant (surtout) de prendre des risques.

1- Ne pas oublier de regarder la mer…
Il faut peut-être commencer par là – rappeler encore une fois que le sillage des casiers, des bouées, des tourelles, des cailloux, sans oublier celui du bateau comité au mouillage (et de sa chaîne) demeurent les témoins les plus viables et les meilleures sources d'information sur la vitesse et la direction du courant… Il suffit d'observer.

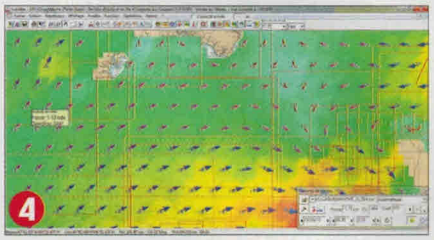
2- Attention aux heures légales et TU
Cela va de soi et mieux en le disant : certains horaires de marées sont en TU, d'autres en légale française (TU + 1 en hiver et TU + 2 en été), d'autres en heure légale britannique (TU + 1 en été et TU en hiver). Ensuite, il y a l'heure utilisée à bord… et celle du traceur… et encore celle de l'ordinateur (ou de la tablette) qui, en mer, ne sera pas forcément connecté(e) à internet et donc pas forcément à l'heure. Un effort de coordination est indispensable si l'on ne veut pas tomber complètement à côté de la plaque !

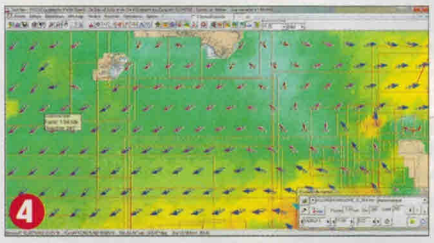
3- Aller chercher le contre-courant à la côte
Un classique : on trouve presque toujours un contre-courant tout près de la côte ; mais il faut aller vraiment près… ce qui suppose de taquiner un peu les cailloux. Il faut donc s'assurer d'avoir une cartographie à très grande échelle, et garder celle-ci sous les yeux. Le sondeur peut aider mais il ne vaut pas l'observation attentive à l'œil nu (si l'eau est claire) ; car la rive est souvent accore et les cailloux pointus…

4- Traversée de la Manche : faire le moins de distance possible… sur l'eau
Pas forcément immédiat comme raisonnement. C'est une question de VMG. Quand on navigue travers au courant, on fait un meilleur VMG, sur l'axe du bateau, en se laissant emporter par le courant qu'en luttant contre lui. Donc tant qu'on a encore une renverse devant soi, il ne faut pas compenser le courant en marchant en crabe.

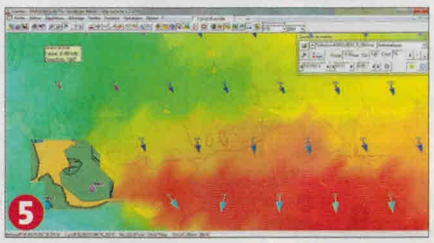
5- Dans un chenal, gare au courant traversier
Mieux vaut savoir à quoi s'attendre quand on doit emprunter un chenal étroit exposé à un courant traversier. Même si ce courant est assez faible, il peut être gênant. Et s'il dépasse 2 nœuds, cela peut devenir assez compliqué de naviguer « en crabe » avec des cailloux à bâbord et des cailloux à tribord… Et en cas de problème (panne de moteur alors que les voiles sont affalées ou le vent absent), le courant peut porter sur les cailloux…

6- Attention aux idées reçues
Non, le courant « n'appuie » pas sur la quille du bateau. Dans le courant, vous êtes sur un tapis roulant et le courant n'appuie nulle part ; il emporte le bateau avec lui. Quand on se trouve au louvoyage avec du courant contraire, on a de toute façon intérêt à regarder attentivement, sur le GPS, les données de VMG par rapport au waypoint. Si le VMG devient négatif, il faut virer, et s'il est toujours négatif sur l'autre bord, alors il ne reste plus qu'à mouiller… si on peut.





▲ En Manche, il ne faut jamais oublier que dans six heures, le courant sera dans l'autre sens…



▲ Dans le chenal oriental de l'île de Sein, on peut avoir 2 nœuds de courant traversier…

« Même par calme blanc et même avec des petits coefficients, le courant est toujours visible dans le raz Blanchard. »

Les données numériques…

Le choix est vaste et on distingue deux grandes familles : les atlas des services hydrographiques et les fichiers grib.

Les cartes vectorielles (Navionics, C-Map)
Pour ceux qui utilisent un traceur, les cartes vectorielles les plus répandues, à savoir celles de C-Map et de Navionics, intègrent déjà des données de courants, même dans leur version standard – MAX chez C-Map et Gold chez Navionics. Mais attention, ce sont des données très éparses et peu précises ; rien à voir avec ce que l'on peut trouver par ailleurs, que ce soit dans les atlas du SHOM ou du UKHO, ou chez Proudman, Winning Tides etc. Les données de courants Navionics ou C-Map ne sont disponibles qu'aux abords des stations de mesure ; et il n'y a pas d'interpolation entre deux stations.
Et attention, c'est le logiciel (celui de l'ordinateur ou celui du traceur) qui doit interpréter ces données pour afficher des flèches de courants ; or certains logiciels ne le font pas. A noter enfin que les cartes pour l'application Android Navionics Marine, comme les cartes Navionics pour iNavX (distribuées par Fugawi via le serveur X-Traverse), intègrent les mêmes données de courants que les cartes standards – car ce sont les mêmes cartes, seul le prix est différent (les versions Android et iOS sont moins chères !).

Les atlas de courants du SHOM
Disponibles chez Scannav (qui commercialise par ailleurs les cartes ENC du SHOM et du UKHO), Adrena ou encore MaxSea, ces données sont d'une très bonne précision – avec un pas de temps de 1 mn, et une résolution qui peut atteindre 1/300 de degré dans certaines zones comme le raz de Sein ! Les fichiers sont élaborés à partir des informations contenues dans les atlas du SHOM, que le service hydrographique fournit sous forme de données numériques (en texte) et en haute résolution, et qui sont ensuite encapsulées puis cryptées par les développeurs. Les prix varient d'un logiciel à l'autre mais se situent toujours entre 40 et 100 €. Certains sont très détaillés puisqu'ils ne couvrent qu'une zone géographique réduite – le raz de Sein par exemple. Là en particulier, on peut atteindre des niveaux de zoom étonnants. Pour lire ces données avec le logiciel Scannav, il faut acquérir une licence ad hoc qui coûte 60 € (le prix de base du logiciel étant de 120 €), puis chaque atlas coûte 40 € ; chez Adrena, pas besoin de licence complémentaire mais chaque atlas est à 80 €. Les prix sont les mêmes pour Adrena et pour la version croisière AdrenaFirst. Chez Deckman et MaxSea, l'atlas est à 69 et 99 € (pas besoin de licence complémentaire).

Les atlas de courants du UKHO
Dans l'ensemble un peu moins précis que ceux du SHOM, ils sont néanmoins très utiles, et le pas de temps est 1 mn comme pour les données du SHOM. L'excellent logiciel seaPro intègre en standard ces atlas concoctés par le service hydrographique de nos voisins d'outre-Manche, et les données fournies couvrent une zone assez étendue, de la Gironde à la Norvège en passant par les îles britanniques. Scannav propose également des données UKHO pour les côtes britanniques (20 € l'atlas).

Les Winning Tides (Solent - île de Wight)
Ces données ne couvrent – quasiment – que le Solent et ses abords. Mais c'est ce qui se fait de mieux, et les régatiers qui veulent s'aligner sur la Semaine de Cowes, au départ du Tour de l'île de Wight ou au départ du Fastnet font là un investissement très rentable… A noter que l'éditeur propose aussi des données pour le détroit de Messine – pour ceux qui veulent se lancer sur la Middle Sea Race… Prix : de 20 à 40 £ selon les zones. Le module pour le logiciel Deckman est à 120 £, celui pour Expedition à 35 £ seulement.

Proudman (îles britanniques et mer du Nord)
Elles sont élaborées par le Proudman Oceanographic Laboratory, basé à Liverpool et qui a fusionné depuis 2010 avec le National Oceanography Center de Southampton. C'est un éditeur privé, distinct du UKHO (le service hydrographique public du Royaume-Uni), qui utilise ses propres modèles mathématiques. D'une bonne précision, ses données sont utiles par exemple pour la course du Fastnet. Les développeurs Adrena et MaxSea les proposent pour les îles britanniques et la mer du Nord, mais le catalogue Proudman est plus

vaste. Site internet : http://noc.ac.uk. Adrena vend le pack de données Proudman 335 €. Chez MaxSea, l'atlas est à 215 €.

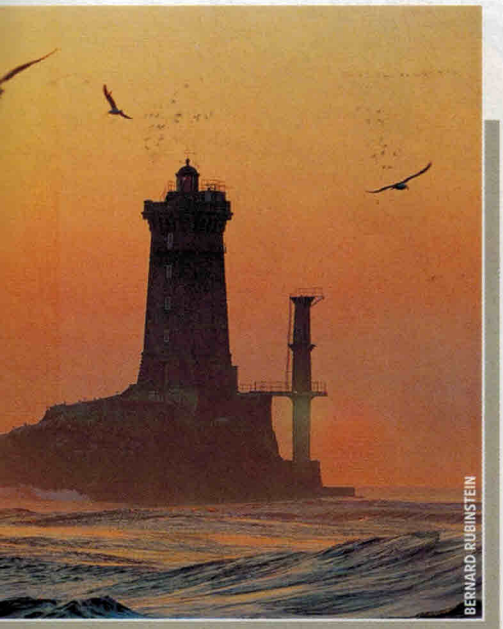
Tidetech (grib de courants)
Cette société australienne propose des packs spéciaux pour telle ou telle course – le pack « Sydney-Hobart 2013 », etc. Les données Tidetech peuvent être utilisées avec les logiciels Adrena (en français), Evolution (en espagnol) et Expedition (en anglais), et avec les applications Weather 4D et Weathertrack (applications météo sans cartographie, mais avec routage). Elles peuvent aussi être lues (mais simplement lues, sans intégration dans les fonctions du logiciel) avec Deckman, MaxSea, seaPro, MacENC, et avec l'application iNavX. La résolution peut atteindre 1/50 de degré avec un pas de temps de 15 mn. La couverture est mondiale mais l'abonnement est assez coûteux – et les prix sont très variables selon les logiciels et les applications : par exemple 48 $/an pour l'application Weather 4D (36 $/6 mois et 9 $/mois), et 250 $/an pour le logiciel Adrena (mêmes prix pour la version AdrenaFirst).

MyOcean (grib de courants)
Offrant une couverture mondiale, les grib de courants MyOcean sont gratuits et, pour la Manche au moins, ils tiennent bien la comparaison avec ceux de Tidetech, même si le pas de temps est un peu plus élevé. Deux types de fichiers sont proposés : Global (couverture

QUELLES DONNEES DE COURANT…

Logiciel / Application	Adrena	AdrenaFirst	Deckman	Evolution	Expedition	iNavX	MacENC	MaxSea Time Zero Explorer[5]
Type	Logiciel Windows	Logiciel Windows	Logiciel Windows	Logiciel Windows	Logiciel Windows	Appli iOS avec carto Navionics	Logiciel Mac OS X	Logiciel Windows
Développeur / éditeur	Adrena	Adrena	B&G [3]	Evolution	Tasman Bay	GPSNavX [4]	GPSNavX [4]	MaxSea
Importateur / distributeur	Adrena	Adrena	Navico France	-	Ocean Data System	App Store	GPSNavX [3]	MaxSea
Prix de base/ avec routage	1 270/1 808 €	549/799 €	1 589 €	nc	1 184 €	44,99 €/pas de routage	179,95 $	1 794/1 993 €
Données de courant dispo (hors carto)	SHOM, Winning Tides, Proudman, Tidetech et tous grib	SHOM, Winning Tides, Proudman, Tidetech et tous grib	SHOM, Winning Tides	Tidetech	Tidetech, Great Circle	Tidetech	Tidetech	SHOM, Proudman, Tidetech
Routage standard ou option / avec ou sans courants	avec courants en option	avec courants en option	standard / avec courants	nc	standard / avec courants	non	standard / sans courants	option / avec courants

[1] Prix de base sans cartes, mais avec module courants. [2] Mais sans le routage optionnel. [3] Groupe Navico, s'adresser à Navico France. [4] Traducteur : Francis Fustier, http://blog.francis-fustier.fr. [5] Le MaxSea Navigator est la version standard, l'Explorer est une version spécifique Furuno, destinée à être interfacée avec les traceurs réseau NavNet ; la version Racing est destinée à la course au large – ne pas confondre avec les modules Routage et Routage

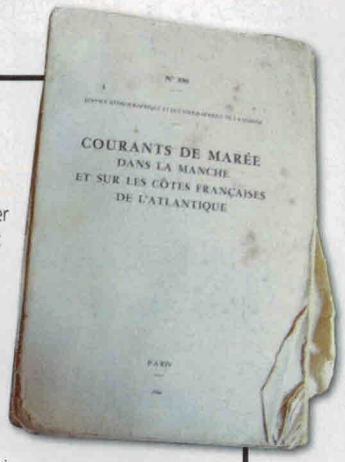

BERNARD RUBINSTEIN

mondiale) avec une résolution de 0,5 degré et 1/12 de degré selon les zones, IBI avec une résolution variant de 1/36 à 1/16 de degré selon les zones, et « Mediterranean » à 1/16 de degré.
Les grib de courant MyOcean peuvent être utilisés avec l'application Weather 4D.

NASCA (grib météo avec courants)
Cette société propose des fichiers « météo-océaniques » intégrant le vent, les vagues et les courants, et offre des conditions tarifaires spéciales aux utilisateurs du logiciel Noé. Trois formules d'abonnement sont ainsi proposées pour les côtes françaises 30 €/mois, 75 €/3 mois ou 150 €/6 mois, pour chacune des trois zones Atlantique, Manche et Méditerranée. La résolution atteint 1/10 de degré, pour des pas de temps d'une heure.

Great Circle (grib météo avec courants)
Cette société belge, qui développe par ailleurs le logiciel de routage Windows Squid (sans cartographie), est le fournisseur de Weather 4D pour les fichiers grib météo. Mais Great Circle propose aussi des grib météo intégrant des données de courant, à partir de 14,99 €/mois, à utiliser avec des logiciels tels qu'Adrena ou seaPro (conversion préalable nécessaire via le logiciel Squid), ou bien sûr avec Squid ou Weather 4D. Les données de courants incluses dans l'offre Cruising Silver à 14,99 €/mois et 79,99 €/an viennent en fait de MyOcean.

Et les données papier...



1- Livre de bord (Bloc Marine) et Almanach du Marin Breton (Œuvre du Marin Breton)
C'est l'offre de base. On trouve dans ces deux ouvrages une version (très) condensée des atlas du SHOM.

2- Les atlas de courants de marées (SHOM)
Ce sont les ouvrages de référence dans ce domaine. Au Petit Catalogue du SHOM, on trouve une dizaine de volumes couvrant les différentes zones ; chacun est vendu 25 €.

3- Courants de marées, Alain Maupas
Les EMOM éditaient il y a longtemps cet ouvrage réunissant des cartes dressées par Alain Maupas.

4- Courants de marées dans la Manche et sur les côtes françaises de l'Atlantique
C'est le « vieux grimoire » que l'on trouve sur le Sun Odyssey 40 *Karibario*. Un ouvrage écrit sous une forme littéraire qui semble d'un autre temps mais qui donne des informations d'une précision absolument stupéfiante, se rapportant à des centaines de points disséminés le long des côtes de la Manche et de l'Atlantique. Pour s'en faire une idée, il n'est que de lire un petit extrait (nous sommes page 130, c'est le paragraphe « Abords des Minquiers ») : « Les courants sont NW et SE, au SW de l'île, et est et ouest au sud, où ils sont nettement plus faibles. Le flot est un peu plus court que le jusant (de 0 heure 15 à 0 heure 30). En moyenne, il y a prédominance de flot, ainsi qu'en témoignent les objets rejetés à la mer aux abords de Granville ; la grande fréquence des vents d'ouest peut d'ailleurs avoir dans ce phénomène une importance appréciable plus ou moins temporaire ».
Et ce n'est pas tout : l'ouvrage comporte aussi des dizaines de tableaux donnant les vitesses du courant heure par heure, point par point, à la décimale près.

5- Winning Tides
Outre son catalogue de données numériques (lire par ailleurs), l'équipe de Graham Sunderland (voir encadré) propose aussi divers ouvrages imprimés. Sans oublier une astucieuse carte plastifiée de l'île de Wight et du Solent, qui se présente sous forme de pochette dans laquelle on fait coulisser, heure par heure, un document sur lequel sont portées les flèches indiquant la force du courant. Bien pratique pour ceux qui sont rétifs aux nouvelles technologies !

◀ Daniel Bonnefoy, le navigateur de *Karibario Künkel Palettes*, reste fidèle au papier ; mais il dispose d'une littérature plutôt abondante, pas forcément très récente, mais d'une étonnante richesse. Et apparemment, ça marche puisque le Sun Odyssey 40 se retrouve souvent aux places d'honneur.

... AVEC QUEL LOGICIEL OU QUELLE APPLICATION ?

MaxSea Time Zero Navigator[5]	MaxSea Time Zero Racing[5]	MaxSea v12 [6] /Easy	Noé	OpenCPN	SailGrib WR	Scannav	seaPro standard	Weather 4D Pro	Weathertrack
Logiciel Windows	Logiciel Windows	Logiciel Windows	Logiciel Windows	Logiciel Windows/Linux/ Mac OS X	appli Android sans carto	Logiciel Windows	Logiciel Windows	appli iOS et Android sans carto	appli iOS sans carto
MaxSea	MaxSea	MaxSea	Eole Informatique	[open source]	Henri Laurent	Scannav	Euronav	Olivier Bouyssou / APP4NAV	Best Search Infobrokerage
MaxSea	MaxSea	MaxSea	Navicom	[open source]	Google Play Store	Scannav	seaPro France	App Store	App Store
499/698 €	1 999 €	n'est plus vendu	175 €	gratuit	25 €	180 €/pas de routage	399 €	29,99 €	6,99 €
SHOM, Proudman, Tidetech	SHOM, Proudman, Tidetech	Tidetech	NASCA Géosystèmes	Harmonics	nc	SHOM, UKHO	atlas UKHO (inclus), grib dont Tidetech, Great Circle...	Tidetech	Tidetech
option / avec courants	standard / avec courants	option / avec courants	standard / sans courants	avec qtVlm / sans courants	oui / avec courants	non	option / avec courants	oui / avec courants	option

Avancé qui sont proposés en option avec les logiciels Navigator et Explorer ; le module Routage Avancé est inclus dans le logiciel Racing. [6] Cette version n'est plus distribuée depuis cette année. Easy est l'appellation adoptée pour les dernières années de commercialisation, mais il s'agit bien de la version 12.