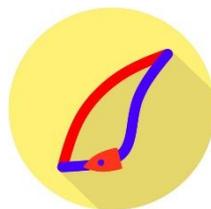


Virtual Regatta



Introduction au Routage

SAILINGSIMULATOR
Zezo beta version



AVALON
offshore



SOMMAIRE

ZEZO	.....	page 3
VRZEN	.....	page 19
SAILGRIB	.....	page 25
AVALON	.....	page 69
QTVLM	.....	page 75
Météo (ressources)	.....	page 121





ZEZO



Guide pour l'utilisation du routeur zezo

1 ère édition
juillet 2019

Virtual
Regatta

Le routage météo consiste à trouver la route optimum pour un voilier entre 2 points. En effet, la meilleure route à la voile ne sera que très rarement la ligne droite. Pour être calculée, cette route doit tenir compte :

- + Des performances du bateau
- + De la météo prévisionnelle
- + Des courants
- + Des vagues

L'objectif d'un routeur météo est en général de proposer la route la plus rapide.

Sur Virtual Regatta seules les performances du bateau et la météo prévisionnelle sont prises en compte.

Zezo est le fruit du travail de Cvetan Ivanov dont il est l'unique développeur et mainteneur du site ; un grand merci à lui pour ce travail particulièrement apprécié de nombreux joueurs.

Il est très important de se rappeler que les outils d'aides à la navigation (comme les routeurs) sont uniquement des aides à la décision et que le skipper doit demeurer seul maître à bord.

- + Il est très difficile de gagner une course sans l'aide d'un routeur
- + Il n'est pas possible de gagner une course en suivant aveuglément les propositions d'un routeur
- + L'intelligence du skipper, son expérience et son feeling sont indispensables pour analyser les informations, faire la différence entre celles indiquées par un algorithme et celles constatées sur l'interface de jeu

Zezo est disponible à l'adresse : <http://zezo.org/>.

- + Si vous utilisez le navigateur Chrome, vous pouvez également accéder à zezo à partir de l'extension VR Dashboard (voir le guide pour l'utilisation de VR Dashboard)

SAILINGSIMULATOR
beta version

HOME THE CHARTS FORUM Q&A ABOUT CONTACT

Welcome to the virtual sailor weather routing server

There is new Chrome [extension](#) to monitor boat data and transfer the position. Please read [this thread](#) before installing.

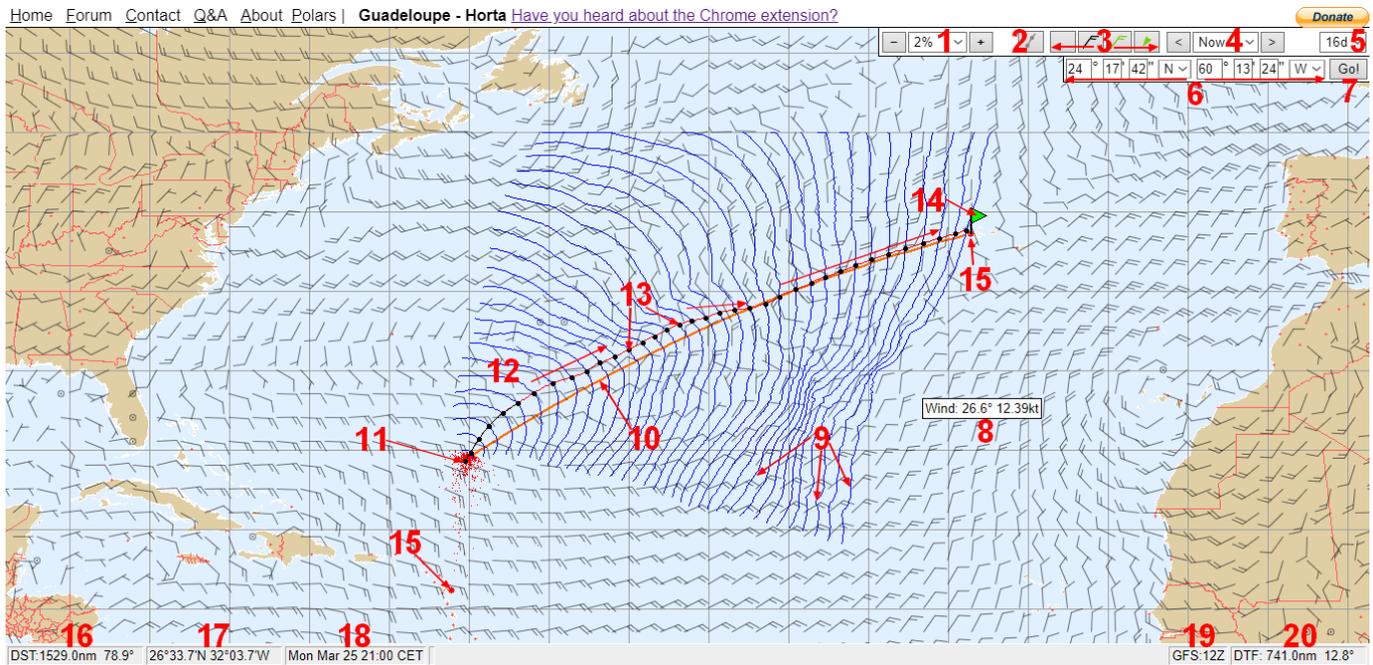
Guadeloupe - Horta ▾
Go!

After many sleepless nights playing the [Volvo Ocean Race game](#) years ago, and spending too much time fooling around with possible tracks, missing few low-pressure systems and so on, I decided to challenge my programming skills instead and try writing automatic weather routing software. In the end that is why we have computers - to automate tedious tasks. And the real sailors and racers use such software too. It turned out to work pretty well, so I decided to show it to the world, hence this site. This tool should be able to answer the question "What is the fastest way of sailing my virtual boat from point A to point B, given the current weather forecast. I believe it does it as accurately as possible.

En arrivant sur la page d'accueil, vous choisissez votre course dans le menu déroulant **Guadeloupe - Horta ▾** puis vous validez en cliquant sur **Go!** ou sur l'onglet **THE CHARTS** et l'interface s'ouvre.

Interface zezo

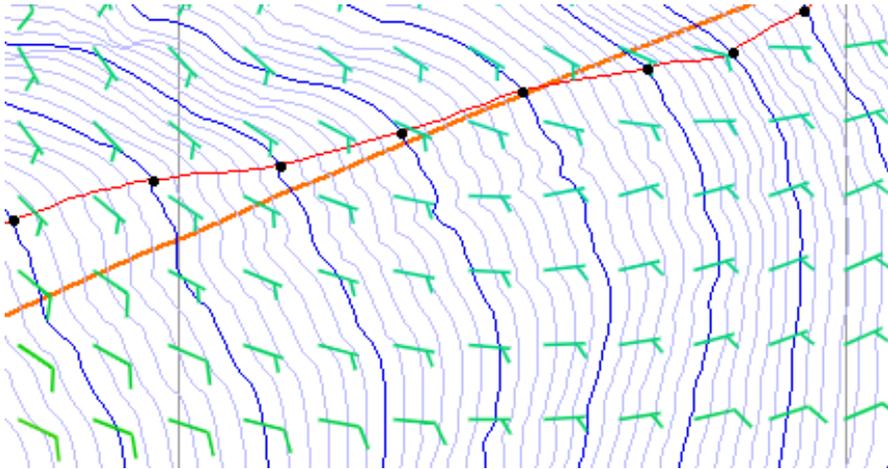
L'interface de zezo est assez intuitive et facile d'accès. Lors de la première connexion à une course, votre bateau est directement positionné au départ. Par la suite, il le sera sur la dernière position enregistrée comme dans l'exemple ci-dessous. Vous pouvez faire défiler la carte en maintenant le bouton de la souris.



1. Niveau de zoom de 1 à 100% (accessible également avec la molette de la souris)
2. Outil route
3. Affichage des différentes flèches de vent (affichage cosmétique au choix de chacun)
4. Fait varier l'heure des vents affichés sur la carte par pas de 3 heures jusqu'à 384 heures
5. Horizon utilisé pour le calcul de la route jusqu'à 16 jours
6. Position courante de votre bateau
7. Validation pour le calcul de la route
8. Information sur le vent au niveau du curseur
9. Isochrones
10. Route orthodromique entre votre position et votre destination
11. 1^{er} point noir de la route suggérée : représentation de la position du bateau
12. Route suggérée
13. Les points noirs : position horaire atteinte avec changement de cap et/ou de voile possible
14. Drapeau vert : votre destination actuelle
15. Bouées obligatoires définies par VR
16. Distance et angle par rapport au bateau calculés à la position du curseur
17. Latitude et longitude au niveau du curseur
18. Date et heure de mise à jour de la route
19. Nom du dernier fichier grib
20. Distance et angle par rapport à la destination calculés à la position du curseur

Précisions complémentaires sur l'interface :

1 – Les isochrones :



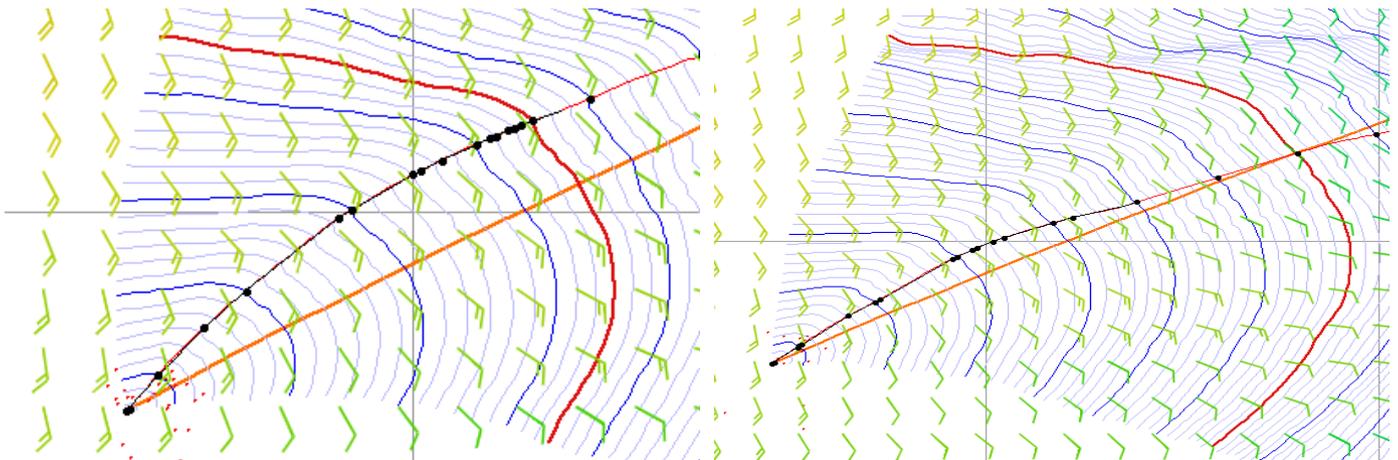
Les lignes bleues sont les isochrones. Elles représentent toutes les positions possibles du bateau par espace de temps.

Elles sont espacées d'une heure, la sixième heure étant plus épaisse.

Lors de la progression de la mise à jour météo, une des courbes isochrones bleues passe rouge pour montrer où en est la mise à jour.

22h36 : prévisions sur 23 heures disponibles

22h41 : prévisions sur 38 heures disponibles



2 – L'horizon de calcul de la route

16d ▾

Le choix de l'horizon utilisé pour le calcul de la route est déterminant. Changer sa valeur peut complètement modifier la route suggérée. Il correspond au nombre de jours (de 1 à 16 jours) utilisé par zezo pour le calcul de la route.

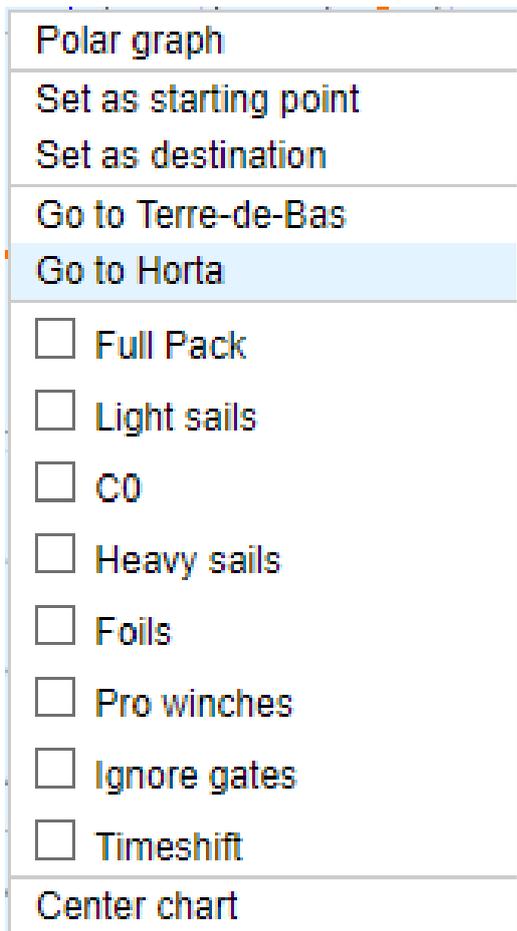
Il est recommandé de :

- + Tester plusieurs hypothèses et comprendre la raison d'être des routes suggérées
- + Afficher 7j si la destination peut-être atteinte en 7 jours par exemple...
- Ne pas laisser systématiquement 16j

En arrivant sur la carte pour la première connexion à la course, vous devez dans l'ordre :

- Définir la position de votre bateau en récupérant cette information sur VR
- Définir votre destination (prochaine bouée intermédiaire, le cercle d'arrivée ou un point sur la carte)
- Sélectionner les équipements embarqués à bord de votre bateau
- Choisir de passer ou de ne pas passer par les bouées obligatoires de VR
- Choisir l'heure de démarrage du calcul de la route (heure courante ou celle du départ de la course)

Le type de bateau est directement reconnu. Toutefois, pour avoir un routage fiable, il est important de renseigner les équipements embarqués. Un clic droit sur la carte ouvre un menu contextuel :



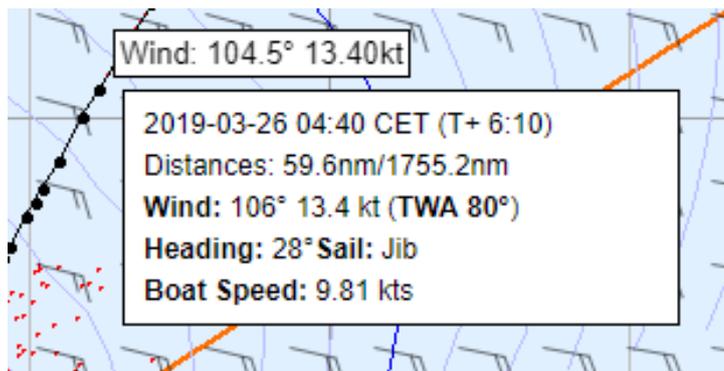
- **Polar graph** ouvre les polaires du bateau dans une page séparée
- **Set as starting** permet de définir la position du curseur comme le point de départ la route
- **Set as destination** permet de définir la position du curseur comme destination pour de la route
- **Go to...** correspond aux bouées obligatoires définies par VR (et celles proposées par zezo en cas de destination inatteignable) et servant de destination pour la route.
- **Les cases à cocher** permettent de sélectionner les équipements embarqués
- La case à cocher **Ignore gates** permet de tracer une route sans passer par les bouées ou portes obligatoires définies par VR
- La case à cocher **Timeshift** permet de préparer son routage à la date et à l'heure du départ de la course (en course cette option est sans objet)
- **Center chart** recentre la carte sur la première portion (fonction de l'échelle) de la route proposée incluant la position courante du bateau

Après chaque sélection, zezo refait une mise à jour de la route suggérée et comme pour la position, lors de la prochaine connexion ces informations seront conservées.

Le paramétrage étant réalisé, zezo vous propose « la meilleure route » en prenant en compte vos équipements et les conditions de vent rencontrées en essayant toujours d'être au plus près de la route orthodromique (la route la plus courte).

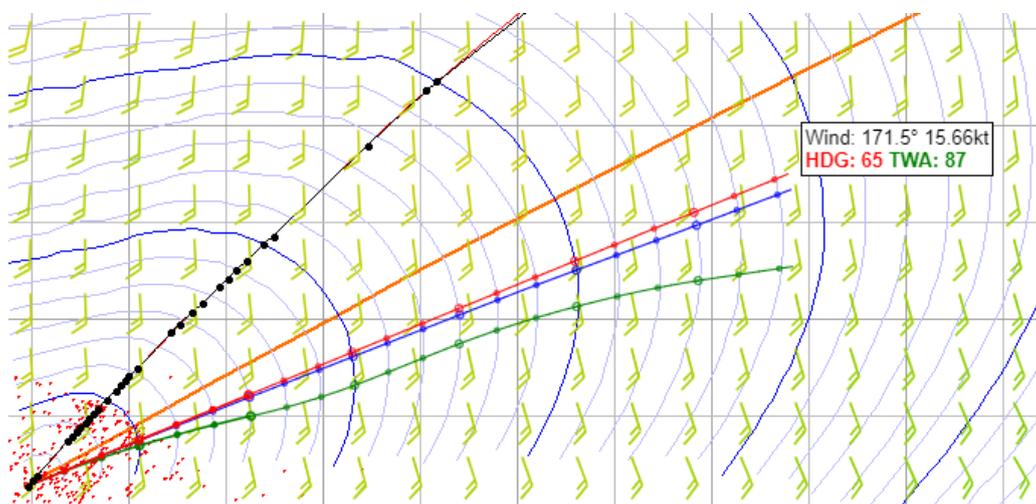
- Les vents sur zezo sont identiques à ceux de VR

La route suggérée est représentée par la ligne noire parsemée de points de même couleur. En positionnant votre souris sur chacun des points, une petite fenêtre s'ouvre indiquant :



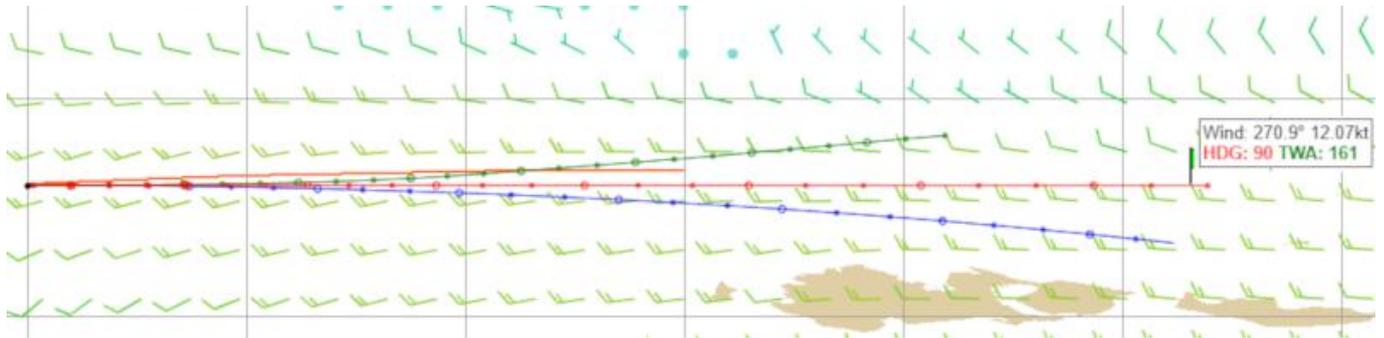
- Wind: Direction et force du vent actuellement à ce point.
- Date et heure à laquelle vous serez à ce point et le temps d'arrivée entre votre position et ce point
- Distances: La distance qui sépare votre position à ce point et la distance qu'il reste jusqu'à votre destination.
- Wind: Direction et force du vent à cette position / Angle de vent réel
- Heading: Cap et voile conseillés
- Boat Speed: Vitesse de votre bateau à cette position

Nous avons maintenant un routage qu'il s'agit de comprendre et d'utiliser. En cliquant sur , trois nouvelles lignes apparaissent. Vous avez maintenant sur la carte 5 lignes de différentes couleurs :



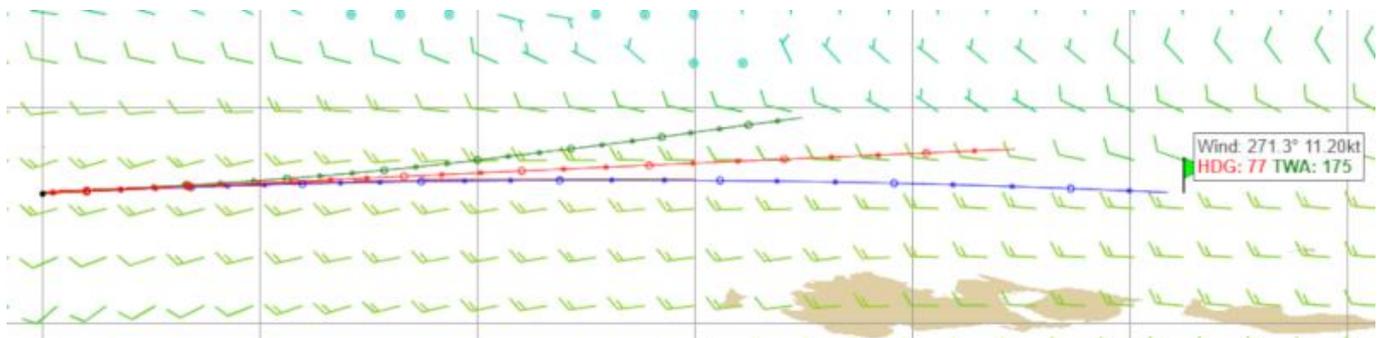
- **LIGNE NOIRE** : C'est la route proposée par zezo entre votre bateau et votre destination. Chaque point noir correspond à un changement de cap et ou de voile
- **LIGNE ORANGE** : C'est l'orthodromie entre votre bateau et votre destination. Elle est courbe. C'est la route la plus courte
- **LIGNE ROUGE** : C'est la route loxodromique, cap constant entre votre bateau et vers la direction où se trouve le curseur. Elle est droite
- **LIGNE BLEUE** : C'est l'orthodromie entre votre bateau et la position du curseur. Elle est courbe et sur une grande distance formera un grand cercle
- **LIGNE VERTE** : C'est la route à TWA constant. Elle suit l'angle du vent et peut prendre la forme d'une arabesque folle
- A l'extrémité de la ligne bleue, une petite affichette indique :
 - La direction et la force du vent au curseur
 - HDG (le cap à suivre)
 - Le TWA à prendre
- Les petits points rouges représentent la position des autres bateaux de la flotte VR (dans l'heure courante)
- Une fine ligne rouge relie les points de la ligne noire. C'est la route que fera le bateau au TWA proposé

Exemple N° 1 :



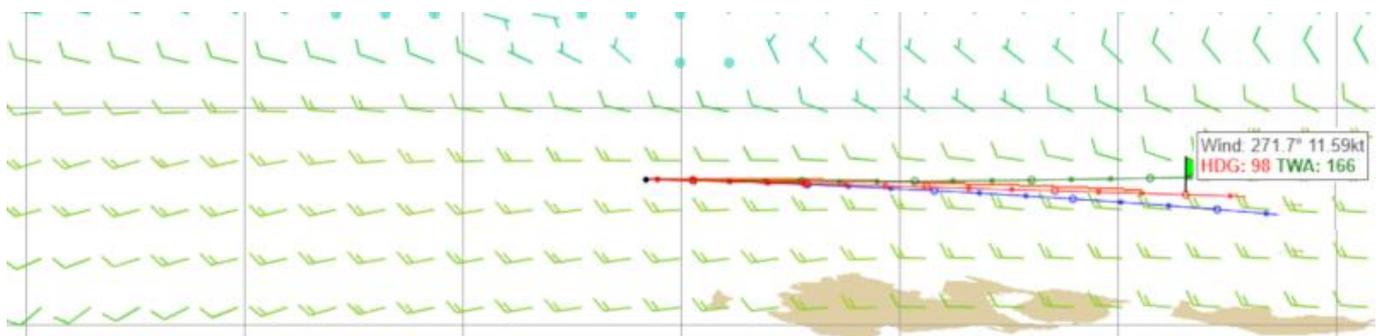
- + Ligne orange, entre le point de départ et le point d'arrivée (mais ici, elle s'arrête avant), même courbure que la ligne bleue, orthodromie
- + Ligne rouge (cap 90°) vers le point d'arrivée, route directe droite, loxodromie, plus longue
- + Ligne bleue courbe, vers la position où est placé le curseur, orthodromie
- + Ligne verte, TWA 161°, courbure selon le vent

Exemple N° 2 :



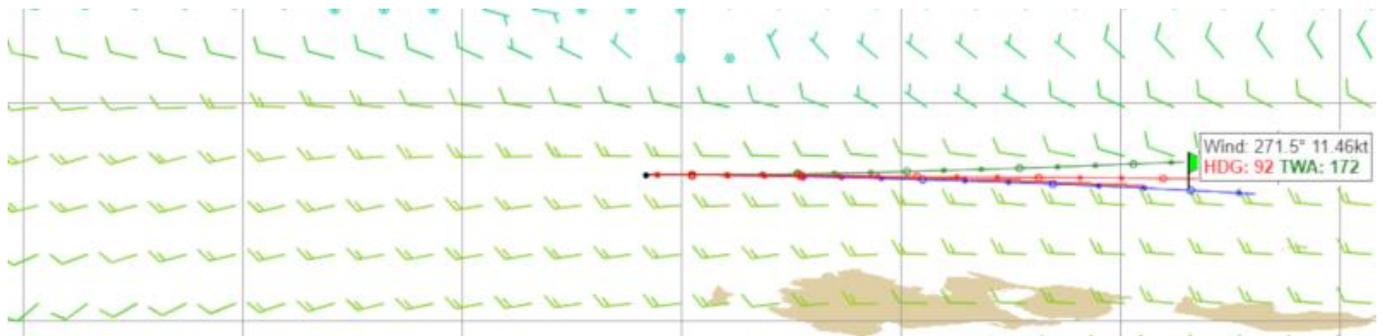
- + Ligne orange, entre le point de départ et le point d'arrivée (mais ici elle s'arrête avant), même courbure que la ligne bleue (cachée sous la ligne bleue), orthodromie
- + Ligne rouge, route droite, loxodromie, cap 77° est le cap qu'il faut mettre au départ pour suivre la route orthodromique vers l'arrivée, cap à changer régulièrement pour suivre la courbure
- + Ligne bleue courbe, vers le point d'arrivée (position où est placé le curseur), orthodromie, plus courte
- + Ligne verte, TWA 175°, courbure selon le vent

Exemple N° 3 : Point de départ intermédiaire sur la ligne bleue de l'exemple N° 2



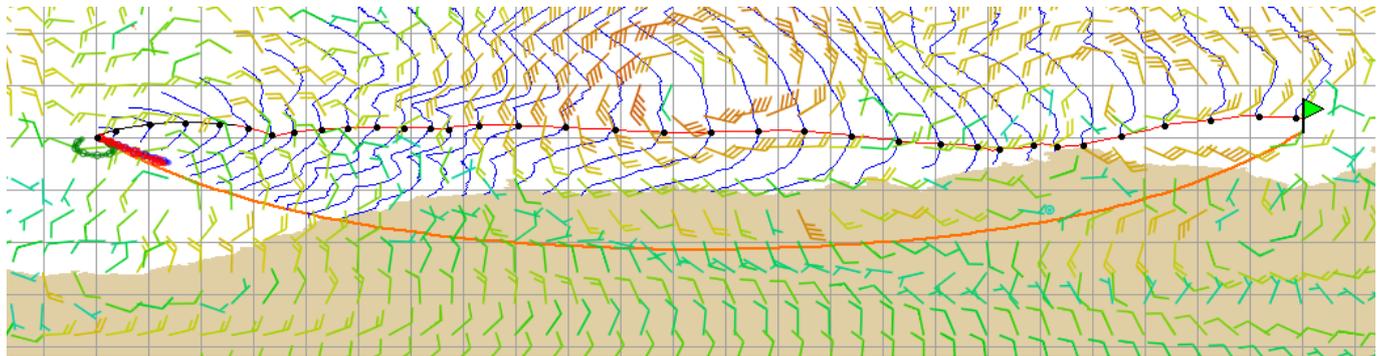
- + Ligne orange, entre le point de départ et le point d'arrivée (légèrement au-dessus de la ligne rouge, mais ici s'arrête avant l'arrivée), même courbure que la ligne bleue, orthodromie
- + Ligne rouge (cap 98°) vers le point d'arrivée, route directe droite, loxodromie, plus longue
- + Ligne bleue courbe, vers la position où est placé le curseur, orthodromie
- + Ligne verte, TWA 166°, courbure selon le vent

Exemple N° 4 : Point de départ intermédiaire sur la ligne bleue de l'exemple N° 2



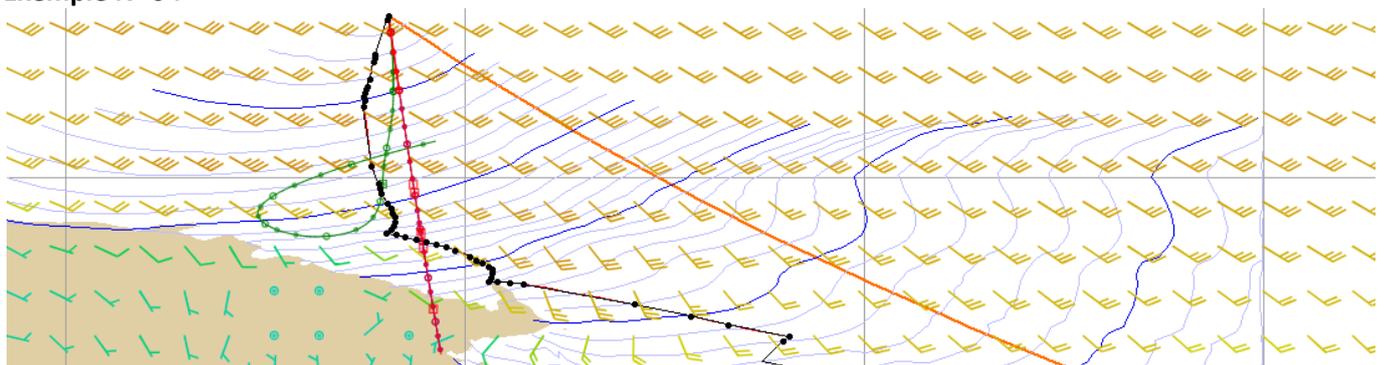
- + Ligne orange, entre le point de départ et le point d'arrivée (mais ici s'arrête avant), même courbure que la ligne bleue (cachée sous la ligne bleue), orthodromie
- + Ligne rouge, route droite, loxodromie, cap 92° est le cap qu'il faut mettre pour suivre la route
- + Ligne bleue courbe, vers le point d'arrivée (position où est placé le curseur), orthodromie, plus courte orthodromique vers l'arrivée, cap à changer régulièrement pour suivre la courbure
- + Ligne verte, TWA 172°, courbure selon le vent

Exemple N° 5 :



- + Départ et arrivée au 60° Sud, nous voyons bien la ligne orange orthodromique en forme de courbe

Exemple N° 6 :



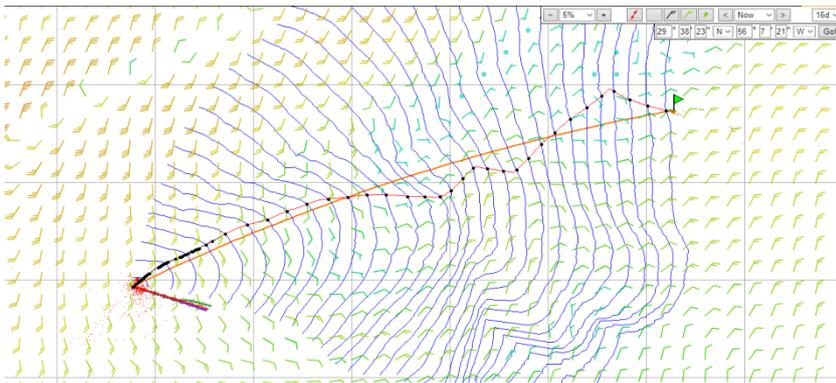
- + Dans cette situation, la ligne verte trace une arabesque folle

Créer son propre routage :

Avec zezo il est possible de créer un routage en dehors des itinéraires de VR. A l'aide des fonctions **Set as starting** et **Set as destination** vous allez pouvoir faire des simulations différentes :

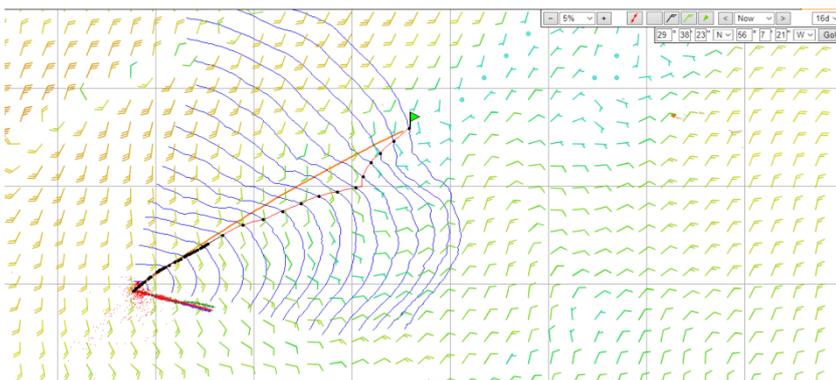
- + A partir de la position courante du bateau vers une destination générée sur la carte
- + A partir d'une position du bateau générée sur la carte vers une destination programmée
- + A partir d'une position du bateau générée sur la carte vers une destination générée sur la carte

L'image ci-dessous montre le routage proposé par zezo sur la course Défi de l'Atlantique, étape 1 entre la Guadeloupe et Horta et je vais simuler une variante de la route suggérée par zezo.



Mon bateau est équipé du C0. En observant les prévisions météo, j'ai un doute sur la pertinence de cette proposition.

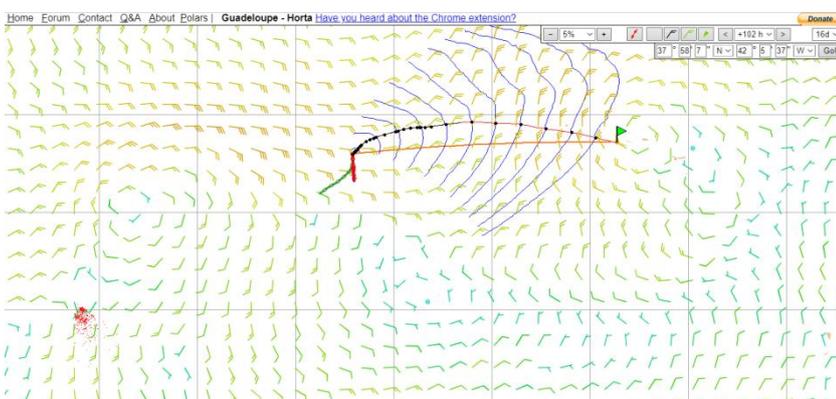
Le temps pour rejoindre Horta (D1) est estimé à 189 heures.



Je mets le curseur sur le point de la carte où j'estime devoir aller. J'active par le clic droit l'option **Set as destination**. Ma nouvelle destination (D2) est marquée.

J'ai un routage vers une position plus nord où les vents semblent meilleurs. Je peux cliquer sur le dernier point noir de la route pour afficher les vents dans la plage des 3 heures à ce point.

Le temps pour rejoindre D2 est estimé à 100 heures.



Je positionne le curseur sur D2 et par le clic droit j'active l'option **Set as starting**. C'est la nouvelle position courante de mon bateau.

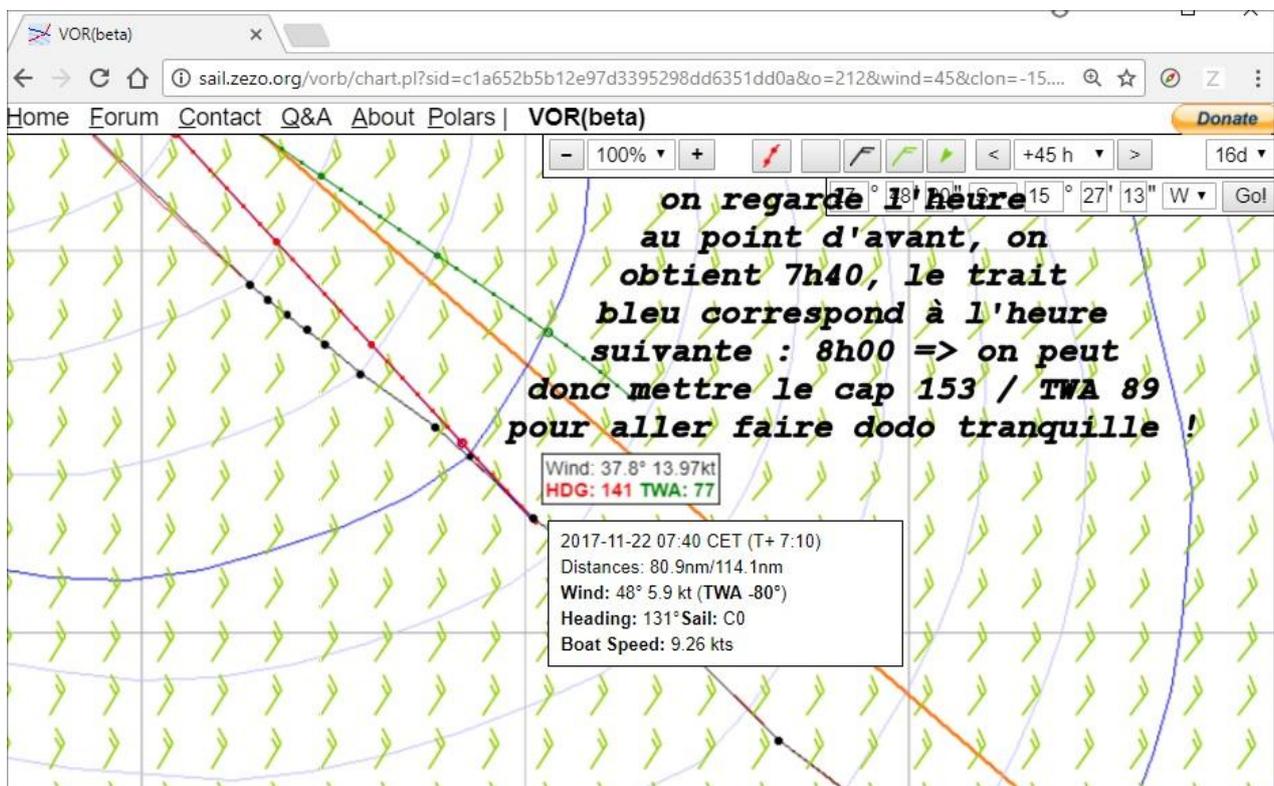
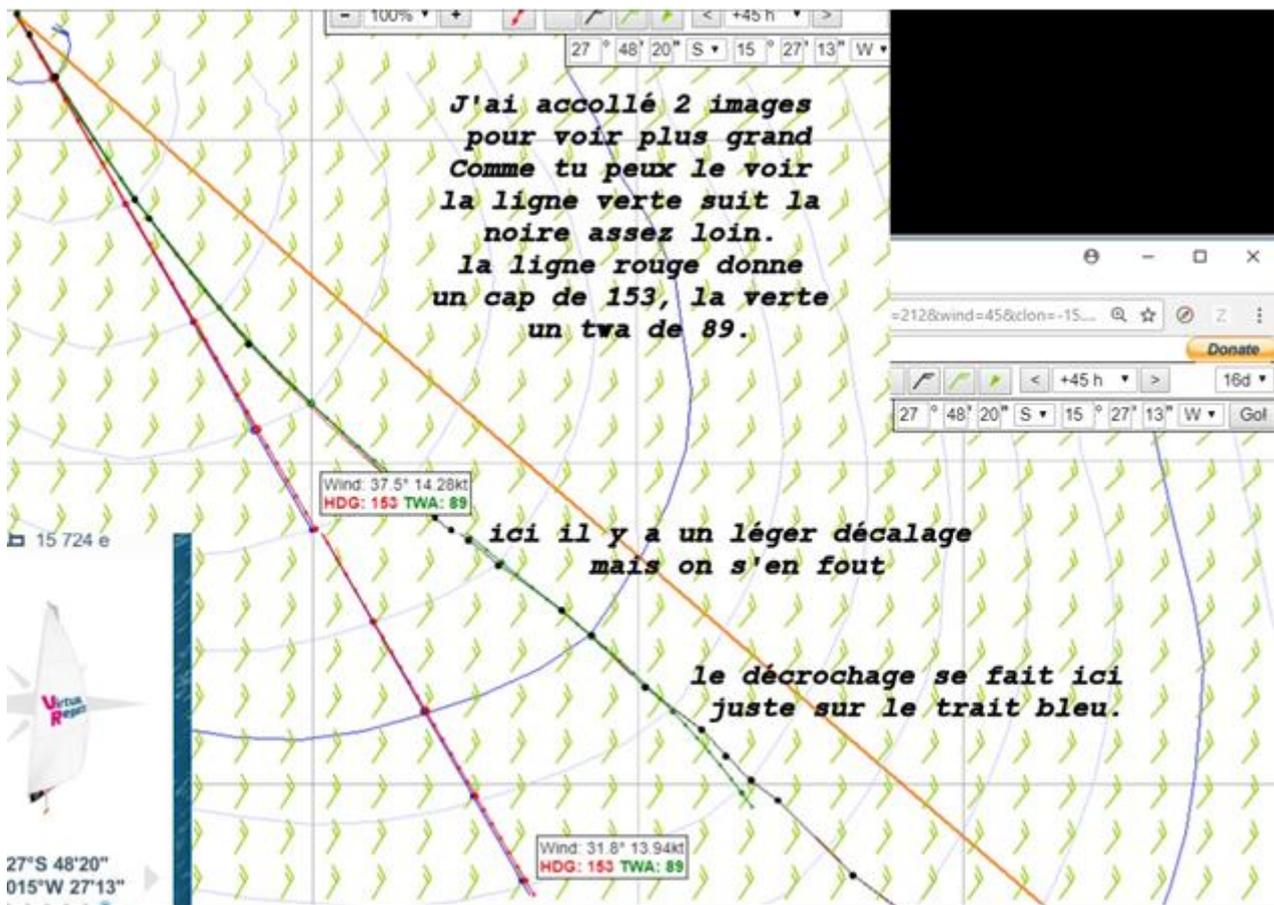
J'affiche l'heure des vents sur 100 heures.

Je positionne le curseur sur Horta que je redéfini comme destination.

Le temps pour rejoindre Horta est estimé à 67 heures.

Dans cette nouvelle simulation, prendre plus au nord peut sembler être une option plus intéressante que celle proposée par zezo initialement. Je dispose maintenant de plusieurs choix de stratégie. C'est le travail du skipper d'analyser les données mises à sa disposition et de définir la route qu'il va mettre en œuvre.

Exemple d'utilisation :



Le décalage se faisant à partir de 8h00, on voit que l'on garde néanmoins la même direction sans trop s'éloigner de la ligne noire, au moins pendant une heure (ligne bleue (isochrone) suivante) on peut considérer qu'il faut revenir faire le point de son boat à partir de 7h40 et surtout avant 9h00 pour ne pas perdre la route optimale...

Utilisation recommandée :

Suivre chaque point suggéré peut ne pas être une bonne idée pour plusieurs raisons :

- + Les trajectoires à long terme sont affectées par des prévisions météorologiques trop lointaines pour être probables. Cela introduit des changements de route toutes les 6 heures, parfois radicaux si l'optimisation choisit de passer de l'autre côté du système météorologique ou d'une île. La différence réelle peut être infime, mais seule la route la plus courte est affichée.
- + Les routes à court terme présentent quelques fois des variations minimales par rapport au jeu. Il est prudent d'ignorer ces variations, sauf si elles conduisent à un choix de voile ou TWA sous-optimal.
- + Il est généralement préférable de naviguer en ligne droite autant que possible. Trop de virages ralentissent les bateaux réels, et virtuels (pénalités).
- + Pour tirer le meilleur parti de cet outil, vous devez observer les prévisions à long terme, décider d'une stratégie et s'y tenir. Utilisez ensuite des prévisions à court terme avec des points de destination proches pour la planification tactique. L'homme appréhende mieux la reconnaissance de forme que les ordinateurs.
- + Vous pouvez ouvrir plusieurs fenêtres/onglets (pour plusieurs bateaux), il n'y a pas d'interaction entre eux.
- + **Ne pas hésiter à déplacer légèrement le point visé plusieurs fois, zezo peut alors proposer des routes un peu différentes, à vous de choisir celle qui vous semble la mieux**
- + **Une fois que zezo a tracé une route, changer de 2 niveaux le zoom et revenir au zoom initial que l'on avait choisi, on voit parfois que zezo a changé la route et elle semble meilleure**

Questions habituelles

- 🌐 Les prévisions viennent directement de la NOAA. Cela permet de mettre à jour au plus tôt les données de prévision de 344 heures. Les données actuelles sur le vent ici et sur le jeu lui-même doivent toujours être les identiques (faites nous savoir si ce n'est pas le cas), les prévisions au-delà de 12h seront décalées avec des mises à jour de 6 heures. Cela devrait donner un avantage dans des conditions météorologiques instables.
- 🌐 Les prévisions sont mises à jour au moment où le modèle GFS est disponible : 5h00, 11h00, 17h00, 23h00 UTC. Cela signifie que la simulation des 8-12 premières heures devrait être presque exacte.
- 🌐 Le routage météorologique optimal est une idée ancienne et largement répandue - prédire les positions futures possibles des bateaux en utilisant les données de prévisions météorologiques, les données de performances des bateaux nécessitent une certaine puissance de traitement. Vous pouvez le voir mis en œuvre dans la vision des courses ou même voir les coureurs l'utiliser sur les tablettes PC à bord dans les vidéos officielles.

Zezo utilise les mêmes vents que Virtual Regatta. Il dispose d'une grande profondeur de prévision jusqu'à 360 heures soit 16 jours. Utile pour voir les prévisions à long terme et prévoir une stratégie météo. Il est rapide et relativement fiable. Il offre des possibilités de routage qui sont précieuses pour comprendre où vous pourriez aller.

Toutefois la précision n'est pas le fort de zezo. Il utilise un pas de calcul horaire qui ne coïncide pas forcément avec les itérations de calcul de VR. Il est donc essentiel de toujours contrôler l'heure et le changement de cap proposés en vérifiant les informations sur la carte VR.

De temps en temps les vents affichés ne correspondent pas à ceux qui sont utilisés pour faire la route. Cela est dû à la mise en cache des cartes sur les serveurs proxy donc indépendant de votre navigateur. Il faut donc toujours vérifier que les vents affichés correspondent à ceux des points de changement de cap.

Il peut être aussi utile de nettoyer périodiquement les cookies générés par zezo car il est fréquent qu'une mauvaise position d'origine soit enregistrée vous obligeant alors à de fastidieux défilements.

Avec zezo, vous pouvez disposer d'un utilitaire Route zezo.org (extension pour Chrome), créé par Romain (Gegax) et Guy (mcmgj) qui reprend sous forme de tableau tous les points noirs de zezo et vous fournit des informations complémentaires :

- + Une visualisation immédiate des voiles les plus adaptées (en cas de FP défini sur zezo)
- + Une colonne ATWA donnant le twa moyen pour rejoindre ce point précis
- + Une colonne ABTW donnant le cap fixe moyen pour rejoindre ce point précis

Date	Time	TZ	Position	TTW	DTW	DTG	TWD	TWS	TWA	BTW	Sail	STW	ATWA	ABTW
2019-03-28	03:40	UTC	43°02'20"N - 06°10'18"E	T+ 9:30	129.6nm	174.4nm	29°	7.8 kt	45°	78°	LJ	13.81 kts	94°	94°
2019-03-28	04:20	UTC	43°04'41"N - 06°22'30"E	T+10:10	138.2nm	166.3nm	40°	8.7 kt	45°	87°	LJ	14.17 kts	93°	94°
2019-03-28	05:00	UTC	43°04'41"N - 06°35'09"E	T+10:50	147.6nm	157.3nm	48°	9.9 kt	45°	94°	LJ	14.38 kts	90°	93°
2019-03-28	05:40	UTC	43°04'13"N - 06°48'16"E	T+11:30	157.3nm	147.8nm	54°	11.2 kt	40°	94°	LJ	14.55 kts	88°	93°
2019-03-28	06:00	UTC	43°03'45"N - 06°54'50"E	T+11:50	162.1nm	143.1nm	56°	11.8 kt	40°	97°	LJ	15.02 kts	85°	93°
2019-03-28	08:20	UTC	42°59'31"N - 07°44'03"E	T+14:10	198.2nm	107.7nm	58°	16.2 kt	45°	102°	LJ	16.85 kts	84°	93°
2019-03-28	08:40	UTC	42°58'07"N - 07°51'33"E	T+14:30	203.7nm	102.2nm	57°	16.9 kt	40°	96°	LJ	16.05 kts	77°	94°
2019-03-28	10:40	UTC	42°54'50"N - 08°34'41"E	T+16:30	235.6nm	71.8nm	54°	12.5 kt	40°	13°	LJ	15.32 kts	76°	94°
2019-03-28	11:00	UTC	42°59'03"N - 08°36'05"E	T+16:50	236.3nm	73.2nm	54°	12.3 kt	40°	93°	LJ	15.26 kts	40°	13°
2019-03-28	11:20	UTC	42°59'03"N - 08°42'39"E	T+17:10	241.0nm	69.1nm	52°	11.3 kt	45°	96°	LJ	15.28 kts	40°	93°
2019-03-28	11:40	UTC	42°58'35"N - 08°49'41"E	T+17:30	246.1nm	64.7nm	50°	10.2 kt	48°	96°	LJ	14.83 kts	42°	94°
2019-03-28	12:00	UTC	42°58'07"N - 08°56'15"E	T+17:50	251.0nm	60.5nm	46°	9.0 kt	40°	84°	LJ	13.42 kts	44°	95°
2019-03-28	12:20	UTC	42°58'35"N - 09°02'20"E	T+18:10	255.3nm	57.4nm	40°	8.5 kt	50°	86°	LJ	14.30 kts	44°	93°
2019-03-28	12:40	UTC	42°58'35"N - 09°08'54"E	T+18:30	260.0nm	54.2nm	30°	9.3 kt	45°	72°	LJ	14.25 kts	44°	92°
2019-03-28	13:00	UTC	43°00'28"N - 09°15'00"E	T+18:50	264.4nm	52.2nm	23°	10.0 kt	60°	80°	LJ	15.99 kts	45°	89°
2019-03-28	13:20	UTC	43°00'56"N - 09°22'01"E	T+19:10	269.5nm	49.8nm	15°	10.8 kt	110°	122°	CO	19.40 kts	46°	87°
2019-03-28	13:40	UTC	42°58'07"N - 09°29'03"E	T+19:30	274.9nm	44.3nm	9°	11.9 kt	125°	131°	LG	20.45 kts	50°	89°
2019-03-28	14:00	UTC	42°53'54"N - 09°35'37"E	T+19:50	280.0nm	38.3nm	3°	13.1 kt	130°	131°	LG	21.99 kts	57°	93°
2019-03-28	14:20	UTC	42°48'45"N - 09°43'07"E	T+20:10	286.0nm	31.5nm	358°	14.8 kt	135°	129°	LG	23.40 kts	64°	97°
2019-03-28	15:00	UTC	42°38'26"N - 10°00'28"E	T+20:50	300.0nm	18.5nm	351°	19.6 kt	147°	205°	HG	26.23 kts	70°	100°
2019-03-28	15:40	UTC	42°24'22"N - 09°51'33"E	T+21:30	295.9nm	7.8nm	352°	18.2 kt	135°	129°	LG	26.77 kts	147°	205°
2019-03-28	16:00	UTC	42°19'13"N - 10°00'28"E	T+21:50	303.2nm	1.0nm	352°	21.0 kt	0°	129°	Jib	0.00 kts	135°	129°

Local Time .GPX Version 3.1

...::: Click on GPX button for generate file :::...
 Select All | Copy selection | Paste on your text editor | Save the file with the .gpx extension

Il existe deux versions :

- + [la version mono course \(icône bleue\)](#)
- + [la version multi-courses \(icône orange\)](#)

Dans la dernière version, il est possible d'exporter la route zezo au format GPX pouvant être intégrée dans un navigateur automatique.

Fonction Predicted times

Il est habituel de lire sur les topic concernant les records une question concernant l'interprétation des données Predicted times fournies par zezo. Le record Marseille n'a pas échappé à la règle. J'ai récemment répondu à une interrogation d'un joueur et j'ai pensé que cela pouvait vous intéresser.

A chaque nouveau grib (toutes les 6 heures), zezo calcule le temps estimé pour rejoindre l'arrivée. Cette information est donnée par pas de 3 heures. Les données fournies sont compilées dans deux tableaux, le premier s'adressant aux full options et le second aux sans option :

- + la première colonne de chaque tableau donne les prévisions zezo avec les données météo les plus récentes (c'est donc les données les plus fiables qui permettent d'estimer si le créneau est encore bon),
- + les colonnes suivantes donnent les prévisions avec les données météo plus anciennes et permettent de voir, en théorie, l'évolution des créneaux ...

Full options	GFS												No options	GFS											
	Start at	2.7 00z	1.7 18z	1.7 12z	1.7 06z	1.7 00z	30.6 18z	30.6 12z	30.6 06z	30.6 00z	29.6 18z	29.6 12z		29.6 06z	Start at	2.7 00z	1.7 18z	1.7 12z	1.7 06z	1.7 00z	30.6 18z	30.6 12z	30.6 06z	30.6 00z	29.6 18z	29.6 12z	29.6 06z
6.7 09:00	32 h	33 h	34 h	34 h	29 h	35 h	40 h	45 h	43 h	36 h	24 h	26 h	6.7 09:00	33 h	34 h	34 h	35 h	30 h	36 h	40 h	45 h	44 h	37 h	25 h	28 h
6.7 12:00	31 h	32 h	31 h	32 h	29 h	34 h	37 h	44 h	42 h	36 h	23 h	26 h	6.7 12:00	32 h	33 h	32 h	33 h	31 h	34 h	38 h	44 h	45 h	37 h	24 h	28 h
6.7 15:00	29 h	30 h	29 h	30 h	29 h	32 h	36 h	43 h	46 h	37 h	24 h	6.7 15:00	29 h	31 h	30 h	30 h	29 h	33 h	36 h	44 h	46 h	38 h	26 h		
6.7 18:00	28 h	30 h	28 h	29 h	28 h	31 h	37 h	42 h	45 h	38 h	27 h	6.7 18:00	29 h	30 h	29 h	29 h	28 h	32 h	39 h	43 h	46 h	39 h	28 h		
6.7 21:00	29 h	29 h	28 h	31 h	27 h	32 h	38 h	45 h	43 h	39 h	6.7 21:00	30 h	30 h	29 h	32 h	28 h	33 h	39 h	49 h	45 h	41 h				
7.7 00:00	30 h	31 h	28 h	29 h	26 h	34 h	37 h	47 h	41 h	39 h	7.7 00:00	30 h	32 h	29 h	31 h	27 h	36 h	38 h	48 h	43 h	40 h				
7.7 03:00	30 h	33 h	32 h	29 h	25 h	38 h	35 h	46 h	43 h	7.7 03:00	30 h	33 h	33 h	30 h	26 h	38 h	36 h	47 h	43 h						
7.7 06:00	34 h	32 h	31 h	30 h	24 h	39 h	35 h	46 h	42 h	7.7 06:00	34 h	34 h	32 h	30 h	25 h	40 h	35 h	47 h	42 h						
7.7 09:00	32 h	34 h	31 h	31 h	23 h	37 h	34 h	45 h	7.7 09:00	33 h	34 h	32 h	32 h	24 h	37 h	34 h	46 h								
7.7 12:00	31 h	32 h	31 h	31 h	28 h	34 h	32 h	47 h	7.7 12:00	32 h	32 h	31 h	32 h	30 h	35 h	33 h	49 h								
7.7 15:00	31 h	30 h	29 h	30 h	30 h	32 h	33 h	7.7 15:00	32 h	31 h	30 h	31 h	31 h	32 h	34 h										
7.7 18:00	31 h	31 h	30 h	30 h	29 h	30 h	31 h	7.7 18:00	32 h	31 h	31 h	30 h	29 h	30 h	32 h										
7.7 21:00	31 h	29 h	30 h	28 h	26 h	28 h	7.7 21:00	32 h	30 h	31 h	28 h	27 h	29 h												
8.7 00:00	30 h	27 h	29 h	27 h	25 h	30 h	8.7 00:00	31 h	28 h	30 h	29 h	25 h	31 h												
8.7 03:00	28 h	26 h	28 h	28 h	23 h	8.7 03:00	29 h	26 h	28 h	28 h	24 h														
8.7 06:00	26 h	24 h	26 h	26 h	23 h	8.7 06:00	27 h	25 h	27 h	27 h	25 h														
8.7 09:00	25 h	23 h	24 h	25 h	8.7 09:00	27 h	24 h	25 h	26 h																
8.7 12:00	26 h	22 h	24 h	24 h	8.7 12:00	28 h	23 h	25 h	25 h																
8.7 15:00	26 h	21 h	24 h	8.7 15:00	27 h	22 h	25 h																		
8.7 18:00	25 h	20 h	23 h	8.7 18:00	26 h	21 h	24 h																		
8.7 21:00	24 h	19 h	8.7 21:00	25 h	20 h																				
9.7 00:00	23 h	19 h	9.7 00:00	24 h	20 h																				
9.7 03:00	23 h	9.7 03:00	25 h																						
9.7 06:00	26 h	9.7 06:00	29 h																						

Cadre rouge : Dates et heures des gribes ayant servis aux estimations. Ce ne sont que des prévisions mais plus on se rapproche de la date de départ plus elles sont fiables.

Cadre jaune : Dates et heures des départs. Un clic sur l'heure lance zezo. Le routage proposé correspond aux données météo les plus récentes à l'heure de départ sélectionnée.

Cadre bleu : Temps moyens estimés en fonction des différents gribes.

Le 02/07/2019 et sur l'édition 2019, le record est toujours la propriété de Buddha-BSP en 27 heures 8 minutes 58 secondes. Pour espérer battre cette performance, il faut trouver une fenêtre qui sera globalement inférieure à 27 heures.

Cadre Noir : Pour un départ le 09/07 entre 00h00 et 03h00, une fenêtre très prometteuse semble se dessiner. Toutefois, entre le 01/07 18h00 Z et le 02/07 00h00 Z, elle s'est légèrement dégradée mais reste encore très acceptable. Il faut la surveiller attentivement.

La lecture du tableau permet également de remarquer qu'à partir du 08/07 06h00 Z, tous les temps prévisionnels sont inférieurs à la référence actuelle. Si la tendance se confirme il faut préparer son bateau pour se lancer à la conquête du chronomètre.

IMPORTANT : En mode record, les horaires fournis sont toujours en heure Z (zulu), c'est à dire en heure UTC (ou GMT). Pour mémoire la France métropolitaine est en heure CET (UTC +1) l'hiver et en heure CEST (UTC +2) l'été. Nos amis des DOM TOM feront aisément la conversion, ils en ont l'habitude.

Petite digression concernant les heures :

Les 4 sigles ci-dessous représentent la même chose, c'est l'heure de référence appelé aussi Z (zulu) :

- + GMT : Greenwich Mean Time
- + CUT (Anglais) : Coordinated Universal Time
- + UTC (Français) : Temps Universel Coordonné
- + WET : Western European Time

Le Temps universel coordonné (UTC) est **l'échelle de temps légale internationale**. Il est issu du Temps Atomique International (TAI) fabriqué par le BIPM (Bureau International des Poids et Mesures) et du temps UT1 obtenu par l'IERS (Service International de la Rotation de la Terre et des Systèmes de référence) à l'Observatoire de Paris. Le TAI est stable mais déconnecté de la rotation de la Terre et le temps UT1, directement lié à la rotation de la Terre et donc lentement variable.

Depuis 1972, Le terme « coordonné » indique que le temps universel coordonné est identique au temps atomique international dont il a la stabilité et l'exactitude à un nombre entier de secondes près, ce qui lui permet de coller au temps universel à moins de 0,9 s près.

Les experts de l'Union internationale des télécommunications étaient d'accord pour définir une abréviation commune à toutes les langues, mais ils étaient divisés sur le choix de la langue entre le français et l'anglais. L'appellation en anglais du Temps Universel Coordonné (TUC) serait Coordinated Universal Time, abrégé en CUT. Finalement, c'est le compromis UTC, nécessitant un effort des deux parties, qui fut choisi.

Compromis sur le choix de l'abréviation :

Langue	Initiales	Mots
Français	TUC	Temps universel coordonné
Anglais	CUT	Coordinated Universal Time

Compromis UTC :

Anglais informel : Universal Time Coordinated

Français informel : Universel Temps Coordonné

L'heure légale en France est déterminée par le décret du 9 août 1978 : "le temps légal est obtenu en ajoutant ou en retranchant un nombre entier d'heures au temps universel coordonné".

C'est cette notation UTC qui est utilisée par la norme ISO 8601. Cette notation, créée en 1988, est particulièrement destinée à éviter tout risque de confusion dans les communications internationales due au grand nombre de notations nationales différentes. Elle a en outre de nombreux avantages pour une utilisation informatique par rapport aux autres notations.

L'utilisation de l'appellation standard temps moyen de Greenwich (sigle : GMT, de l'anglais Greenwich Mean Time) s'était imposée par la prépondérance de la marine britannique durant le XIXe siècle.

Elle est désormais déconseillée parce que sa définition est ambiguë.

On doit donc employer uniquement UTC (UTC + X selon les pays et les saisons).

La France, bien que traversée par le méridien de Greenwich, a 1 heure d'avance l'hiver sur l'heure UTC. On parle de :

- + CET : Central European Time = UTC +1
- + HNEC : Heure Normale d'Europe Centrale = UTC +1

et en été nous en avons 2 et on parle alors de :

- + CEST : Central European Summer Time = UTC +2
- + HAEC: Heure avancée d'Europe Centrale = UTC +2
- + RST: Romance Summer Time = UTC +2

Pour la petite histoire, la France a mis l'heure d'été en place en 1923 soit UTC +1.

Quand les allemands ont envahi la France en 1940, nous sommes passés à leur heure d'été soit UTC +2 dans la zone occupée. Pour des problèmes de trains et à la demande de la SNCF, la zone libre est passée à GMT +2 en 1941. Entre 1941 et 1945, la France est à l'heure allemande soit UTC +1 l'hiver et UTC +2 en été.

A la libération, il était prévu de repasser à l'heure UTC en deux temps. Nous avons donc reculé d'une heure mais le décret prévoyant le retour à UTC a été annulé.

Entre 1945 et 1976, la France a vécu à l'heure UTC +1.

En 1976, suite à la première crise pétrolière, le président Giscard d'Estaing, rétabli l'heure d'été UTC +2 pour réduire la consommation d'énergie. C'est toujours la situation en 2019.

Un projet européen prévoit d'annuler dans toute l'Europe le passage à l'heure d'été. Chaque pays devra déterminer s'il souhaite adopter définitivement l'heure d'été ou rester à l'heure d'hiver.

Le guide pour l'utilisation de zezo est le résultat de la collaboration entre :

- + Serge, capitaine du MTZ8493-EZ et du MTZ8493-ERECL-EZ
- + Guy, capitaine du mcmgj1 et du mcmgj2
- + Christian, capitaine du cervantes9
- + Romain capitaine du GeGax-EZ
- + Bruno, capitaine du Gwened56 abc
- + Eric, capitaine du Chevenon et du Chevenon 3

Il est possible d'aider Cvetan Ivanov (unique développeur et mainteneur du site) en réalisant un don à l'adresse : <http://zezo.org/vor/about.html#donate> - Merci pour lui.



VRZEN

VRZEN



Il n'existe pas de tutoriel PDF créé pour VRZEN.

Il est toutefois possible de consulter sur Youtube un certain nombre de vidéos explicatives que vous trouverez aux adresses suivantes :

- <https://www.youtube.com/watch?v=6vuqKVU8aNA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=n1rVUAwMeE4>

J'ai essayé de faire un synoptique de l'utilisation simplifiée de VRZEN aux travers quelques copies d'écran ...

VRZEN

Routage simplifié

1 - Ouvrir VRZEN : <http://www.vrzen.org/>

2 - Sélectionner la course

3 - Sélectionner l'étape

4 - Sélectionner l'arrivée

5 - Choisir le nombre de jours

6 - Choisir les pas d'isochrone

7 - Entrer la date et l'heure de départ

8 - Sélectionner "Full Pack"

9 - Cliquer sur "Calculer itinéraire"

The screenshot shows the VRZEN website interface with the following elements and annotations:

- Header:** VRZEN logo, "Faire un don" button, and navigation tabs: Calcul, Itinéraire, Profil.
- Course Selection:** A dropdown menu showing "La Solitaire du Figaro #2".
- Departure (Départ):** A location pin icon and a "Départ" label.
- Coordinates:** Input fields for "N OS" (47, 37, 11) and "E W" (3, 22, 34).
- Stage (Etape):** A dropdown menu showing "Rochebonne".
- Arrival (Arrivée):** A dropdown menu showing "Fecamp".
- Options:**
 - "Options" section with a gear icon.
 - "Isochrone": A dropdown menu showing "10 Min Cap verrouillé".
 - "Polaire": A dropdown menu showing "Vitesse Standard".
 - "Départ le": A date and time input field showing "29/08/2021 14:00".
 - "Appliquer mes indisponibilités": A toggle switch.
- Voiles (Sails):**
 - "Full Pack": A checked checkbox.
 - "Winchs Pro": An unchecked checkbox.
 - "Petit temps": An unchecked checkbox.
 - "Brise": An unchecked checkbox.
 - "Reaching": An unchecked checkbox.
 - "Fois": An unchecked checkbox.
- Bottom Button:** "Calculer itinéraire" button.

Blue arrows point from the numbered instructions to the corresponding input fields in the interface.

Vous obtiendrez ceci

VRZEN Faire un don

Calcul Itineraire Profil

29-08 14:00	Spi léger	
TWA: -130°	8,3 kt	12,1 kt
0,0 nm	N47°37'11"	90,5 nm
	W3°22'34"	

29-08 14:10		
TWA: -127°	8,2 kt	11,9 kt
1,3 nm	N47°35'53"	89,2 nm
	W3°22'28"	

29-08 14:30		
TWA: -128°	7,9 kt	11,3 kt
6,7 nm	N47°30'31"	84,1 nm
	W3°21'29"	

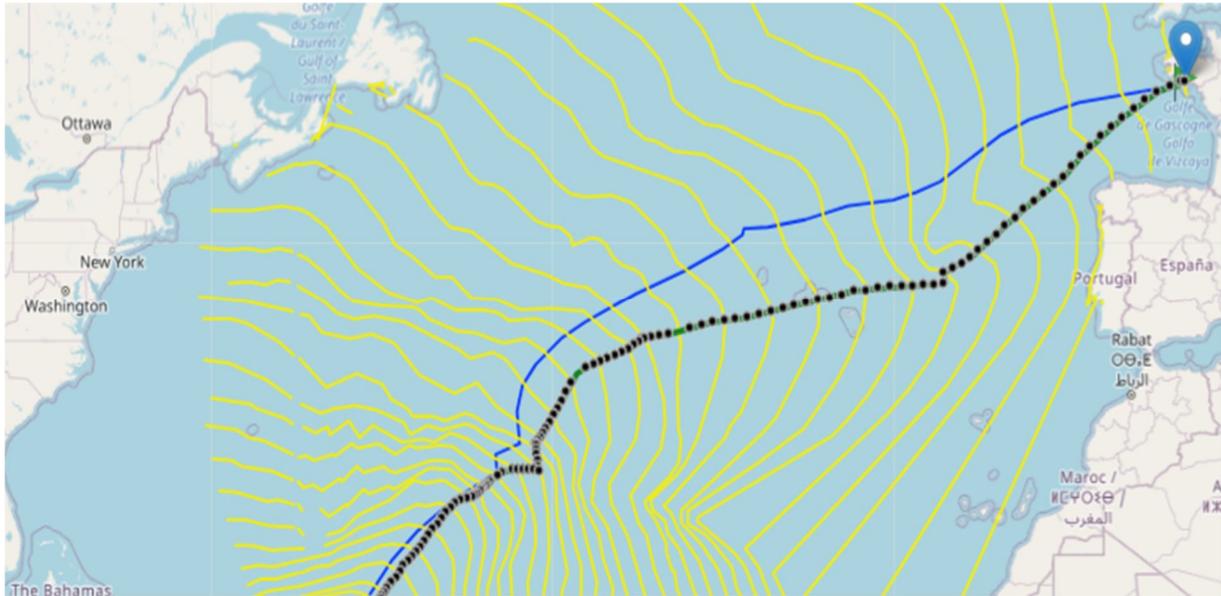
1 2 3 4 5 >1

Enreg Suppr

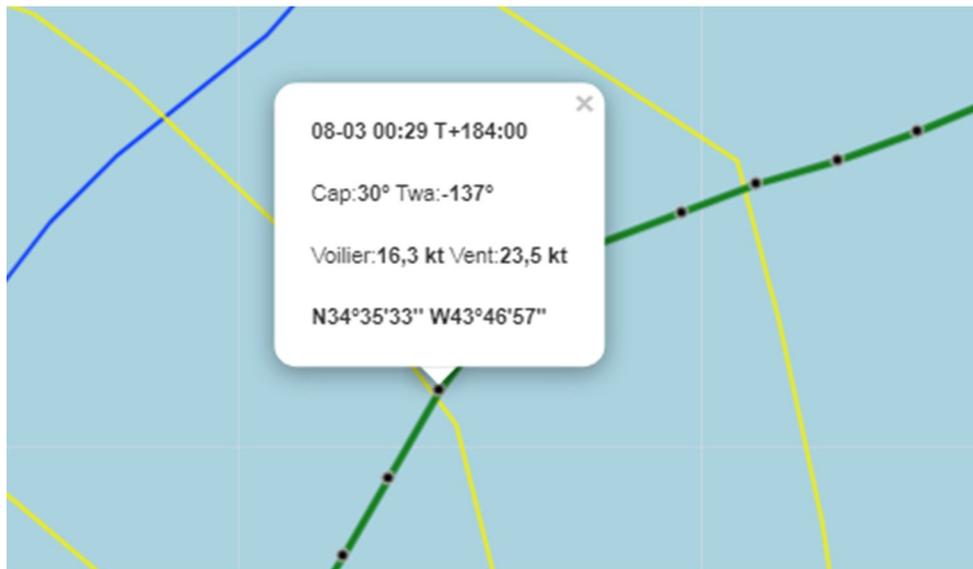
GPX CSV



En effectuant un clic droit sur la carte et en choisissant l'option « **afficher les waypoints** », apparaîtra alors le détail de la route.



Vous pouvez alors cliquer sur chaque point pour connaître les indications affectées à ce point (heure, cap à suivre, TWA ...)

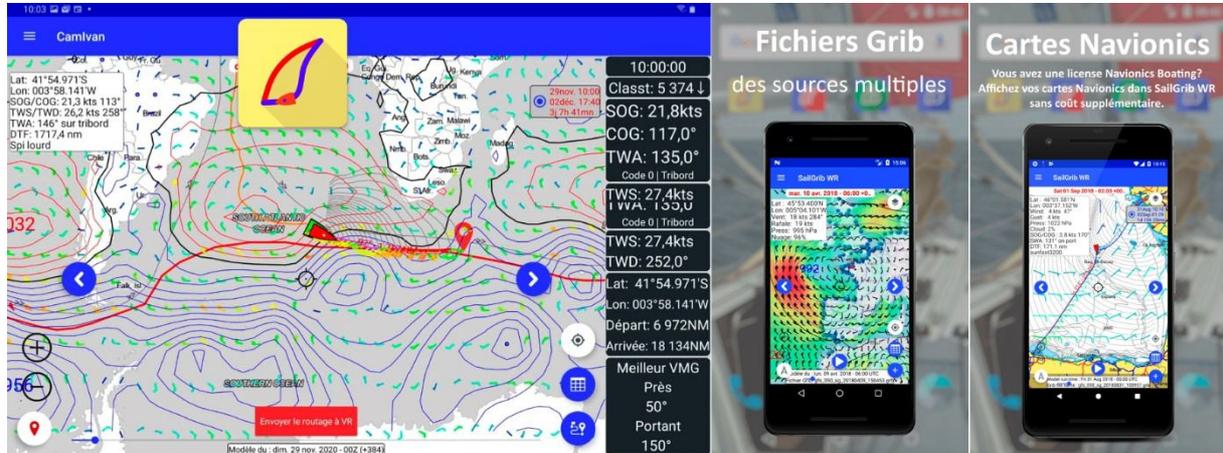






SAILGRIB

SAILGRIB WR



Tutoriel de prise en main

En plus du tutoriel PDF qui suit, vous pouvez consulter un tutoriel vidéos sur la chaîne YouTube officiel de Sailgrib VR

<https://youtu.be/0HLb4p6T5fU>

et un autre fait par un utilisateur

www.youtube.com/watch?v=i782bEC8T5w

Et pour les fonctions plus avancées comme le routage avec point pivot :

<https://youtu.be/Je45D9Bu26E>

Aide en ligne : <https://www.sailgrib.com/sailgrib4vr-support/?lang=fr>

Groupe FB des utilisateurs : <https://www.facebook.com/groups/sailgrib4vr>

Principales fonctionnalités

Principales Fonctionnalités

Météo multiple

Ne vous contentez pas d'une seule source de Météo. SailGrib peut télécharger des fichiers grib issus de nombreux organismes.

Météo multiple

comme la NOAA, Météo France, Great-Circle, Météo Consult, Mercator Ocean (courants), Open WRF, Open Skiron, GMN,...

Routage avancé

D'une utilisation très simple mais doté d'un algorithme très puissant, le routeur de SailGrib WR vous permet d'optimiser votre route

Routage avancé

pour une navigation plus rapide, plus confortable, plus prévisible et au final plus sûre.

Cartes marines

Utilisez vos cartes Navionics Boating

Cartes marines

Téléchargez ou achetez vos cartes marines issues des données de la NOAA du SHOM ou de UKHO directement dans l'application.

Marées du Monde

Les Marées des principaux ports du Monde sont calculées directement dans SailGrib, sans connexion internet.

Marées du Monde

Les marées sont affichées directement sur la carte. Faites un clic et vous obtenez les données du port le plus proche.

Atlas de courants de marée

Des atlas de courants de marée sont fournis et préchargés pour toutes les côtes européennes. Une exclusivité SailGrib !

Atlas de courants de marée

Calculés à partir des données du programme européen Mercator Ocean, chargez les et vous n'avez plus besoin de fichiers grib de courants!

Certifiées par Iridium

Conçu pour Iridium GO et approuvé par Iridium - SailGrib est la seule application Android de marine certifiée par Iridium.

Certifiées par Iridium

Avec un Iridium Go, chargez l'appli Mail and Web d'Iridium et traversez les océans avec SailGrib!

Sur un Chromebook

Utilisez les applications SailGrib sur les ordinateurs Chromebook compatibles Google Play Store.

Sur un Chromebook

Les Chromebooks n'ont pas de GPS, utilisez celui de votre flux NMEA en wifi..

Partage des données

Transférez très facilement vos fichiers grib vers votre ordinateur pour les lire, par exemple, dans Open CPN ou Adrena.

Partage des données

Routes et routages sont sauvegardés au format kml : importez vos routes depuis Navionics, exportez vos routages dans OpenCPN, Google Earth,...

Très abordable

Les applications SailGrib sont très abordables, elles ne coûtent qu'une fraction du prix des logiciels PC équivalents.

Très abordable

Vous pouvez utiliser votre license sur tous vos appareils Android.

Tarifs

Une version gratuite limitée est disponible.

La version premium avec abonnement trimestriel est téléchargeable uniquement sur Google Play. Elle comprend en plus les options suivantes :

- Météo à 16 jours
- Envoi de la route programmée sur Virtual Regatta
- Routage en mode expert ...

Prix : 14,99 € pour 3 mois

Heures de mise à jour de la météo

Le calcul des prévisions météo prend du temps!

Nous utilisons les prévisions américaines issues du modèle appelé le GFS 1°. Elles sont calculées par la NOAA, le service météo des Etats Unis.

Ce sont, bien sûr, les mêmes prévisions que celles utilisées par Virtual Regatta.

Ces prévisions sont calculées 4 fois par jour et les sorties sont identifiées par l'heure de début du calcul en heure GMT encore appelée Z.

On a donc les sorties de 00Z, 06Z, 12Z et 18Z.

Pour chaque calcul, les premières 12 heures de prévision sont disponibles après 3h40 de calcul soit 03h40Z pour le modèle de 00Z. Ca fait donc 4h40 à La Rochelle en heure d'hiver et à 05h40 en heure d'été. Ensuite, (+48) indique que les 48 premières de prévisions sont disponibles et ainsi de suite.

Voici un petit tableau récapitulatif où tu trouveras les horaires de mise à jour des prévisions météo.

Note que la granularité des mises à jour du run de 18Z, celui qui arrive le soir, est plus fine. C'est pour que tu puisses aller te coucher plus tôt...

ATTENTION : la NOAA est parfois en retard et dans ce cas les fichiers ne sont pas mis à jour. Ce n'est pas grave car ils ne sont pas mis à jour dans le jeu. Ce qui compte c'est que nous soyons synchronisés avec le jeu.

Les retards de la NOAA peuvent venir de la production du modèle ou de sa distribution.

Vous pouvez vérifier comment se passe la production en suivant ce lien

<https://www.nco.ncep.noaa.gov/pmb/nwprod/prodstat/index.html#TARGET>

Vous pouvez vérifier comment se passe la DISTRIBUTION en suivant ce lien :

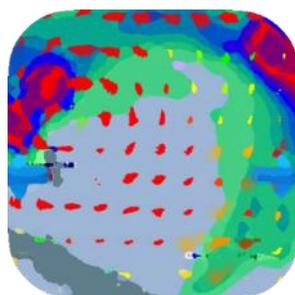
https://nomads.ncep.noaa.gov/cgi-bin/filter_gfs_1p00.pl

Maintenant, à quelle heure faire les routages?

Le meilleur compromis nous semble être :

- heure d'hiver : à 05h15 ou à défaut à ton réveil, 11h15, 17h15 et 23h15.
- heure d'été : à 06h15 ou à défaut à ton réveil, 12h15, 18h15 et 00h15.

TUTORIEL



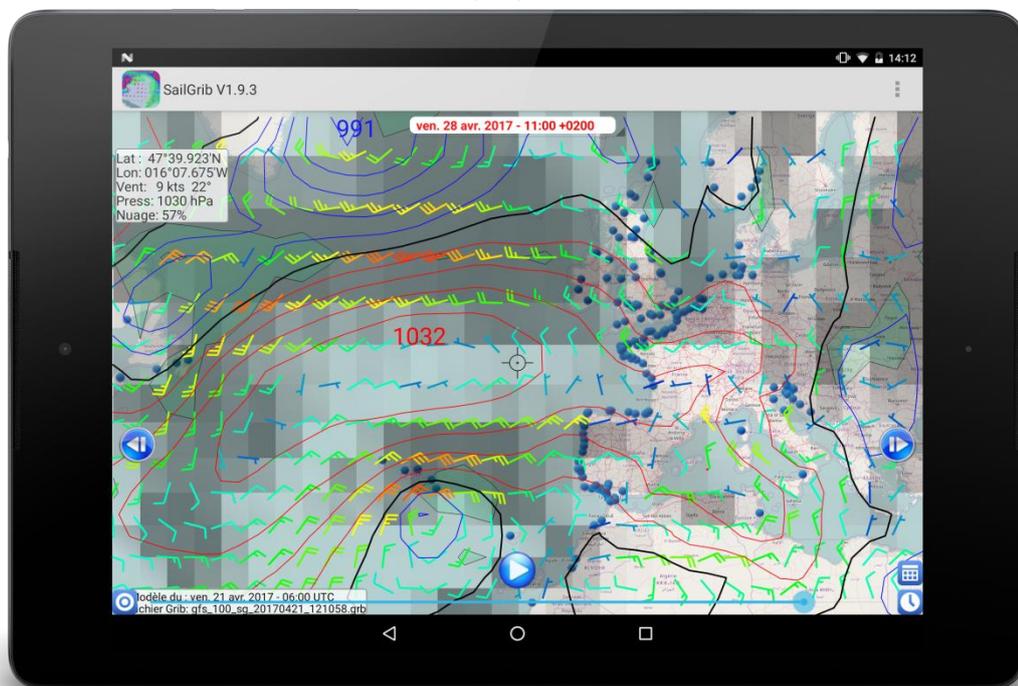
SailGrib WR

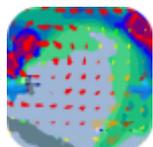
Météo Marine

Manuel d'utilisation V1.9.3

Henri Laurent

15/04/2017





SailGrib

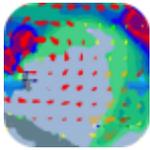
Weather for and by sailors

1. Sources des fichiers grib	2
2. Faire une requête Grib	4
2.1. Requête SailGrib	4
2.2. Fichiers SailGrib optimisés pour Iridium	5
2.3. Requête Saildocs	5
2.4. Requête Great-Circle.....	7
2.5. Requête GMN.....	9
2.6. Fichiers Open WRF et Open Skiron	9
2.7. Fichiers Grib disponibles sur Internet	10
2.8. Iridium Go, Axxess Point et XGate Optimizer	13
2.9. Suppression automatique des anciens fichiers	14
3. Ouverture d'un fichier Grib	14
4. Spécifiez votre fichier grib	15
5. Affichage des cartes Météo.....	22
6. Personnalisez votre style de carte	28
7. Personnalisez vos unités	32
8. Météogrammes	34
9. Calcul de marées	35
10. À propos	38

SailGrib est une application de météo marine utilisée par des milliers de navigateurs dans le monde entier.

SailGrib obtient des données météorologiques et construit des cartes météo à partir de fichiers Grib.

L'application inclut un module de calcul de marées pour les principaux ports du monde.



SailGrib

Weather for and by sailors

1. Sources des fichiers grib

La NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) américaine produit le modèle «GFS» global qui est le plus fréquemment utilisé.

Météo France produit les modèles Arpège et Arôme largement utilisés en Europe. Arpège couvre le monde entier avec une maille de 0.5° et l'Europe avec une maille fine de 0.1°. Arôme couvre la France avec une très haute définition puisque sa maille est de 0.025° soit environ 2.5km.

SailGrib peut lire des fichiers au format Grib1 produits par de nombreuses autres sources comme Great Circle, le CEP, l'US Navy, Météoconsult, la NOA grecque....

SailGrib utilise 8 sources pour récupérer les fichiers :

- **Requête SailGrib** : téléchargement direct depuis le serveur de fichiers SailGrib. À ce jour, les modèles suivants sont disponibles :
 - o GFS(0.25°, 0.50° et 1.0° - vent, pression, nuages, précipitations)
 - o WW3 global (vent, vagues)
 - o NAM (0.1°) et NAM Nest (0.05°), modèles haute résolution pour les Etats-Unis
 - o Arpège Global (0.5° - vent, pression) et Europe (0.1° - vent, pression) de Météo France
 - o Arôme pour la France à très haute résolution (0.025° - vent, pression)
 - o MyOcean Baltique, MyOcean ENWS, MyOcean Met, MyOcean Global pour les courants.
- **Fichiers SailGrib optimisés Iridium** : d'une taille proche de 50kb, les zones sont prédéfinies. La requête se fait par mail.
- **Requête SailDocs** : préparation d'un mail que vous envoyez en utilisant votre application de messagerie habituelle. En moins d'une minute, vous recevez un e-mail en retour avec un fichier grib attaché. Téléchargez-le et ouvrez-le dans Sailgrib pour voir vos cartes météo.
- **Requête Great Circle** : Vous devrez créer un compte chez Great Circle et choisir un type d'abonnement, gratuit ou payant. En fonction du type d'abonnement, vous avez accès à différents modèles à mailles plus ou moins fines.
- **Requête GMN** : Global Marine Networks met à disposition de SailGrib son serveur de fichiers. Vous y trouverez en exclusivité le modèle de courants océaniques à haute résolution de Hycom et le modèle de vagues fnmoc de la Navy qui couvre toutes les mers.
- **Open WRF et Open Skiron** : Open WRF est souvent considérée comme la meilleure source en Méditerranée. Les fichiers à mailles fines couvrent des zones prédéfinies de la Méditerranée. Ils incluent, vent, vagues, courants,...
- **Autres Sources** : téléchargement de fichiers grib disponibles sur Internet. Nous avons sélectionné 5 sources : Skiron, MétéoConsult, la NOA grecque, l'Institut Météorologique Norvégien et Global Marine Network.

SailGrib peut fonctionner hors ligne. En mode connecté, l'application sauve, en effet, les cartes sur la carte SD de l'appareil Android au fur et à mesure que vous les visualisez en ligne. Si vous planifiez une traversée dans une nouvelle zone, pensez à parcourir cette zone

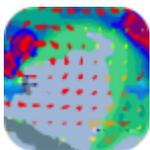


SailGrib

Weather for and by sailors

avant votre navigation afin de charger les cartes sur votre appareil. Vous pouvez aussi charger des cartes au format mbtiles pour être utilisées en mode hors connexion. En mer, il ne restera plus qu'à obtenir les fichiers météo, par GSM près des côtes ou par iridium au large. SailGrib est intégrée avec XGate Optimizer, iridium AxxessPoint et l'iridium Go! qui vous permettent d'utiliser votre téléphone satellite avec votre appareil Android. En janvier 2015, SailGrib a reçu les labels « Conçu pour Iridium GO! et approuvé par Iridium. »

Note importante: les fichiers Grib sont des fichiers de prévisions générées par ordinateur qui sont envoyés sans contrôle humain. Rien ne garantit que les données soient exactes ou inexactes. En utilisant ces données, vous reconnaissez et acceptez ces limites.



SailGrib

Weather for and by sailors

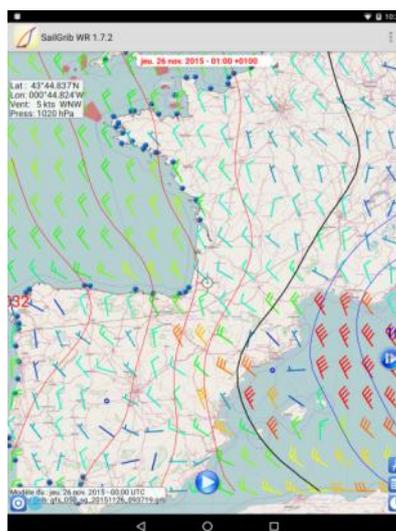
2. Faire une requête Grib

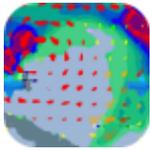


Le bouton placé en haut à gauche de l'écran vous permet de lancer la requête directement. Les paramètres utilisés seront les derniers sélectionnés. Par défaut, le modèle GFS est téléchargé (vent, pression) depuis le serveur SailGrib. Le bouton n'est visible que si aucun fichier grib n'est chargé.

2.1. Requête SailGrib

Pour obtenir des données du serveur SailGrib, déplacez-vous et zoomez pour obtenir la carte désirée, appuyez sur le bouton Menu de votre appareil, appuyez sur [Requête Grib]. Sélectionnez vos données. Appuyez sur [Lancer la requête]. La requête est transmise au serveur. Celui-ci prépare votre fichier et vous le renvoie.





SailGrib

Weather for and by sailors

2.2. Fichiers SailGrib optimisés pour Iridium

Nous avons créé des fichiers pour des zones fixes dont la taille est proche de 50kb, idéale pour Iridium. Deux modèles sont proposés, Arpège Europe et Arpège Monde. Avec Arpège Europe, vous aurez un fichier à haute résolution sur une petite zone. Ces fichiers sont idéaux quand vous vous retrouvez à une distance de la côte où vous avez perdu le réseau GSM.

Arpège Monde offre une alternative au modèle GFS que vous pouvez charger par mail avec SailDocs.

La liste des zones couvertes peut être consultée [ici](#) pour Arpège Europe et [là](#) pour Arpège Monde. Si vous voulez ajouter une zone, envoyez-moi un mail.

Les fichiers peuvent aussi être chargés directement sur notre serveur à l'adresse :

<http://gribserver.sailgrib.com/grib/>

2.3. Requête Saildocs

Pour obtenir des données de Saildocs, déplacez-vous et zoomez pour obtenir la carte désirée, appuyez sur le bouton Menu de votre appareil, appuyez sur [Requête GRIB].

Un écran de confirmation apparaît, appuyez sur [Oui, envoyer].

Choisissez votre application de messagerie.

Envoyez l'e-mail préparé.

Au bout de moins d'une minute, vous devriez obtenir un message en retour avec un fichier grib en pièce jointe.

La séquence d'ouverture du fichier joint dépend des versions d'Android et des appareils. En principe, vous devriez avoir un ou 2 boutons vous permettant de télécharger le fichier et de l'ouvrir.

Si ce n'est pas le cas et que votre appareil ne vous autorise pas à ouvrir de pièce jointe, reportez-vous à la note à la fin du paragraphe.

Quand vous téléchargez le fichier grib, un message apparaît indiquant «Téléchargement du fichier joint » ou quelque chose de similaire.

Une fois la pièce jointe a été enregistrée, Android vous propose d'ouvrir le fichier avec une application. Choisissez SailGrib. La première fois, cliquez sur [Utiliser cette application par défaut pour cette action].

SailGrib charge maintenant votre fichier grib et affiche une carte météo.

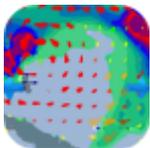
Abonnements:

Sailgrib peut demander à Saildocs d'envoyer des fichiers grib à intervalles réguliers. Pour vous abonner, vous devez cocher la case d'abonnement et spécifier les 3 paramètres d'abonnement :

- le nombre de jours de l'abonnement, jusqu'à 180 jours
- l'heure UTC du premier fichier reçu chaque jour. Nous vous conseillons de choisir 05h00, 11h00, 17h00 ou 23h00 pour le modèle GFS et 00h00, 06h00, 12h00 ou 18h00 pour le modèle WW3
- le pas de temps de l'abonnement en heures

Afin d'éviter que vous ne vous abonniez par inadvertance, SailGrib décoche la case abonnement après chaque demande.

Une fois l'abonnement souscrit, Saildocs enverra un mail de confirmation.



SailGrib

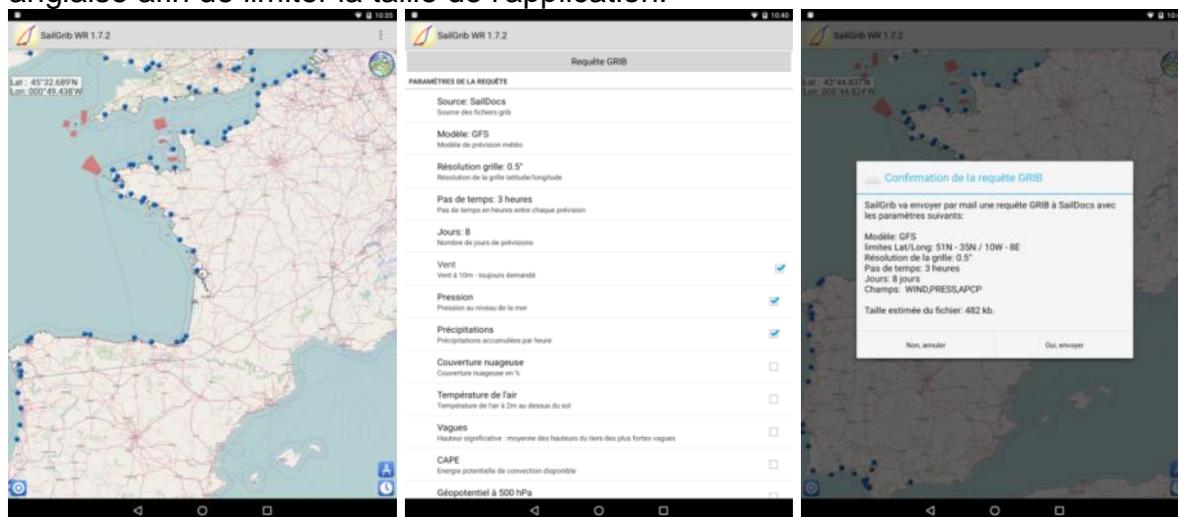
Weather for and by sailors

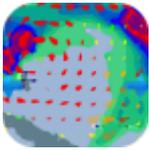
Si vous souhaitez annuler votre abonnement, allez sur un des mails que vous avez reçu de Saildocs pour cet abonnement et lisez les instructions. En fait, vous aurez simplement à envoyer un mail à query@saildocs.com avec ce que vous voulez dans la ligne du sujet et une instruction d'annulation dans le corps de l'e-mail du type: cancel WW3: 54N, 35N, 16W, 3E

Remarques importantes:

- sur certains appareils Android, l'application de messagerie ne vous permet pas de télécharger une pièce jointe. Si c'est le cas, ne vous inquiétez pas, allez sur le Google Play Store et téléchargez une application qui autorisera le téléchargement de toutes les pièces jointes. L'application recommandée est: [Download All Files](#).
- Si vous ne recevez pas de mail dans les 2 minutes qui suivent votre requête, les raisons les plus probables sont les suivantes:
 - Le mail envoyé par Saildocs est arrivé dans vos spams ou courriers indésirables. Ajoutez query-reply@saildocs.com à vos contacts.
 - Le mail envoyé par Saildocs a été filtré par votre fournisseur d'accès à Internet. Utilisez votre compte Gmail pour envoyer les requêtes Saildocs (libertysur.fr et free.fr semblent filtrer les mails de Saildocs).

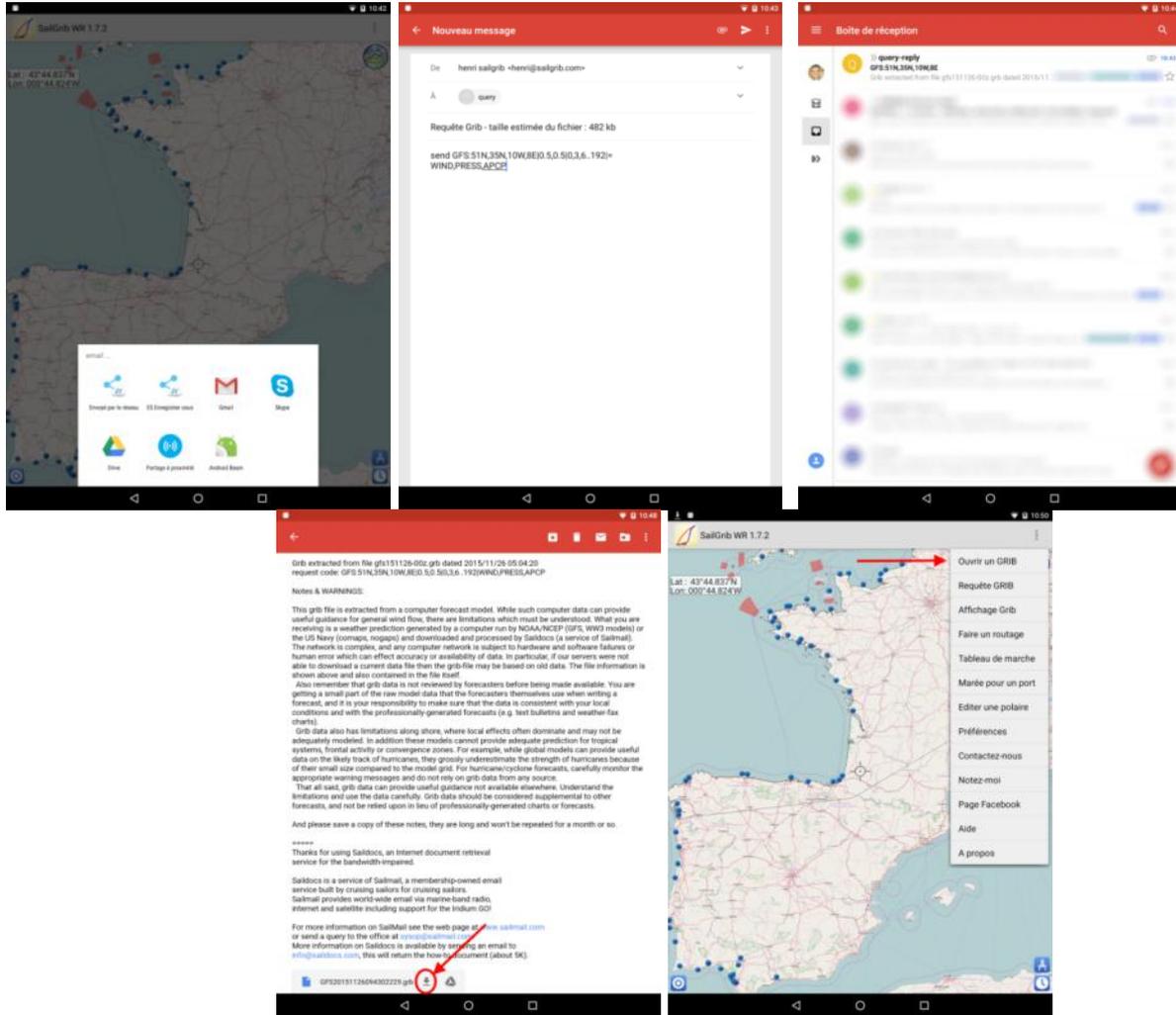
Remarque : certaines photos de ce guide d'utilisation sont partagées avec la version anglaise afin de limiter la taille de l'application.





SailGrib

Weather for and by sailors



2.4. Requête Great-Circle

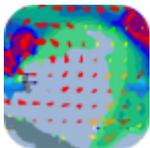
Depuis la version 1.2 de SailGrib, vous avez maintenant accès aux modèles produits par la société [Great Circle](#).

Vous devez avoir un compte chez Great Circle pour profiter de cette interface.

Great Circle donne accès à des modèles gratuits ou payants en fonction du type d'abonnement que vous prenez. La création d'un compte sur Great-Circle est gratuite. Il vous suffit de vous enregistrer ici : [Inscription Great Circle](#)

Sur SailGrib, vous aurez accès à :

Fichier Grib	Free	Cruising	Racing
Modèles globaux (GFS, GEM)	✓	✓	✓
Modèles Haute-Résolution Great-Circle (GCWF,GCWF+)		✓	✓
Modèle Haute-Résolution NOAA (NAM)		✓	✓
Modèle de courant de marée (MyOcean IBI)		✓	✓
Modèle de courant océanique (OFS)		✓	✓
Modèles de vagues (WW3,WW3eu)		✓	✓



SailGrib

Weather for and by sailors

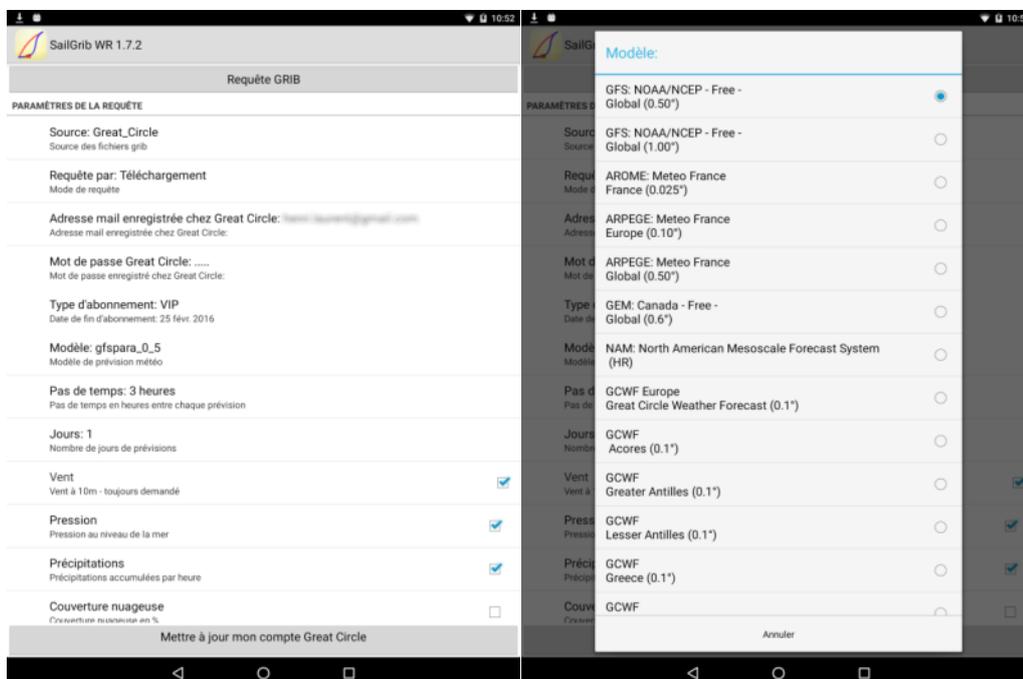
Modèle Haute-Résolution CEP-HIRLAM	✓
Modèle Haute-Résolution Great-Circle Racing(GCWF Racing)	✓*
Modèle du CEP(1°,0.5°,0.25°,0.125°)	✓*

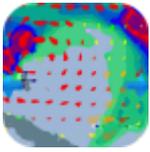
* variable en fonction de l'abonnement Racing

Une fois votre compte créé, pour obtenir des données de Great Circle, entrez les paramètres de votre compte Great Circle. Allez dans l'écran « Paramètres de la requête », choisissez Great Circle comme Source de données. Entrez l'adresse email et le mot de passe enregistrés chez Great-Circle. Sailgrib interroge alors Great Circle et votre type d'abonnement est renseigné. Si vous n'avez pas encore de compte Great Circle, pressez le bouton « Mettre à jour mon compte Great Circle » en bas de l'écran. Vous êtes alors redirigé vers le site de Great Circle où vous pouvez créer votre compte ou mettre à jour votre abonnement.

Sélectionnez ensuite votre modèle et les paramètres de votre requête puis pressez le bouton « Requête Grib ». La requête est envoyée aux serveurs de Great Circle. Après vérification de votre abonnement, un fichier Grib est créé et téléchargé. Une fois le téléchargement achevé, le fichier est ouvert et votre carte météo affichée sur SailGrib.

Comme pour Saildocs, vous avez aussi la possibilité de récupérer les fichiers grib par email en changeant la « Méthode de requête ».





SailGrib

Weather for and by sailors

2.5. Requête GMN

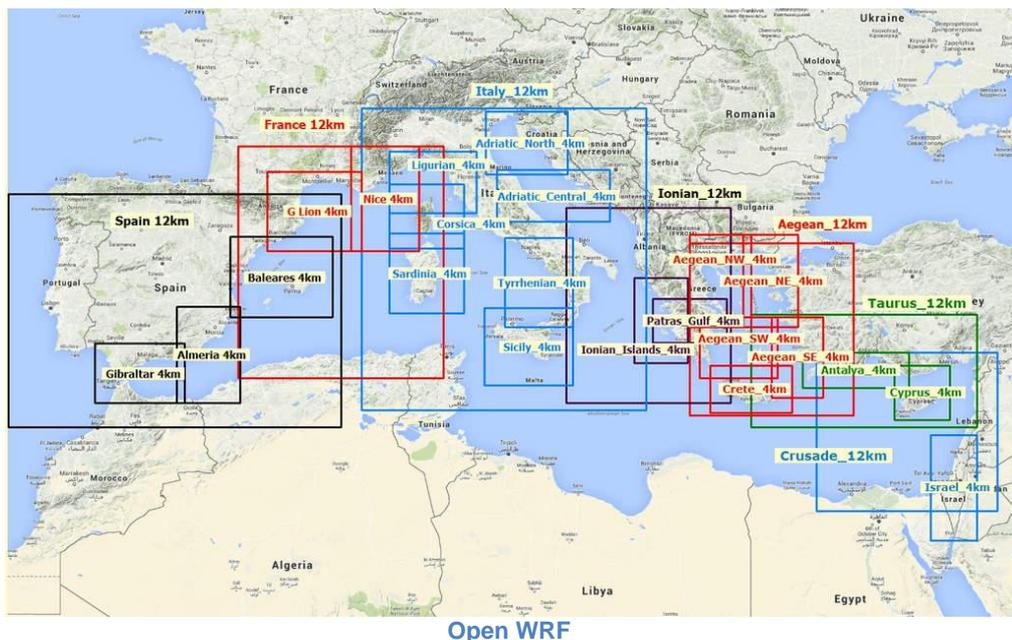
On peut accéder au serveur grib de Global Marine Networks par email ou requête directe. Ce serveur se distingue par 2 caractéristiques uniques :

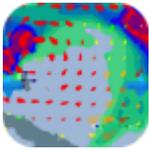
- si vous spécifiez une taille limite pour le fichier grib, le serveur interpolera les données du modèle pour se rapprocher de votre limite. C'est idéal pour les requêtes Iridium par email.
- GMN a 2 modèles en exclusivité :
 - o Hycom : un modèle de courants océanique global à haute résolution (0.08°). Ce modèle est souvent considéré comme étant le meilleur et spécialement pour le Gulf Stream.
 - o FNMOG : le modèle de vagues de la Navy. Il couvre toutes les mers du Globe, y compris la Méditerranée.

Vous trouverez aussi les modèles gfs (1°) et ww3 (1°).

2.6. Fichiers Open WRF et Open Skiron

- **Open WRF** : les fichiers Open WRF sont produits par l'opérateur du site en utilisant la dernière version du modèle WRF-ARW. Les fichiers grib sont offerts en deux résolutions de 12 km (prévision à 5 jours) et de 4 km (prévision à 2 jours). En plus des données classiques, les grib incluent: les rafales, un indicateur d'orage, les vagues du modèle WAM, les courants marins du modèle de Copernicus. Nous vous recommandons d'utiliser ces fichiers grib en Méditerranée.

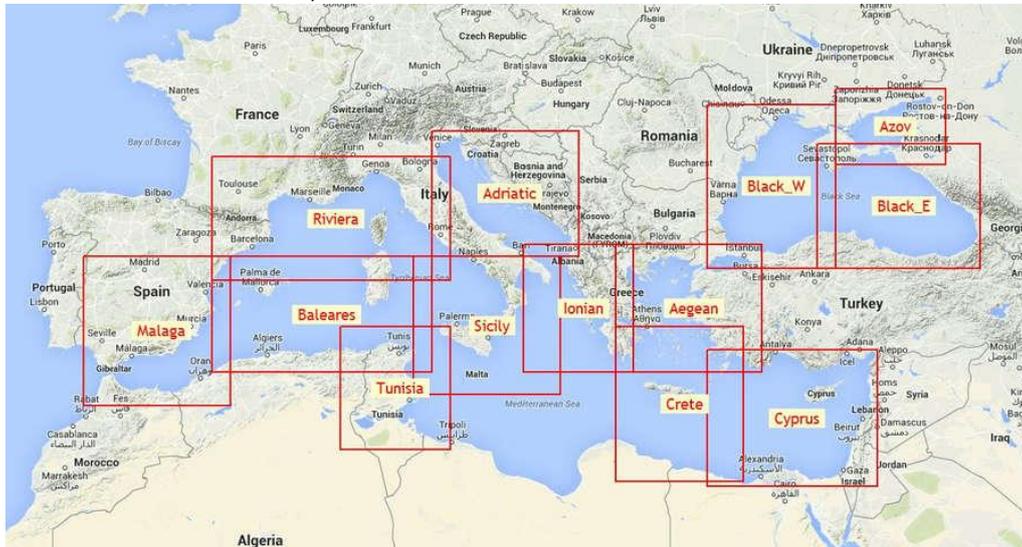




SailGrib

Weather for and by sailors

- **Open Skiron** : les fichiers Open Skiron sont issus des runs quotidiens du modèle Skiron de l'Université d'Athènes. Les Grib ont une résolution de $0,1^\circ$ (11 km) et la période de prévision est de 5 jours. Les données de vague WAM, également de l'Université d'Athènes, sont aussi incluses.



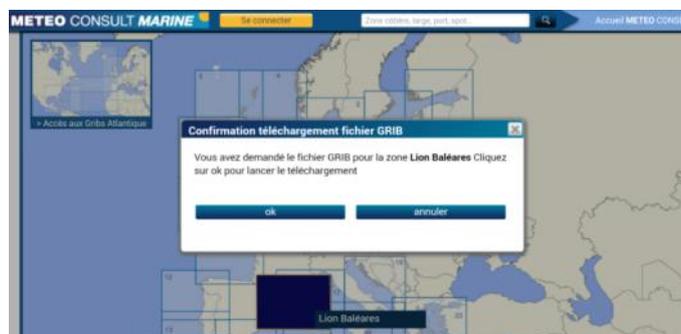
Open Skiron

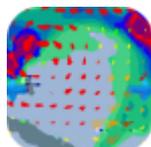
2.7. Fichiers Grib disponibles sur Internet

Certains sites internet proposent des fichiers qu'il est possible de télécharger directement. Le téléchargement de ces fichiers est très rapide.

Nous avons sélectionné 4 fournisseurs :

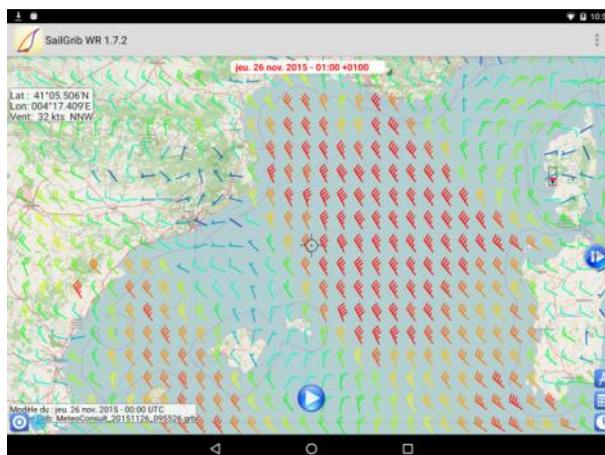
- **Meteo Consult**, fournit des fichiers de vent à maille fine 0.1° sur 3 jours pour toute l'Europe et des fichiers à maille de 0.5° pour l'Atlantique Nord. Les fichiers à mailles fines sont particulièrement appréciés pour la Méditerranée. L'acquisition des fichiers se fait par l'intermédiaire du site meteoconsult.com, il suffit à l'utilisateur de SailGrib de sélectionner son fichier sur une carte.





SailGrib

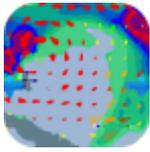
Weather for and by sailors



- **NOA** : National Observatory of Athens, fournit des prévisions HR du vent pour la Grèce.
- **OM YR.NO**: Institut Météorologique Norvégien, fournit des prévisions HR de tous les paramètres pour la Mer du Nord.
- **GMN** : Global Marine Network, fournit des données de vent et de vague issues du modèle global WW3 sous forme compressée et avec un masque de terre. Ces fichiers, de petite taille, sont très efficace au large.

N'hésitez pas à nous proposer d'autres sources.

Fournisseur	Fichier	Données	Durée (h)	Pas (h)	maille NS (°)	maille EW (°)	N	S	O	E	taille (kb)	taille chargée (kb)	Masque Terre
MeteoConsult	Golfe de Finlande	vent	75	3	0.11°	0.09°	61°N	56°N	20°E	30°E	335	335	non
MeteoConsult	Sud Baltique	vent	75	3	0.11°	0.09°	60°N	53°N	15°E	25°E	433	433	non
MeteoConsult	Skagerrak	vent	75	3	0.11°	0.09°	60°N	53°N	5°E	15°E	464	464	non
MeteoConsult	Nord Mer du Nord	vent	75	3	0.11°	0.09°	61°N	56°N	3°W	6°E	328	328	non
MeteoConsult	Nord Ecosse	vent	75	3	0.11°	0.09°	61°N	56°N	10°W	0°W	321	321	non
MeteoConsult	Centre Mer du Nord	vent	75	3	0.11°	0.09°	58°N	53°N	4°W	6°E	326	326	non
MeteoConsult	Nord Irlande	vent	75	3	0.11°	0.09°	58°N	53°N	12°W	2°W	358	358	non
MeteoConsult	Sud Mer du Nord	vent	75	3	0.11°	0.09°	55°N	50°N	2°W	7°E	314	314	non
MeteoConsult	Manche	vent	75	3	0.11°	0.09°	52°N	47°N	6°W	3°E	309	309	non
MeteoConsult	Sud Irlande	vent	75	3	0.11°	0.09°	53°N	48°N	12°W	2°W	323	323	non
MeteoConsult	Gascogne	vent	75	3	0.11°	0.09°	49°N	42°N	10°W	0°W	389	389	non
MeteoConsult	Nord Ibérique	vent	75	3	0.11°	0.09°	44°N	39°N	15°W	4°W	349	349	non
MeteoConsult	Sud Ibérique	vent	75	3	0.11°	0.09°	39°N	34°N	15°W	4°W	335	335	non
MeteoConsult	Large Maroc	vent	75	3	0.11°	0.09°	36°N	30°N	16°W	4°W	491	491	non
MeteoConsult	Alboran	vent	75	3	0.11°	0.09°	39°N	33°N	6°W	3°E	344	344	non
MeteoConsult	Lion Baléares	vent	75	3	0.11°	0.09°	44°N	38°N	1°W	9°E	444	444	non
MeteoConsult	Lion Corse	vent	75	3	0.11°	0.09°	44°N	38°N	2°E	11°E	401	401	non
MeteoConsult	Algérie Tunisie	vent	75	3	0.11°	0.09°	39°N	33°N	2°E	11°E	391	391	non
MeteoConsult	Adriatique	vent	75	3	0.11°	0.09°	45°N	39°N	11°E	20°E	415	415	non
MeteoConsult	Sud Italie	vent	75	3	0.11°	0.09°	41°N	34°N	9°E	20°E	440	440	non
MeteoConsult	Sud Malte	vent	75	3	0.11°	0.09°	36°N	30°N	9°E	20°E	444	444	non
MeteoConsult	Grèce	vent	75	3	0.11°	0.09°	41°N	34°N	18°E	29°E	517	517	non
MeteoConsult	Lybie Egypte	vent	75	3	0.11°	0.09°	36°N	30°N	18°E	29°E	407	407	non
MeteoConsult	Chypre	vent	75	3	0.11°	0.09°	36°N	30°N	27°E	36°E	382	382	non
MeteoConsult	Europe	vent	57	3	0.50°	0.50°	65°N	25°N	20°W	37°E	564	564	non
MeteoConsult	Nord Atlantique	vent	57	3	0.50°	0.50°	70°N	35°N	75°W	0°E	649	649	non
MeteoConsult	Antilles	vent	57	3	0.50°	0.50°	42°N	8°N	100°W	50°W	423	423	non
MeteoConsult	Centre Atlantique	vent	57	3	0.50°	0.50°	50°N	10°N	65°W	0°E	642	642	non



SailGrib

Weather for and by sailors

NOA	NOA_Greece	vent, pression	66	3	0.10°	0.10°	41°N	34°N	19°E	28°E	843	843	non
OM	OM_Skagerrak_current	courant vent, pression,	66	2	0.06°	0.03°	55°N	60°N	3°E	12°E	1969	1969	non
OM	OM_Central_Europe_wind	pluie, vagues	48	6	1.00°	0.50°	42°N	62°N	14°W	25°E	138	138	non
OM	OM_North_Sea_all	vent, pression, pluie, vagues, courant	30	3	1.00°	0.50°	53°N	64°N	9°W	12°E	85	85	non
OM	OM_Norwegian_Sea_all	vent, pression, pluie, vagues, courant	30	3	1.50°	0.50°	62°N	74°N	0°E	36°E	98	98	non
GMN	GMN_North_Europe_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	72°N	42°N	45°W	24°E	168	89	oui
GMN	GMN_Mediterranean_wind	vent	195	3	1.00°	1.00°	45°N	30°N	10°W	39°E	114	87	oui
GMN	GMN_Scandinavia_wind	vent	195	3	1.00°	1.00°	70°N	40°N	5°W	29°E	152	104	oui
GMN	GMN_Daimler_Chrysler_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	60°N	10°N	75°W	0°W	345	176	oui
GMN	GMN_East_Atlantic_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	62°N	10°N	43°W	0°W	214	113	oui
GMN	GMN_West_Atlantic_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	48°N	10°N	100°W	40°W	196	109	oui
GMN	GMN_Central_Atlantic_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	50°N	10°N	60°W	30°W	146	79	oui
GMN	GMN_South_Atlantic_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	30°S	64°S	40°W	19°E	245	126	oui
GMN	GMN_Central_America_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	40°N	0°N	100°W	70°W	96	58	oui
GMN	GMN_Canada_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	65°N	40°N	70°W	25°W	115	65	oui
GMN	GMN_Caribbean_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	30°N	9°N	97°W	57°W	90	56	oui
GMN	GMN_Brasil_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	10°N	39°S	60°W	20°W	167	97	oui
GMN	GMN_Argentina_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	18°S	64°S	85°W	25°W	263	147	oui
GMN	GMN_Bermuda_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	42°N	32°N	74°W	64°W	23	12	oui
GMN	GMN_South_Africa_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	10°N	39°S	20°W	19°E	189	104	oui
GMN	GMN_Cape_Town_Rio_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	10°S	34°S	48°W	24°E	176	95	oui
GMN	GMN_Pacific	vent	183	3	1.25°	1.00°	60°N	22°N	180°E	110°W	251	143	oui
GMN	GMN_Central_North_Pacific_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	40°N	0°N	180°E	130°W	210	120	oui
GMN	GMN_Central_South_Pacific_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	0°N	39°S	180°E	130°W	210	139	oui
GMN	GMN_South_Pacific_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	40°S	69°S	180°E	95°W	264	150	oui
GMN	GMN_Central_Pacific_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	0°N	39°S	150°W	100°W	210	139	oui
GMN	GMN_West_Pacific_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	40°N	10°N	140°E	179°E	146	83	oui
GMN	GMN_Chile_Peru_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	0°N	44°S	110°W	70°W	190	103	oui
GMN	GMN_West_Alaska_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	73°N	60°N	180°E	160°W	33	17	oui
GMN	GMN_Vancouver_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	60°N	40°N	140°W	120°W	38	21	oui
GMN	GMN_China_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	40°N	10°N	100°E	139°E	91	51	oui
GMN	GMN_North_Japan_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	70°N	40°N	130°E	179°E	108	60	oui
GMN	GMN_Madagascar_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	10°N	39°S	20°E	59°E	144	85	oui
GMN	GMN_Indian_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	10°N	39°S	60°E	99°E	232	134	oui
GMN	GMN_North_Indian_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	30°N	10°N	30°E	99°E	66	32	oui
GMN	GMN_New_Zealand_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	25°S	59°S	145°E	150°W	251	137	oui
GMN	GMN_South_Australia_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	40°S	64°S	100°E	139°E	125	69	oui



SailGrib

Weather for and by sailors

GMN	GMN_Indonesia_Australia_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	16°N	39°S	88°E	144°E	267	149	oui
GMN	GMN_Tasmania_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	30°S	49°S	140°E	179°E	88	53	oui
GMN	GMN_Sydney_Hobart_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	32°S	43°S	146°E	154°E	20	9	oui
GMN	GMN_Great_Lakes_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	10°N	39°S	140°E	179°E	203	112	oui
GMN	GMN_Barents_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	78°N	66°N	14°E	67°E	51	25	oui
GMN	GMN_Baffin_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	78°N	59°N	81°W	43°W	49	25	oui
GMN	GMN_Drake_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	45°S	69°S	95°W	50°W	125	72	oui
GMN	GMN_WestKergelen_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	40°S	64°S	20°E	59°E	112	67	oui
GMN	GMN_Kergelen_wind	vent	183	3	1.25°	1.00°	40°S	64°S	60°E	99°E	125	69	oui

2.8. Iridium Go, Axxess Point et XGate Optimizer

Iridium commercialise depuis l'été 2014 l'Iridium Go. L'appareil se connecte rapidement et automatiquement aux satellites Iridium et crée un hotspot Wi-Fi. Vous pouvez l'utiliser avec votre smartphone (iPod ou Android), vos tablettes et vos ordinateurs. Sur Android il faut charger les 2 applications Go : [Iridium Go](#) et [Iridium Mail & Web](#). Certains fournisseurs proposent des offres illimitées sans abonnement pour l'Iridium Go au prix voisin 170€/mois. C'est un excellent choix pour une traversée de l'Atlantique.

En janvier 2015, SailGrib a reçu les labels « Conçu pour Iridium GO et approuvé par Iridium. »

La société [Global Marine Networks \(GMN\)](#) commercialise deux appareils relativement semblables qui, reliés à votre téléphone satellite, font office de Hotspot Wifi, de filtre qui bloque tout le trafic indésirable et de routeur qui compresse également vos données transférées. Vous éviterez ainsi de découvrir que tout votre forfait satellite a été utilisé pour mettre à jour Windows sur votre ordinateur... Ces deux boîtiers permettent de relier votre appareil Android à votre Iridium et ainsi d'utiliser SailGrib.

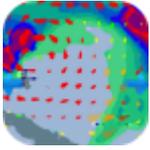
Pour utiliser ces appareils, il vous faudra installer sur votre appareil Android les applications [XGate Satellite Email & Web](#) ou [Iridium AxxessPoint Mail & Web](#). Une fois installées, entrez dans SailGrib en bas de la page [Requête Grib] l'adresse mail enregistrée chez GMN. La requête doit se faire obligatoirement par email en utilisant Saildocs, GMN ou Great Circle.

SATELLITE PHONE PARAMETERS

Request grib with XGate
Check if you are using XGate RedPort Optimizer

XGate Email address:
Enter your XGate Email address

Request grib with Iridium Axxess Point
Check if you are using Iridium Axxess Point



SailGrib

Weather for and by sailors

Voyons maintenant comment utiliser l'Iridium Go avec SailGrib WR.

Notez tout d'abord que vous obtiendrez les fichiers GRIB avec un échange d'emails, pas en téléchargement direct.

Voici comment procéder :

- installer [l'application iridium Go](#) sur votre appareil Android
- installer [l'application iridium Mail and Web](#) sur votre appareil Android
- [s'enregistrer auprès d'Iridium](#) pour obtenir une adresse mail spécifique «iridium»

Vous pouvez consulter [l'aperçu rapide](#) et [le mode d'emploi](#).

Dans SailGrib, vous obtiendrez le fichier GRIB par un échange de mails.

Vous devez utiliser SailDocs (GMN ou Great Circle) comme la Source de vos fichiers météo.

La Source est définie dans le menu « Requête GRIB »

Dans la pratique, pour demander un grib, il faudra :

- définir votre source : SailDocs
- définir votre modèle, généralement GFS
- en bas de l'écran, cocher la case "Faire la requête grib avec Iridium Mail" et entrez votre adresse iridium.
- presser sur le bouton « Requête GRIB ». Un e-mail est préparé et envoyé à l'application « iridium Mail & Web »
- Dans iridium Mail & Web, envoyer l'e-mail via le réseau iridium
- attendre 5 minutes
- récupérer vos mails. Vous devriez recevoir un mail de SailDocs avec un fichier grib en pièce jointe
- enregistrer le fichier GRIB. Il est parfois difficile de sauver le fichier car vous ne voyez pas l'option. Il faut alors presser le bouton menu (3 points ou barres horizontales) et faire afficher tous les détails du mail. L'option de sauvegarde apparaît alors.
- Ouvrir le fichier dans SailGrib.

La taille maximale raisonnable d'un grib obtenu par iridium est d'environ 50 kb, ajustez vos paramètres en en tenant compte. Par exemple, pour obtenir l'ensemble de l'Atlantique, réglez la résolution de la grille à 2,5 °.

Mais surtout, entraînez-vous à terre avant de partir. D'abord en 3G ou WiFi pour vous assurer que vous définissez les paramètres correctement pour obtenir une taille de fichier GRIB de 50kb ou moins. Ensuite, avec l'iridium Go!, pour obtenir un fichier en conditions presque réelles. Il est préférable d'utiliser une antenne externe avec l'iridium Go. Si vous n'en n'avez pas mettez le Go à l'extérieur, cela fonctionnera mieux.

2.9. Suppression automatique des anciens fichiers

Pour sauvegarder de l'espace sur le stockage interne ou la carte SD de votre appareil, SailGrib supprime les fichiers téléchargés depuis plus d'un certain nombre de jours que vous pouvez paramétrer. Dans le menu Paramètres de la requête, réglez l'option "Supprimer les fichiers après" au nombre de jours désiré. La valeur par défaut est de 90 jours

3. Ouverture d'un fichier Grib

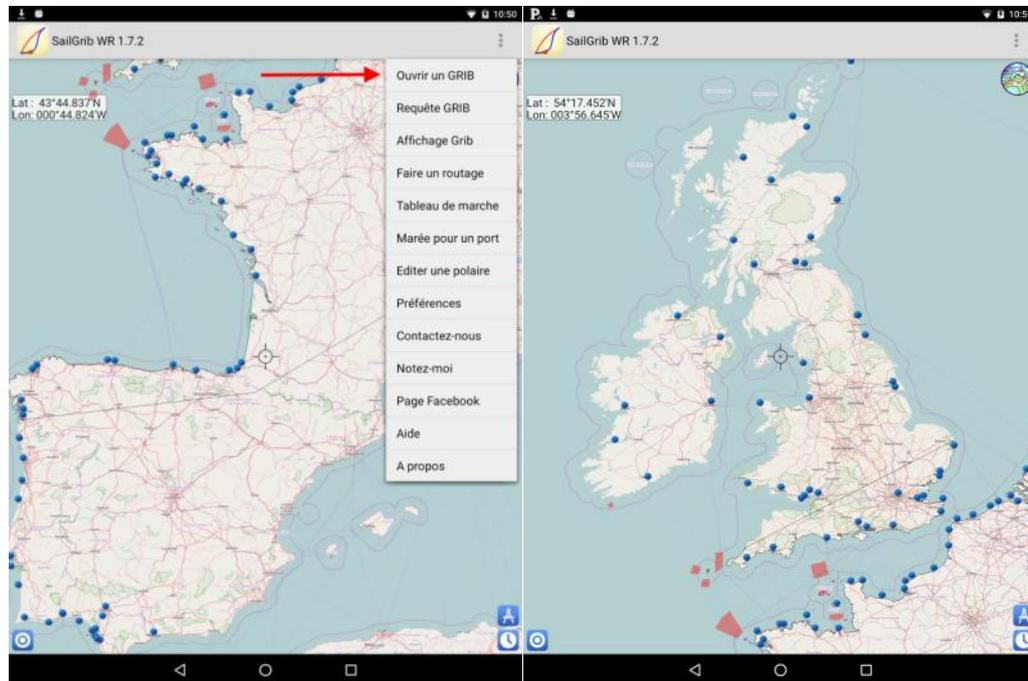
Les Fichiers Grib sont enregistrés sur la carte SD ou la mémoire interne de votre appareil. Vous pouvez ouvrir les fichiers à tout moment.



SailGrib

Weather for and by sailors

Pour ce faire, appuyez sur le bouton Menu de votre appareil, cliquez sur [Ouvrir un GRIB], sélectionnez le fichier souhaité, le fichier est immédiatement chargé.



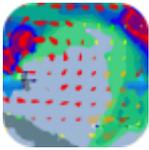
4. Spécifiez votre fichier grib

Vous pouvez préciser votre requête grib dans le menu [Paramètres de la requête]. Les paramètres suivants peuvent être spécifiés:

- Source : **SailGrib** - modèle: **GFS, WW3, Arpège Monde, Arpège Europe, Arôme, MyOcean IBI, MyOcean, MyOcean ENWS, Mercator Global, MyOcean MET, MyOcean Baltic, MyOcean Méditerranée,**

Nous avons sélectionné, dans un premier temps, les 2 modèles qui vous permettrons de faire la plupart des routages.

- [GFS](#): Produit par la NOAA. Il s'agit d'un modèle global qui couvre l'ensemble du globe. Les données sont disponibles sur une grille de 0,5° x 0,5° toutes les 3 heures, de 0 à 192 heures puis sur une grille de 2,5° au-delà jusqu'à 384 heures (16 jours). Les données sont calculées pour 00h00, 06h00, 12h00 et 18h00 GMT. Elles sont disponibles en HH +05h00. Les données disponibles sont : le vent et la pression. Il est utilisé au large par tous les navigateurs, en croisière ou en course.
- [NAM](#) et NAM nest : Produit par la NOAA, le modèle NAM couvre les Etats-Unis. Les données sont disponibles sur une grille de 12km toutes les heures jusqu'à 84 heures. Le modèle NAM nest est disponible avec une grille de 3km toutes les heures jusqu'à 60 heures. Les données sont calculées pour 00h00, 06h00,



SailGrib

Weather for and by sailors

12h00 et 18h00 GMT. Elles sont disponibles en HH +03h30. Les données disponibles sont : le vent et la pression.

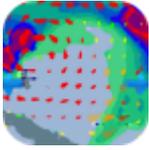
- [WW3](#): Il s'agit du modèle de vagues WaveWatch III de la NOAA. Le modèle est global mais ne couvre que les mers ouvertes. Les données sont disponibles sur une grille de 0.5°x0.5° (latitude x longitude), toutes les 3 heures, de 0 à 180 heures. Les données sont calculées pour 00h00, 06h00, 12h00, 18h00 GMT et sont disponibles en HH +06:00. Les paramètres disponibles sont le vent, la hauteur significative des vagues ainsi que direction moyenne et la période moyenne des vagues.
- Arpège Monde (0.5°) et Europe (0.1°) : produit par Météo France, le modèle Arpège couvre le Monde entier avec une maille de 0.5° et l'Europe avec une maille de 0.1°. Il fournit des prévisions sur 3 ou 4 jours en fonction de l'horaire des calculs. Les données sont calculées à 00h00, 06h00, 12h00, 18h00 GMT et sont disponibles environ en HH +05h00. Le modèle Europe est excellent pour toute navigation hauturière dans les eaux européennes.
- [Arôme \(0.025°\)](#). Le modèle Arôme, produit par Météo France établit des prévisions pour la France à très haute résolution (0.025° soit environ 2.5km. °) sur 2 jours. Les données sont calculées à 00h00, 06h00, 12h00, 18h00 GMT et sont disponibles environ en HH +05h00.

C'est un modèle parfaitement adapté au routage côtier.

Voici une comparaison des modèles GFS 0.50°, 0.25°, Arpège Europe (0.1°) et Arôme (0.025°) pour l'embouchure de la Gironde.



- [modèle de courant de marée \(MyOcean IBI\)](#). MyOcean est un projet européen d'observation et de prédiction océanique. Le modèle IBI (Iberian Biscay Irish) fournit une prévision hydrodynamique sur 5 jours qui inclut les prévisions de courants de marées, ceux résultants des prévisions météo, des débits des rivières, etc... Sa résolution est de 1/36° soit environ 1.6 nm et son pas de temps de 1 heure. Comme son nom l'indique, il couvre les côtes atlantiques européennes et la Manche (26n,56n,19w, 5e). Il convient parfaitement pour effectuer des routages le long de ces côtes. Il couvre le détroit de Gibraltar.



SailGrib

Weather for and by sailors

- [modèle de courant océanique \(MyOcean Mercator Global\)](#). MyOcean est un projet européen d'observation et de prédiction océanique. Le modèle Mercator fournit une prévision hydrodynamique sur 7 jours . Sa résolution est de 1/12° soit environ 5 nm et son pas de temps de 24 heures. Comme son nom l'indique, il couvre toutes les mers du Globe. Il convient parfaitement pour effectuer des routages en présence d'un courant océanique comme le Gulf Stream
- [modèle de courant océanique \(MyOcean Met Global\)](#). MyOcean est un projet européen d'observation et de prédiction océanique. Le modèle Met fournit une prévision hydrodynamique sur 7 jours. Sa résolution est de 1/4° soit environ 15 nm et son pas de temps de 24 heures. Comme son nom l'indique, il couvre toutes les mers du Globe. Il convient parfaitement pour effectuer des routages en présence d'un courant océanique comme le Gulf Stream
- [modèle de courant de marée de la Mer Baltique \(MyOcean Baltic\)](#). MyOcean est un projet européen d'observation et de prédiction océanique. Le modèle Baltic fournit une prévision hydrodynamique sur 2 jours . Sa résolution est de 1nm environ et son pas de temps de 1 heure. Comme son nom l'indique, il couvre la mer Baltique [Lat :53N/66N Lon : 9E/30E]
- [modèle de courant de la Mer Méditerranée \(MyOcean Med\)](#). MyOcean est un projet européen d'observation et de prédiction océanique. Le modèle Med fournit une prévision hydrodynamique sur 9 jours . Sa résolution est de 1/16° soit 4nm environ et son pas de temps de 24 heures. Comme son nom l'indique, il couvre la mer Méditerranée.
- [modèle de courant de l'Europe du Nord \(MyOcean ENWS\)](#). MyOcean est un projet européen d'observation et de prédiction océanique. Le modèle ENWS fournit une prévision hydrodynamique sur 5 jours. Sa résolution est de 7km environ et son pas de temps de 1 heure. Il couvre les côtes européennes à partir du Portuga. [Lat : 65N/40N Lon : 20W/13E]
- Source : **SailDocs** - modèle: **GFS, WW3 et COAMPS**
 - [GFS](#) : le plus souvent utilisé. Produit par la NOAA. Il s'agit d'un modèle global qui couvre l'ensemble du globe. Les données sont disponibles sur une grille de 0,5° x 0,5° toutes les 3 heures, de 0 à 192 heures, puis sur une grille de 2,5° au-delà jusqu'à 384 heures (16 jours). Les données sont calculées pour 00h00, 06h00, 12h00 et 18h00 GMT. Elles sont disponibles en HH +05h00. Les données disponibles sont : le vent, la pression, les précipitations, la couverture nuageuse, la température de l'air, la hauteur significative des vagues et le CAPE.
 - [WW3](#) : il s'agit du modèle de vagues WaveWatch III de la NOAA. Le modèle est global mais ne couvre que les mers ouvertes. Depuis l'été 2014, la mer Méditerranée est couverte. Les données sont disponibles sur une grille de 1° x

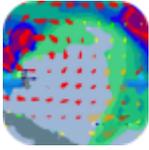


SailGrib

Weather for and by sailors

1,25° (latitude x longitude), toutes les 3 heures, de 0 à 180 heures. Les données sont calculées pour 00h00, 06h00, 12h00, 18h00 GMT et sont disponibles en HH +06:00. Les paramètres disponibles sont le vent, la hauteur significative des vagues ainsi que direction moyenne et la période moyenne des vagues.

- [COAMPS](#) : Il s'agit d'un modèle régional calculé par l'US Navy. Les données sont disponibles pour seulement quatre régions: l'Europe et la mer Méditerranée, le Pacifique est, l'Atlantique ouest ainsi que la mer des Caraïbes et l'Amérique centrale. Les données sont disponibles sur une grille de 0,2 ° x 0,2 ° par intervalles de 6 heures, de 0 à 72 heures pour l'Europe et la mer Méditerranée ainsi que l'Atlantique ouest et 48 heures pour les 2 autres régions. Les paramètres disponibles sont le vent et la pression.
 - Les régions suivantes sont disponibles:
 - l'Europe et la mer Méditerranée : 29N,66N,15W,45E
 - Pacifique-Est: 29N,60N,160W,114W
 - Atlantique-Ouest: 20N,55N,093W,055W
 - Mer des Caraïbes et Amérique Centrale: 00N,32n,120W,060W
- Source : **Great-Circle** avec l'abonnement **Free** - Modèles globaux (**GFS, GEM**)
 - GFS : voir plus haut
 - [GEM](#) : Il s'agit d'un modèle global produit par le centre météorologique canadien (CMC) qui couvre l'ensemble du globe. Les données sont disponibles sur une grille de 0,6 ° x 0,6 ° toutes les 3 heures, de 0 à 192 heures. Les données sont calculées pour 00h00, 06h00, 12h00 et 18h00 GMT. Elles sont disponibles en HH +05h00. Les données disponibles sont : le vent, la pression, les précipitations, la couverture nuageuse, la température de l'air, la hauteur significative des vagues et le CAPE.
- Source : **Great-Circle** avec l'abonnement **Cruising** - Modèles Haute-Résolution Great-Circle (**GCWF,GCWF+**),Haute-Résolution NOAA (**NAM**), modèle de courant de marée (**MyOcean IBI**), modèle de courant océanique (**OFS**), modèles de vagues (**WW3,WW3eu**)
 - [modèle Haute-Résolution Great-Circle \(GCWF et GCWF+\)](#) : Great Circle a développé un système de prévision météorologique à méso-échelle, numérique et innovant, appelé GCWF (Great Circle Weather Forecast). Basé sur le modèle WRF, il fournit des prévisions déterministes à haute résolution. La résolution horizontale du modèle varie de 0.1°, pour toutes les côtes européennes (distance côtière jusqu'à 300NM) et les Caraïbes, à 0,03° pour certaines régions particulières présentant une intense activité de navigation, comme l'île de Wight au sud de l'Angleterre, la baie de Quiberon dans le Morbihan et, en Méditerranée, la région entre Marseille et Saint-Tropez. La résolution temporelle est d'une heure.
 - [modèle de courant de marée \(MyOcean IBI\)](#). MyOcean est un projet européen d'observation et de prédiction océanique. Le modèle IBI (Iberian Biscay Irish) fournit une prévision hydrodynamique sur 5 jours qui inclut les prévisions de courants de marées, ceux résultants des prévisions météo, des débits des rivières, etc... Sa résolution est de 1/36° soit environ 1.6 NM et son pas de temps de 1 heure. Comme son nom l'indique, il couvre les côtes Atlantiques

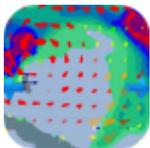


SailGrib

Weather for and by sailors

européennes et la Manche (26n,56n,19w, 5e). Il convient parfaitement pour effectuer des routages le long de ces côtes.

- [modèle de courant océanique \(OFS\)](#) Produit par la NOAA, le modèle OFS fournit des prédictions de courant océaniques sur 6 jours. Sa résolution est de 0.26° et son pas de temps 1 heure. Il couvre l'Atlantique (26S,75N,105W,22E). Le modèle OFS est très utilisé pour effectuer du routage sans les zones où le Gulf Stream est important.
- modèles de vagues (WW3) : voir plus haut
- modèles de vagues (WW3eu) : Il s'agit du modèle de vagues WaveWatch III calculé pour l'Europe. Le modèle couvre toutes les côtes européennes y compris la mer Méditerranée (29n, 66n,15w,45e). Les données sont disponibles sur une grille de 0.21°, toutes les 6 heures, de 0 à 72 heures. Les paramètres disponibles sont la hauteur significative des vagues ainsi que direction moyenne des vagues.
- Source : **Great-Circle** avec l'abonnement **Racing** : modèle Haute-Résolution **CEP-HIRLAM**
 - [modèle Haute-Résolution CEP-HIRLAM](#). Le programme international de recherche HIRLAM (modèle haute résolution sur zone limitée) est une coopération entre les instituts météorologiques européens. La résolution du modèle HIRLAM est de 0.1°, son pas de temps d'une heure jusqu'à 48 heures. Il couvre l'Europe (32N,65N,021W,032E).
- Source : **Great-Circle** avec l'abonnement **Racing Figaro** : modèle Haute-Résolution Great-Circle Racing(**GCWF Racing**)
 - modèle Haute-Résolution Great-Circle Racing (GCWF Racing). Calculé pour la classe Figaro, c'est le modèle GCWF+ (maillage fin de 0.03°) pour le départ et l'arrivée de chaque étape et pour les passages délicats.
- Résolution de la grille: Uniquement pour SailDocs, 0,2 ° (modèle COAMPS seulement), 0,5 °, 1,0 °, 1,5 ° ou 2,0 °. La valeur par défaut est de 0,5 ° pour le modèle GFS.
- Pas de temps entre les prévisions: 1,3, 6 ou 12 heures. La valeur par défaut pour le GFS est de 6 heures. Notez qu'après 8 jours, le pas de temps du modèle GFS est de 12 heures.
- Nombre de jours pour les prévisions: 1 à 16. La valeur par défaut du modèle GFS est de 5 jours. **Le nombre de jours est limité à 2 dans la version gratuite de SailGrib.**
- Taille de fichier maximale.
SailGrib supporte des fichiers jusqu'à 10Mo. Au-delà le fichier sera chargé mais l'application pourra devenir instable.
L'application vous demandera de modifier votre requête ou votre limite si la taille du fichier grib estimée est supérieure à votre limite.
Si vous utilisez SailDocs, la requête est automatiquement ajustée en diminuant la résolution de la grille et le pas de temps entre les prévisions pour s'assurer que la taille du fichier grib que vous obtiendrez sera inférieure à votre limite prédéfinie.
Pour Great Circle, seul le pas de temps est modifié. La limite par défaut est de 1.5Mb.



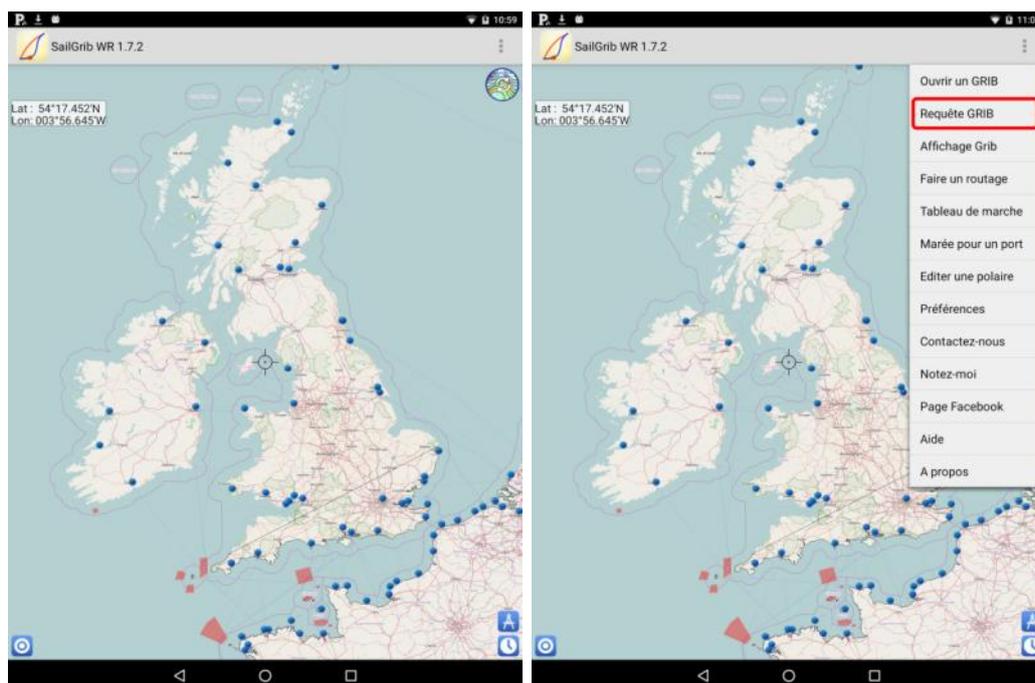
SailGrib

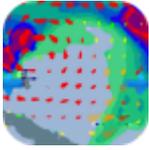
Weather for and by sailors

En mer, et si vous utilisez un téléphone satellite avec XGate Optimizer ou l'Iridium AccessPoint, nous vous conseillons de fixer cette limite à un petit nombre. Nous vous recommandons d'avoir quelque chose autour de 45Kb.

- Données météorologiques :
 - Vent (10m au-dessus de la mer)
 - Pression (ramenée au niveau moyen de la mer)
 - Précipitations (accumulées sur 1 heure)
 - Couverture nuageuse totale
 - Température de l'air (2m au-dessus du sol)
 - Vagues : hauteur significative des vagues pour le modèle GFS avec Saildocs; hauteur significative des vagues, direction et période (Saildocs uniquement) des vagues moyennes pour le modèle WW3.
 - CAPE (Convective Available Potential Energy) vous donne une idée de la probabilité de la formation d'orages sur l'échelle de 0 à 3000.
 - 0 to 300 : peu de risques d'orages
 - 300 to 1,000 : risque d'orages
 - 1,000 to 2,500 : orages modérés
 - 2,500 to 3,000 : orages violents
 - over 3000 : orages très violents
 - HGT500 (géopotential à 500hPa) - Saildocs uniquement : représente l'altitude au-dessus du niveau de la mer pour laquelle on atteint une pression de 500mb. Par exemple, si une station météo enregistre un géopotential à 500hPa de 5600 m, cela signifie que l'altitude à laquelle la pression atmosphérique est de 500 mb est de 5600 mètres.

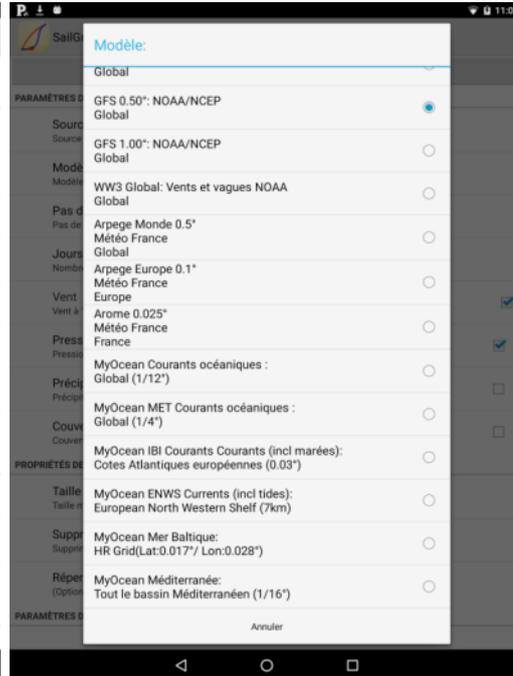
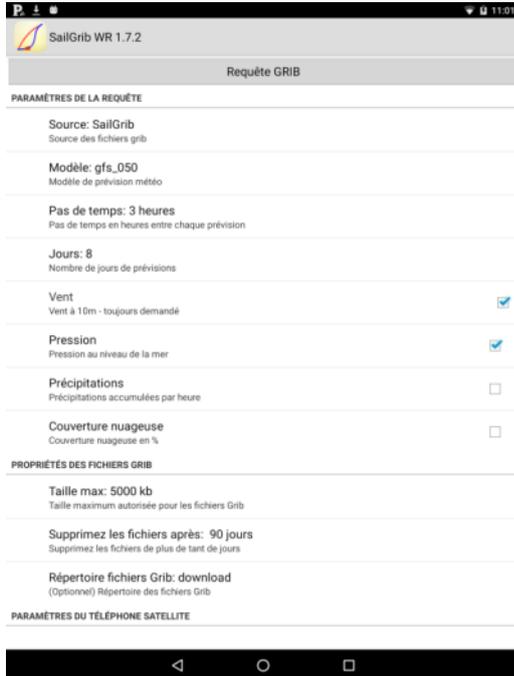
Quittez l'écran en appuyant sur le bouton [retour] de votre appareil.

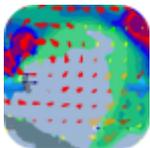




SailGrib

Weather for and by sailors





SailGrib

Weather for and by sailors

5. Affichage des cartes Météo

L'écran affiche une carte sur laquelle vous pouvez faire un «double tap » pour zoomer ou glisser votre doigt pour la déplacer. La carte affichera plus ou moins de données en fonction de votre niveau de zoom.

Pour changer l'heure de prévision, vous pouvez soit utiliser les flèches bleues (ou orange) sur le côté ou la liste déroulante de dates en haut de l'écran.

Si vous appuyez sur la flèche droite, vous avancez d'un pas de temps. Si vous appuyez sur la gauche, vous reculez d'un pas.

Une seule flèche bleue apparaît lorsque vous ouvrez le fichier car vous ne pouvez pas reculer dans le temps. De même, lorsque vous atteignez la dernière prévision, la flèche de droite disparaît.

Nous avons ajouté à cette version une barre de défilement du temps sous le bouton « Play », un bouton « Ma position » en bas à gauche qui recentre l'écran sur votre position et enfin un bouton « Maintenant » qui avance dans le temps vers le prochain pas de temps.



Vous pouvez choisir les données à afficher sur votre écran et avoir de multiples couches en même temps. Pour ce faire, appuyez sur le bouton Menu de votre appareil, cliquez sur [Affichage Grib].

Vous pouvez alors sélectionner les données que vous souhaitez afficher sur votre carte :

- Valeurs au centre : vous affichera les valeurs non nulles disponibles pour le point au centre de l'écran où une cible est dessinée :
 - Coordonnées du centre de la carte affichées en degrés, minutes et minutes décimales (DD ° mm, ddd ') qui correspond au format de la plupart des GPS marine.



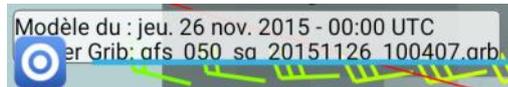
SailGrib

Weather for and by sailors

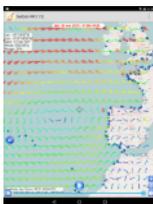
- Température de l'air : peut être exprimée en degrés Celsius ou Fahrenheit.
- Vitesse du vent en Beaufort, nœuds, miles par heure, kilomètres par heure ou mètres par seconde.
- Pression en hectopascal (semblable aux millibars).

Lat : 46°51.836'N Lon: 002°25.678'W Vent: 24 kts W Press: 1023 hPa Nuage: 99% Préc: 1 mm/h	Lat : 46°51'50"N Lon : 002°25'40"W Vent: 24 kts 274° Press: 1023 hPa Nuage: 99% Préc: 1 mm/h
---	---

- Affichage d'informations en bas de l'écran: trois lignes sont ajoutées au bas de l'écran :
 - nom du fichier grib
 - heure de l'appareil pour l'heure de prévision: les modèles de prévision sont tous calculés pour le fuseau horaire universel connu sous le nom TU ou GMT. Si votre appareil est actuellement dans le fuseau horaire GMT + 01:00, une heure de prévision de 21:00 UTC affichée en haut de votre écran correspondra à 22h00 dans le fuseau horaire GMT +01h00. 22h00 sera donc affiché en bas de l'écran.
 - Heure de calcul du modèle: le modèle GFS est calculé 4 fois par jour toutes les 6 heures. L'heure de la première prévision du fichier est affichée ici.



- **Vent:**



La carte affiche des barbules de couleur. Une moitié de barbule correspond à 5 nœuds, une barbule entière à 10 nœuds, un triangle plein à 50 nœuds.

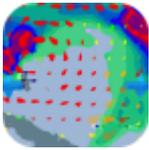
Les vents légers sont dessinés en bleu, une jolie brise est dessinée en vert tandis que les vents forts sont en rouge.



SailGrib

Weather for and by sailors

 Moins d'un 1 noeud Calme	 1 à 2.5 noeuds (du 337° - NNW)	 2.5 à 7.5 noeuds (du 262° - W)
 7.5 à 12.5 noeuds (du 30° - N)	 12.5 à 17.5 noeuds (du 346° - NNW)	 17.5 à 22.5 noeuds (du 344° - NNW)
 22.5 à 27.5 noeuds (du 343° - NNW)	 27.5 à 32.5 noeuds (du 273° - W)	 32.5 à 37.5 noeuds (du 153° - SSE)
 37.5 à 42.5 noeuds (du 135° - SE)	 42.5 à 47.5 noeuds (du 173° - S)	 47.5 à 52.5 noeuds (du 113° - ESE)



SailGrib

Weather for and by sailors

- **Pression :**



Les isobares sont dessinées tous les 4 millibars ou hectopascals (hPa) centrées sur l'isobare 1013. Les isobares de basses pressions sont dessinées en bleu tandis que les hautes pressions sont en rouge. L'isobare 1013 est dessinée en noir ou en blanc si la vue par satellite est sélectionnée. Les valeurs maximales et minimales sont affichées sur l'écran.

- **Précipitations :**



Précipitations accumulées sur une heure. Les niveaux de précipitations élevés sont en rouge alors que les précipitations faibles sont en vert clair. Nous n'affichons que les zones où les précipitations sont supérieures à 0,5 mm / heure.

- **Couverture nuageuse :**



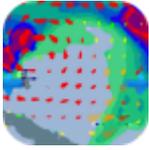
la couverture nuageuse est exprimée en pourcentage. Tous les types de nuages à toutes les hauteurs sont inclus. Nous grisons chaque carré de notre grille en fonction du pourcentage de la couverture nuageuse. Les pourcentages les plus élevés sont dessinés en gris foncé tandis que les pourcentages inférieurs sont dessinés en gris clair.

- **Température de l'air :**



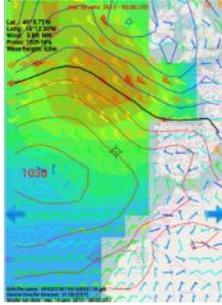
Une carte de la température de l'air est dessinée avec une couleur différente tous les 5 ° Celsius correspondant à 9 ° Fahrenheit. Les températures élevées sont colorées en brun, tandis que les basses températures sont dessinées en bleu. Les valeurs maximales et minimales sont affichées sur la carte. Il n'est pas recommandé de dessiner une carte de température de l'air avec d'autres couches, l'écran peut devenir rapidement illisible.

- **Hauteur des vagues:**



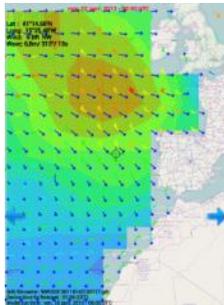
SailGrib

Weather for and by sailors



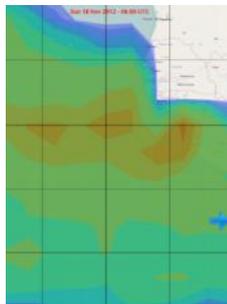
Une carte de hauteur significative des vagues est dessinée avec une couleur différente à chaque mètre. La hauteur significative correspond à la moyenne des hauteurs du tiers des plus fortes vagues.

- **Direction des vagues :**

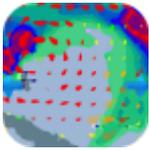


Des flèches représentant la hauteur significative des vagues et la direction de la vague moyenne sont dessinées. Les longueurs des flèches sont proportionnelles à la hauteur des vagues. Les flèches de vagues peuvent être combinées avec les barbules de vent et la hauteur des vagues sur une même carte. Cet affichage n'est possible que pour le modèle WW3. La période des vagues au centre de l'écran est affichée.

- **CAPE:**



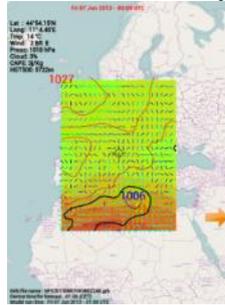
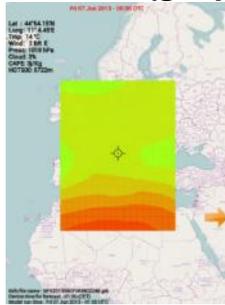
CAPE signifie : Convective Available Potential Energy L'énergie potentielle de convection disponible vous donne une idée de la probabilité de la formation d'orages sur l'échelle de 0 à 3000. Les zones à forte CAPE sont dessinées en brun, tandis que les basses sont dessinées en bleu.



SailGrib

Weather for and by sailors

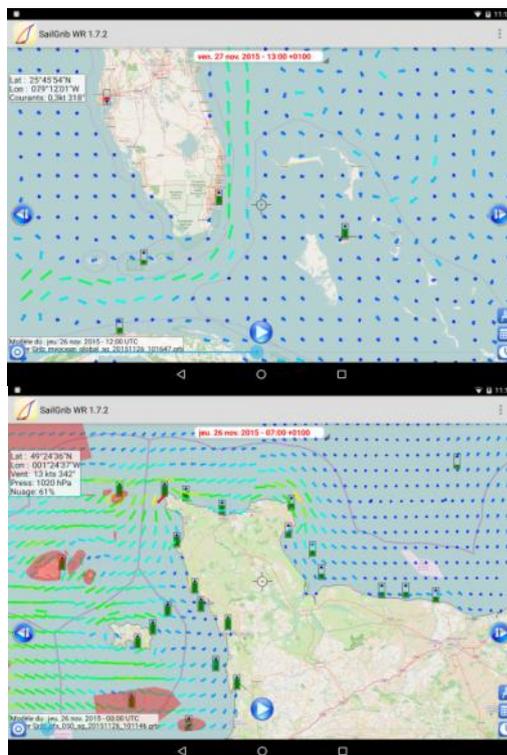
- **HGT500 (géopotential à 500hPa) :**



Représente l'altitude au dessus du niveau de la mer pour laquelle on atteint une pression de 500mb. Par exemple, si une station météo enregistre un géopotential à 500hPa de 5600 m, cela signifie que l'altitude à laquelle la pression atmosphérique est de 500 mb est de 5600 mètres. La carte de géopotential à 500hPa est souvent utilisée avec la carte isobarique au niveau de la mer.

- **Courants :**

Des flèches représentant la direction et la vitesse du courant sont dessinées. Les longueurs des flèches sont proportionnelles à la vitesse du courant. Si vous zoomez fortement sur la zone, les valeurs du courant sera affichée sous chacune des flèches.



Avec les modèles, MyOcean Global, MyOcean Met or ofs, vous pouvez visualiser les courants océaniques comme le Gulf Stream.

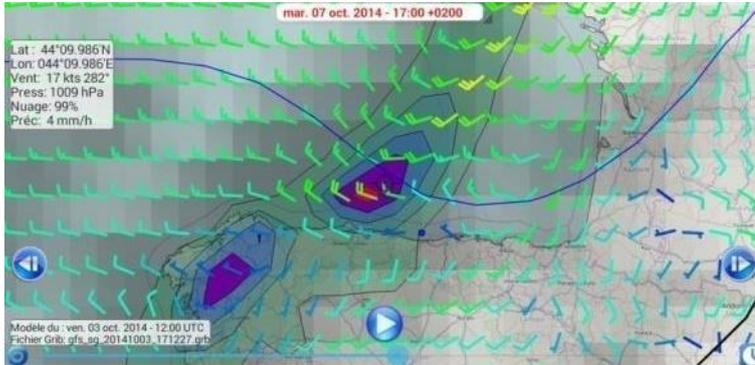
Avec le modèle MyOcean-IBI, vous pouvez visualiser les courants totaux résultants de la somme des courants océaniques, des courants dus aux conditions météorologiques, des courants de marées, des débits des rivières, etc...

Afficher plusieurs couches en même temps peut vous aider à mieux comprendre les configurations météorologiques. Les paramètres d'affichage par défaut de SailGrib comprennent pour le modèle GFS, le vent, la pression et les précipitations. Voici une carte du centre de l'Atlantique avec ces paramètres.



SailGrib

Weather for and by sailors



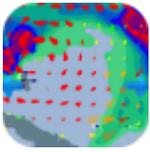
Et une autre de l'ouragan Simon tel qu'il est prévu le 04 octobre 2014 au large du Mexique.



6. Personnalisez votre style de carte

Vous pouvez personnaliser votre style de carte grâce au menu [Paramètres d'affichage].

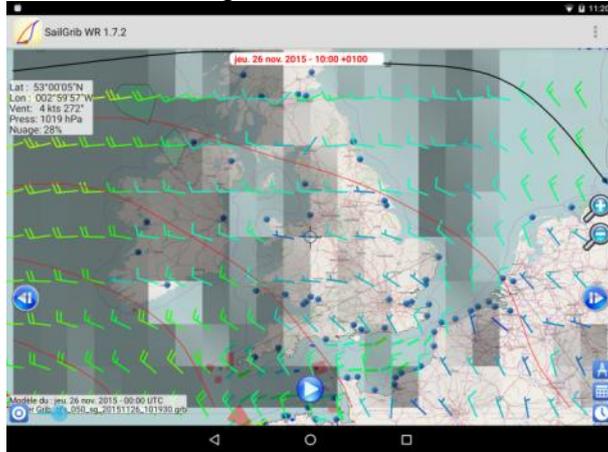
- **Bloquer l'orientation de l'écran :**
Vous pouvez choisir de bloquer l'orientation de l'écran en mode Portrait ou Paysage. Il est recommandé de bloquer l'orientation de l'écran pendant le calcul des routages pour éviter des instabilités de l'application.
- **Couleur Date de Prévision :**
Vous pouvez maintenant choisir la couleur de la date des prévisions situées en haut de l'écran. Notez qu'il faut recharger un fichier Grib pour que le changement soit effectif.
- **Boutons de zoom :** affichez ou masquez les boutons de zoom sur la carte. Quand ils sont cachés, vous pouvez tout de même zoomer la carte avec des « double taps » ou



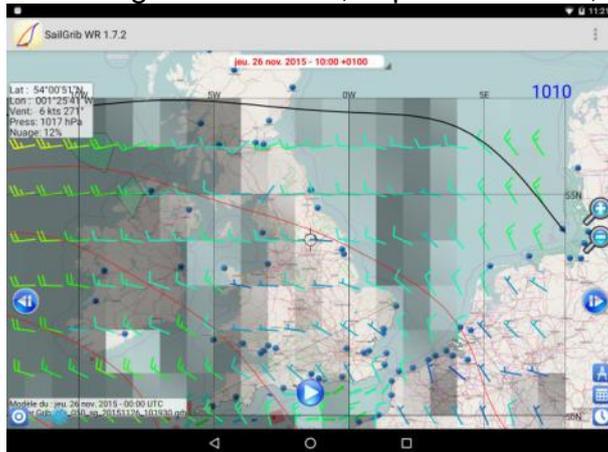
SailGrib

Weather for and by sailors

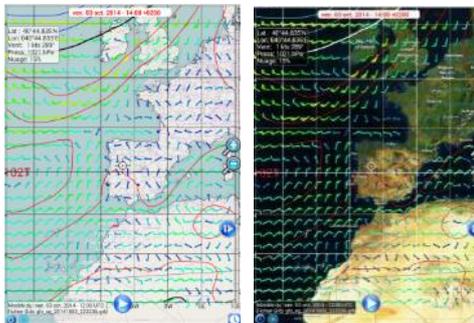
en utilisant les gestes de zoom standard à deux doigts.

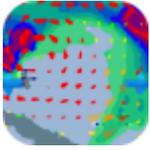


- **Grille de coordonnées** : affichez ou masquez la grille latitude / longitude. Pour les cartes à grande échelle, le pas est de 5 °, il est ramené à 1° pour les cartes détaillées.



- **Vue satellite** : affichez ou masquez la vue satellite. Notez que vous ne pouvez pas zoomer à un niveau bas en utilisant la vue satellite. Astuce: utilisez ce mode d'affichage la nuit si vous êtes en mer, il devrait être moins éblouissant.





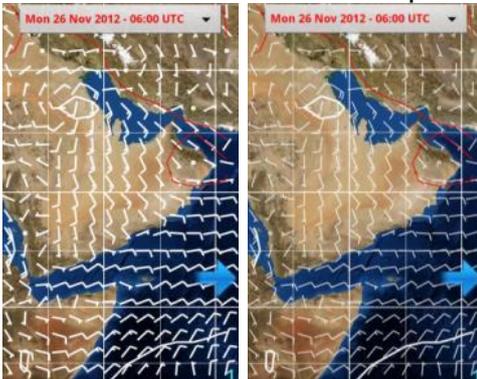
SailGrib

Weather for and by sailors

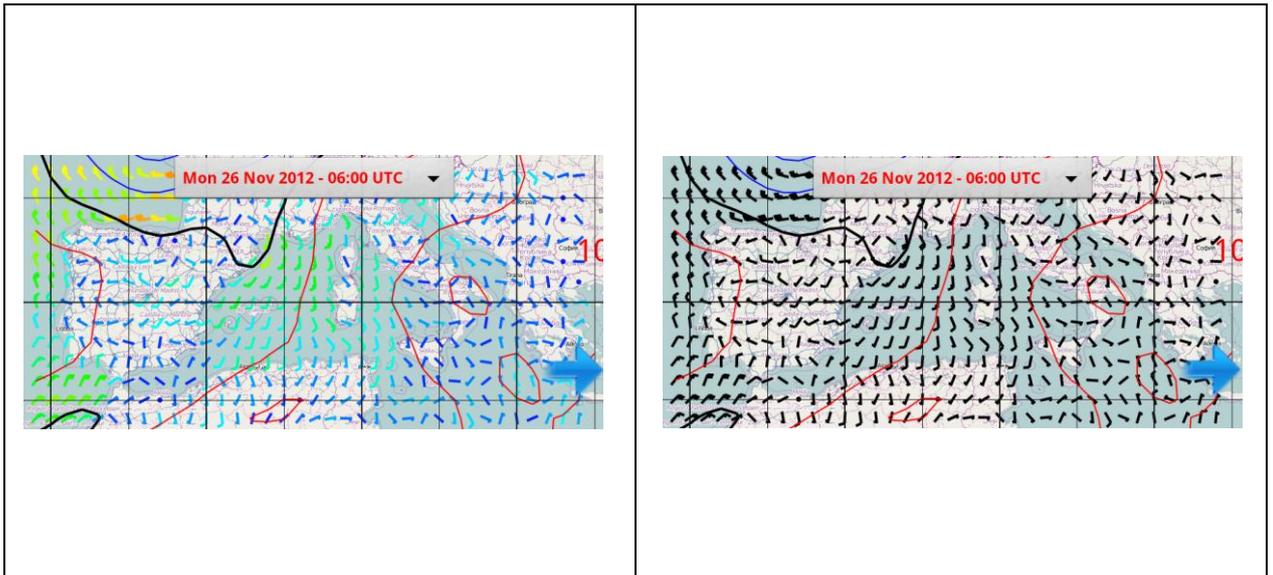
- **Echelle** : ajoutez une échelle à la carte en milles marins

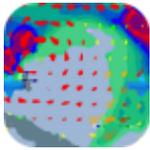


- **Barbules fines** : affichez la carte avec des barbules fines.
Astuce: Sélectionnez cette option si la résolution de votre écran est faible.



- **Barbules monochromes** : affichez les barbules de vent en une seule couleur - noir en mode carte ou blanc en mode vue satellite.
Astuce: Réglez votre style de carte à barbules monochromes si votre avez un appareil Android bas de gamme.





SailGrib

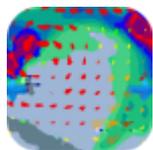
Weather for and by sailors

- **Centrer sur le grib précédent** : si cette option est sélectionnée, la prochaine fois que vous démarrez SailGrib, la carte sera centrée sur le centre du dernier fichier grib que vous aviez ouvert.

Remarque: SailGrib se comportera comme si cette option avait été cochée si votre appareil n'a pas de GPS actif ou si vous avez choisi de ne pas autoriser la localisation par les réseaux sans fils.

DÉMARRAGE	
Centrer sur le grib précédent <small>Cocher pour centrer la carte sur le grib précédent</small>	<input type="checkbox"/>
Recharger le dernier grib <small>Cocher pour recharger automatiquement le dernier fichier grib chargé</small>	<input type="checkbox"/>
Recharger le dernier routage <small>Cocher pour recharger automatiquement le ou les derniers routages affichés</small>	<input type="checkbox"/>

- **Taille des caractères** : choisissez la taille des caractères pour l'affichage des valeurs centrales entre petite, moyenne ou grande.
- **Couleur des flèches** : choisissez la couleur des flèches : bleue ou orange.



7. Personnalisez vos unités

Vous pouvez choisir les unités d'affichage de la température de l'air ainsi que la vitesse et la direction du vent dans le menu [Paramètres d'affichage]

- Température de l'air en degrés Celsius ou Fahrenheit.
- Vitesse du vent en Beaufort, nœuds, mph, km / h ou m / s.

Beaufort	Vitesse du vent				Description
	noeuds	mph	km / h	m / s	
0	- 0	- 0	- 0	- 0	Calme
1	1 - 3	1 - 3	1 - 6	1 - 2	Très légère brise
2	4 - 6	4 - 7	7 - 11	3 - 3	Légère brise
3	7 - 10	8 - 12	12 - 19	4 - 5	Petite brise
4	11 - 16	13 - 18	20 - 30	6 - 8	Jolie brise
5	17 - 21	19 - 24	31 - 39	9 - 11	Bonne brise
6	22 - 27	25 - 31	40 - 50	12 - 14	Vent frais
7	28 - 33	32 - 38	51 - 61	15 - 17	Grand vent frais
8	34 - 40	39 - 46	62 - 74	18 - 21	Coup de vent
9	41 - 47	47 - 54	75 - 87	22 - 24	Fort coup de vent
10	48 - 55	55 - 63	88 - 102	25 - 28	Tempête
11	56 - 63	64 - 72	103 - 117	29 - 32	Violente tempête
12	64 -	73 -	118 -	33 -	Ouragan

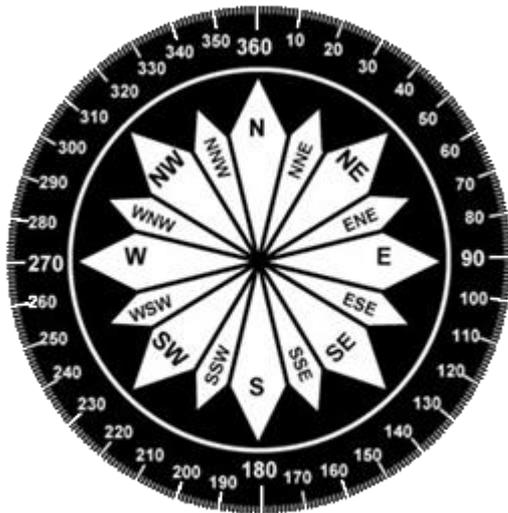


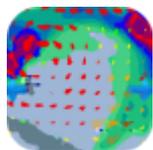
SailGrib

Weather for and by sailors

- Direction du vent en degrés ou directions cardinales

Degrés			Direction cardinale
de	à	moyenne	
348.75°	11.25°	0.0°	N
11.25°	33.75°	22.5°	NNE
33.75°	56.25°	45.0°	NE
56.25°	78.75°	67.5°	ENE
78.75°	101.25°	90.0°	E
101.25°	123.75°	112.5°	ESE
123.75°	146.25°	135.0°	SE
146.25°	168.75°	157.5°	SSE
168.75°	191.25°	180.0°	S
191.25°	213.75°	202.5°	SSW
213.75°	236.25°	225.0°	SW
236.25°	258.75°	247.5°	WSW
258.75°	281.25°	270.0°	W
281.25°	303.75°	292.5°	WNW
303.75°	326.25°	315.0°	NW
326.25°	348.75°	337.5°	NNW





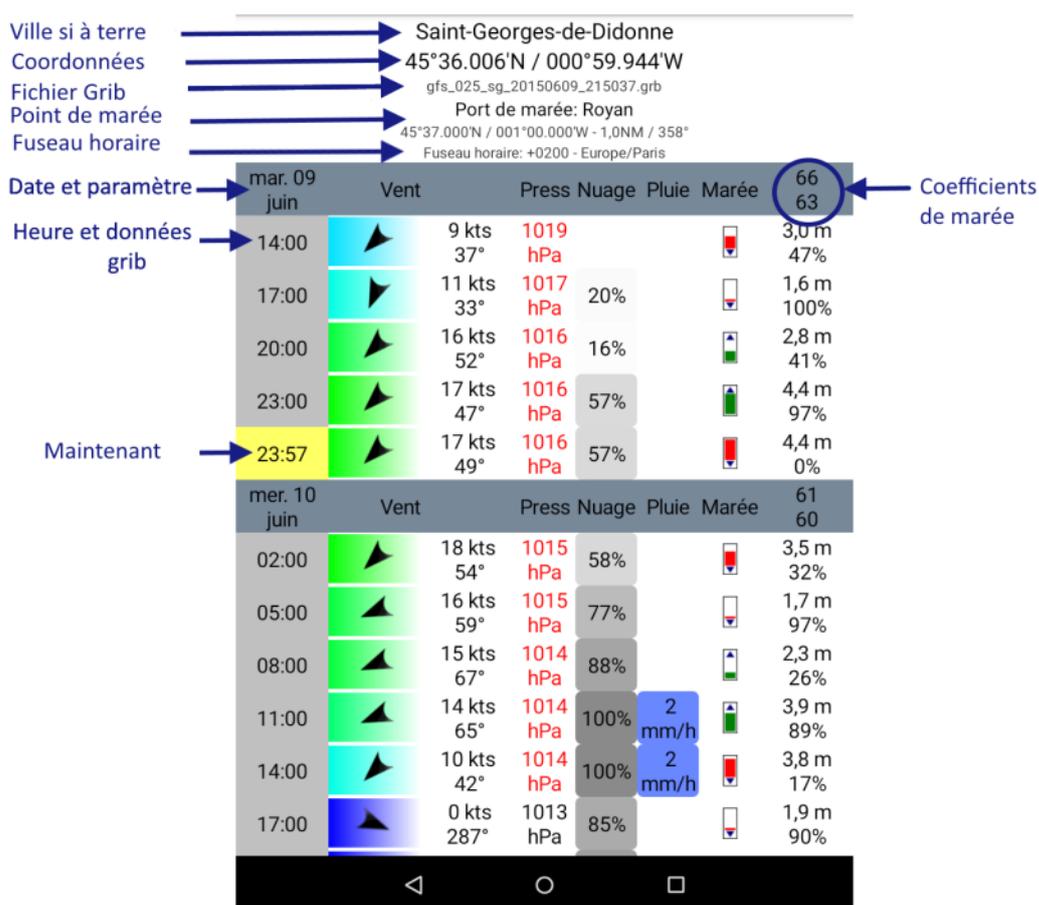
SailGrib

Weather for and by sailors

8. Météogrammes

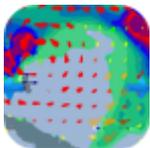
SailGrib peut afficher un diagramme représentant l'évolution des prévisions météo dans le temps pour le point au centre de la carte ; c'est ce qu'on appelle un météogramme.

Pour afficher le météogramme, centrez la carte sur le lieu voulu puis cliquez le bouton  en bas à droite de l'écran. Le météogramme de ce lieu est calculé et s'affiche.



Avec le menu [Préférences] en haut à droite de l'écran, vous pouvez choisir :

- d'afficher les données pour maintenant
- d'afficher les données heure par heure pour le premières 24 heures
- d'afficher les unités
- la distance maximale pour au port de référence pour afficher les marées
- la taille des caractères
- les unités dans lesquelles les paramètres sont affichés



SailGrib

Weather for and by sailors

9. Calcul de marées

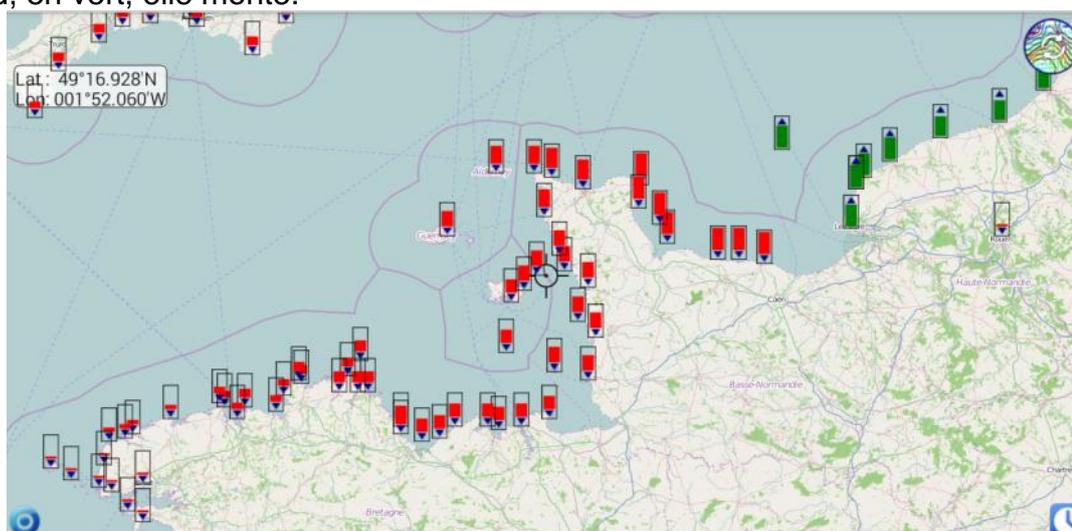
Un module de calcul de marées est inclus dans l'application. Il permet de calculer les marées dans les principaux ports du monde, sans connexion Internet.

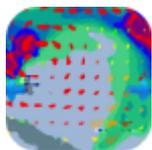
Attention : le calcul des marées n'est pas fait à partir de données officielles, les heures de pleine et basse mer ainsi que les hauteurs d'eaux sont approximatives et données à titre indicatif. Elles ne peuvent en aucun cas se substituer à celles données par les services hydrographiques officiels. En utilisant ces données, vous reconnaissez et acceptez ces limites.

D'expérience, les heures de marée sont exactes à +/- 15 minutes et les hauteurs d'eau à +/- 5% du marnage, ce qui est proche des variations dues au changement de la pression atmosphérique.



L'application permet de visualiser sur une carte les marées dans les différents ports d'une côte, ce qui donne une bonne idée de l'onde de marée. Voici par exemple les hauteurs d'eau dans les différents ports de la Manche le 24 novembre à 23 :28 TU+1. En rouge la marée descend, en vert, elle monte.





SailGrib

Weather for and by sailors

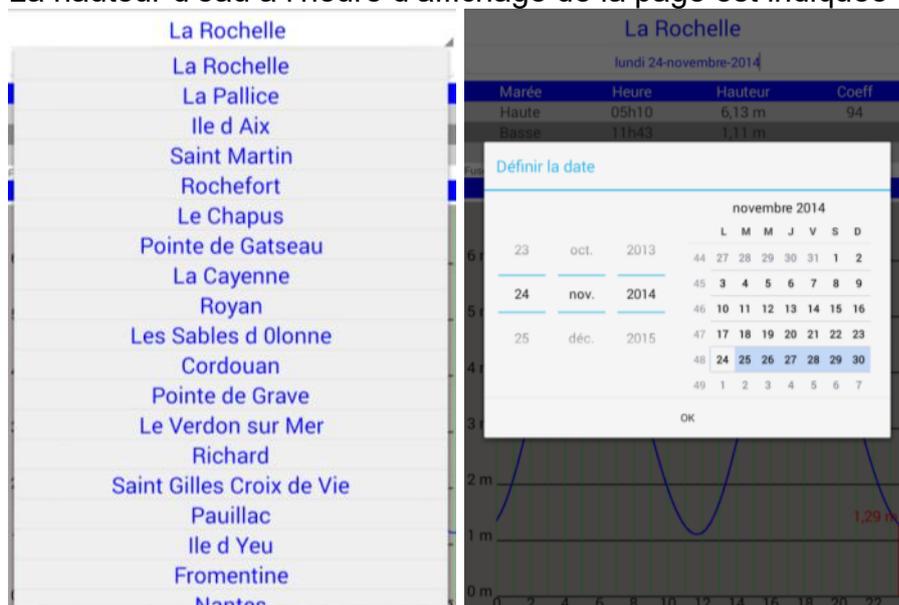
Un clic sur une icône de marée ouvre la page de visualisation de la marée dans ce port. Un clic-long sur un point quelconque de la carte ouvre la page de visualisation de la marée dans le port le plus proche.



Dans l'écran de visualisation d'un port, si vous cliquez sur le nom du port, la liste des ports est affichée par ordre croissant de distance par rapport au port choisi.

Un clic sur la date permet de choisir de faire le calcul à une date quelconque. Vous pouvez aussi glisser votre doigt sur la courbe pour passer au jour suivant ou précédent.

La hauteur d'eau à l'heure d'affichage de la page est indiquée en rouge.

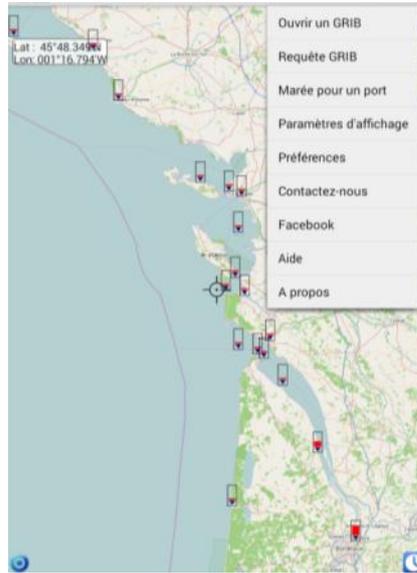


Il est possible de chercher un port pour afficher sa courbe de marée : allez dans le menu principal et sélectionnez « Marée pour un port ».



SailGrib

Weather for and by sailors





SailGrib

Weather for and by sailors

10. À propos

SailGrib est développée par un navigateur passionné de navigation au large dans le but d'avoir une application de météo sur Android simple et efficace, utilisable en mer comme à terre.

La version gratuite de SailGrib est limitée à la requête et à la visualisation de 48 heures de prévisions avec le modèle GFS 0.50°

Si vous voulez avoir jusqu'à 16 jours de prévisions, passez à la version complète de SailGrib maintenant!

SailGrib utilise les bibliothèques open source jgrib et osmdroid.

Version: 1.9.3

Website: www.sailgrib.com

Contact : henri@sailgrib.com



AVALON



Téléchargement du logiciel Avalon Virtual

<http://www.virtual.avalon-routing.com/2019/11/04/telechargement-du-logiciel-avalon-virtual/>



[LIEN DE TELECHARGEMENT VERSION 1.7.0](#) – Avril 2020

[LIEN DE TELECHARGEMENT VERSION 1.6.2](#) – Mars 2020

[LIEN DE TELECHARGEMENT VERSION 1.5.8](#)

[LIEN DE TELECHARGEMENT VERSION 1.5.6](#)

[LIEN DE TELECHARGEMENT VERSION 1.5.2](#)

Tutoriels de mise en route du logiciel

La mise en route du logiciel se fait en suivant les 4 premières points ci-dessous :
L'étape 5 ne servant que s'il y a un bug à résoudre.

1 – Téléchargement du logiciel Avalon Virtual :

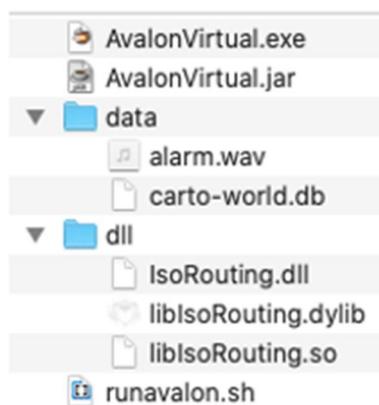
<http://www.virtual.avalon-routing.com/2...n-virtual/>

2 – nécessite JAVA en 64 bits pour fonctionner, il vous faut installer JRE et JDK.
(Inscription Oracle nécessaire)

— JRE 8 : => <https://www.oracle.com/java/technologie...loads.html>

— JDK 8 : => <https://www.oracle.com/java/technologie...loads.html>

Une fois votre archive » AvalonVirtual-x.x.x.7z » dézippée, vous aurez un dossier contenant ceci :



- Sous **Windows**, double-clic sur AvalonVirtual.exe pour lancer le logiciel Avalon Virtual.
- Sous **Linux**, double-clic sur runAvalon.sh pour lancer le logiciel Avalon Virtual.
- Sous **macOS**, lors du premier lancement, il vous faut faire clic droit / Ouvrir (à cause de GateKeeper) sur AvalonVirtual.jar, les lancements suivants peuvent se faire par double clic. Cette méthode sera à reproduire à chaque remplacement du fichier (MAJ).
- Il est également possible d'exécuter AvalonVirtual.jar par double clic sur toutes les plateformes.

3 – Comment faire pour récupérer les polaires du bateau et créer une course :

<http://www.virtual.avalon-routing.com/2...-polaires/>

4 – Téléchargement des vents et routage en 3 mn chrono :

<http://www.virtual.avalon-routing.com/2...mn-chrono/>

5 – Résolution bug « failed » ; « database is ... » ou autres ... :

<http://www.virtual.avalon-routing.com/2...ou-autres/>

Comment faire pour récupérer les polaires du bateau et créer une course

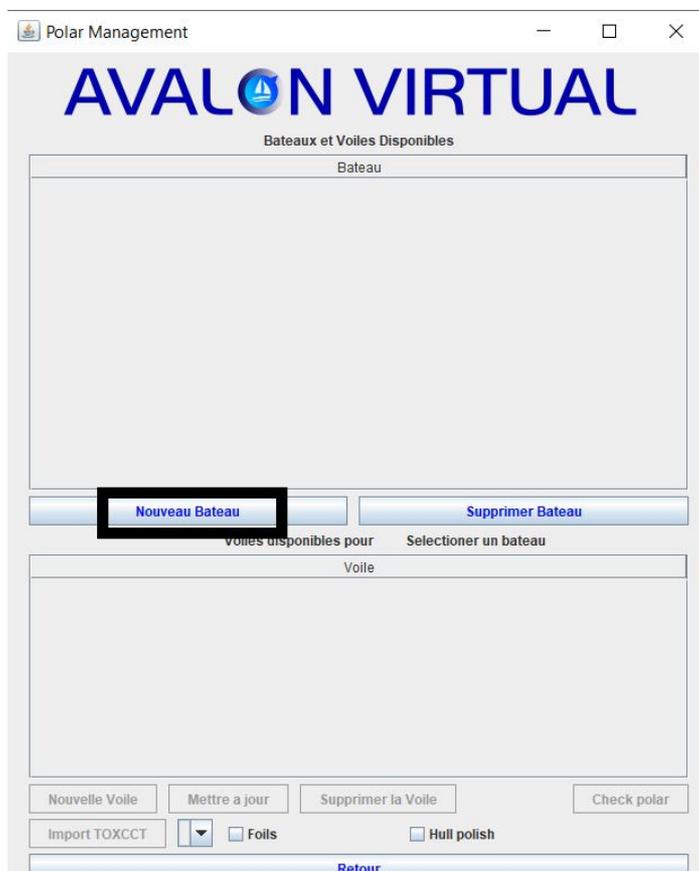
Récupérer les polaires

Méthode simplifiée de récupération des polaires depuis la version 1.7.0

Dans la fenêtre principale, sélectionner le menu : « Gestion des bateaux »



Créer un nouveau bateau :



Sélectionner le bateau précédemment crée puis choisir dans le menu déroulant le type de bateau et enfin cliquer sur » Import TOXCCT » :



Méthode manuelle

Aller sur le site : <http://toxcct.free.fr/polars>

Choisir dans le menu de droite le bateau.

Choisir la voile.

Sélectionner (très important) le bouton « Adrena/SailGrib »

Cliquer sur » copy to clipboard »

Ensuite aller sur un éditeur (exemple [Notepad++](#) (logiciel gratuit et léger) ou le Bloc-notes de l'ordinateur.

Clic droit dans la fenêtre de l'éditeur et « coller ».

Enfin, « enregistrer sous » nom de la voile.pol (ex jib.pol)

Voilà pour un 1er fichier de voile, il faut recommencer la même opération sur chaque voile.

Pour créer une course, voir la deuxième partie (5'14) de la vidéo ci-dessous

<https://youtu.be/lxj4x0DYNgw>

Télécharger les vents Zezo et les intégrer dans Avalon en External Grib

Télécharger à partir de : <http://zezo.org/grib/gribv1/all.grib>

Une fois enregistré dans le dossier que vous souhaitez, cliquez ensuite sur « **External Grib** » et ouvrir le fichier.



Téléchargement des vents et routage en 3mn chrono !

http://www.virtual.avalon-routing.com/wp-content/uploads/2019/11/20191125_220449.mp4



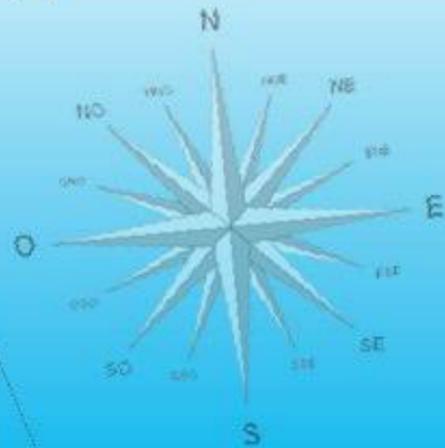
LEXIQUE

- **TWS** = True Wind Speed (Vitesse du vent vrai)
- **TWD** = True Wind Direction (Direction du vent vrai)
- **TWA** = True Wind Angle – angle of the boat to the wind (Angle du vent vrai – angle du bateau par rapport au vent)
- **SOG** = Speed over Ground – inclu le courant prévu (Vitesse sur le fond)
- **COG** = Course over Ground to the next waypoint (Cap sur le fond jusqu'au prochain waypoint)



QTVLM

qtVLM



IMOCA
OCEAN RACING
WORLD CHAMPIONS

FR 80



SPAM 63

GPMC Webdesign

Liveskipper

Prise en main de l'interface p 2

Routage et Programmation p 17

Naviguer en réel p 35

Interface

- L'interface
- Importer un grib
- Zoomer sur la carte
- Recentrer la carte
- Gestion des Way-point : WP

L'interface de QtVlm

Les composants graphiques majeurs de QtVlm sont visibles dans la capture ci-dessous :

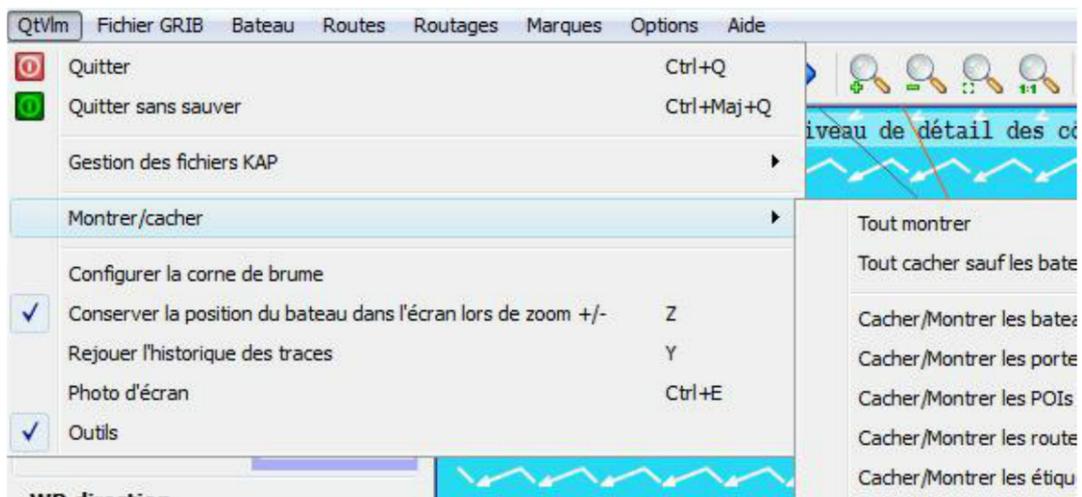
- La [barre de menu de QtVlm](#)
- La [barre d'outils de QtVlm](#)
- Le [bandeau de composant VLM](#)
- La [barre d'état](#)
- La [carte](#)
- Le [compas et la polaire QtVlm](#)



Barre de menu de QtVlm

- 1 Menu QtVlm
- 2 Menu Grib
- 3 Menu Bateau
- 4 Menu Routes
- 5 Menu Routages
- 6 Menu Marques
- 7 Menu Options
- 8 Menu Aide

Menu QtVlm

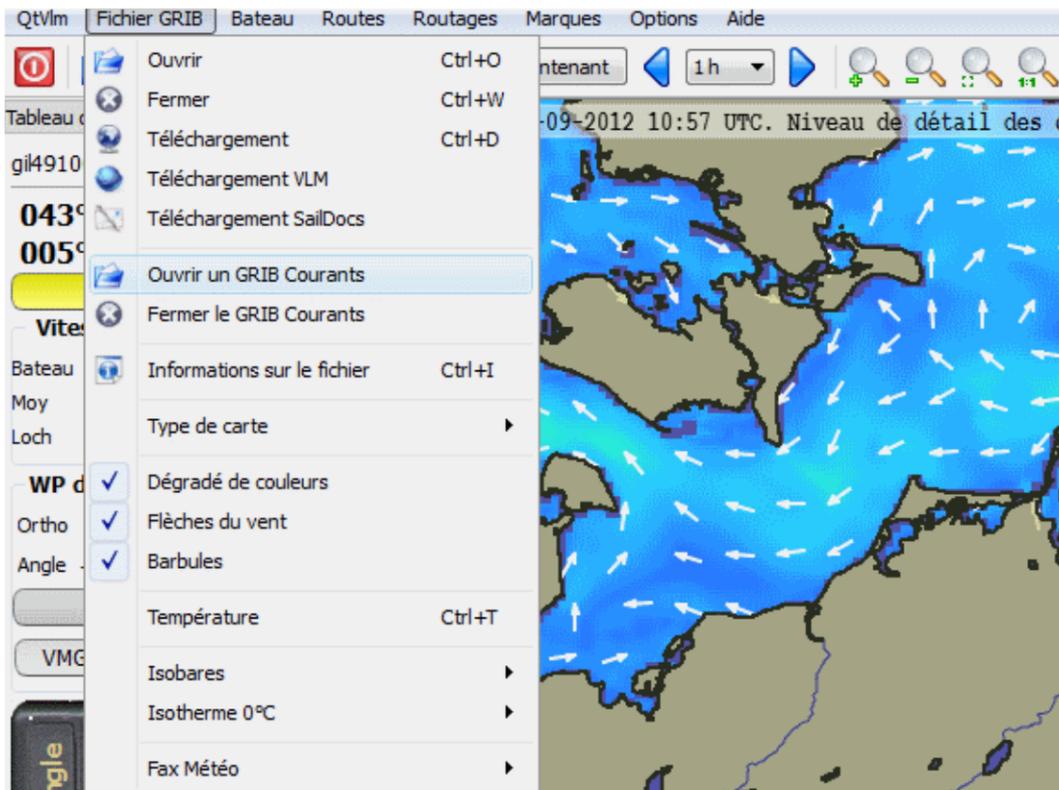


- Quitter ou Quitter sans sauver les modif
- Gestion des fichiers Kap [Gestion des fichiers Kap](#)
- Montrer/Cacher les Bateaux Opposants, les WP, les POI etc....

Tout montrer	S
Tout cacher sauf les bateaux actifs	H
Cacher/Montrer les bateaux opposants	O
Cacher/Montrer les portes et WPs	W
Cacher/Montrer les POIs	P
Cacher/Montrer les routes	R
Cacher/Montrer les étiquettes	E
Cacher/Montrer le compas	C
Cacher/Montrer la polaire	L
Centrer sur le bateau actif	B

- Montrer / masquer le panneau des outils VLM
- Configurer la fonction sonore 'corne de brune' pour se réveiller la nuit.

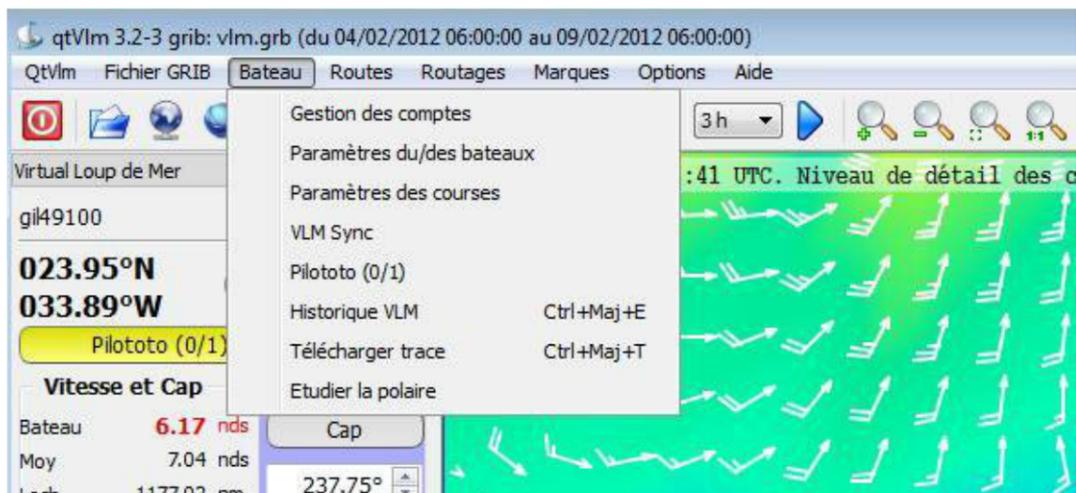
Menu Grib



- Ouvrir un fichier Grib préalablement stocké sur le disque (**Plus d'aide**)
- Fermer le fichier météo en cours
- Télécharger un fichier grib (sur une zone sélectionnée auparavant, et jusqu'à 8 jours) (**Plus d'aide**)
- Télécharger un des 4 fichiers météo disponibles de VLM (**Plus d'aide**)
- Demande par courriel d'un fichier grib sur 16 jours(SailDocs) après avoir sélectionner la zone désirée(**Plus d'aide**)
- Ouvrir/Fermer un fichier courant (**grib courant**)
- Informations sur le fichier météo en cours
- 4 boutons à cocher pour afficher / masquer les composants de la carte météo
- Fax météo ouvrir/fermer: permet d'afficher sur la carte les images MTO de la NOAA que l'on peut charger (**Plus d'aide**).

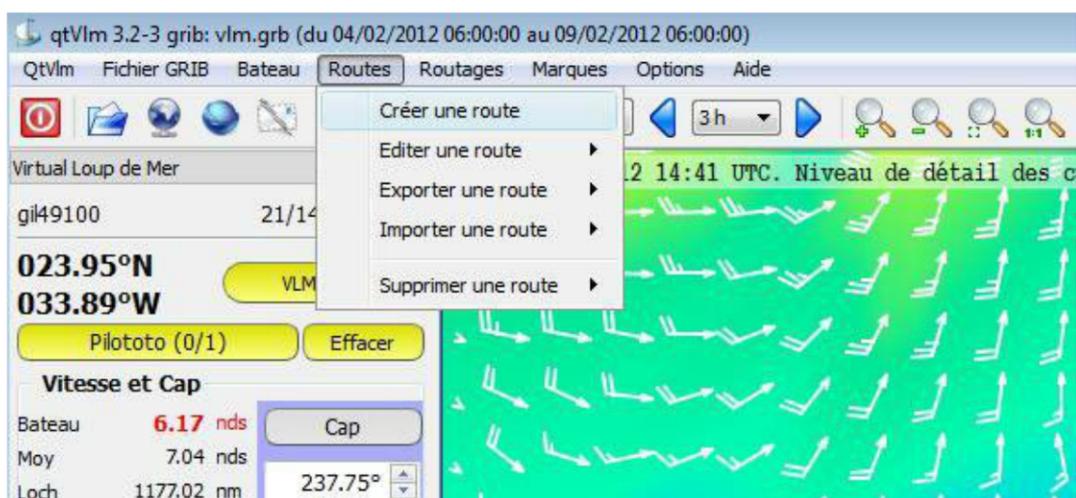


Menu Bateau



- Gestion des comptes permet d'intégrer ses comptes VLM dans qtVlm (**Plus d'aide**)
- Paramètres des bateaux ouvre la fenêtre pour inscrire ses bateaux dans le programme (**Plus d'aide**)
- Paramètres des courses ouvre la fenêtre pour choisir les bateaux concurrents à afficher dans chaque course (**Plus d'aide**)
- VML Sync permet de mettre à jour QtVlm avec les données de VLM (comme le bouton VML Sync)
- Pilototo ouvre la fenêtre du piloto(**Plus d'aide**)
- Historique, permet de voir les derniers réglages envoyés au site VLM.
- Banque de trace, permet de sauvegarder la trace d'un bateau pour la réutiliser plus tard.
- Etudier la polaire (**Plus d'aide**)

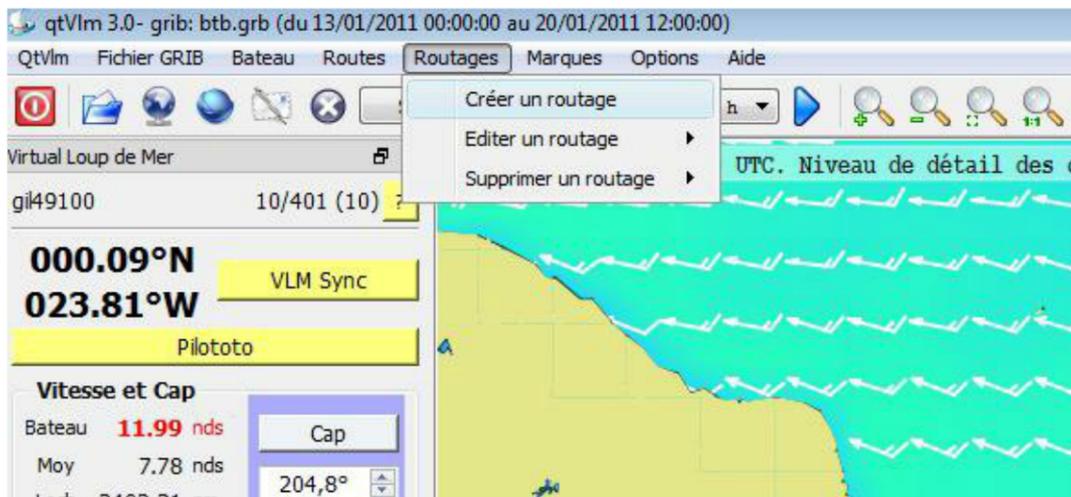
Menu Routes



- Créer une route ouvre la fenêtre de création (**Plus d'aide**)
- Modifier une route ouvre la même fenêtre en édition pour une route existante

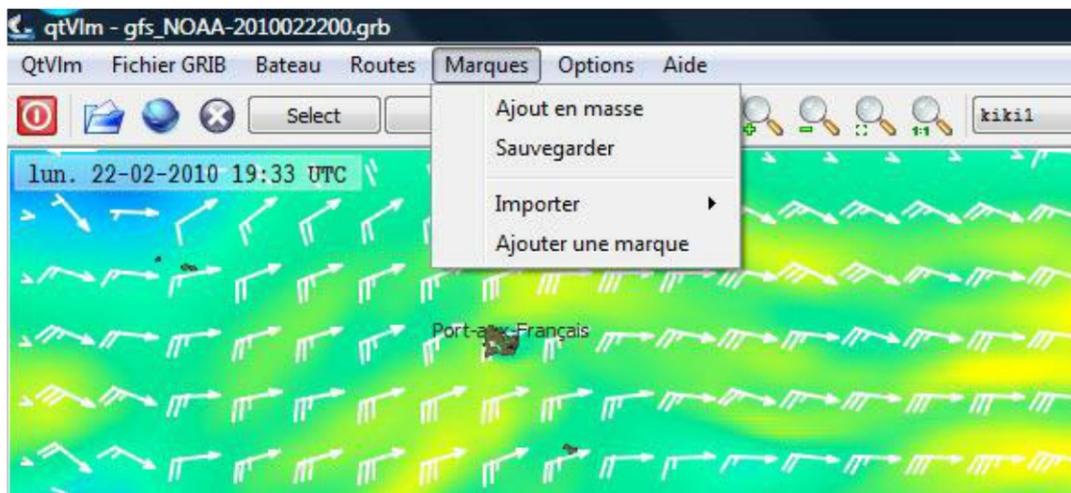
- Exporter une route avec deux options :
- "détail" exporte également tous les points intermédiaires (La route calcule des points intermédiaires entre 2 POIs, un par vac)
- l'autre n'exporte que les POIs de la route.
- Importer une route précédemment sauvegardée ou créée par un autre programme (frogtool ou banque de route marano).
- Supprimer une route existante, seule ou avec les waypoints qui lui sont associés

Menu Routages



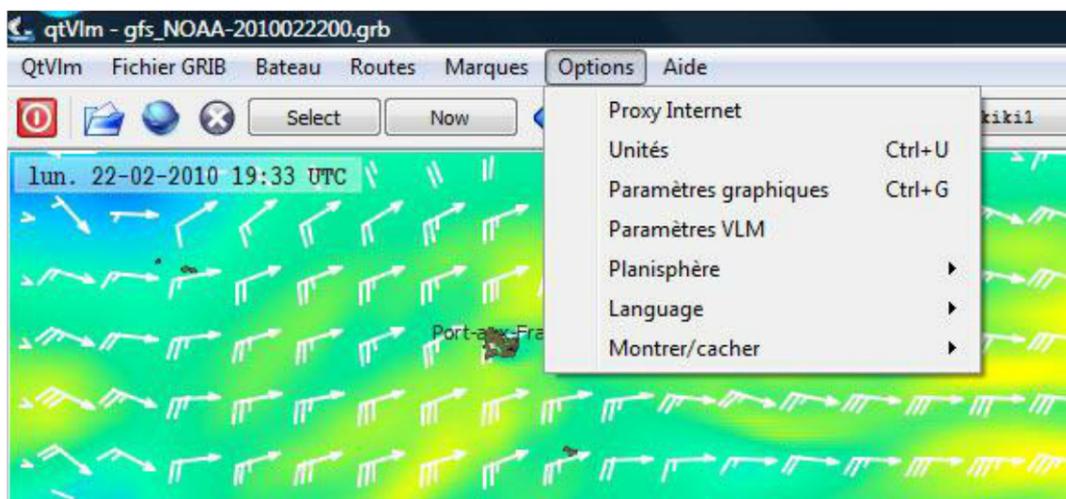
- Créer un routage (**Plus d'aide**)
- Editer un routage
- Supprimer un routage

Menu Marques



- Ajout en masse ouvre une fenêtre permettant de coller ou taper directement un ensemble de waypoints sous la forme latitude,longitude@-1
- Sauvegarder les marques pour en garder une copie dans le fichier poi.dat (cette sauvegarde est automatique à la fermeture du programme)
- Importer les marques de Zygrib
- Ajouter une marque ouvre la fenêtre de création de waypoint, de la même manière que :
- clic-droit sur la carte + Positionner une nouvelle marque
- clic-droit sur un waypoint existant + Editer
- Pour plus de détails voir: [Gestion des Way-point:WP](#)

Menu Options

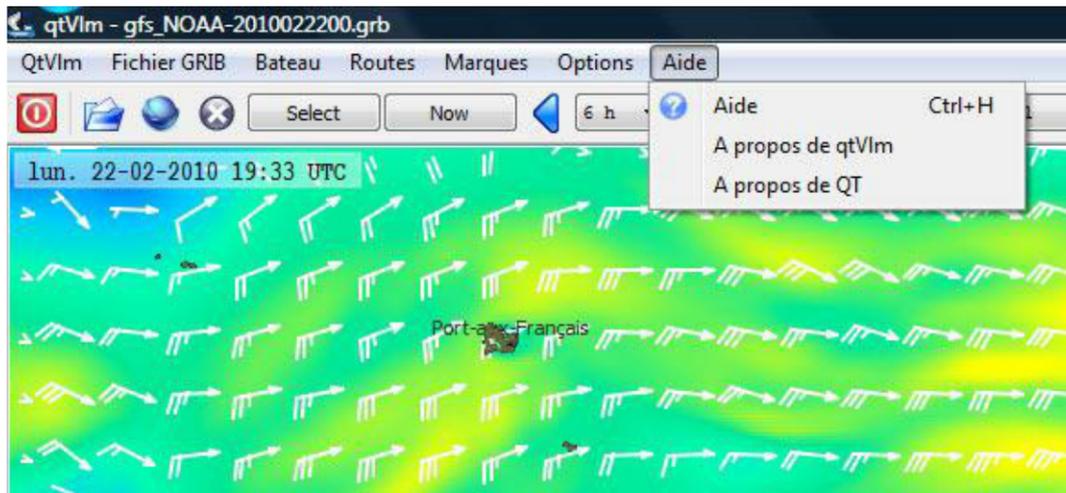


- Proxy Internet pour permettre l'accès du programme au réseau quand l'ordinateur doit passer par un proxy
- Unités de mesure affichées par le programme
- Paramètres graphiques (**Plus d'aide**)
- Paramètres VLM (**Plus d'aide**)
- Planisphère :
- Distance orthodromique: permet de calculer un cap et une distance avec un clic gauche-glisser sur la carte (résultat dans la barre d'état en bas).
- Options d'affichage de la carte: Frontières Rivières etc...
- Langage Anglais / Français / Cestina (Les modifications seront prises en compte après redémarrage)

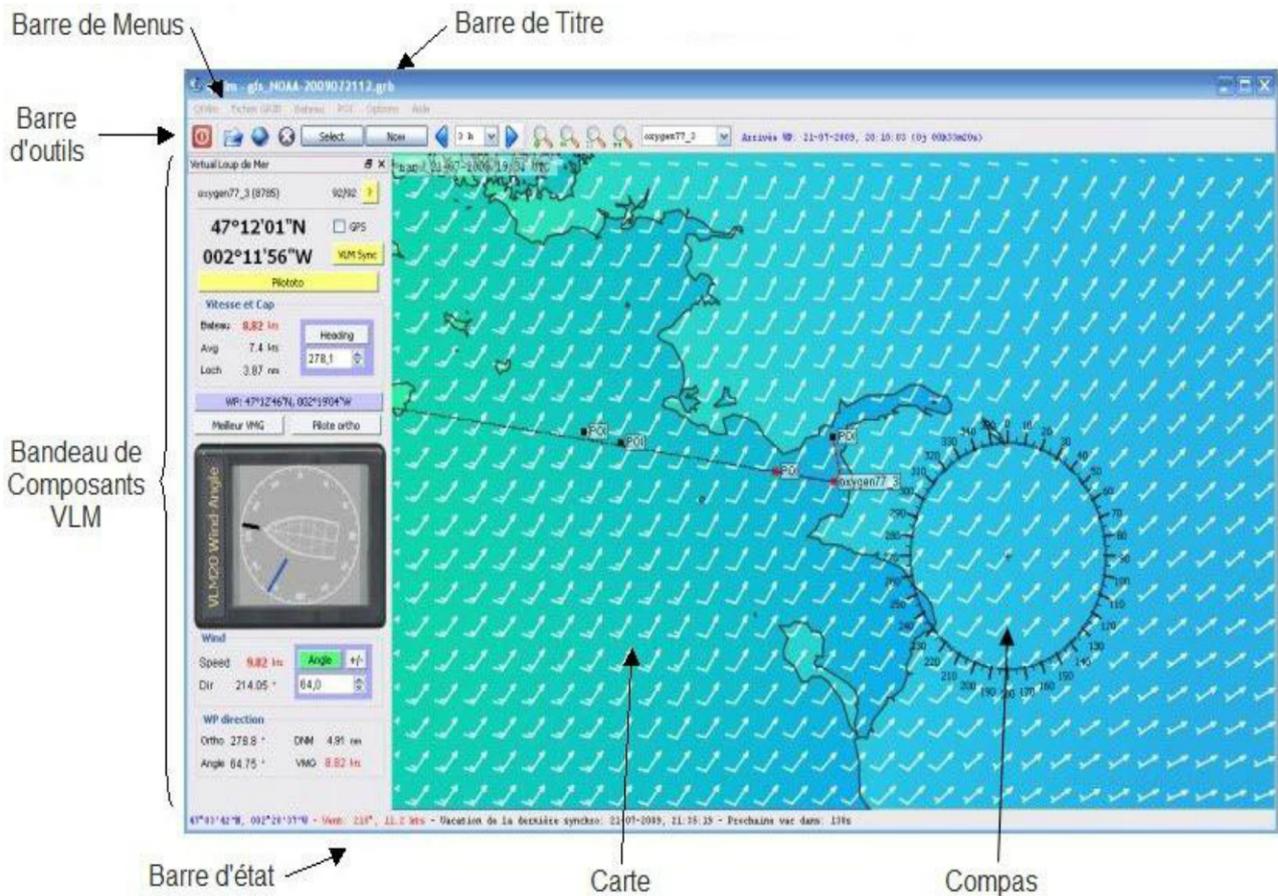
Les touches de raccourcis associées rendent ces actions plus rapides que par ce menu



Menu Aide



- Cette Aide
- A propos permet de voir entre autres la version du programme



Barre d'outils de QtVlm



1. Quitter l'application (les POI seront sauvegardés)
2. Ouvrir un fichier météo (**Plus d'aide**)
3. Télécharger un fichier météo depuis le serveur VLM (**Plus d'aide**)
4. Fermer le fichier météo
5. Définir l'horodatage du fichier météo affiché (**Plus d'aide**)
6. Positionner l'horodatage météo à l'heure actuelle (en GMT)
7. Décaler l'heure d'un pas en arrière (le pas est défini via la liste déroulante 8)
8. Liste des pas de décalage de grib (valeur possible: 15 min, 30 min, 1 h, 2 h, 3 h, 6 h, 12 h)
9. Décaler l'heure d'un pas en avant (le pas est défini via la liste déroulante 8)
10. Zoomer la carte
11. déZoomer la carte
12. zoomer sur la sélection (Faire glisser le cuseur sur la carte en maintenant le clic gauche enfoncé, puis cliquer sur ce bouton)
13. déZoomer sur le globe entier
14. liste de sélection des bateaux, la liste ne contient que les bateaux activés dans le dialogue de configuration des bateaux

Cette barre contient également des informations sur le délai d'arrivée au Waypoint (si l'information existe sur le site VLM):

Arrivée WP: 30-07-2009, 19:43:15 (0j 00h11m54s)

Deux informations sont disponibles:

- Date et heure d'arrivée
- Délai avant d'arrivée (information entre parenthèse)



Bandeau de composant VLM

The screenshot shows the 'Virtual Loup de Mer' interface with the following components and annotations:

- Données du bateau :** kiki1 (15790) 24/241 ? (Nom et N°, Place/Nb participants, Bouton Informations)
- 054.33°S** GPS (Activation du GPS (doit être paramétré dans le menu GPS))
- 105.99°E** **VLM Sync** (Synchronisation avec le serveur VLM)
- Pilototo** (Menu du Pilototo)
- Vitesse et Cap**
 - Bateau **33.82 kts** (Réglages et Activation du Pilote à Cap Constant)
 - Avg 22 kts (Entrer les valeurs directement ou avec les flèches)
 - Loch 11104.3 nm (Bouton Heading pour valider)
- WP: 059.04°S, 166.35°E** (Menu du Waypoint en cours)
- Meilleur VMG | Pilote ortho | **VBVMG** (Activation des pilotes BVMG, ORTHO, VBVMG pour le Waypoint en cours)
- VLM20 Wind-Angle** (Répéteur : Trait coloré = Direction et force du vent, Trait noir = Direction du Waypoint en cours)
- Vent**
 - Speed **24.5 kts** +/- (Réglages et Activation du Régulateur d'Allure)
 - Dir 310.22 ° (Entrer les valeurs directement ou avec les flèches)
 - (Bouton +/- pour changer d'amure)
 - (Bouton Angle pour valider)
- WP direction**
 - Ortho 123.27 ° DNM 1939.68 nm (Informations sur le Waypoint en cours)
 - Angle 173.05 ° VMG **29.87 kts**
- Meilleur VMG vent**
 - Pres 48.3 ° (Données théoriques sur le VMG actuel)
 - Portant 145 °

Le bouton VLM Sync reste en rouge tant que la synchronisation n'est pas terminée

Un paramétrage dans le menu "Paramètres VLM" permet de recentrer ou non le bateau au milieu de l'écran à la suite de chaque synchronisation.

En cliquant sur 'Le WayPoint en cours' on peut régler celui-ci avec les valeurs désirées.

5 boutons correspondent aux modes de navigation disponibles :

- Heading = Cap constant (paramètre : un cap)
- Angle = Régulateur d'allure (paramètre : un angle au vent)
- Pilote ortho
- Meilleur VMG
- VBVMG

Ces 3 derniers pilotes pointent vers le waypoint courant.

On peut trouver ici ([Plus d'aide](#)) des précisions sur les différents modes de pilotage.

Le bouton vert correspond au pilote actif, les autres restant grisés

PS: Sous gestion du 'Bateau réel' le bandeau est différent. [Régler QtVlm pour gérer un 'vrai' bateau](#)

Barre d'état

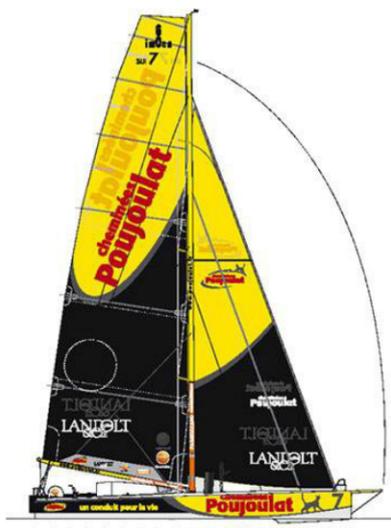
- Par défaut la barre d'état se présente ainsi:

The screenshot shows a status bar with the following text: `058.51°S, 092.39°E - Vent: 346°, 13.4 kts - Vacation de la dernière synchro: 21-02-2010, 16:10:06 - Prochaine vac dans: 285s`. Below the bar, four arrows point to specific parts of the text with labels:

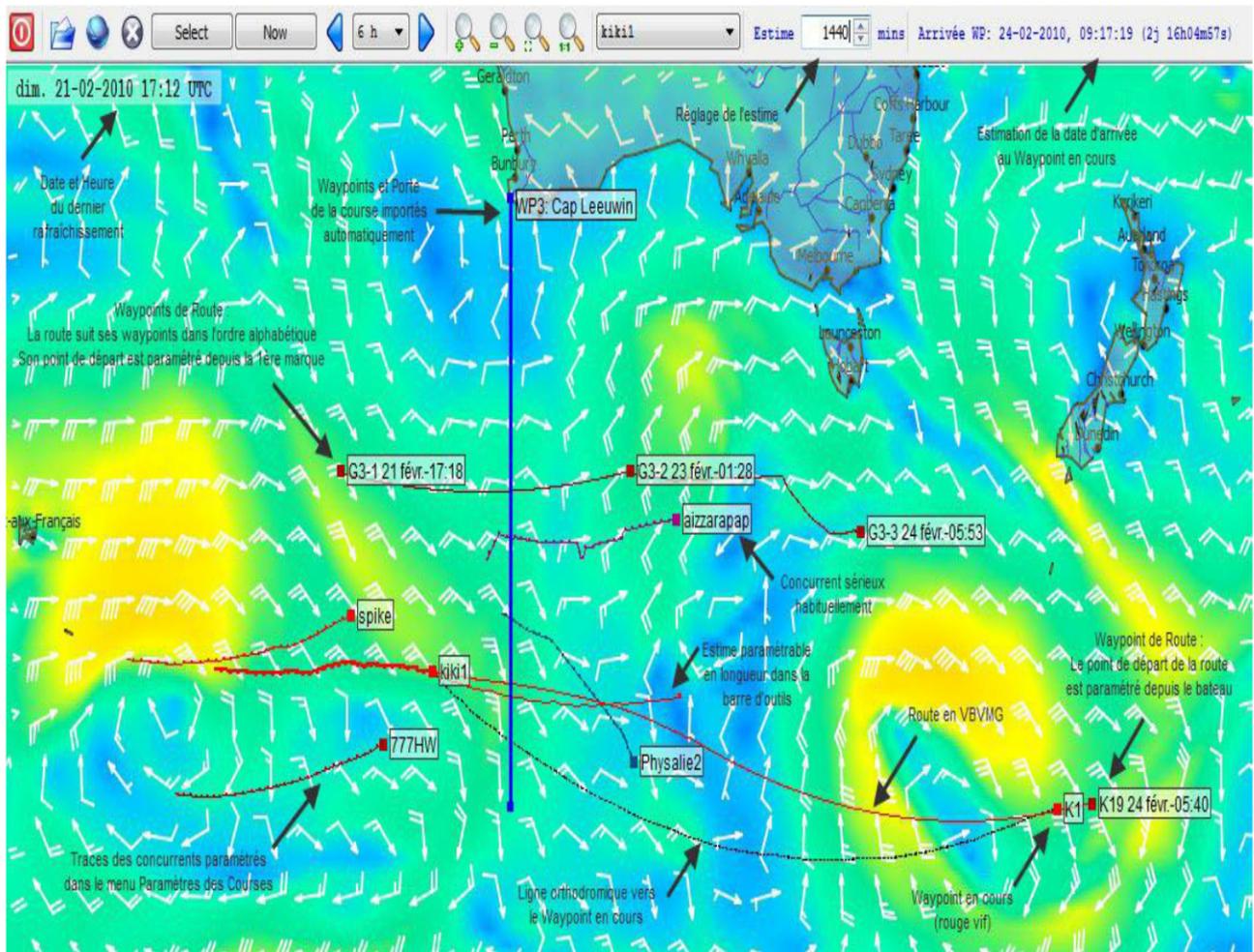
- An arrow points to the coordinates `058.51°S, 092.39°E` with the label "Position actuelle du bateau".
- An arrow points to the wind data `Vent: 346°, 13.4 kts` with the label "Direction et Force du vent sous le curseur de la souris".
- An arrow points to the sync date `21-02-2010, 16:10:06` with the label "Date de la dernière synchro effectuée avec le serveur VLM".
- An arrow points to the vacuum time `Prochaine vac dans: 285s` with the label "Décompte en secondes pour la prochaine vacation".

- Quand on fait un clic gauche-glisser sur la carte (une sélection) il apparait dans la barre d'état les informations suivantes:

coordonnées d'origine et finale de la sélection ainsi que la distance et le cap.



Carte de QtVlm



1 Pour se déplacer sur la carte :

2 Pour zoomer / dézoomer la carte :

3 Visualisation de l'évolution de la Météo

4 Un clic droit sur son bateau ouvre un menu flottant avec comme choix:

5 Un clic droit sur la carte ouvre un menu:

6 Un clic droit sur un Way Point ouvre un menu:

7 Un clic gauche sur la carte:

8 La souris sur votre bateau:

Pour se déplacer sur la carte :

- Flèche haut, bas, gauche droite du clavier
- Un clic avec la molette ou un clic droit+'centrer la carte ici' sur un point quelconque de la carte le recentre au milieu de la fenêtre

Pour zoomer / dézoomer la carte :

- Utiliser les touches + et - ou les boutons loupe + et loupe -
- Faire glisser le curseur sur la carte en maintenant le clic gauche enfoncé, puis cliquer sur la loupe de zoom sur la sélection
- Cliquer sur la loupe 1:1 pour voir la carte en entier

Il est possible de mémoriser 4 configurations de carte (centrage et zoom) avec Ctrl+F9 à Ctrl+F12,

et les rappeler ensuite avec les touches F9 à F12 après avoir fait préalablement un clic gauche sur la carte.

Visualisation de l'évolution de la Météo

Utiliser les fleches 7 et 9 de la barre d'outils ([barre d'outils de QtVlm](#)) ce qui permet de voir l'évolution des vents à la position indiquée sur la route par un carré si option sélectionnée (voir plus loin, clic droit sur la carte - gestion du compas sur l'interpolation de la route).

Un clic droit sur son bateau ouvre un menu flottant avec comme choix:

- Sélectionner le bateau
- Afficher l'estime
- Tirer un cap pour connaître le cap et la distance du bateau à la position de la souris
- Tracer une estime Grib cad la position à allure constante/cap constant pendant x vacations ([Traçer une estime grib de la route](#))

Un clic droit sur la carte ouvre un menu:

- Position/coller une marque
- Effacer les marques/toutes les marques
- Tracer une estime grib [Traçer une estime grib de la route](#)
- Tirer un cap (Attention si compas ou polaire actif le début du calcul du cap est la position du compas/polaire)

- Gestion du compas sur le bateau, sur le WP VLM, sur l'interpolation de la route (permet de visualiser l'évolution du vent)
- Centrer la carte ici

Un clic droit sur un Way Point ouvre un menu:

- Editer/Supprimer/Copier le WP
- Désigner le WP comme 'Mon Way Point': "[Mon_WP](#)"
- Positionner grib à l'ETA: régler la Météo affichée à la date du WP
- Activer la corne de brune (Alarme sonore qui se déclenche 10 mn avant le passage estimé du WP). Pour l'arrêter 'ESC'
- Tirer un cap (Attention si compas ou polaire actif le début du calcul du cap est la position du compas/polaire)
- Tracer une estime grib: [Traçer une estime grib de la route](#)
- Routes: Assigner ce WP dans une route ou non
- Editer la route
- Optimiser le placement sur la route: Permet de trouver la meilleur position du WP pour rejoindre le WP suivant
- Supprimer la route
- Présélection pour le pilototo: [Créer une route](#)
- Mode de navigation vers ce WP: [Comportement du bateau selon le mode de pilotage](#)

Un clic gauche sur la carte:

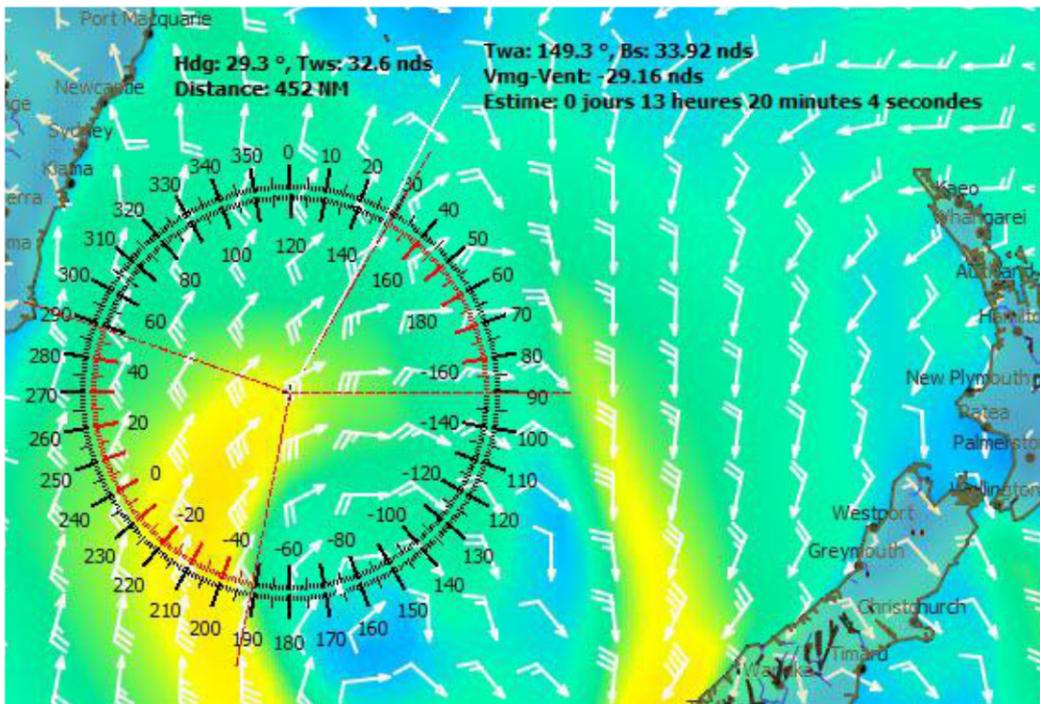
Un 'cliquer gauche-glisser' permet de sélectionner une partie de la carte, sur la barre d'état il apparaît respectivement les coordonnées initiales et terminales ainsi que la distance et le cap depuis le début vers la fin du cliquer-glisser. Pour visionner le vecteur, sélectionner Options>Planisphère>Distance orthodromique.

La souris sur votre bateau:

fait apparaître une info-bulle avec des informations MTO sur le bateau



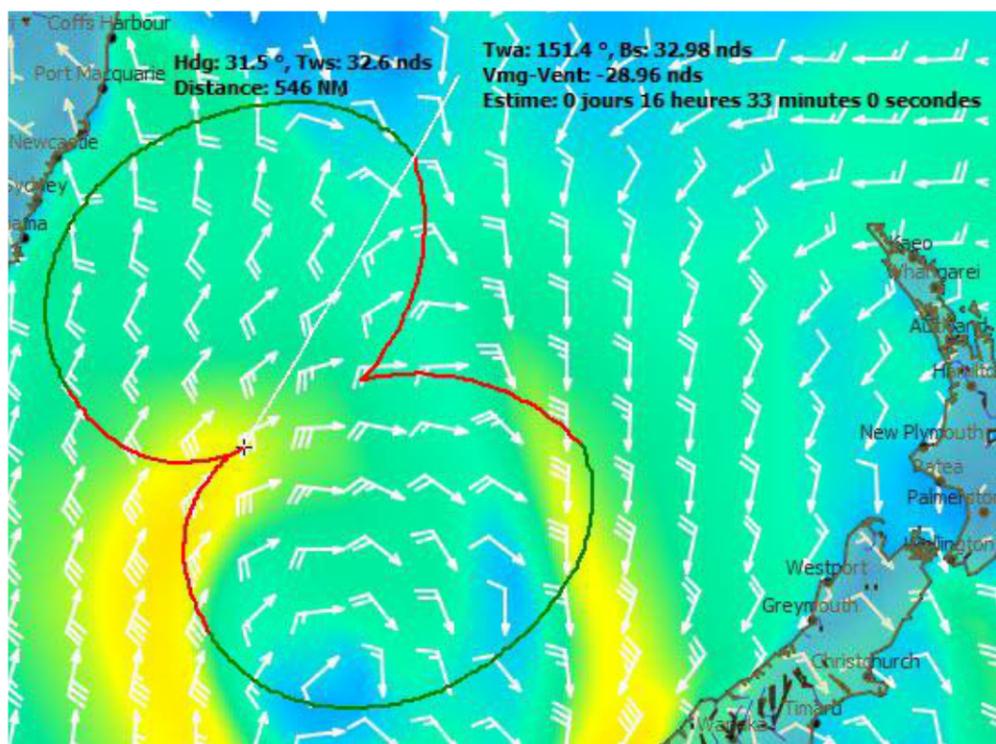
Le compas et la polaire QtVIm



Vue du compas (ci-dessus) et de la polaire (ci-dessous), avec la fonction "Tirer un cap" activée, montrant les conditions d'un bateau qui serait situé au centre de l'outil :

- Hdg : orientation du vent
- Tws : force du vent
- Distance : du bateau à l'extrémité du cap tiré
- Twa : angle du vent / cap tiré
- Bs : vitesse d'un bateau qui suivrait le cap tiré
- Vmg-Vent : meilleur VMG par rapport au vent à cet endroit
- Estime : temps calculé pour atteindre l'extrémité du cap tiré
- Les zones rouges des outils correspondent aux zones de moindre rentabilité au-delà des meilleures VMG-Vent





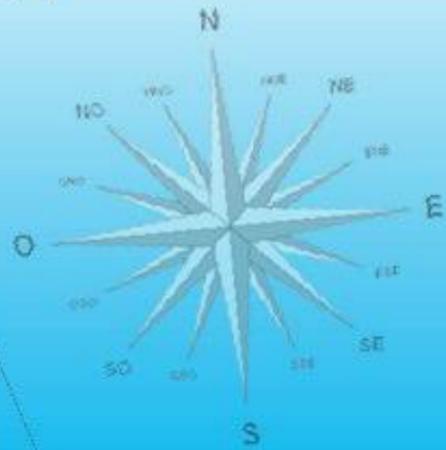
Commandes principales :

- Montrer/cacher le compas : touche C
- Montrer/cacher la polaire : touche L
- Déplacer le compas ou la polaire sur la carte : cliquer dessus et le faire glisser avec la souris
- Recentrer le compas ou la polaire sur le bateau (s'il est visible dans la fenêtre): cliquer dessus avec la molette de la souris
- Tirer un cap : faire un clic-droit sur l'outil et sélectionner "Tirer un cap"
- Fin de la fonction Tirer un cap : refaire un clic-droit et sélectionner "Arrêt du cap" ou appuyer sur la touche Echap

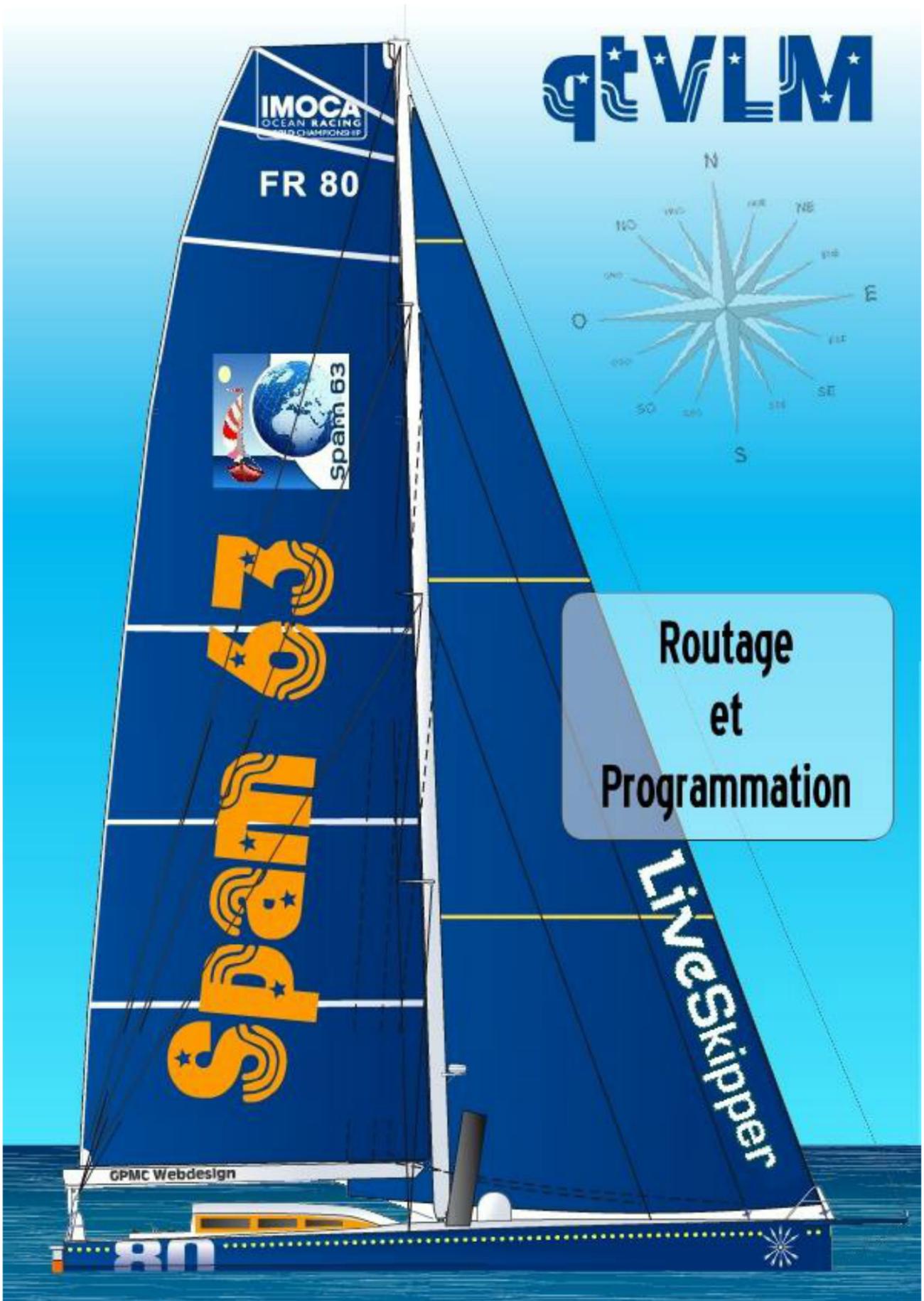




qtVLM



Routage
et
Programmation



Routage et Programmation

- Créer une route
- Programmer le Pilototo VLM via QtVlm
- Le routage avec qtVlm
- Traçer une estime grib de la route
- Visualiser les 60° Sud ou une porte de glace



Créer une route

Onglet: Route

- Pour créer une route, il faut:
- Des WP qui sont à créer et à lier avec la route [Gestion des Way-point:WP](#)
- Une route qu'il faut définir

Attention ! 1. La route suit les waypoints selon l'ordre alphabétique et numérique 2. Si vous mettez des numéros à 2 chiffres, veillez à commencer par 00, 01,..., 09, 10, 11,..., car le programme analyse d'abord le premier chiffre (ou lettre) de la chaîne, donc pour lui '10' vient après '09', mais avant '9' !

- Sélectionner dans le menu: Routes>Créer une route, une boîte apparaît:

Paramètres Route

Route Pilototo Tableau de marche

Nom: VOR gil49104

Point de depart de la route: Du bateau

Date et heure de depart de la route: A partir de la prochaine vacation

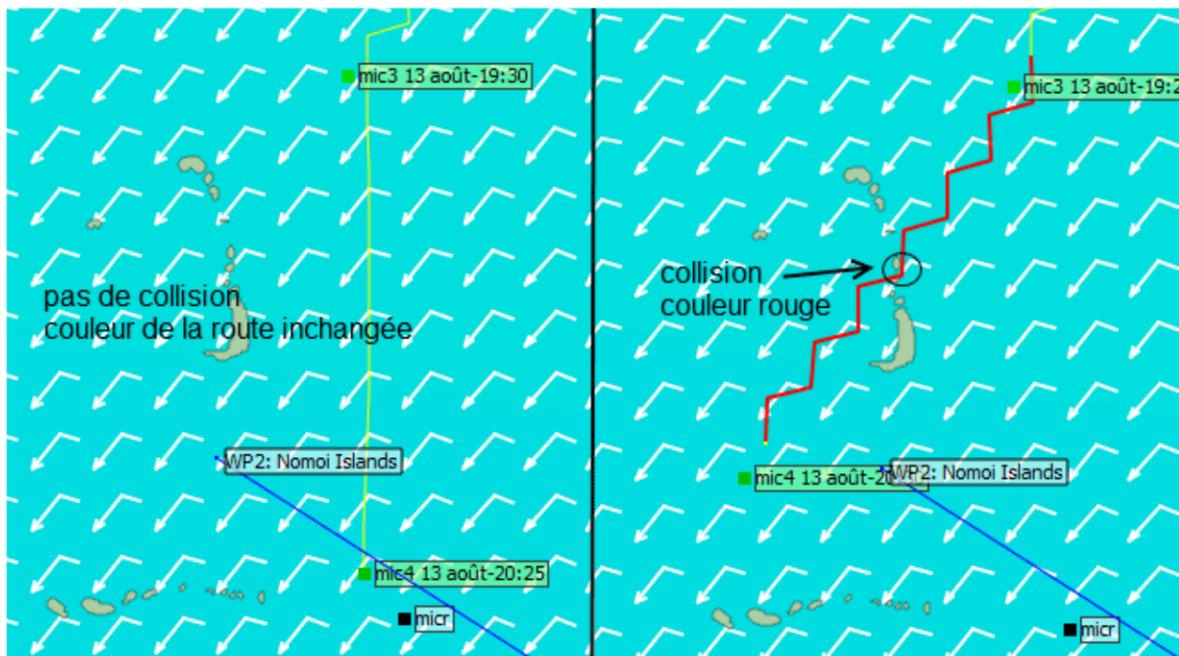
Taille et couleur: 1.2

Options: Detecter les collisions avec les cotes visibles a l'ecran

Formule VLM pour le VB-VMG

- Donner un nom à la route
- Point de départ de la route
- Date et heure de départ de la route; utile pour faire les réglages avant le départ ou pour explorer le départ optimal sur une permanente (date du grib)

- Détection des collisions avec les cotes visibles à l'écran (si une île n'est pas visible au niveau de détail de l'écran cette détection ne se fera pas)

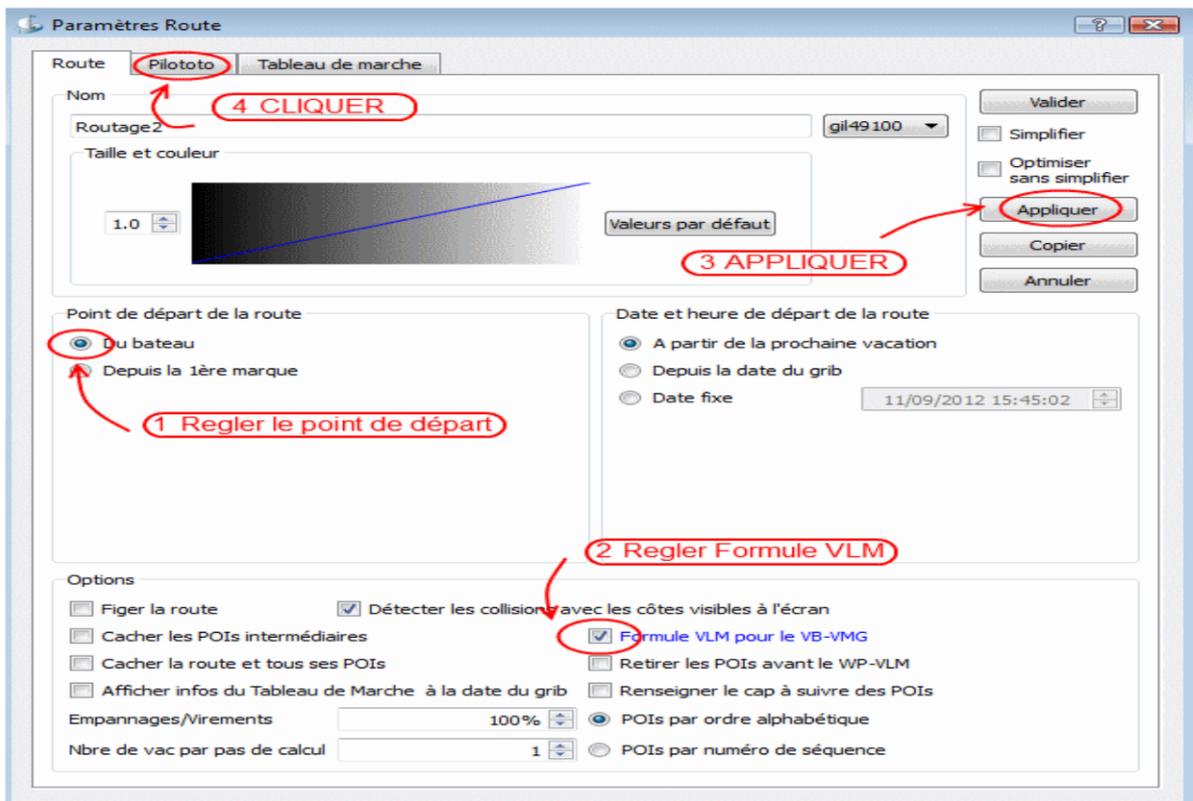


- Optimiser une route: Calcul automatique du meilleur placement des WP sur la route.
- Simplifier une route: Tente de diminuer le nombre de WP sur la route tout en conservant le même ETA (estimation de la date d'arrivée).
- Divers modes de simplification et/ou modification des routes:
- **Simplification seule (SS)** : Les POI surabondants sont supprimés. Un POI surabondant est un POI dont la suppression n'augmente pas l'ETA de la route (après suppression, le nouvel ETA est inférieur ou égal à l'ETA initial). Il faut noter qu'un POI peut être surabondant mais stratégiquement nécessaire. Le calcul est effectué en plusieurs itérations car la suppression d'un POI peut avoir une influence sur la pertinence d'autres POI. Le processus de calcul est bien visible si l'on décoche l'option « cacher les POIs intermédiaires ». Avantage : initialement, quand la route est issue d'un routage, il ya autant de POI intermédiaires que d'isochrones, donc en général un très grand nombre. En simplifiant la route on réduit considérablement ce nombre, ce qui permet au piloto (qui ne peut prendre en compte que 5 POIs) de gérer la course pendant un temps beaucoup plus long. Inconvénient : la simplification peut avoir pour effet de supprimer des POI qui étaient surabondants mais nécessaires (par exemple pour passer des portes). Toutefois, on peut contourner cette difficulté en rendant certains POIs non simplifiables
- **Optimisation seule (OS)**: Aucun POI n'est supprimé mais la position de chaque POI est optimisée de manière à minimiser l'ETA. Le calcul est fait par itérations successives. Depuis la version 3.2.8 il n'y a plus de simplification (suppression de POIs jugés surabondants) entre deux itérations. Le nombre total de POIs intermédiaires est donc le même avant et après optimisation. Avantage : dans le cas d'une route créée manuellement on conserve les éventuels POIs surabondants que l'on a placés pour des raisons stratégiques. Inconvénient : le nombre de POIs intermédiaires reste élevé, ce qui peut être un inconvénient pour le piloto et augmente le temps de calcul

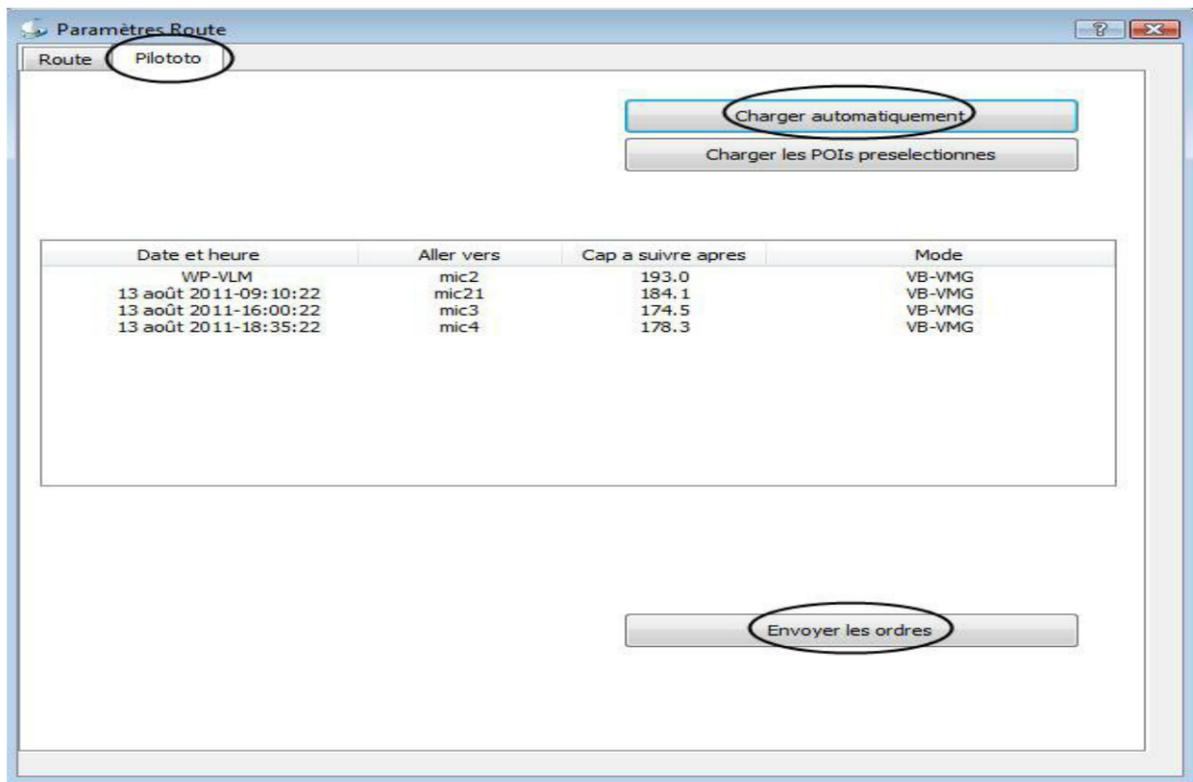
- **Simplification suivi d'une optimisation (S+O):** Dans un premier temps les POIs surabondants sont supprimés. Les POIs résiduels sont ensuite optimisés. Pendant la phase d'optimisation, des POIs peuvent être également supprimés. Avantages : mêmes avantages que SS sans les inconvénients de OS. Inconvénients : mêmes inconvénients que SS sans les avantages de OS
- **Optimisation suivie d'une simplification (O+S):** Idem que S+O mais les deux étapes sont inversées. Il faut noter qu'il est peu probable que S+O et O+S donnent la même route finale car la simplification est effectuée sur des POIs positionnés différemment. (des POIs surabondants dans S+O peuvent ne plus l'être dans O+S ; des POIs non surabondants dans S+O peuvent devenir surabondants dans O+S). Avantages et inconvénients : idem que S+O.
- Formule VLM pour VB-VMG; pour le réglage du pilototo (voir suite)

Onglet: Pilototo

- D'abord il faut faire les bons réglages si vous voulez charger les POI



Puis



- En cliquant sur 'Charger automatiquement', on charge les WP précédemment créés et réglés. **Il faut cocher 'Formule VLM pour VB-VMG' en bleu** sinon vous avez un message d'erreur.
- En cliquant sur 'Envoyer les ordres' le pilototo du site de VLM est réglé.



Onglet: Tableau de marche

Paramètres Route

Route Pilototo **Tableau de marche**

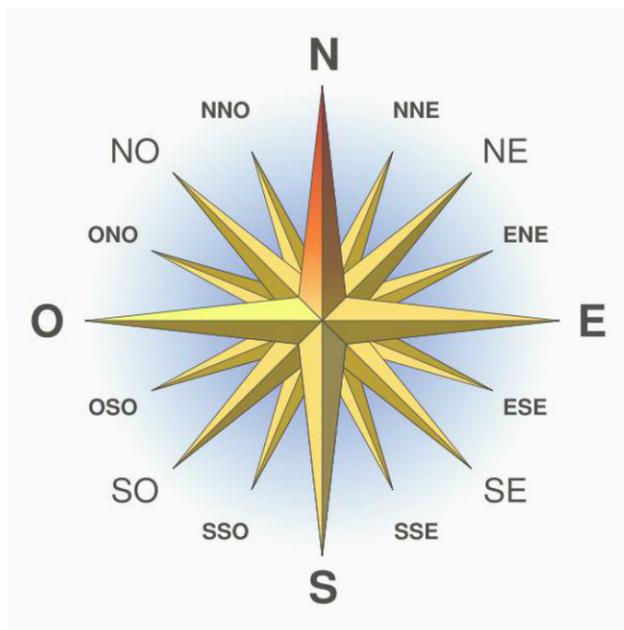
Interval 60 min

Date heure	TWS	TWA	TWD	Vitesse	Cap	POI cible	Distance	Lon POI cible	Lat POI cible
05 sept. 2011 10:10	24.93 nds	53.86deg	0.38deg	15.77 nds	54.24deg	bor1	32.90 NM	174.02°W	063.78°N
05 sept. 2011 11:10	22.70 nds	55.68deg	359.00deg	15.57 nds	54.68deg	bor1	17.21 NM	174.02°W	063.78°N
05 sept. 2011 12:10	20.69 nds	59.03deg	356.11deg	15.60 nds	55.15deg	bor1	1.67 NM	174.02°W	063.78°N
05 sept. 2011 13:10	18.66 nds	61.01deg	350.23deg	15.00 nds	51.24deg	bor2	46.85 NM	172.22°W	064.40°N
05 sept. 2011 14:10	16.61 nds	66.44deg	345.20deg	14.46 nds	51.64deg	bor2	32.12 NM	172.22°W	064.40°N
05 sept. 2011 15:10	16.91 nds	69.55deg	342.49deg	14.96 nds	52.04deg	bor2	17.67 NM	172.22°W	064.40°N
05 sept. 2011 16:10	22.69 nds	67.53deg	344.99deg	17.36 nds	52.52deg	bor2	1.34 NM	172.22°W	064.40°N
05 sept. 2011 17:10	26.85 nds	47.58deg	344.60deg	13.65 nds	32.18deg	bor3	54.90 NM	170.80°W	065.35°N
05 sept. 2011 17:50	26.85 nds	47.40deg	344.98deg	13.61 nds	32.38deg	bor3	45.80 NM	170.80°W	065.35°N

Statistiques

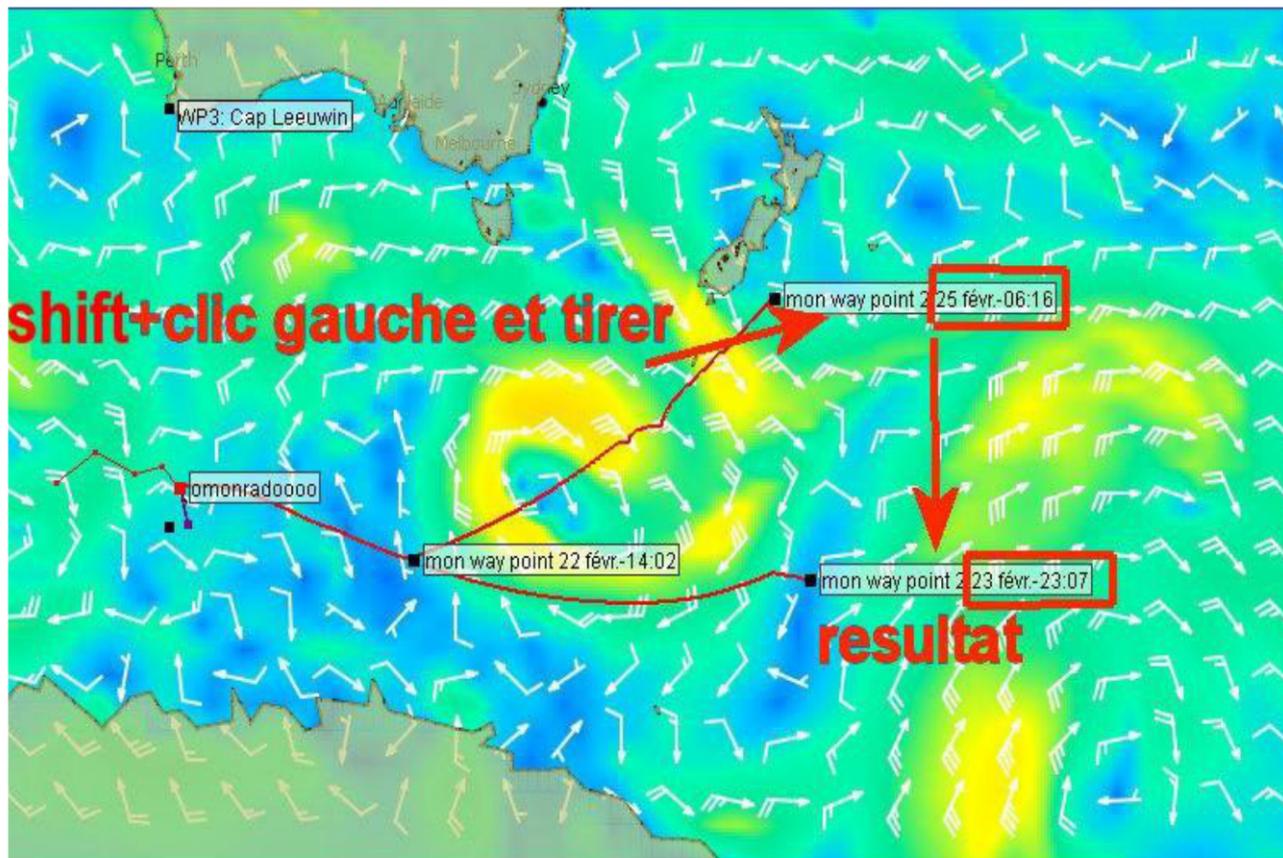
Distance orthodromique	159.19 NM	Distance parcourue	116.19 NM
Vitesse moyenne	14.99 nds	TWS moyen	21.10 nds

Sur ce nouveau onglet on visualise le détail de la marche du bateau à intervalle régulier (réglable)



Faire sa route

On peut déplacer un waypoint-route avec la souris avec Shift+Clic gauche et voir l'évolution de la route pendant le déplacement du waypoint :



Un clic-droit sur le waypoint puis set date affiche le grib tel qu'il sera a l'heure indiquée dans l'infobulle.

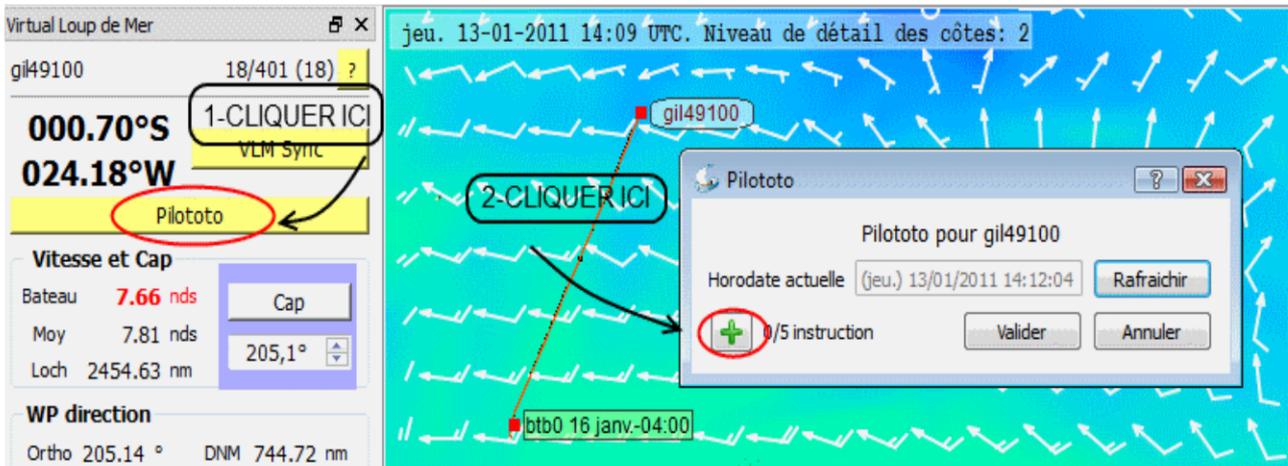


Programmer le Pilototo VLM via QtVlm

On peut Programmer le pilototo

- soit par le menu 'Route>Editer une route' et envoyer les WP au pilototo [Créer une route](#)
- Soit par la fonction 'Pilototo':

1- Cliquer sur le bouton 'Pilototo'. La boîte du réglage 'Pilototo' s'ouvre:



2- Cliquer sur le bouton '+'. La boîte 'Pilototo' change:

3- Cliquer sur le menu déroulant 'Cap constant':

- Si vous choisissez 'Cap constant' ou 'Angle de vent' entrez la valeur correspondante à votre choix
- Si vous choisissez 'Ortho' 'Meilleur VMG' ou 'VBVMG',
 - entrez la valeur souhaitée ou
 - 4- Cliquer sur le bouton 'WP'. La boîte 'Pilototo' disparaît et, 5- Cliquer sur l'étiquette du WP à programmer.

6- Entrer la date à laquelle l'instruction doit s'exécuter, indiquée dans l'étiquette du WP.



7- ENFIN Valider !!!

Le routage avec qtVlm

- 1 Paramètres généraux
- 2 Onglet paramètres avancés
- 3 Valider les changements
- 4 Barrières et isochrones inverses
 - 4.1 Eviter les barrières
 - 4.2 Isochrones inverses

Paramètres généraux

The screenshot shows the 'Paramètres Routage' dialog box with the following details:

- Name:** Routage1
- Date et heure de depart du routage:** 3/30/2012 17:05:02
- Points de depart et d'arrivee:** Router depuis le bateau, vorr
- Taille et couleur du resultat du routage:** 1.6, Valeurs par defaults
- Options:**
 - Isochrones <24h: 30 min
 - Isochrones >24h: 30 min
 - Pas Angulaire: 3 deg
 - Angle Balayage: 179 deg
 - Montrer les isochrones
 - Convertir en Route avec ce prefixe: R
 - Empannages et Virements de bord: 100%
 - Utiliser le module route entre les isochrones
 - Eviter les cotes
 - Calculer en parallele (2 processeurs disponibles)
 - Eviter les barrieres
 - Ne pas router en dehors de l'ecran

Choisir le nom du routage(par défaut routage1 ,2,3;...)

Choisir de router depuis le bateau ou depuis un POI libre (c'est à dire non lié à une route)

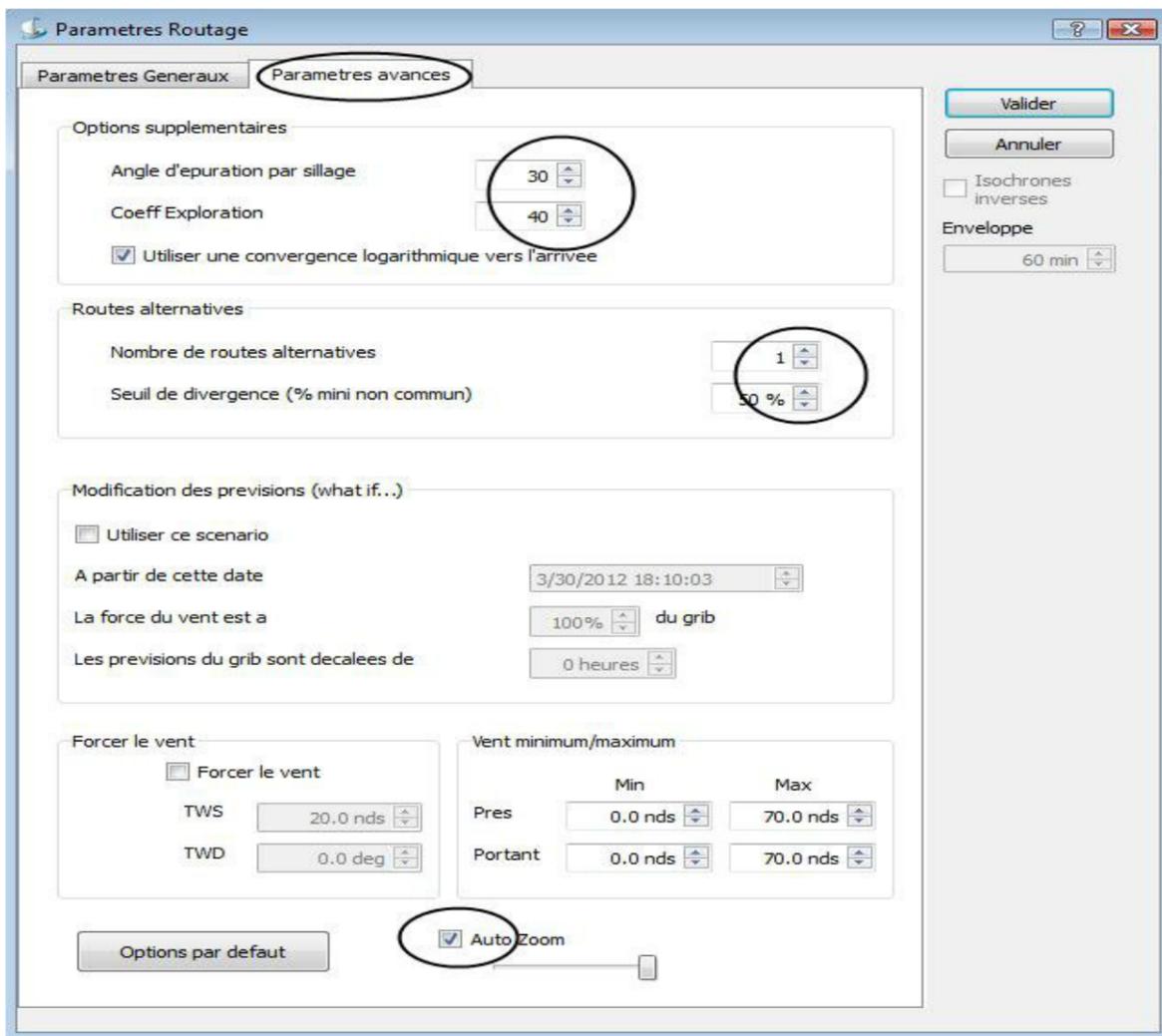
Choisir un POI libre qui n'est pas une balise (qui aura été créé avant dans cette intention), cible du calcul du routage

Choisir une date du début du routage

Options:

- Durée isochrone(durant les 1° 24h/les suivantes),
- Convertir en route(de suite ou après calcul avec 'Editer Routage').
- Ne pas router en dehors de l'écran (pour éviter de couper des terres non-visibles).
- Eviter les barrières (Voir plus loin).
- Si l'option 'Convertir en route' n'a pas été cochée, on peut éditer le routage (Menu routage>Editer routage), et activer la fonction "isochrones inverses" c.a.d recalcule la route depuis le point d'arrivée en calculant les points atteints en inversant le sens chronologique.NB la durée de isochrones doit être identique (voir plus loin).

Onglet paramètres avancés



Paramètres Routage

Paramètres Généraux Paramètres avancés

Options supplémentaires

Angle d'épuration par sillage 30

Coeff Exploration 40

Utiliser une convergence logarithmique vers l'arrivée

Routes alternatives

Nombre de routes alternatives 1

Seuil de divergence (% mini non commun) 50 %

Modification des prévisions (what if...)

Utiliser ce scénario

A partir de cette date 3/30/2012 18:10:03

La force du vent est à 100% du grib

Les prévisions du grib sont décalées de 0 heures

Forcer le vent

Forcer le vent

TWS 20,0 nds

TWD 0,0 deg

Vent minimum/maximum

	Min	Max
Pres	0,0 nds	70,0 nds
Portant	0,0 nds	70,0 nds

Options par défaut Auto Zoom

Valider

Annuler

Isochrones inverses

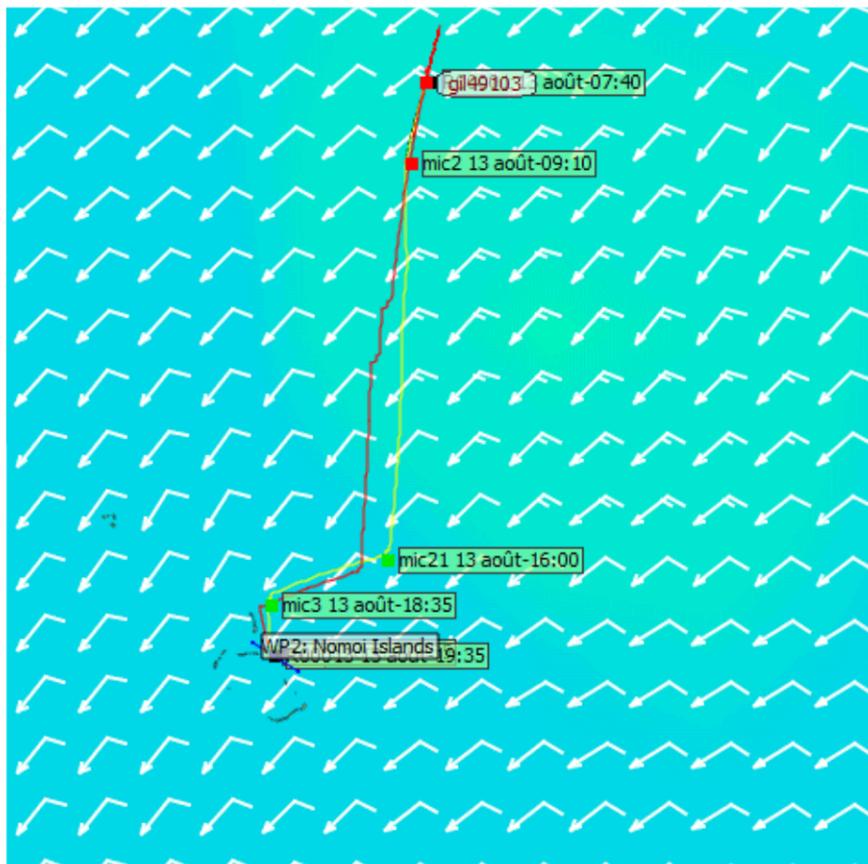
Enveloppe 60 min

- Wake angle, Coeff exploration,
- A chaque itérations, les routes les moins favorables sont supprimées, afin d'en limiter le nombre et conséquemment le temps de calcul.
- Le wake angle élimine celles qui sont dans le sillage, alors que le coeff d'exploration fixe une limite supérieure au nombre de routes à garder.
- Autrement dit wake angle faible, coeff d'exploration élevé -> plus de routes explorées, mais temps de calcul plus important.
- Routes alternatives: On part de l'isochrone à 75% de l'arrivée et on regarde les n routes qui arriveraient le plus rapidement, à condition que leur chemin soit différents à x % (n et x sont dans les parametres avances).
- Vent minimum/maximum, pres/portant, pour l'utilisation avec un bateau réel (Eviter trop de vent)
- Auto Zoom (réglage du zoom avec un slider suivant le format de votre écran),

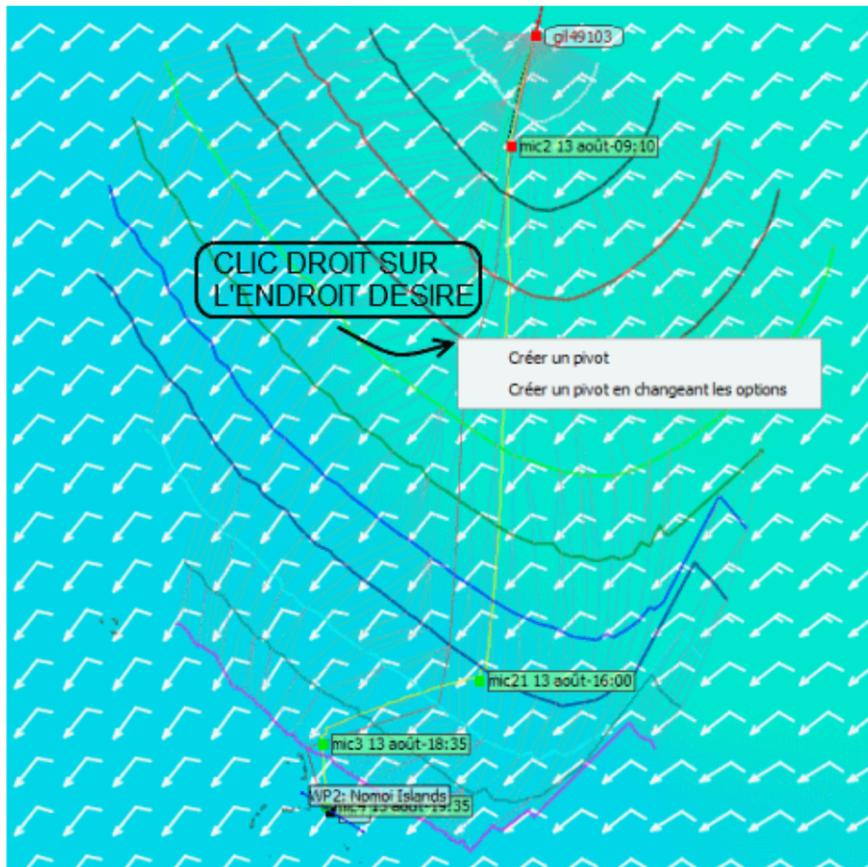
Valider les changements

- Si on a choisi l'option 'convertir en route'

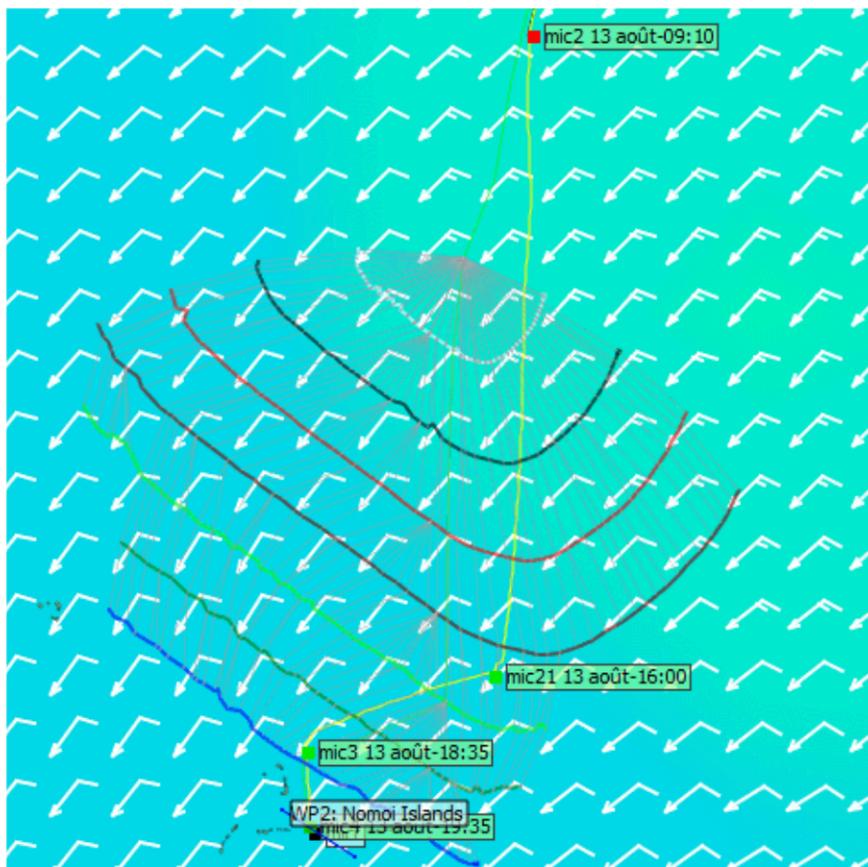
On obtient alors un routage sous cette forme (la route rouge) et on peut alors faire les réglages ad hoc



- Sinon on peut créer un pivot, c'est à dire reprendre le routage à un point précis (pour passer un WP par exemple)



- puis



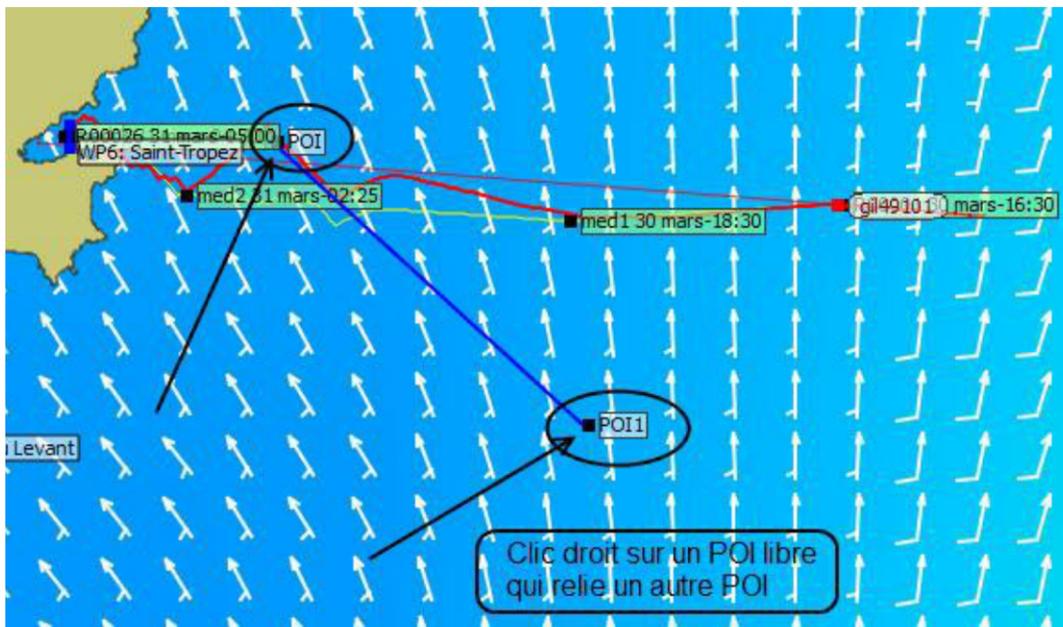
▪ Astuces

Pour le réglage du bateau à partir de la route obtenu par le routage, éditer celle-ci (Route>Editer), cocher 'Simplifier', décocher 'Cacher les POI intermédiaires', cocher 'Formules VLM pour VB-VMG', vérifier qu'il n'y a pas trop de POI, cliquer sur l'onglet 'Piloto', cliquer 'Charger automatiquement', et puis 'Envoyer les ordres' (Vérifier que votre bateau est réglé en VB-VLM). Votre bateau est réglé et le piloto aussi.

Barrières et isochrones inverses

Eviter les barrières

- Si on a coché 'Eviter les barrières', il faut créer une barrière à l'endroit désiré (clic droit sur le premier POI et relier le second POI). Le routage sera bloqué par celle-ci.



Isochrones inverses

Pour calculer les isochrones inverses on part de l'arrivée et on va vers le départ. On part à la date d'arrivée du routage initial. On inverse la direction du vent du grib (cad que si le grib donne 150° on va prendre 30°) et on procède normalement. Cad qu'au lieu de calculer où on peut aller, on calcule d'où on aurait pu venir.

L'intérêt de la manoeuvre est dans la comparaison des isochrones avec leurs inverses. Par exemple on peut calculer les points de croisement et en déduire une enveloppe qui correspond à une tolérance d'exactly une durée d'isochrone. En interpolant autour de cela on peut ainsi calculer n'importe quelle tolérance, par exemple 1/2, 1/3 de durée d'isochrones.

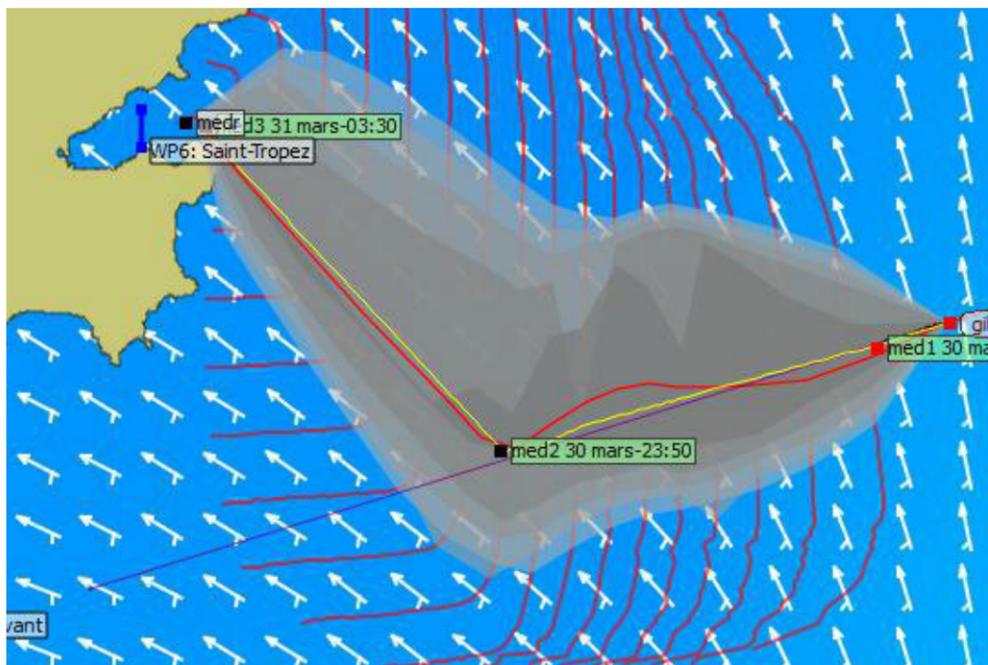
On peut aussi faire de savantes déductions en repérant les endroits où les isochrones et les inverses ne sont pas tangents. Et cela permet également de savoir quels sont les concurrents en avance ou en retard.

Ce sont des zones équivalentes au routage proposé, dans lesquelles vous pouvez vous déplacer sans qu'il y ait de changement significatif au terme de votre route, mais ce sont des zones « à risque ».(frog)

Pour avoir les isochrones inverses, il faut :

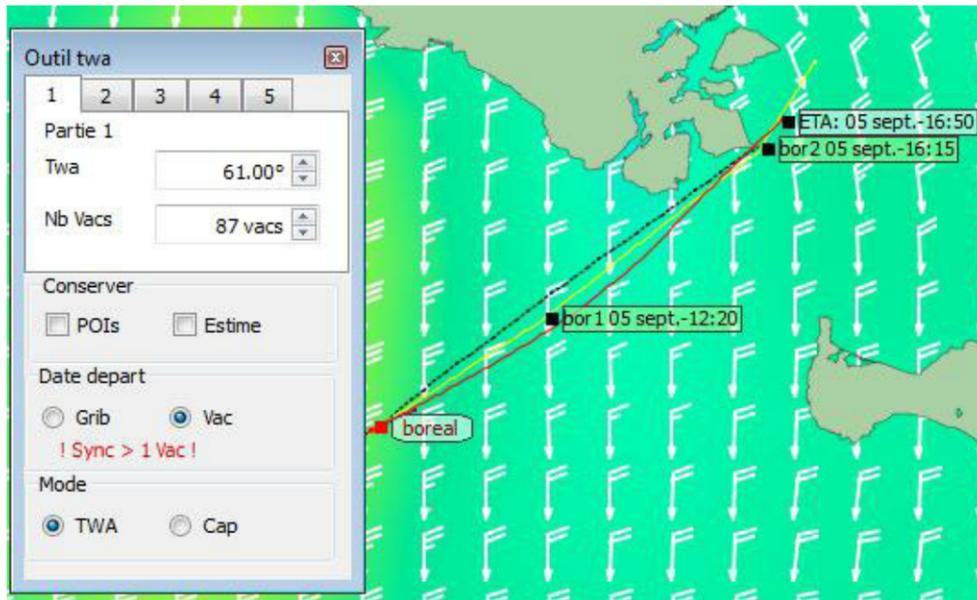
- 1) Que le routage soit fait, et pas converti en route,
- 2) Que la durée des isochrones <24h et >24h soit égales,
- 3) Ensuite on édite le routage (Routage->Editer un routage), on coche la case, on valide.

Par défaut la taille de l'enveloppe (zone sensible, isoRoutes, c'est la même chose) correspond à la durée des isochrones. On peut la réduire (mais pas l'augmenter pour le moment).



Traçer une estime grib de la route

En faisant un clic droit sur la carte, sur la position du bateau (le sien ou celui d'un concurrent) ou sur un POI on obtient un menu déroulant dont un des choix est 'Tracer une estime grib'



on a deux modes de calcul qui peuvent être associés:

- une estime de la route en 'régulateur d'allure' TWA constant
- une estime de la route en cap constant (loxodromique)

le départ du calcul se fait soit:

- à la date du grib actuellement affichée
- ou à la vacation prochaine (faire une synchronisation avec le site VLM).

sur l'image le mode est réglé sur TWA, et la date de départ sur la vacation suivante.

en sélectionnant le premier onglet on peut régler l'estime désirée puis une seconde, jusqu'à cinq (ici la 1° est réglée à une TWA=61° pendant 87 vacations). Sur la carte s'affiche les estimes Twa que l'on peut conserver en cochant POIs, le tracé de l'estime est rouge car il y a une détection de collision avec la cote.

Très efficace pour tester plusieurs options possibles, en modifiant les valeurs des vacations sur les différents bords on voit les options gagnantes.

Visualiser les 60° Sud ou une porte de glace

Coller dans 'Marques\Ajout en masse' la ligne suivante (dans cet exemple : latitude -60°, longitude -90° vers le cap Horn) :

-----, -60, -90@-1

NB: On déplacera cette ligne au gré de la navigation en faisant varier la longitude dans la formule (clic droit sur la ligne, 'Éditer' ---> modifier longitude ---> 'Valider', comme pour un POI normal).

- Pour une porte de glace à la latitude 46°S avec début de la porte à 105°E: on peut visualiser cette latitude en collant la ligne suivante :

46°S-----, -46, 105@-1

The screenshot shows the QtVlm software interface. The main window displays a map with a green and yellow background, representing wind speed. A red line is drawn on the map, starting from a point labeled 'mon way-point 1 28 févr-07-08' and ending at a point labeled 'jeanlouis2'. A red circle highlights the 'Ajout en masse' menu option in the 'Marques' menu. A red arrow points from this menu option to the text '1. sélectionner'. The interface also shows various data fields on the left, including coordinates (048.50°N, 005.10°W), speed (25.63 kts), and wind direction (316.28°). A wind rose is visible in the bottom right corner of the map area.

qtVlm - gfs_NOAA-2010022712.grb

qtVlm Fichier GRIB Bateau Routes Marques Options Aide

Select Now 1 h Estime 110 mins

Virtual Loup de Mer

jeanlouis2 (14309) 85/453 ?

048.50°N
005.10°W VLM Sync

Pilototo

Vitesse et Cap

Bateau 25.63 kts Heading
Avg 0 kts 155,4
Loch 0 nm

WP: 048.57°N, 006.52°W

Meilleur VMG Pilote ortho VBVMG

VLM20 Wind-Angle

Vent

Speed 27.32 kts Angle +/-
Dir 316.28 ° 52,6

WP direction

Ortho 274.81 ° DNM 56.76 nm
Angle -41.47 ° VMG -12.59 kts

Importation de marques - LA1, E...

-----, -60,60@-1|

1/1 valid WP Balise

Ok Cancel

2. coller la ligne

049.28°N, 006.29°W - Vent: 329°, 25.5 kts - Vacation de la dernière synchro: 20-12-2009, 03:30:11 - Prochaine vac dans: 297s

démarrer 510 Table à Carte ... qtVlm - gfs_NOAA-... C5-G3 bis - La Tav... QtVlm - VlmWiki - M... WP-Route FR 05:03



qtVlm - gfs_NOAA-2010022712.grb

QtVlm Fichier GRIB Bateau Routes Marques Options Aide

Select Now 1 h Jeanlouis2 Estime 110 mins

Virtual Loup de Mer

jeanlouis2 (14309) 85/453 ?

048.50°N
005.10°W VLM Sync

Pilototo

Vitesse et Cap

Bateau **25.63 kts** Heading

Avg 0 kts 155,4

Loch 0 nm

WP: 048.57°N, 006.52°W

Meilleur VMG Pilote ortho VBVMG

VLM20 Wind-Angle

Vent

Speed **27.32 kts** Angle +/-

Dir 316.28 ° 52,6

WP direction

Ortho 274.81 ° DNM 56.76 nm

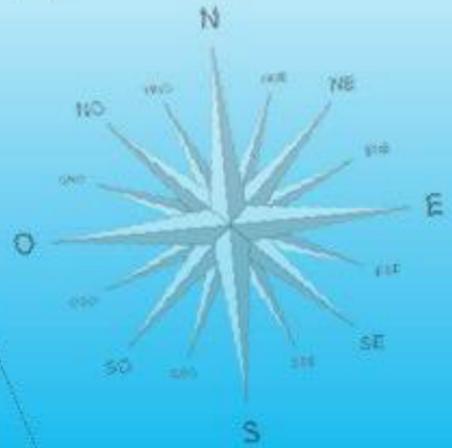
Angle -41.47 ° VMG -12.59 kts

044.27°N, 109.65°W - Vent: 256°, 2.9 kts - Vacation de la dernière synchro: 20-12-2009, 03:30:11 - Prochaine vac dans: 197s

démarrer 510 Table à Carte ... qtVlm - gfs_NOAA-... C5-G3 bis - La Tav... QtVlm - VlmWiki - M... WP-Route FR 05:05



qtVLM



FR 80



SPAM 63

Naviguer
en Réel

Liveskipper

GPMC Webdesign

80

Navigation réelle

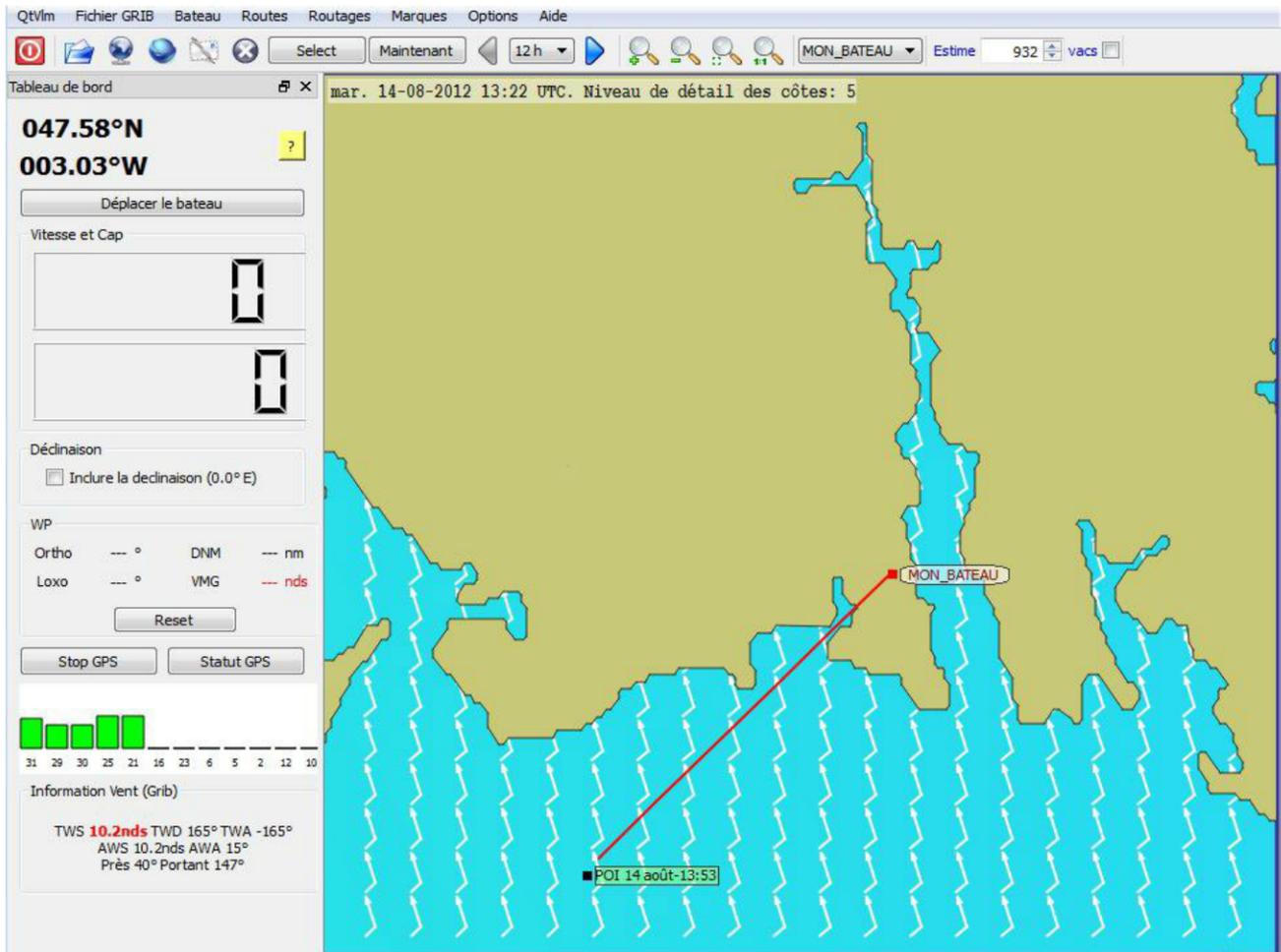
- [Régler QtVlm pour gérer un 'vrai' bateau](#)
- [Afficher un MétéoFax et le comparer avec un grib](#)



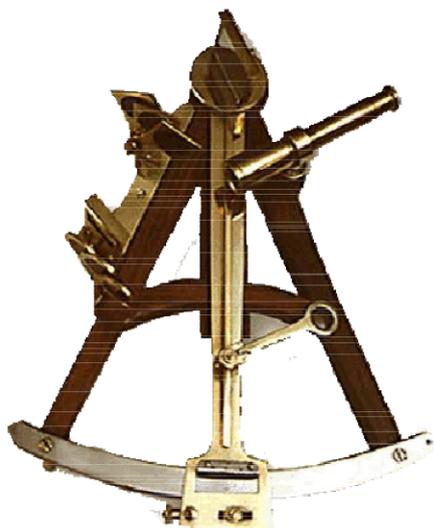
Régler QtVlm pour gérer un 'vrai' bateau

D'abord créer son bateau

- Menu 'Bateaux>Gestion des comptes'>Nouveau>Régler sur 'vrai bateau à la place de 'Bateau VLM', mettre le nom désiré> puis OK.
- Menu 'Bateaux>Parametres du bateau,
- regler le port du gps,
- mettre la polaire de votre bateau si elle existe (sinon il faut la créer voir : [Fournir_des_polaires_de_vitesse](#)),
- éventuellement vous pouvez choisir de dégrader la polaire (pourcentage d'efficacité),
- permet également de régler la fonction routage pour utiliser le moteur quand la vitesse du bateau est inférieure au réglage (Moteur si inférieure à), on peut voir dans le roadbook si le bateau est à la voile ou au moteur.
- Votre panneau de contrôle se transforme ainsi:



- Vous pouvez déplacer le bateau, régler la déclinaison locale pour obtenir le cap magnétique, démarrer le GPS et voir le statut du GPS avec la qualité de réception en cliquant sur 'Statut GPS'.



Afficher un MétéoFax et le comparer avec un grib

- [1 Avant-Propos](#)
- [2 Où trouver des Fax Météo ?](#)
- [3 Ouvrir un Fax Météo avec QtVlm](#)
- [4 Comparer un Fax Météo et un Grib](#)

Avant-Propos

Un Fax Météo est une carte météo conventionnelle. À l'ancienne. Dans sa forme la plus moderne, c'est un fichier image en .gif, .tif, .jpg, etc. Dans ces format là, on peut le charger et le lire sur un ordinateur avec des dizaines de logiciels différents. Mais on peut aussi le lire avec QtVlm. On va également pouvoir le comparer avec un Grib issu d'une autre source (par superposition et transparence).

Les Fax Météo conservent un intérêt déterminant : ils sont dessinés et validés par un prévisionniste de chair et d'os, fort de son expérience et d'outils qui ne sont pas nécessairement à la disposition du public. Le prévisionniste y va de sa patte.

Beaucoup de ces cartes sont disponibles sur l'internet. À la mer, ces cartes météo arrivaient ou arrivent encore à bord via un poste BLU par exemple. Depuis l'avènement des liaisons satellites, elles peuvent parvenir à bord en pièces jointes d'un mail via un terminal Iridium ou un Inmarsat Isatphone.

Où trouver des Fax Météo ?

Pour l'Atlantique Nord, à la NOAA, ici : http://www.opc.ncep.noaa.gov/Atl_tab.shtml
Pour le Pacifique Nord, à la NOAA, ici : http://www.opc.ncep.noaa.gov/Pac_tab.shtml
Toutes les images (ou presque) disponibles près la NOAA, ici : <http://www.opc.ncep.noaa.gov/shtml/> .

Si vous usez d'une liaison satellite, vous pouvez recevoir des Fax Météo d'un format plus réduit (moins lourds donc moins coûteux à charger) via [mailasail.com](mailto:weather@mailasail.com) avec les requêtes ci-dessous :

48H

weather@mailasail.com

-

Objet :

QDTM85.SMALL.TIF

96H

weather@mailasail.com - Objet : PWAM99.SMALL.TIF

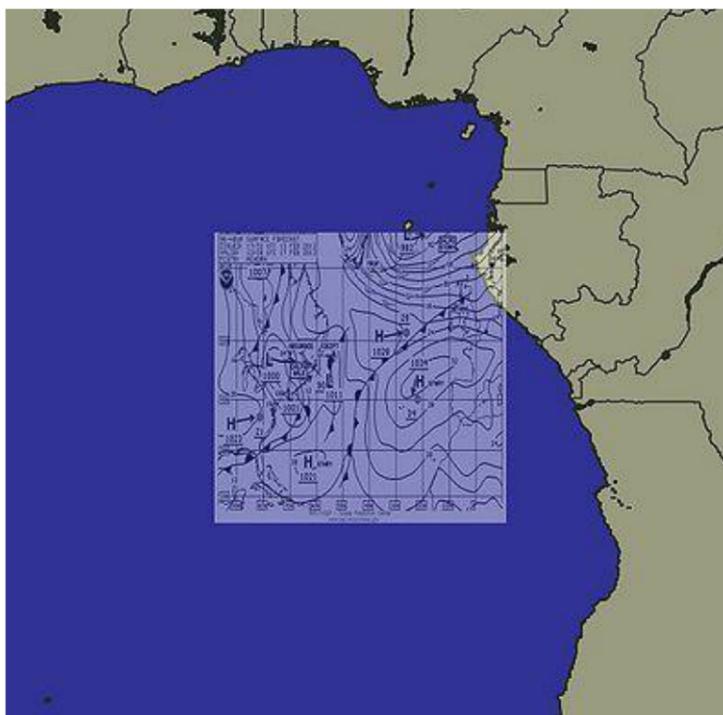
Fréquences et horaires des émissions BLU pour le monde entier et plus encore (au format .pdf) : <http://www.nws.noaa.gov/om/marine/rfax.pdf> .

Ce document est pléthorique et tenu à jour. Une pépite.

Ouvrir un Fax Météo avec QtVlm

- Menu **Fichier GRIB > Fax météo > Ouvrir/Fermer**
- Cliquer le bouton **Parcourir** et sélectionner un fichier. **OK**.

Un fichier image en .gif, .tif, .jpg, etc, ne contient aucune information de localisation ! La carte se charge par défaut centrée à la Latitude 0° et à la Longitude 0° ; dans le golfe de Guinée précisément. Elle s'affiche dans un carré de 600 nm de côté, c'est à dire hors échelle et déformée en proportions.

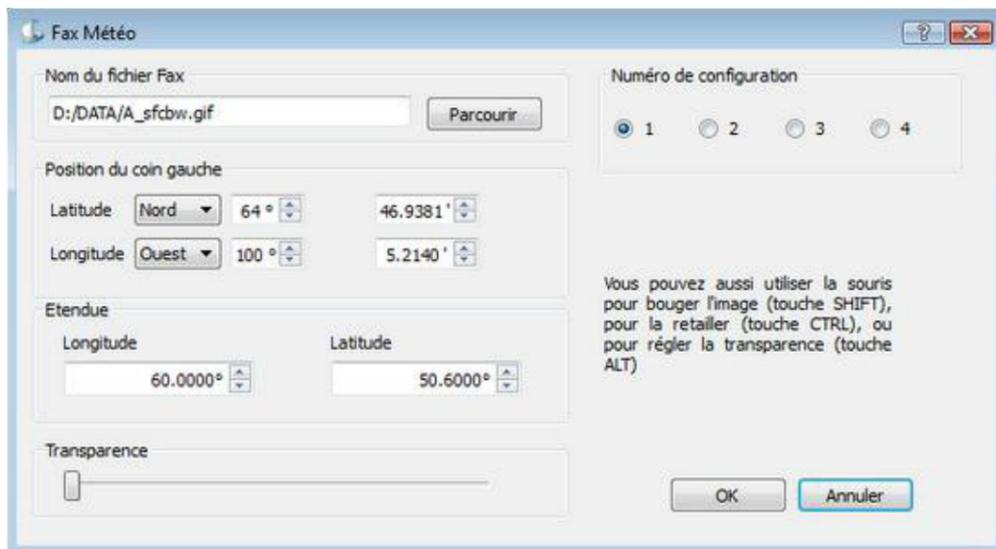


Il appartient à l'utilisateur seul de positionner convenablement cette carte.

- Repositionner la carte :
- **Shift-Clic** sur la carte pour la déplacer,
 - **Ctrl-Clic** sous Windows et **Cmd-Clic** sous Mac OS pour la redimensionner,
 - **Alt-Clic** pour en modifier la transparence.

On peut aussi opérer des réglages fins dans la boîte de dialogue :





Cette opération de mise en place de la carte requiert un peu de soin. Toutefois, pour une carte donnée, elle n'aura pas besoin d'être renouvelée. Pour ce faire, il suffira, à la prochaine ouverture de la carte, que le fichier qui la contient porte exactement le même nom.

Ça tombe bien. Les cartes/Météo Fax diffusés quotidiennement par la NOAA portent toujours le même nom. Simplement, seules les dates de créations et les informations contenues varient.

On peut enregistrer les positions de quatre Fax Météo différents en actionnant les boutons radio **Numéro de configuration**.

Comparer un Fax Météo et un Grib

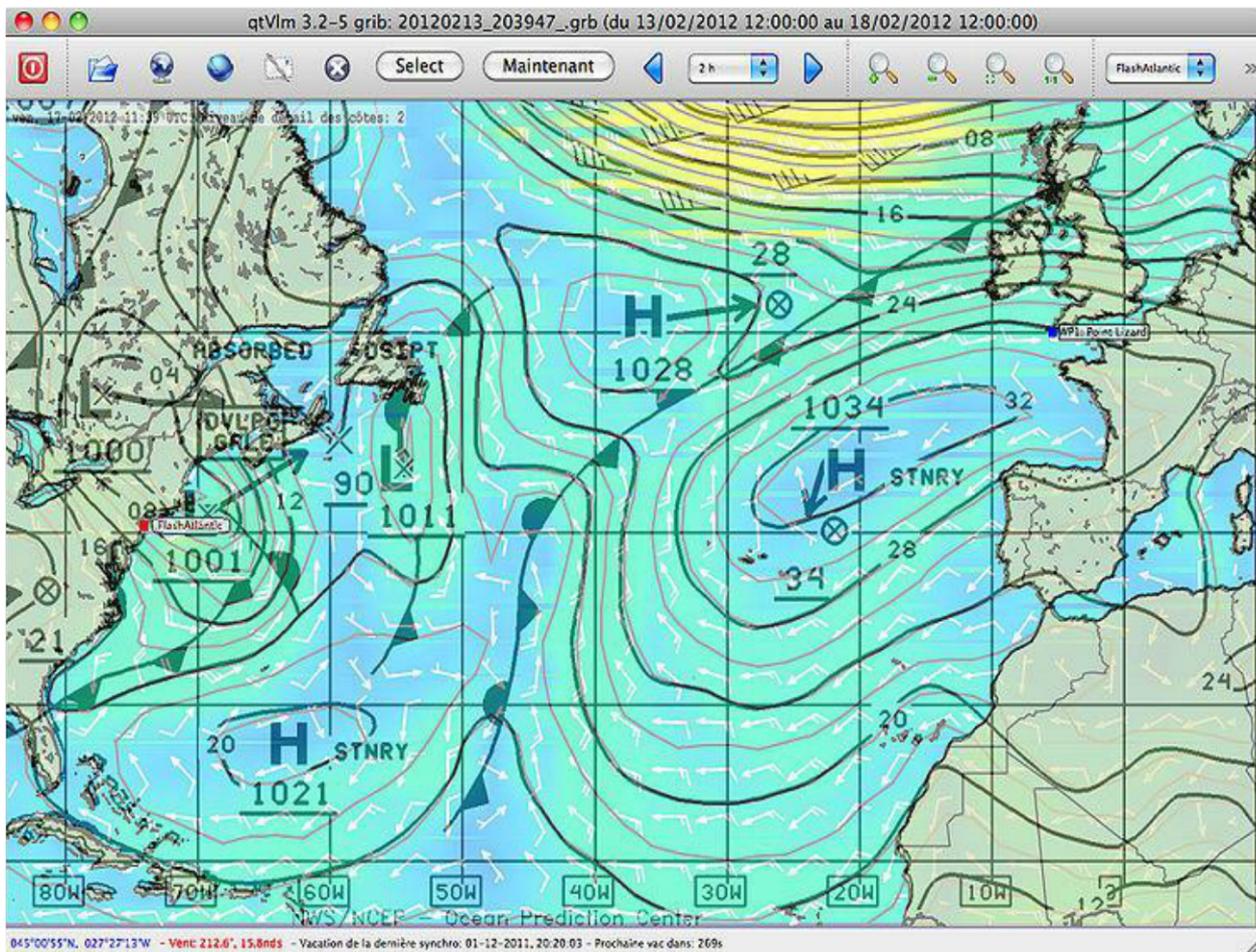
- Ouvrir un Fax Météo dans QtVlm ainsi qu'indiqué ci-dessus.
- Charger un Grib.
- Puis amener le Grib à l'heure du Fax Météo (bouton **Select** dans la barre de menu).
- Comparer les deux sources.

Si le Fax Météo et le Grib sont proches, ce sera que le prévisionniste considère la prévision issue des modèles comme fiable.

Si le Fax Météo est localement différent du Grib (par exemple avec un creux plus prononcé pour une dépression) le prévisionniste aura amendé le résultat des modèles.

Ci-dessous un Fax Météo à 96h et un Grib GFS à la même échéance pour l'Atlantique Nord. Dans ce cas, les deux informations se superposent quasi à l'identique.





Mais ce n'est pas toujours le cas. Lorsque des différences apparaissent, on préconise ici de favoriser le point de vue du prévisionniste plutôt que le résultat brut d'un modèle pour faire sa décision de route.

Cette fonctionnalité Fax Météo est d'un intérêt réduit pour les navigateurs virtuels de VLM. À l'opposé, elle présentera un intérêt majeur pour un navigateur à bord d'un bateau vrai sur un océan véritable. Plus généralement, cette fonctionnalité illustre toute la puissance offerte par QtVlm dans une utilisation orientée "vraie mer".









METEO

METEO

La météo dans Virtual Regatta

- Contrairement à la réalité, le vent dans Virtual Regatta souffle toujours avec **au moins 2kt**. Il y a donc toujours du mouvement et pas de vent nul.

La mise à jour des fichiers météorologiques sur le jeu

Les fichiers météorologiques à disposition des joueurs de Virtual Regatta sont issus des services météorologiques officiels américains de la **NOAA***. Il s'agit du modèle **GFS*** à 1° de résolution et cela sur une base horaire. De façon simple, cela veut dire que nous disposons d'une information recalculée tous les 111km sur le monde entier.

Il est important de se renseigner au niveau des horaires de rafraîchissement pour avoir une vue optimale au niveau du jeu et sur les choix que vous pourriez alors opérer.

Les mises à jour du modèle au niveau du jeu sont intégrées au fil de l'eau et cela dès leur mise à disposition par la NOAA :

Les horaires de principe fournis par [SailGrib](#) et [Weather4D](#) :

- 3h40 TU**, 9h40 TU, 15h40 TU et 21h40 TU pour les prévisions à 24 heures.
- 3h50 TU, 9h50 TU, 15h50 TU et 21h50 TU pour les prévisions à 48 heures.
- 4h15 TU, 10h15 TU, 16h15 TU et 22h15 TU pour les prévisions à 120 heures.
- 5h10 TU, 11h10 TU, 17h10 TU et 23h10 TU pour les prévisions au-delà jusqu'à 384 heures soit 16 jours

Ressources Météo

Windy	https://www.windy.com/
Windfinder	https://www.windfinder.com/
NOAA	https://www.noaa.gov/tools-and-resources
Windguru	https://www.windguru.cz/map/
Meteociel	https://www.meteociel.fr





Les GROS

- 1 Team
- 2 Equipes **On en a Gros (OeaG)** **Le Gras C'est la Vie (LGCV)**
- 1 Discord <https://discord.gg/tZVWeVFuz8>

Si vous êtes à la recherche d'une équipe sympa, ou l'humour et l'entraide ne sont pas de vains mots et toujours dans le but de progresser et performer ... alors notre TEAM est faite pour vous. N'hésitez pas et rejoignez-nous ...

Vidéo de présentation : On en a Gros

<https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=B8c9dwMXkJA>



Vidéo de présentation : Le Gras C'est la Vie

<https://www.youtube.com/watch?v=rtO3K3YDv4w>

