

User Guide



SQUID

Version 5.1 (Novembre 2013: Transat Jacques Vabre)



Contents

1	Introduction	3
2	Interface de Squid	4
2.1	Carte	4
2.2	Menu supérieur	5
2.3	Barre d'outils	6
2.4	Volet résultat rétractable des résultats de requêtes	7
2.5	Ligne du temps	8
2.6	Cartouche de routage	9
3	Tutoriaux	11
3.1	Première utilisation	11
3.1.1	Créer un compte sur le site	11
3.1.2	Installation	12
3.1.3	Mettre à jour Squid	13
3.1.4	Modifier son mot de passe	14
3.1.5	Deux modes de fonctionnement	15
3.1.6	Test de connexion	15
3.1.7	S'authentifier	16
3.2	Modifier le répertoire de destination des GRIB, routages, point de passage, polaires ou images satellites	17
3.3	Visualiser la couverture géographique de chaque modèle	18
3.4	Modifier l'apparence des cartes	19
3.5	Faire une capture d'écran	22
3.6	Météo	23
3.6.1	Requêtes de GRIB	23
3.6.2	Requêtes de GRIB par mail	24
3.6.3	Charger un fichier GRIB précédemment téléchargé	25
3.6.4	Décharger un fichier GRIB	26
3.6.5	Visualiser plusieurs GRIB en même temps	26
3.6.6	Requêtes d'images satellites	28
3.6.7	Requêtes de cartes synoptiques	29
3.6.8	Faire un météogramme	31
3.6.9	Interpréter un météogramme avec les scenarii des modèles d'ensemble	33
3.6.10	Vérifier les runtimes des modèles disponibles sur les serveurs de Squid	34
3.7	Routage	36
3.7.1	Dessiner une route	36

3.7.2	Faire un routage	39
3.7.3	Faire un Best-Start déterministe	41
3.7.4	Importer une polaire	43
4	Données disponibles	46
4.1	Global Weather Model	46
4.1.1	ECMWF	46
4.1.2	GFS	47
4.1.3	GEM	47
4.2	HiRes Weather Model	48
4.2.1	GCWF	48
4.2.2	GCWF Racing	49
4.2.3	CEP Hirlam	51
4.3	Ensemble Weather Model	52
4.3.1	GEFS	52
4.4	Sea State Model	53
4.4.1	WW3	53
4.4.2	WW3eu	53
4.5	Current Model	55
4.5.1	ROFS	55
4.5.2	MyOcean IBI	56
4.6	Satellite Observations	57
4.6.1	Météosat	57
4.6.2	GOES	59
5	About Great-Circle	63

1 Introduction

Squid est un logiciel de téléchargement et de gestion de fichiers de prévisions météorologiques (GRIB). Il propose aussi des données d'observations comme les images satellites ou les données issues des stations météorologiques (SYNOP et METAR). Enfin, il permet de lancer des routages pour prévoir la position d'un bateau en fonction des conditions météorologiques.

Il se distingue dans un certain nombre de domaines:

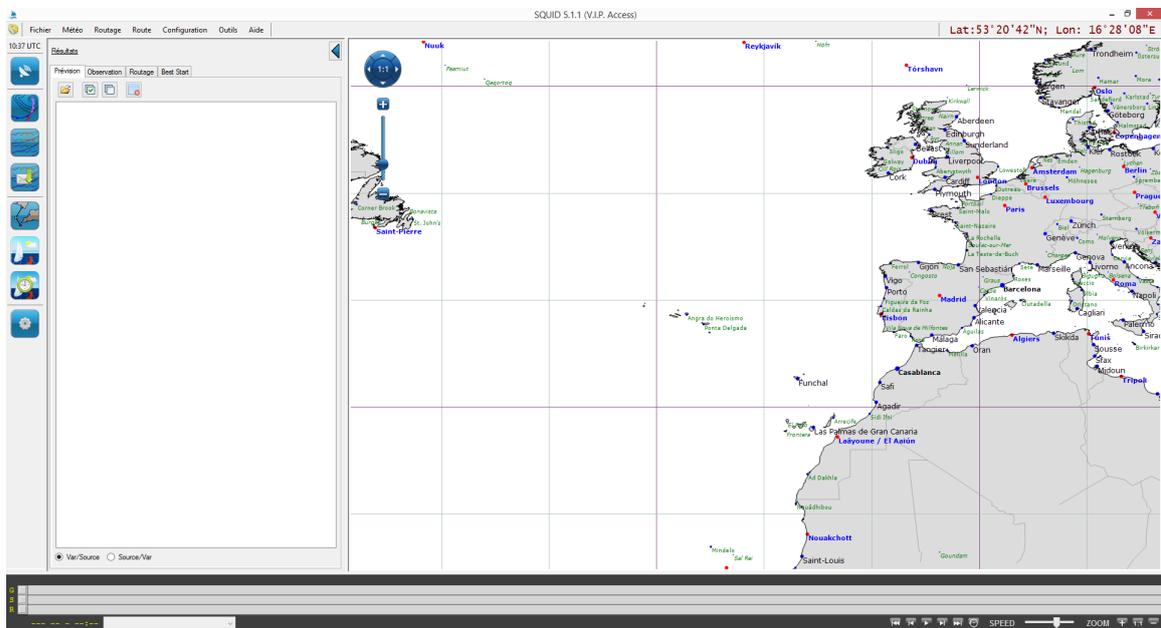
- superposition sur une même carte de fichiers GRIB issus de différents modèles
- visualisation des cartes synoptiques (Bracknell, DWD, NOAA, ..)
- large choix de modèles, globaux et régionaux à très haute résolution (1) pour différentes variables (atmosphériques, état de la mer, courants de marée).
- modèles probabilistes permettant d'évaluer l'incertitude d'une prévision grâce à la superposition des scénarii météos
- images satellites de météosat disponibles en HD et "near real time"
- calcul des routages isochrones
- superposition des images satellites, des GRIB et selon le cas, des routages pour les vérifications à posteriori
- compression de GRIB avec des taux pouvant atteindre 90% (dépendant de la densité et de la variabilité d'une prévision)

(1)Great-Circle travaille activement à améliorer les maillages fins GCWF sur base des retours de nos utilisateurs et des observations exploitables.

2 Interface de Squid

L'interface de Squid comporte 5 zones:

- la carte centrale
- la barre menu supérieur, en mode texte
- la barre d'outils à gauche, pictogrammes
- le volet résultat, déployable en 4 onglets
- la triple ligne du temps, synchronisée pour les GRIB, les images SAT et les routes iso



Interface de Squid avec le volet résultat ouvert

2.1 Carte

La carte de Squid rassemble en overlay les résultats des requêtes (GRIB et SAT) et les solutions des routes iso. Pour modifier l'apparence (couleurs, résolution, ..) de celle-ci, ouvrez les paramètres de configuration (voir le tutoriel 3.4).

Vous disposez de 3 possibilités pour zoomer dans la carte:

- la molette de la souris
- le clic droit pour sélectionner une zone, puis "Agrandir pour voir la sélection"
- la règle à échelle coin sup. gauche en cliquant sur "+" ou "-" (voir l'image ci-dessous).

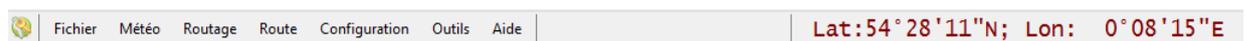
Vous pouvez à tout moment afficher le planisphère en cliquant sur "1:1" (voir l'image ci-dessous).



Pour vous déplacer dans la carte, vous avez 3 possibilités:

- clic gauche enfoncé tout en déplaçant le curseur
- les flèches du clavier
- les flèches sur la partie gauche de la carte (voir l'image ci-dessus)

2.2 Menu supérieur



La barre de menu supérieure comporte d'avantage de fonctions que celles reprises avec les pictogrammes. Dont:

- Fichier: pour ouvrir des Grib sauvegardés ou transférés de votre clé USB
- Météo: pour convertir vos fichiers GRIB 1 < - > GRIB 2 et vérifier les prochains runtimes disponibles
- Configuration: pour l'encodage de vos préférences et données personnelles
- Outils: pour la connection d'un GPS USB, utile en back-up de dernier recours si votre configuration habituelle est totalement crashée...

2.3 Barre d'outils

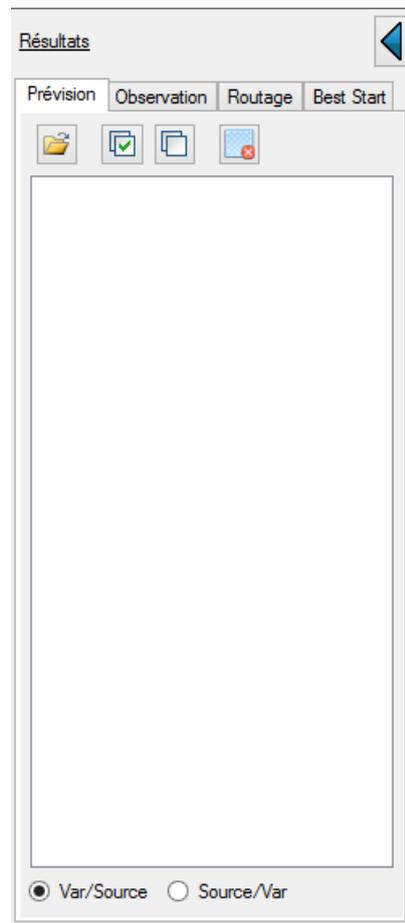
La barre d'outils, sur la gauche de l'écran, regroupe l'ensemble des fonctionnalités principales de Squid:

-  : les images satellites
-  : les SYNOP et METAR
-  : les cartes synoptiques
-  : les fichiers météo en téléchargement direct
-  : la fonction GRIBMAIL
-  : la création de route
-  : le module de routage
-  : le module "Best-Start" déterministe
-  : les paramètres généraux de Squid

2.4 Volet résultat rétractable des résultats de requêtes

Ce volet à gauche de votre écran permet de gérer les GRIB, les routes iso, les solutions de Best-Start et les images satellites. Les résultats sont regroupés par onglet. Sous chaque onglet, vous retrouvez les mêmes icônes:

-  Ouvrir un fichier
-  Cocher pour voir une variable sur la carte chargé
-  Décocher pour la faire disparaître
-  Télécharger un fichier. NB: ce fichier restera toujours disponible sur votre disque dur, répertoire SQUID/GRIB ou SQUID/ROUTE, etc.



Volet de résultats avec les 4 onglets différents.

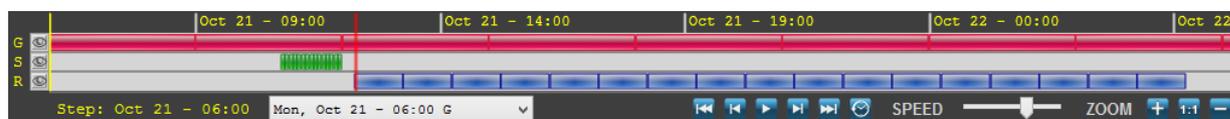
Vous pouvez cacher cette section Résultats et augmenter l'espace carte avec la flèche au-dessus à droite du volet.

2.5 Ligne du temps

La ligne du temps a été pensée pour être la plus flexible et dynamique possible. Elle comporte 5 niveaux:

- niveau 1: ligne des dates
- niveau 2 (symbole G): ligne des fichiers GRIB
- niveau 3 (symbole S): ligne des images satellites
- niveau 4 (symbole R): ligne des routages iso
- niveau 5: reprend les paramètres d'affichage et d'animation des steps

Cliquer sur le l'oeil, le carré précédé d'une lettre, pour afficher les GRIB: G, les images satellites: S ou les routages: R. **Selon le cas, ces trois niveaux sont superposables et la ligne du temps s'auto ajustera en fonction de la durée de chaque niveau affiché.**



Il est intéressant de s'attarder sur la ligne 5 car elle reprend beaucoup d'informations:

- Le premier élément sur la gauche nous situe sur le pas de temps qui est actuellement affiché à l'écran. Cette information se retrouve aussi sur les lignes 2, 3 et 4 sous forme d'une ligne jaune verticale continue. Cette ligne s'étend pour former un rectangle lorsque l'on étire la ligne du temps en zoomant avec la molette lorsque le curseur est sur la ligne;

Step: Oct 21 - 11:50

exemple d'un pas de temps sur la ligne du temps

- L'ensemble des pas de temps disponibles se trouve dans la liste déroulante: date - heure - suivi de G, S et/ou R

Mon, Oct 21 - 11:50 S

- Les 6 boutons suivants vous permettent de passer d'un pas de temps à un autre:

-  : Premier pas de temps de la série
-  : Pas de temps précédent
-  : Lancer l'animation
-  : Pas de temps suivant
-  : Dernier pas de temps de la série
-  : Pas de temps calé sur l'heure du PC. Attention, l'heure de votre Windows diffère vraisemblablement de l'heure UTC

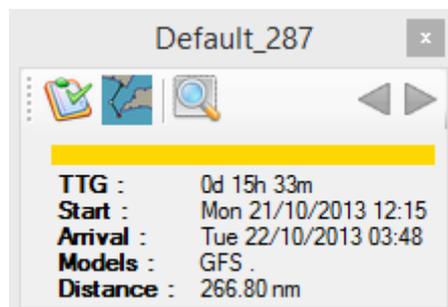
- Pour zoomer/dézoomer dans la ligne du temps, il suffit de cliquer sur les symboles ci-dessous. Pour revenir à la configuration initiale, cliquer sur "1:1".



2.6 Cartouche de routage

Lorsqu'un routage est affiché, une petite fenêtre flottante s'ouvre. Ce "cartouche de routage" reprend les quelques informations importantes du routage demandé:

- La durée de navigation estimée ici à 15h33min
- Le départ de la route, le lundi 21 octobre 2013 à 12h15 UTC
- L'arrivée estimée au mardi 22 octobre 2013 à 3h48 UTC
- Le modèle utilisé: GFS
- la distance totale: 266.8 MN



Exemple d'un cartouche de routage

Sur la partie supérieure du cartouche sont affichées 5 icônes:

-  : Afficher le roadbook/tableau de marche
-  : Afficher la route demandée (orthodromique)
-  : Zoomer sur la route
-  : Voir le routage précédent (s'il existe)
-  : Voir le routage suivant (s'il existe)

3 Tutoriaux

Nous vous conseillons de suivre ces étapes-ci:

- Créer un compte sur le site
- Télécharger et installer Squid
- Choisir son mode de fonctionnement
- S'authentifier dans Squid

Enfin, si vous le souhaitez, vous pouvez [modifier les paramètres d'affichage](#).

3.1 Première utilisation

3.1.1 Créer un compte sur le site

- Se rendre sur le site de Great-Circle:
<https://shop.greatcircle.be/fr/authentification?back=my-account>

Log in

[Back to the shop window](#)

CREATE YOUR ACCOUNT	ALREADY REGISTERED?
Enter your e-mail address to create an account.	E-mail address <input type="text"/>
E-mail address <input type="text" value="test@greatcircle.be"/>	Password <input type="password"/>
<input type="button" value="Create your account"/>	Forgot your password? <input type="button" value="Log in"/>
	 You can use your Squid login to log in.

- Indiquer son adresse email dans le rectangle de gauche
- Cliquer sur "Créer un compte"
- Remplir les différents champs de texte proposés

🏠 > Identifiant

Créez votre compte

[Retour à la vitrine du magasin](#)

VOS INFORMATIONS PERSONNELLES

Civilité M. Mme Melle

Prénom *

Nom *

E-mail *

Mot de passe *
(5 caractères min.)

Date de naissance - - -

S'inscrire à la newsletter

Recevez les offres spéciales de nos partenaires

VOS INFORMATIONS SOCIÉTÉ

Société

SIRET

APE

Site web

- Il est possible d'encoder son numero de TVA dans ce même formulaire, utile pour une facturation intracommunautaire
- Cliquer sur "S'inscrire"

3.1.2 Installation

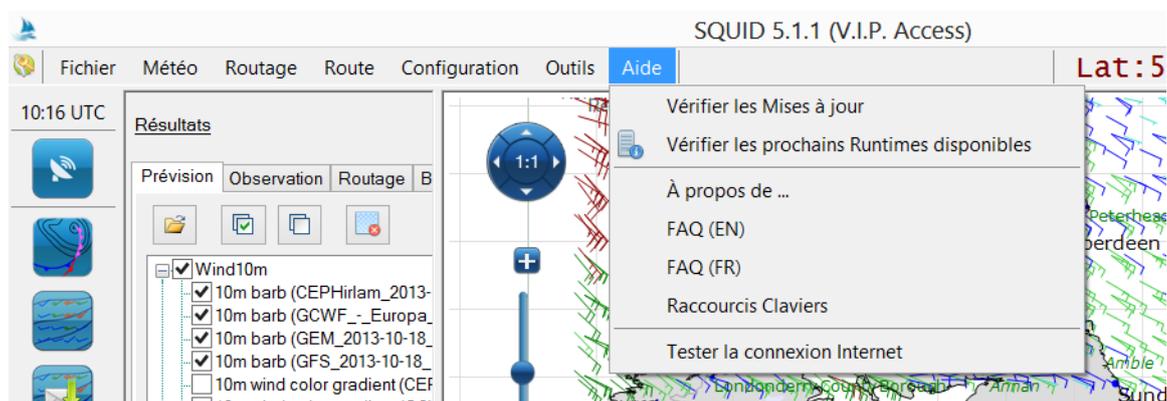
- Aller sur <http://www.greatcircle.be>
- Cliquer sur "Download Squid"



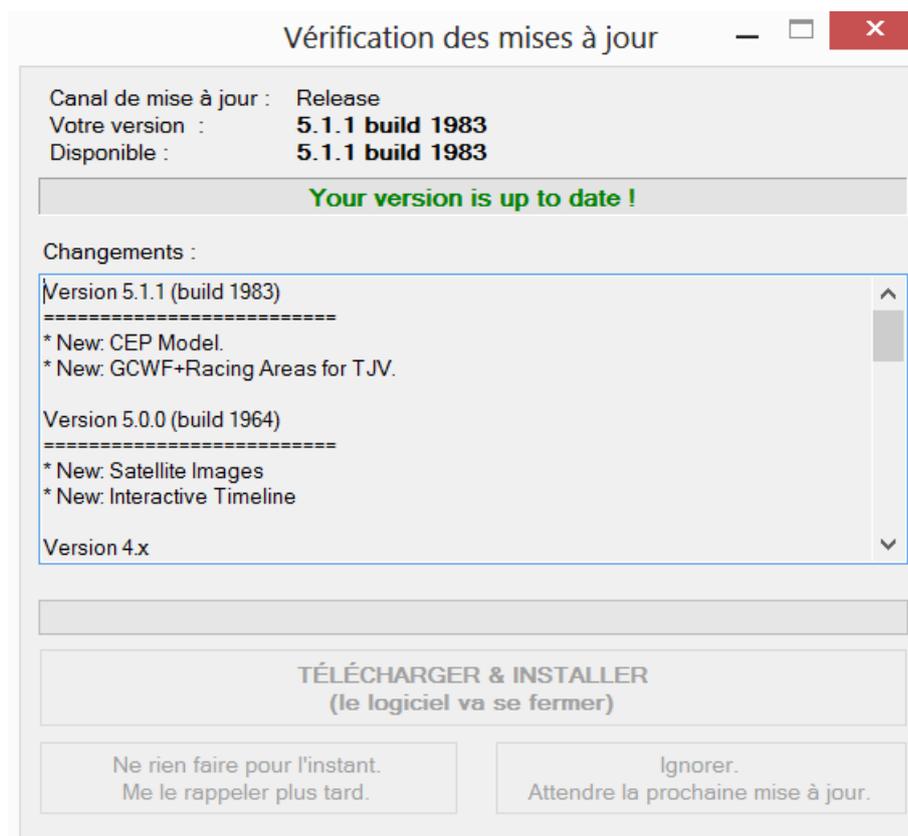
- OPTION 1: Téléchargez le logiciel en 3G ou en WiFi et sauvegardez directement sur PC
 - OPTION 2: Téléchargez le logiciel en 3G ou en WiFi et sauvegardez le sur votre clé USB, smartphone ou autre mémoire mobile pour une installation ultérieure sur le PC du bord
- Exécuter le fichier d'installation précédemment téléchargé
 - Suivre les étapes du module d'installation

3.1.3 Mettre à jour Squid

- Cliquer sur "Aide" dans le menu supérieur
- Cliquer sur "Vérifier les mises à jour"

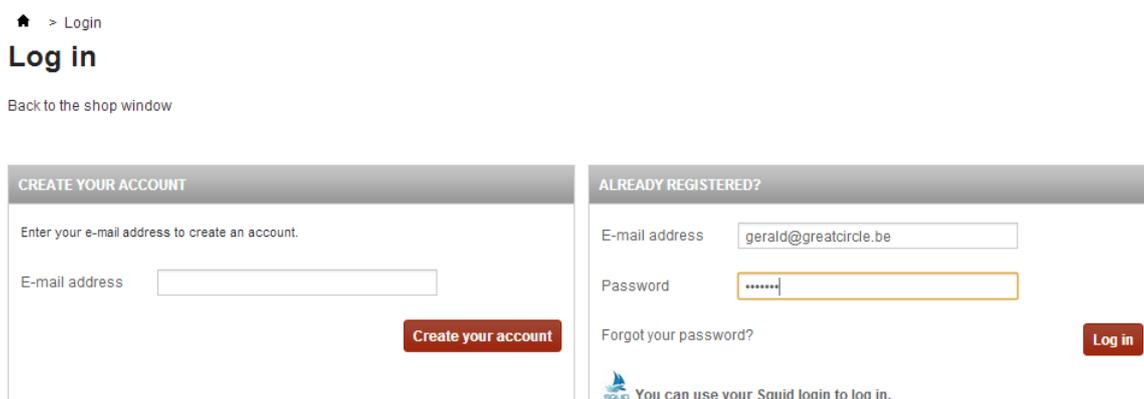


- La fenêtre s'ouvre et vous propose de mettre à jour si vous n'avez pas la dernière version



3.1.4 Modifier son mot de passe

- Se rendre sur le site de Great-Circle:
<https://shop.greatcircle.be/fr/authentication?back=my-account>



- Indiquer son adresse email et son mot de passe dans le rectangle de droite
- Cliquer sur "Identifiez-vous"
- Cliquer sur "Mes informations personnelles"
- Modifier son mot de passe
- Cliquer sur "Valider"

3.1.5 Deux modes de fonctionnement

Squid est installé et deux icônes sont créées sur le bureau:

- On-line: Mode pour une connexion internet stable et permanente
- Off-line: Vous ne souhaitez, ou ne pouvez, travailler avec une connexion ouverte actuellement.

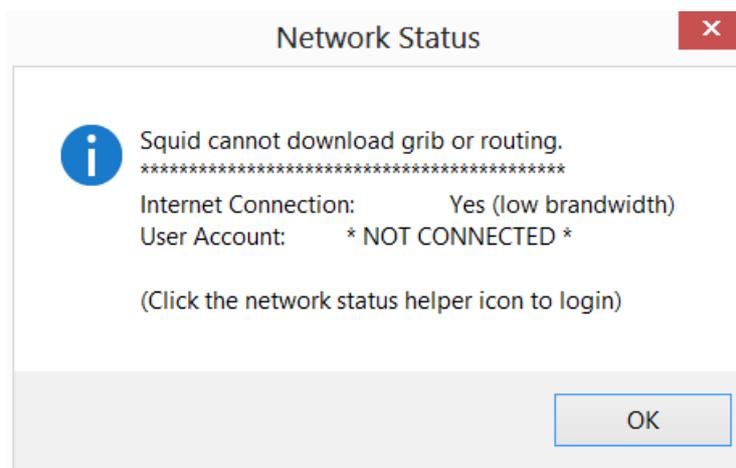
Il vous suffit de cliquer sur l'icône qui convient à votre situation et Squid s'ouvrira. **A bord, avec un iridium portable et un data kit, utilisez impérativement le mode OFF LINE, avec un fleet le mode ON LINE est parfaitement envisageable.**

3.1.6 Test de connexion

Une icône en haut à gauche (à côté du menu "Fichier") s'affiche sous 3 états différents:

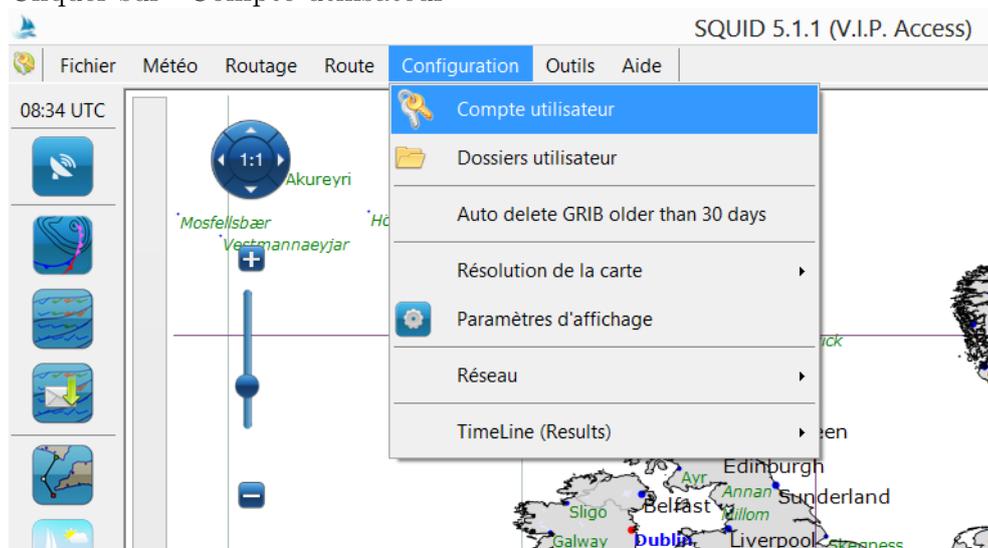
-  : vous avez une connexion internet et vous avez une licence de Squid
-  : vous n'avez pas de connexion internet
-  : vous avez une connexion internet mais vous n'avez pas enregistré de licence de Squid

En cliquant sur ces icônes là, vous obtiendrez le statut détaillé de votre compte et de votre connexion. Dans l'exemple ci-dessous: vous avez un accès internet mais n'êtes pas encore reconnu par le serveur.

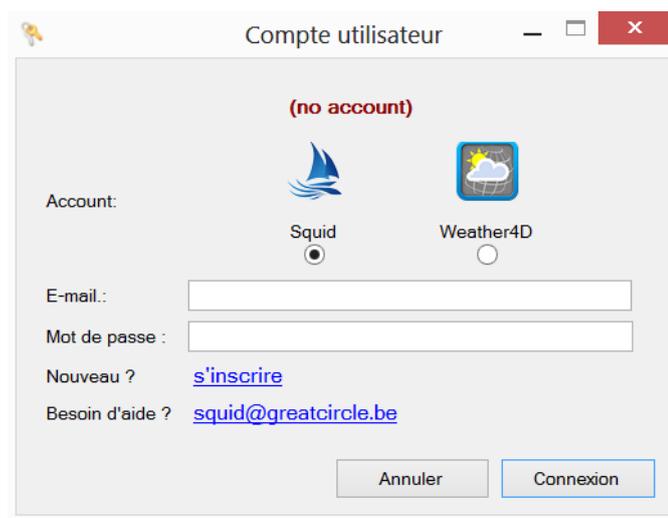


3.1.7 S'authentifier

- Ouvrir le menu supérieur "Configuration"
- Cliquer sur "Compte utilisateur"



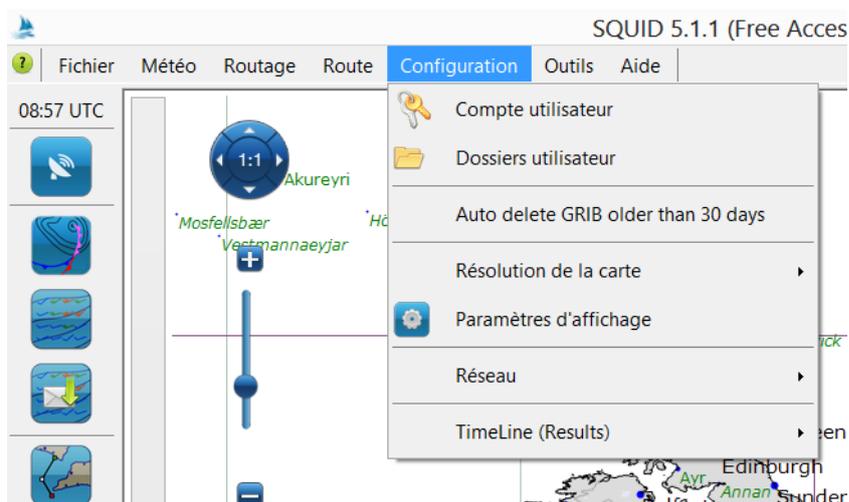
- Encoder son email et son mot de passe précédemment enregistrés dans le site. Si ce n'est pas le cas, faites le sans tarder (voir point 3.1.1)



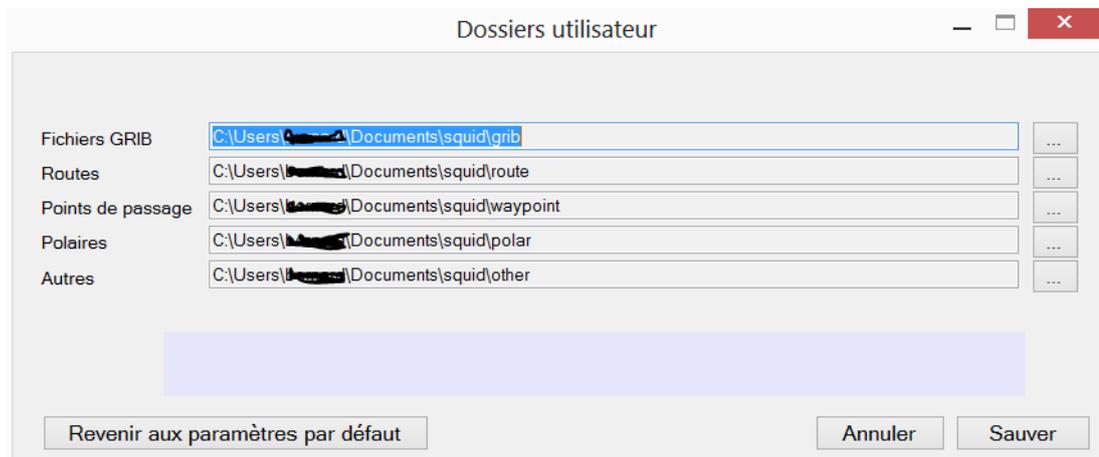
- Cliquer sur "Connexion"
- Si votre licence est valide, la fenêtre disparaît

3.2 Modifier le répertoire de destination des GRIB, routages, point de passage, polaires ou images satellites

- Ouvrir le menu supérieur "Configuration"
- Cliquer sur "Dossier utilisateur"



- Modifier les dossiers de destinations en cliquant sur le bouton "..."



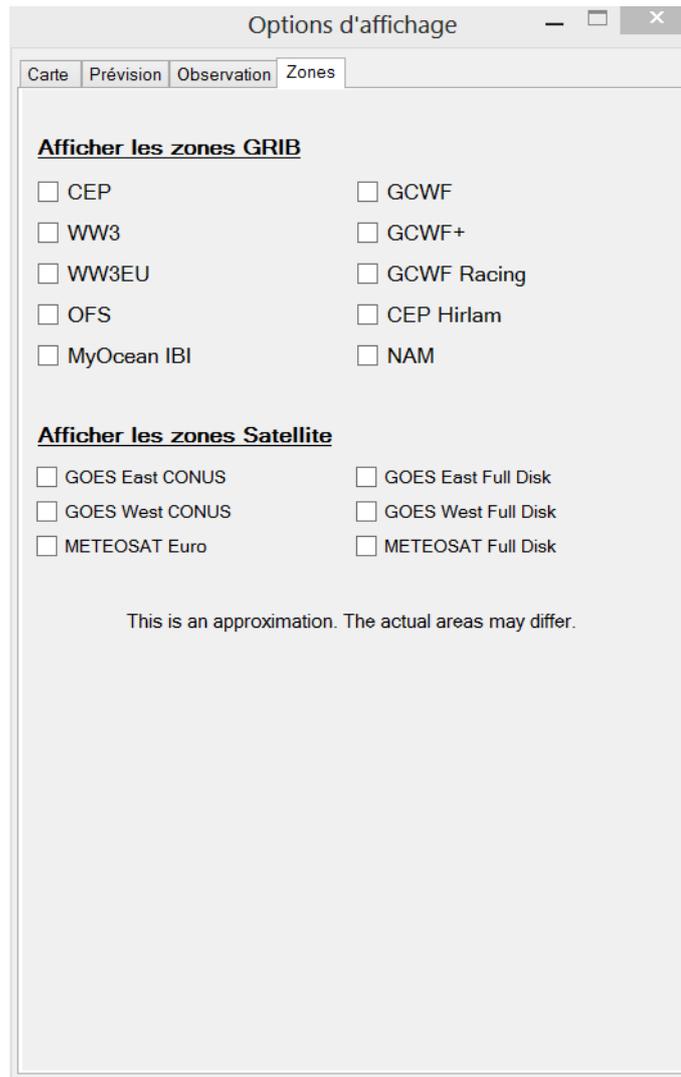
- Sauver

3.3 Visualiser la couverture géographique de chaque modèle

- Ouvrir la fenêtre "option affichage" en cliquant sur le bouton ci-dessous dans la barre d'outils



- Sélectionner l'onglet "Zones"
- Cocher/décocher les modèles pour voir les zones géographiques sur la carte principale

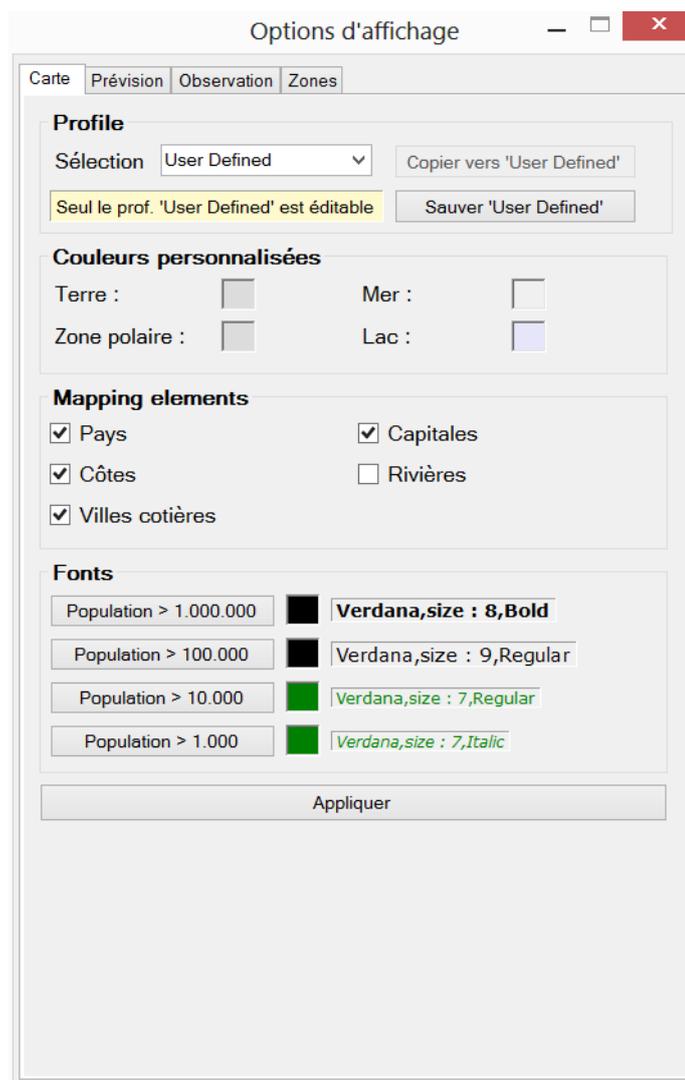


3.4 Modifier l'apparence des cartes

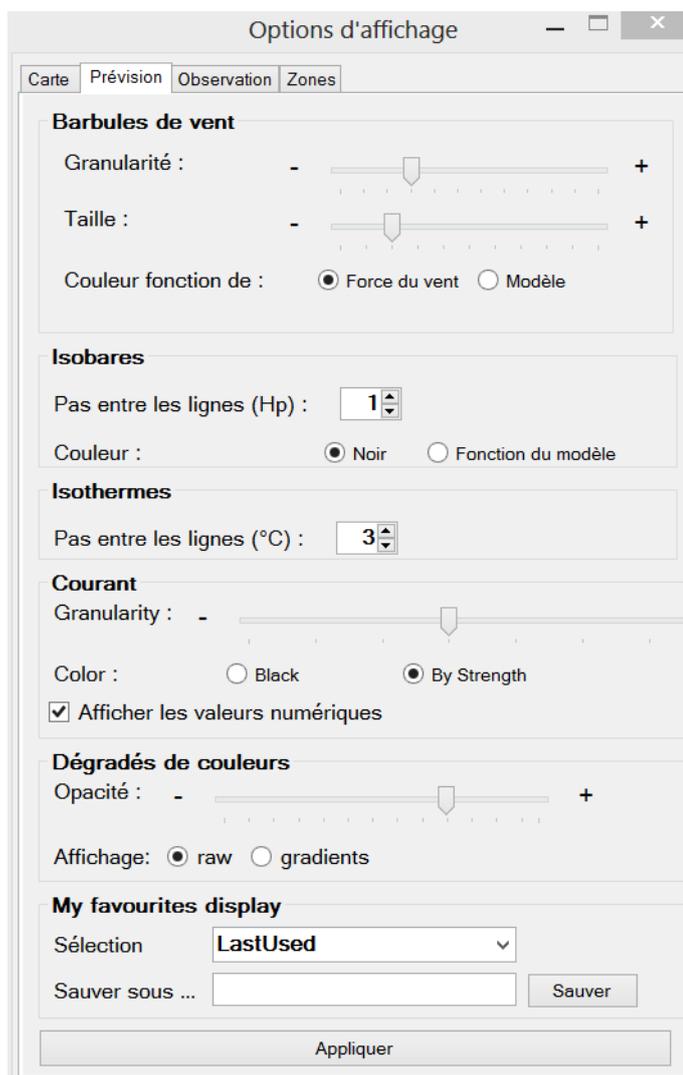
- Cliquer sur le bouton ci-dessous dans la barre d'outils



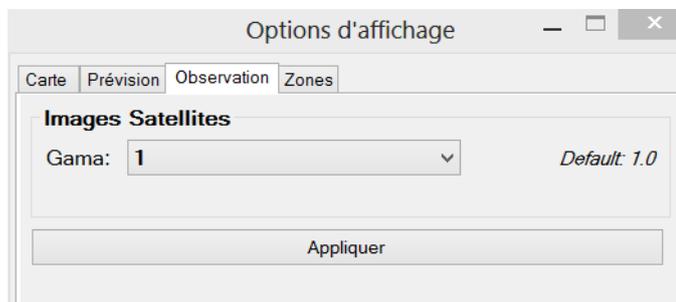
- Cette fenêtre est composée de 4 onglets: Carte, Prévision, Observation et Zones.
- Pour modifier l'apparence de la carte principale, cliquer sur l'onglet "Carte"



- Pour modifier l'apparence des éléments météorologiques (barbulles, isobares, couleurs, ...), cliquer sur l'onglet "Prévision"

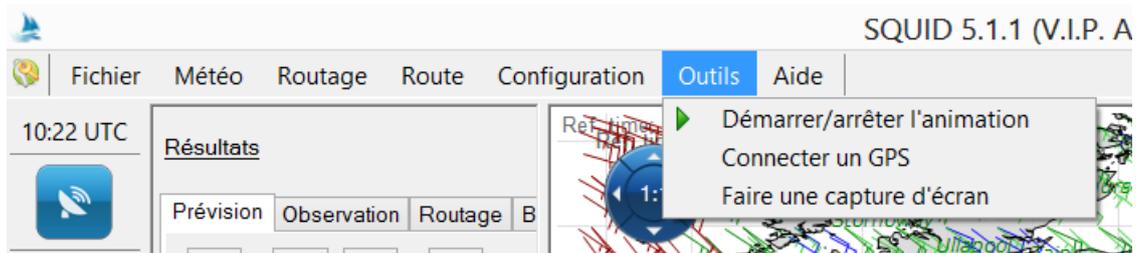


- Pour modifier l'apparence des observations, cliquer sur l'onglet "Observation". Gamma modifiera le facteur de luminosité de votre image sat.

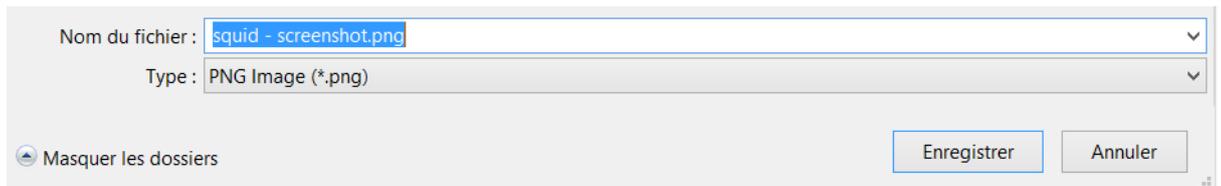


3.5 Faire une capture d'écran

- Afficher sur la carte les variables qu'on souhaite voir dans notre capture d'écran
- Cliquer sur "Outils" dans le menu supérieur
- Cliquer sur "faire une capture d'écran"



- Choisir le nom du fichier pour la sauvegarde de l'image

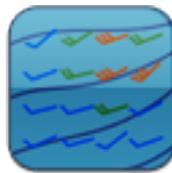


- Cliquer sur "Enregistrer"

3.6 Météo

3.6.1 Requêtes de GRIB

- Sélectionner une zone en déplaçant votre souris, clic droit enfoncé
- Option 1: Apparition d'un menu contextuel, puis cliquez sur "télécharger GRIB"
- Option 2: Ouvrir la fenêtre de téléchargement en cliquant sur le bouton ci-dessous dans la barre d'outils



- Sélectionner les variables souhaitées en cliquant les icônes

Modèles & Pas de temps	Rés. Grib	Max jours	Sélection modèle	Pas
Atmosphère				
CEP	0.5°	8	ON	3 h
GFS	1°	8	OFF	3 h
GEM	0.6°	6	OFF	3 h
GCWF	0.1°	4	OFF	1 h
GCWF+	0.03°	4	OFF	1 h
GCWF Racing	0.03°	-	OFF	1 h
CEP Hirlam	0.1°	2	OFF	1 h
NAM	0.1°	3.5	OFF	3 h
État de la mer				
WW3	0.5°	7.5	OFF	3 h
WW3EU	0.2°	3	OFF	6 h
Océan				
ROFS	0.255°	6	OFF	1 h
MyOceanIBI	0.028°	5	OFF	3 h
Modèle d'ensemble				
GEFS	1°	16	OFF	6 h

- Sélectionner le/les modèles en cliquant sur le bouton ON/OFF



- Sélectionner le pas de temps souhaité
- Choisir le premier pas de temps du GRIB: Maintenant? ou Runtime Model?
- Choisir le taux de compression, GZ, BZ2 ou GreatCircle High Compression

- Terminer en cliquant sur "Download GRIB"
- Une fois téléchargé, le fichier s'ouvre automatiquement

3.6.2 Requêtes de GRIB par mail

- Sélectionner une zone en déplaçant votre souris, clic droit enfoncé
- Option 1: Apparition d'un menu contextuel, puis cliquez sur "GRIBMAIL pour la sélection"
- Option 2: Ouvrir la fenêtre GRIBMAIL en cliquant sur le bouton ci-dessous dans la barre d'outils



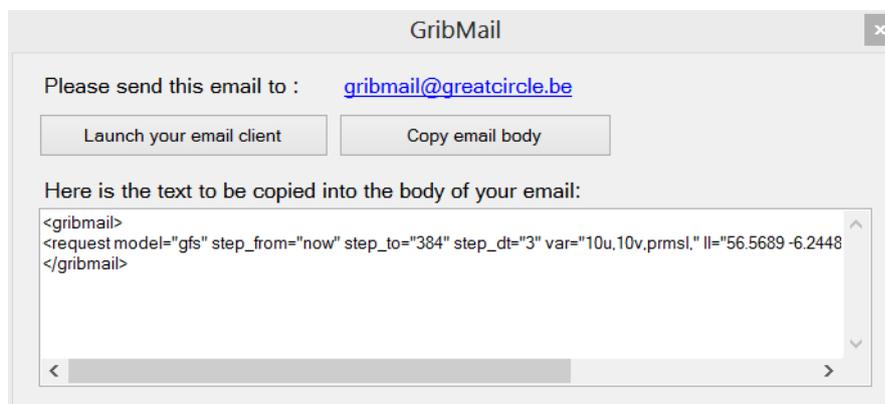
- Sélectionner les variables souhaitées en cliquant sur les icônes

Modèles & Pas de temps	Rés. Grib	Max jours	Sélection modèle	Pas
Atmosphère				
CEP		8	OFF	3h
GFS	0.5°	8	ON	3h
GFS	1°	8	OFF	3h
GEM	0.6°	6	OFF	3h
GCWF	0.1°	4	OFF	1h
GCWF+	0.03°	4	OFF	1h
GCWF Racing	0.03°	-	OFF	1h
CEP Hirlam	0.1°	2	OFF	1h
NAM	0.1°	3.5	OFF	3h
État de la mer				
WW3	0.5°	7.5	OFF	3h
WW3EU	0.2°	3	OFF	6h
Océan				
ROFS	0.255°	6	OFF	1h
MyOceanIBI	0.028°	5	OFF	1h
Modèle d'ensemble				
GEFS		1° 16	OFF	6h

- Sélectionner le/les modèles en cliquant sur le bouton ON/OFF



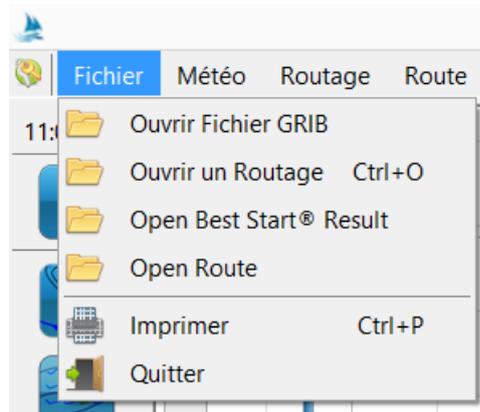
- Sélectionner le pas de temps souhaité
- Choisir le premier pas de temps du GRIB: Maintenant? ou Runtime Model?
- Terminer en cliquant sur "Send GRIBMAIL"
- "Launch your email client" lancera votre logiciel mail par défaut (Skyfile, Outlook, ...)
- "Copy email body" vous permet de procéder manuellement. Veuillez donc adresser votre mail à gribmail@greatcircle.be, y copier le body du texte (ne changez pas la syntaxe de la requête!). L'objet du message peut rester vide.



- Envoyer le mail à notre serveur via l'adresse gribmail@greatcircle.be
- Le mail retour arrivera dans les 5 minutes max avec en piece jointe le GRIB demandé

3.6.3 Charger un fichier GRIB précédemment téléchargé

- Cliquer sur "Fichiers" dans le menu supérieur
- Cliquer sur "Ouvrir fichier GRIB"



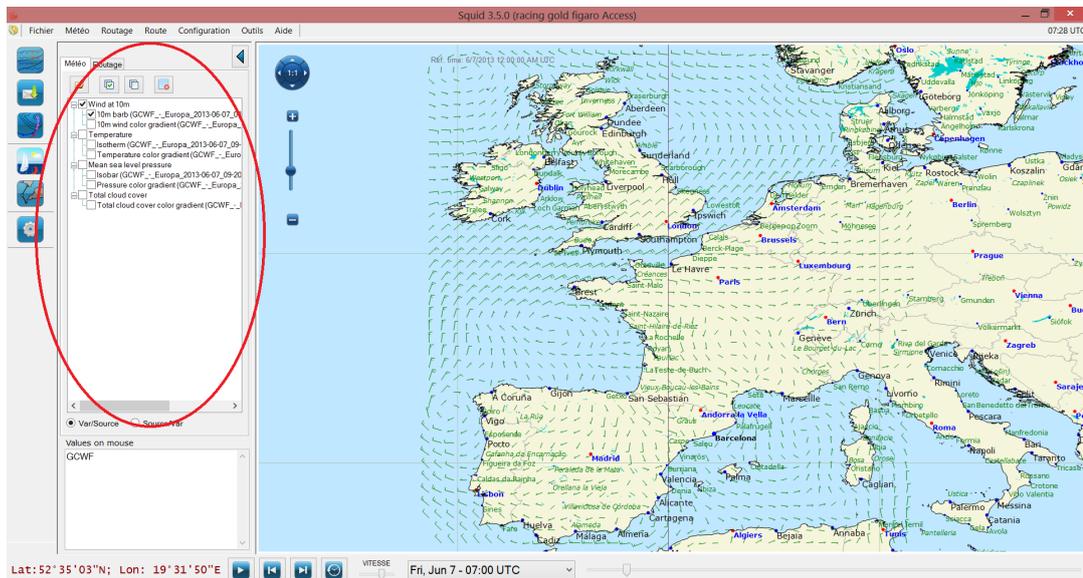
3.6.4 Télécharger un fichier GRIB

- Cliquer sur le bouton ci-dessous dans la fenêtre rétractable de gauche



3.6.5 Visualiser plusieurs GRIB en même temps

- Charger/Télécharger plusieurs GRIB
- Les fichiers s'ouvrent automatiquement et une fenêtre de gauche rétractable apparait sur la gauche



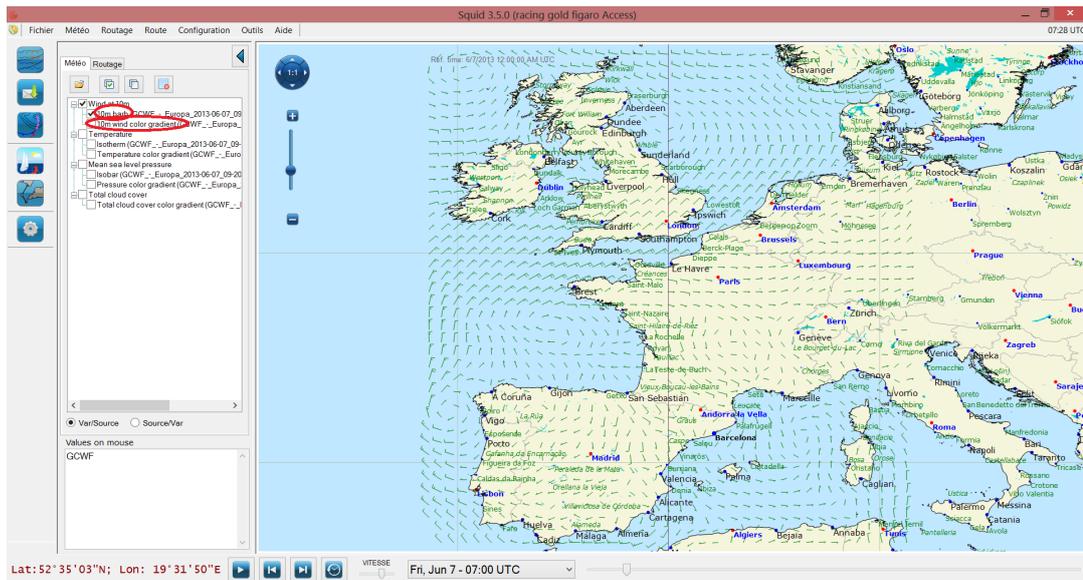
- Dans l'onglet prévisions apparaît l'ensemble des variables que vous avez choisies. Pour notre exemple, j'ai téléchargé le vent à 10 mètres, la température, la pression réduite au niveau de la mer et la couverture de nuage totale.



- Pour afficher un variable, cliquez sur la carré à gauche du nom de la variable



- Pour certaines variables, vous disposez de différents types de représentations. Par exemple, pour le vent, vous avez le choix entre les barbules ("10m barb") et un gradient de couleurs ("10m wind color gradient"). Les plusieurs représentations peuvent être affichés simultanément.



- Pour modifier la représentation d'une variable, cliquer sur le carré à gauche de la représentation de cette variable



- Pour ne plus afficher une variable, décochez le carré à côté du nom de la variable



- Cochez plusieurs variables identiques de différents modèles pour comparer les modèles entre eux et déceler un éventuel décalage spatial ou temporel.

3.6.6 Requêtes d'images satellites

- Sélectionner une zone en déplaçant votre souris, clic droit enfoncé
- Option 1: Apparition d'un menu contextuel, puis cliquez sur "télécharger image satellite pour la sélection"
- Option 2: Ouvrir la fenêtre de téléchargement en cliquant sur le bouton ci-dessous dans la barre d'outils



- Sélectionner le satellite

A screenshot of a software window titled "Satellite Request". The window has a title bar with a blue icon, a minus sign, a maximize button, and a red close button. The main content area is titled "Request" and contains the following elements:

- "Satellite Source:" dropdown menu with "GOES East Full Disk" selected.
- A checkbox labeled "Show Satellite Source Area" which is currently unchecked.
- "Satellite Variables:" section with three buttons: "IR Infrared" (green, checked), "VIS Visible" (blue), and "COL Color" (grey).
- "Number of Steps:" dropdown menu with "1" selected.
- A note below the steps dropdown: "Delay between steps vary from 15 to 180 min."
- A "Send Request" button at the bottom right.

- Sélectionner le/les variables voulues
- Sélectionner le nombre d'image souhaitée (de 1 à 15 steps ou images)
- Terminer en cliquant sur "Send Request"
- Une fois téléchargé, le fichier s'ouvre automatiquement
- ATTENTION! 15 steps d'un full disk sur tout l'Atlantique dépassent 100 MB !!! En navigation, pour limiter la casse, réduisez votre zone et n'optez que pour la dernière images SAT, number of steps: 1, IR ou VIS

3.6.7 Requêtes de cartes synoptiques

- Ouvrir la fenêtre des cartes synoptiques en cliquant sur le bouton ci-dessous dans la barre d'outils



- Choisir sa zone géographique

Cartes Synoptiques

Zone : Africa

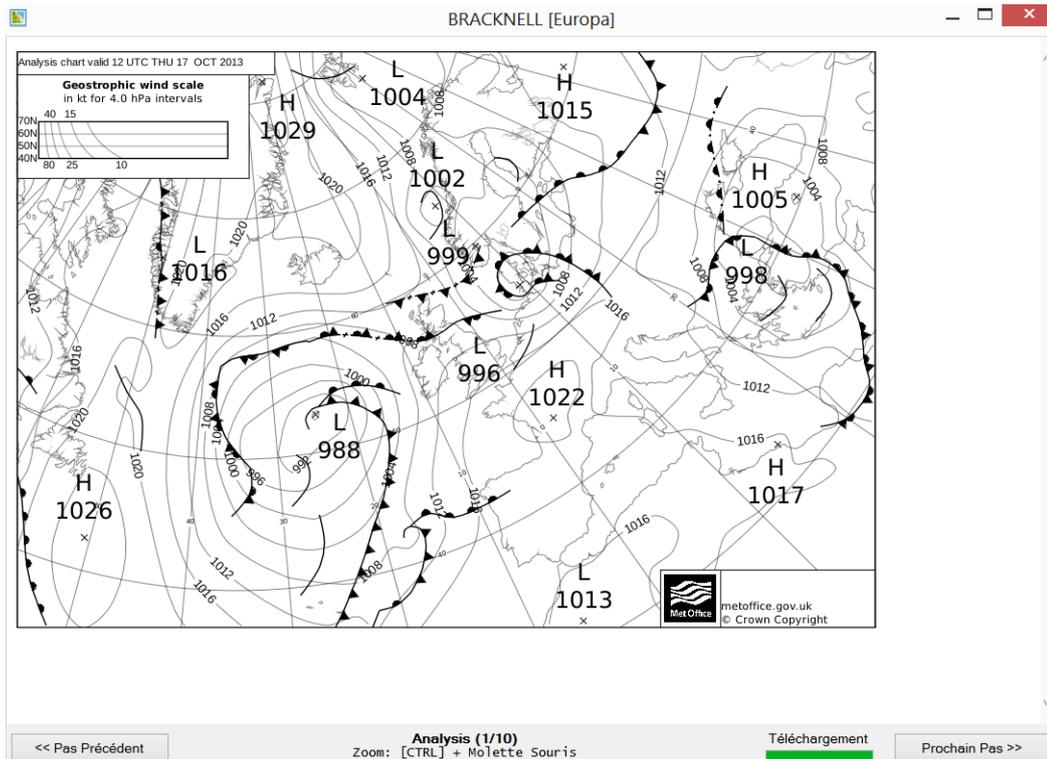
Source : HPC NOAA

Pas : Forecast 24h

Taille estimée pour ce pas : 50 KB

Télécharger & Afficher le pas de temps sélectionné

- Choisir sa source
- Choisir le pas de temps
- Lancer la requête en cliquant sur "Télécharger et Afficher le pas de temps sélectionné"
- La carte synoptique apparaît

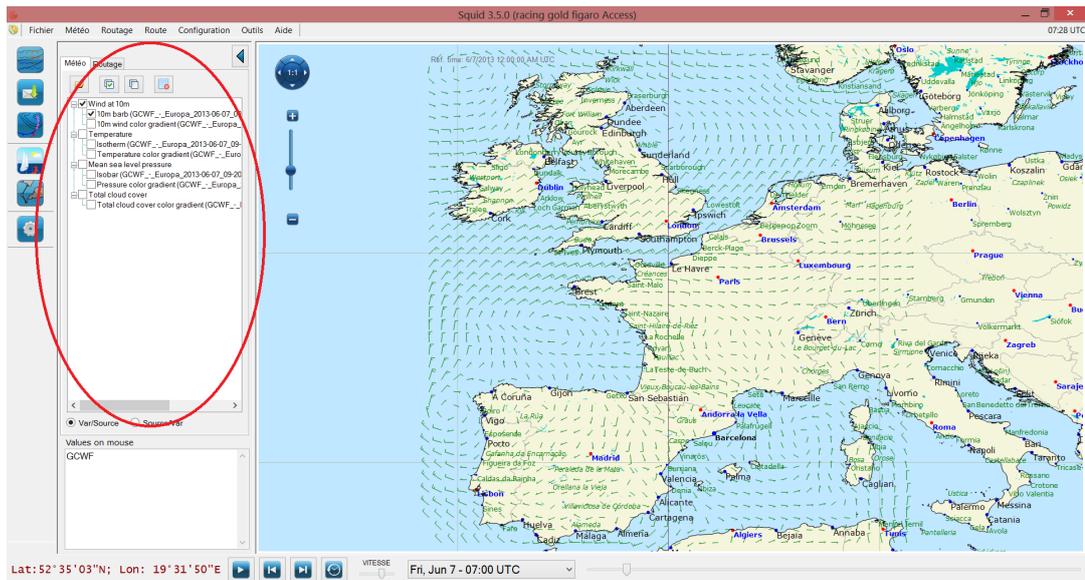


- Visualisez les autres pas de temps en cliquant sur les boutons ci-dessous



3.6.8 Faire un météogramme

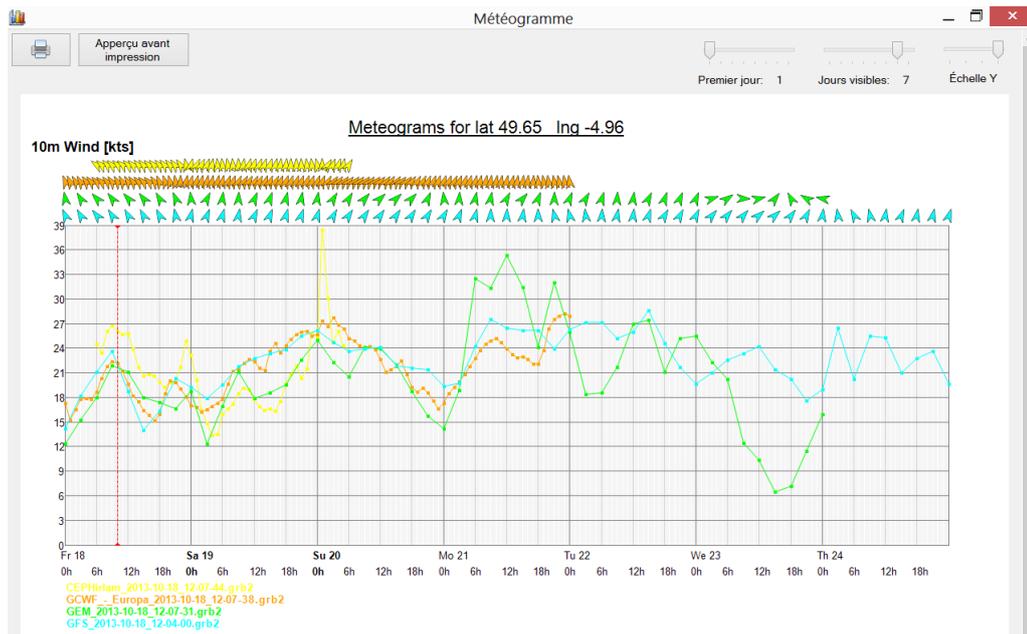
- Ouvrir ou télécharger un fichier GRIB
- Le fichier GRIB s'affiche sur le fond de carte



- Choisir les variables que vous souhaitez afficher en cochant/décochant la/les cases



- Option 1: Double clic gauche rapide au point Long-Lat du météogramme souhaité
- Option 2: Clic droit et puis "Météogramme ici"
- Le météogramme s'ouvre



- Vous pouvez modifier le nombre de jours visibles, l'échelle verticale et le premier jour à afficher avec les 3 curseurs

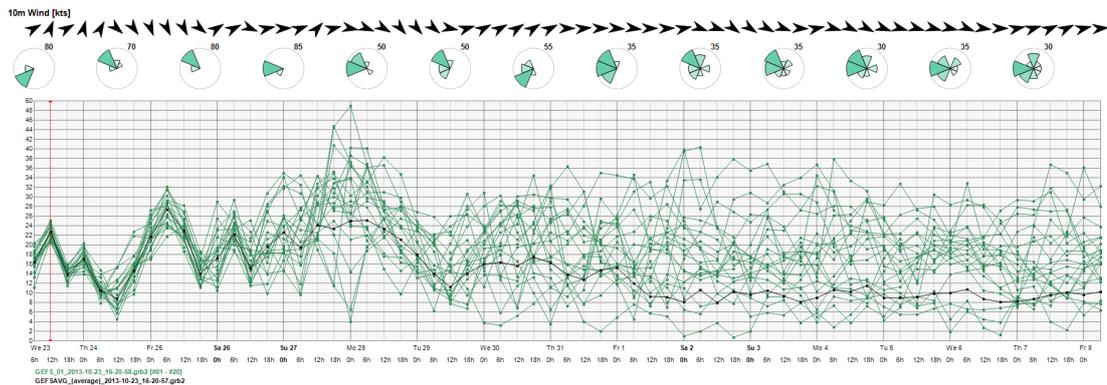


- L'usage des météogrammes est utile dans différents cas de figure. Par exemple: Une navigation très localisée lors d'une manche in-shore (modèles GCWF, Hirlam, ou CEP) ou le passage au delà d'un horizon de 3-4 jours d'une marque de passage ou d'un cap (GEFS)

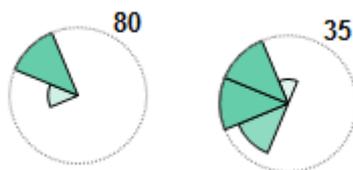


3.6.9 Interpréter un météogramme avec les scenarii des modèles d'ensemble

- Télécharger les GRIB d'ensemble
- Cocher tous les scenarii dans le volet rétractable pour qu'il soit visible sur la carte
- Faire un météogramme (voir point)

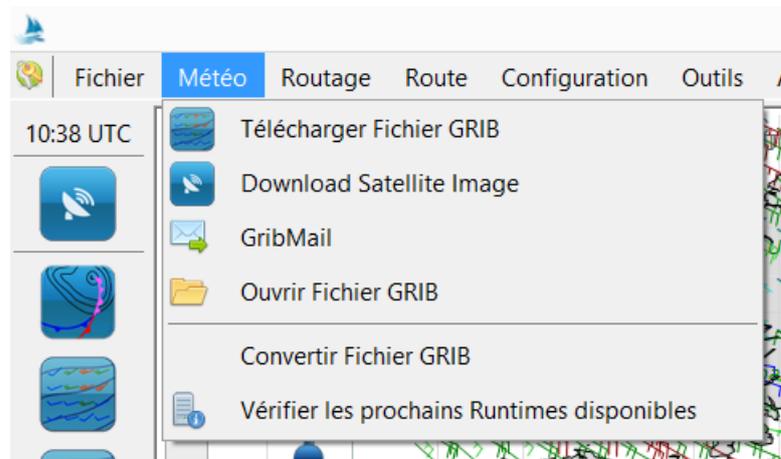


- Pour l'orientation du vent, Great-Circle a agrégé l'ensemble des scenarii. Le résultat donne le "pie-chart" classique. La valeur mise en haut à droite de chaque "camembert" donne la probabilité du plus grand quartier.
- Dans l'exemple ci-dessous, premier camembert, 80% des scénarii du GEFS donnent un vent de secteur NW et 20% un vent de secteur W
- Dans le second exemple, on a une probabilité à 35% d'avoir du vent de NW, 35% d'avoir de l'W, 25% d'avoir du SW et seulement 5% du N.



3.6.10 Vérifier les runtimes des modèles disponibles sur les serveurs de Squid

- Cliquer sur "Météo" dans le menu supérieur
- Cliquer "Vérifier les prochains runtimes disponibles"



- Une fenêtre s'ouvre avec les runtimes disponibles, les prochaines runtimes et l'heure d'arrivée estimée.

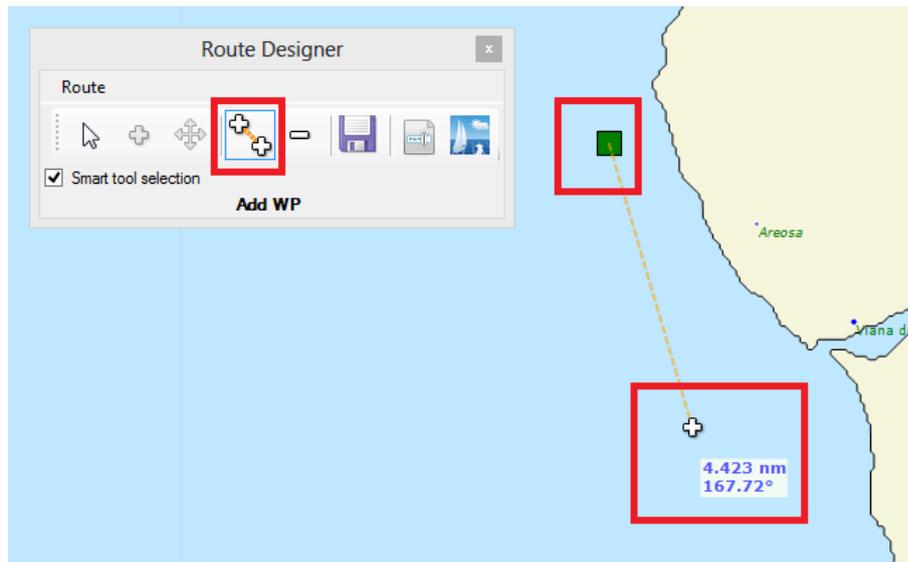
3.7 Routage

3.7.1 Dessiner une route

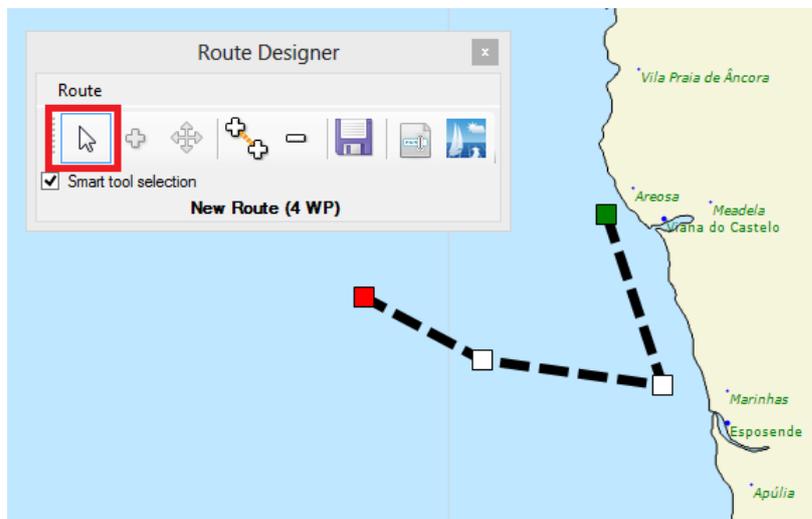
- Sélectionner l'icône "Nouvelle Route" dans la barre d'outils



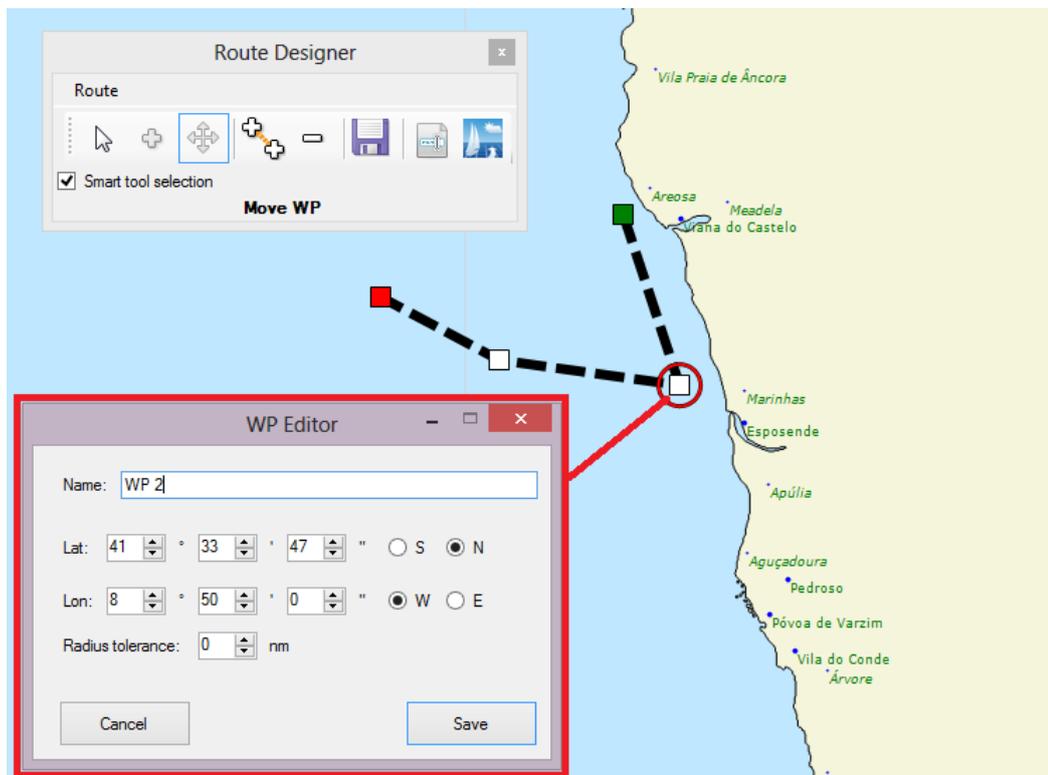
- Pour ajouter un WP à votre route, il suffit de cliquer droit à l'endroit où vous souhaitez placer ce point.
- Pour ajouter un WP supplémentaire, déplacer le curseur de la souris (sans enfoncer les boutons de la souris) jusqu'à l'endroit souhaité. Un trait pointillé orange apparaît entre le dernier point et votre curseur. Un clic supplémentaire permet alors d'ajouter un WP à la route.



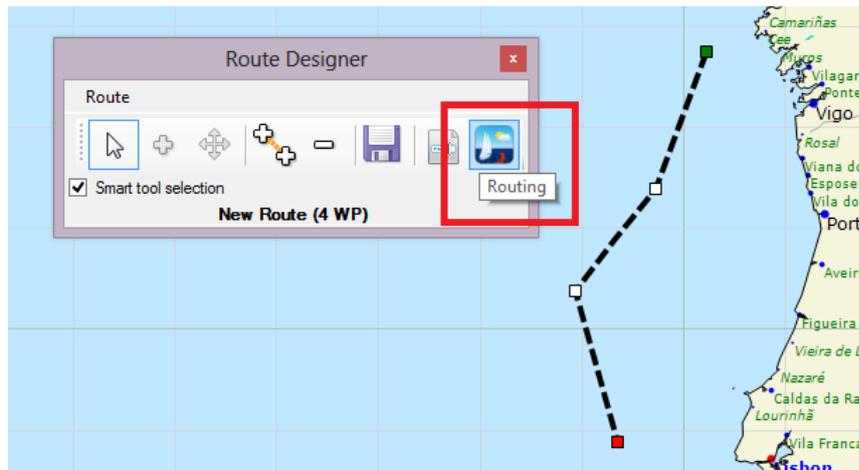
- Une fois que tous les points ont été ajoutés à la route, vous pouvez quitter le mode d'ajout de points en appuyant sur la touche [ESC] ou [Escape] de votre clavier. La sauvegarde de la route n'est pas indispensable, sauf à vouloir réutiliser cette même route ultérieurement.



- Si vous souhaitez définir plus précisément les coordonnées d'un point, cliquez droit sur un point et choisissez "Éditer le WP". Il vous est alors possible de modifier son nom et ses coordonnées. Il est également possible d'ajouter une tolérance de passage de la marque (rayon de 0 à 10 MN)



- Pour supprimer un WP, faites un clic droit sur un WP et choisissez "Supprimer le WP".
- Pour déplacer un WP, positionnez vous sur un WP, clic gauche et vous maintenez le bouton de la souris enfoncé pendant que vous déplacez le WP, ensuite relâchez le bouton de la souris. Le WP est à sa nouvelle position.
- Pour lancer la paramétrisation du routage sur cette route, cliquez sur le bouton "Routage" (à droite dans la fenêtre de routage).



3.7.2 Faire un routage

- Ouvrir la fenêtre de routage en cliquant sur l'icône ci-dessous dans la barre d'outils



- Configurer les différents éléments (polaire, date, paramètre de routage, motorsailing,...) de la fenêtre

New Routing Request

Polar parameters
 Polaire actuelle : MOD70
 Facteur de la polaire (%): 100

Start & Arrival Parameters

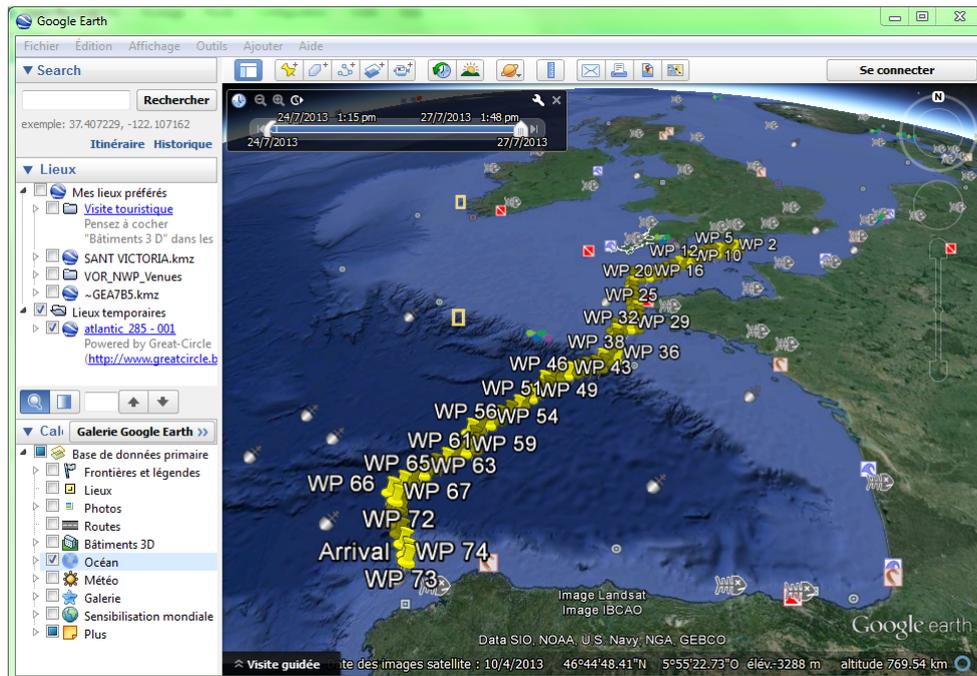
 Origine : Please select a Route with at least 2 WP
 Destination : Please select a Route with at least 2 WP
 Premier Départ : Now 18/10/2013 13 h 15 min UTC

Routing Parameters
 Motor Sailing
 Routing Profile (Load/Save)

Télécharger le fichier GRIB lié au routage

Nom de routage : Default_287

- Lancer la demande de routage en cliquant sur "Démarrer"
- Le routage est calculé sur les serveurs de GreatCircle et vous sera retourné sous quelques secondes, 10 à 30 en moyenne selon la complexité et la longueur du routage.



- Pour vos communications ou partage dans médias sociaux, il est possible d'ouvrir une route Squid dans Google Earth, le fichier KML se trouve par défaut dans MesDocuments/Squid/Route

3.7.3 Faire un Best-Start déterministe

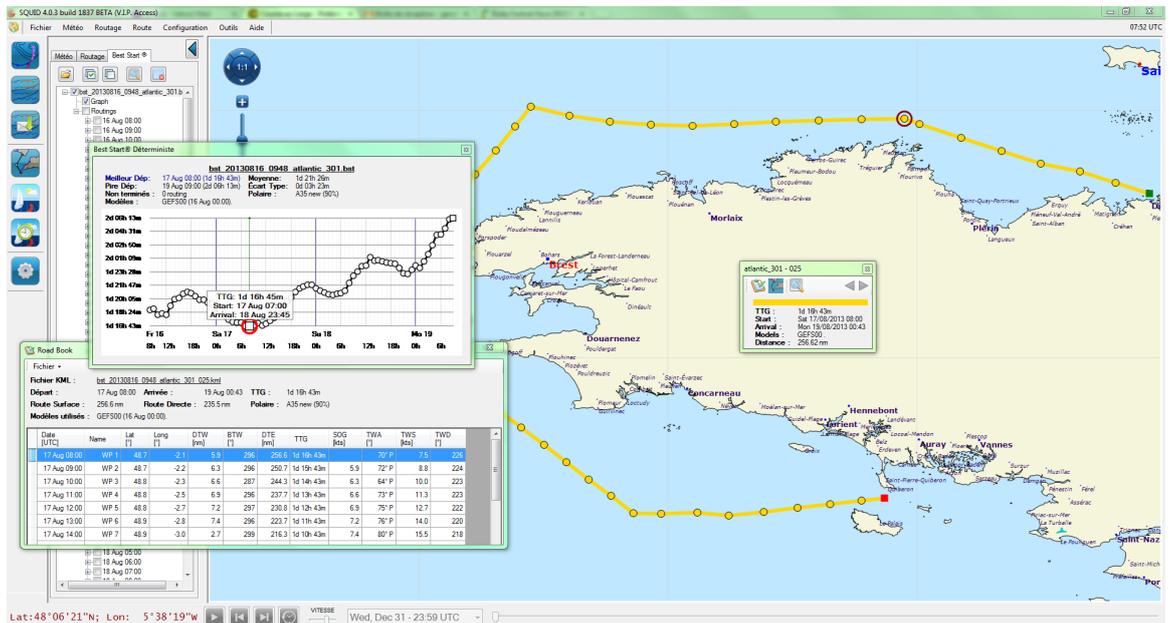
- Ouvrir la fenêtre de routage en cliquant sur l'icône ci-dessous dans la barre d'outils



- Choisir sa polaire

- Editer votre route avec le route manager, comme s'il s'agissait d'une simple demande de routage, choix des points de départ et arrivé et des WP intermédiaires
- Déterminer les paramètres de votre routage, choix de la polaire (éditable ou importable), des modèles météo et courant, des facteurs limite TWA et TWS, de la pénalité aux changements de bords, etc.
- Déterminer votre plage de stand-by, choix de votre heure de départ minimale et maximale

- Lancer la demande de best-start, opération qui peut prendre de quelques secondes à quelques dizaines de minutes selon la distance et le nombre de routages demandés. Pour toute demande de BestStart supérieure à 100 routages consécutifs, veuillez svp nous contacter à squid@greatcircle.be.
- Squid affiche la fenêtre Best Start reprenant sous forme graphique l'ensemble des départs et leurs ETA respectives en se positionnant d'office sur la valeur minimale



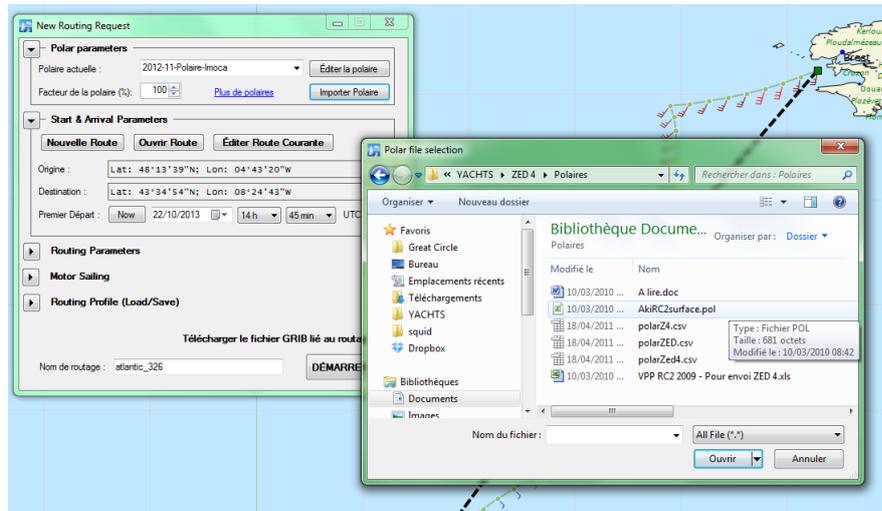
- Un double clic sur le picto « roadbook » dans la fenêtre de routage affiche la route ETA minimum, sous forme tabulaire et exportable en excel



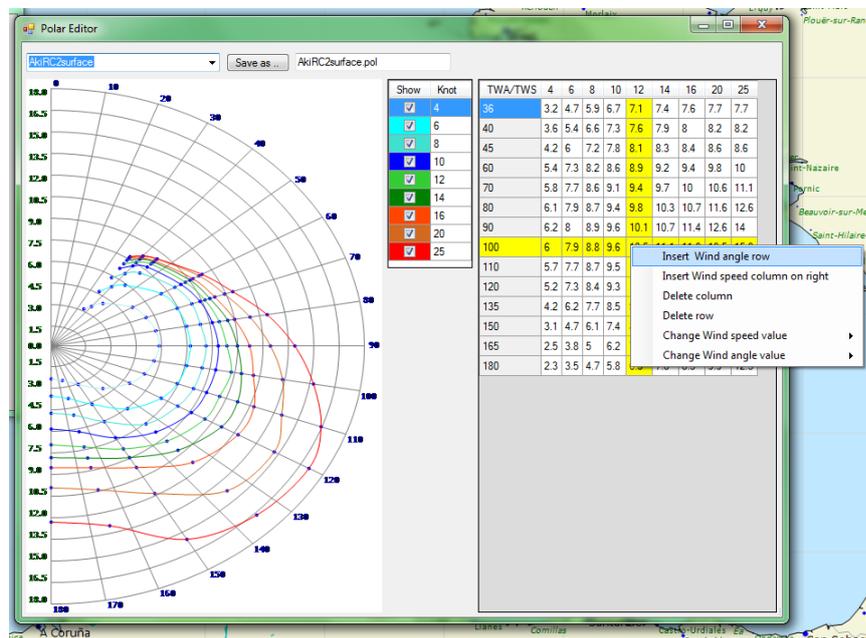
- Comparez vos résultats alternatifs, par exemple par rapport au temps de passage le plus court, en cliquant soit un point du graphique, soit dans la liste de routages repris dans l'onglet BestStart à gauche de l'écran

3.7.4 Importer une polaire

- Vous disposez déjà de votre polaire sous forme d'un fichier texte délimité: XXXYYY.pol. L'extension ".pol" est indispensable pour que la polaire soit reconnue par SQUID
- Il vous suffit alors d'ouvrir ce fichier grâce à la commande "Importer Polaire", dans la fenêtre de requête de routage en haut à droite.

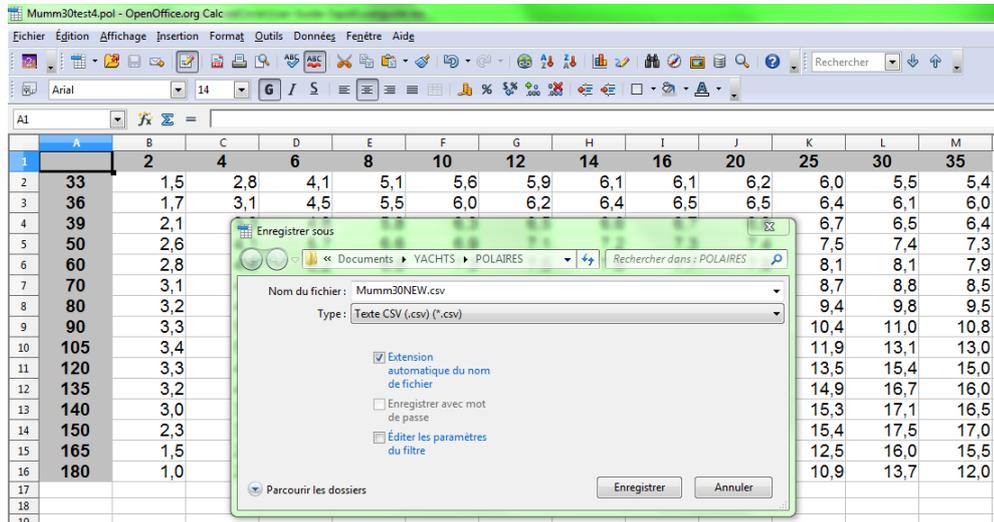


- Vous pouvez à présent éditer si nécessaire cette polaire
- Placer votre souris sur n'importe quelle valeur du tableau, click droit et suivez les instructions
- Sauvez ensuite cette polaire sous un autre nom, si nécessaire. ATTENTION, une polaire non sauvegardée ne sera pas pris en compte lors du routage



- Vous ne disposez pas encore de votre polaire. Vous devez donc nécessairement créer le fichier texte délimité ayant une extension .pol Partez alors d'un fichier

excel ou OpenOffice existant dont vous aurez préalablement vérifié toutes les valeurs de vitesse pour chaque couple (intersection) TWS/TWD.



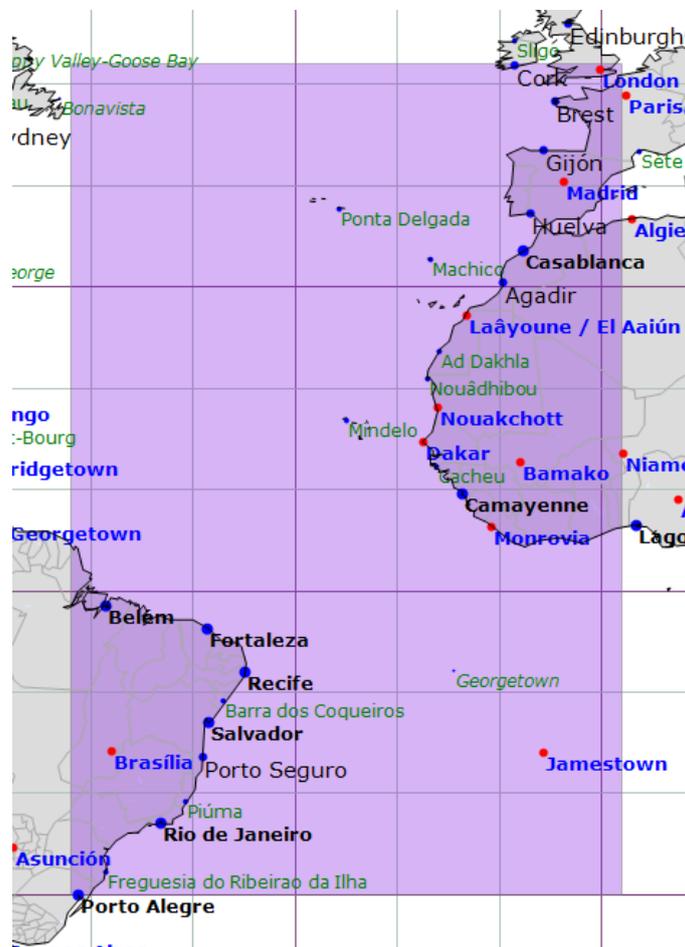
Sauvegardez ce fichier au format CSV. Ensuite, changez le nom de l'extension: ".CSV" en ".POL". Cette polaire est maintenant visible par SQUID, vous pouvez l'importer après l'avoir placée dans le bon répertoire, par défaut: MesDocuments/Squid/Polar

4 Données disponibles

4.1 Global Weather Model

4.1.1 ECMWF

Source	ECMWF
Resolution (deg)	0.125 or 0.25 or 0.5
Time step (hours)	3
Outlook (hours)	240
Initialization time (UTC)	00 and 12
Available on Squid (UTC)	7h15 UTC and 19h15 UTC
Parameters	Mean sea level pressure, Wind at 10 meters
Area	See image



4.1.2 GFS

Source	NOAA
Resolution (deg)	0.5
Time step (hours)	3
Outlook (hours)	192
Initialization time (UTC)	00, 06, 12 and 18
Available on Squid (UTC)	4h35, 10h35, 16h35 and 22h35
Parameters	Mean Sea level pressure, Wind at 10m, Wind at 925hPa, Gust, Temperature at 2m, Precipitation, Cloud, Humidity, CAPE
Area	World

4.1.3 GEM

Source	CMC
Resolution (deg)	0.6
Time step (hours)	3
Outlook (hours)	144
Initialization time (UTC)	00 and 12
Available on Squid (UTC)	5h15 and 17h15
Parameters	Mean Sea level pressure, Wind at 10m, Gust, Temperature at 2m, Precipitation, Cloud, Humidity, CAPE
Area	World

4.2 HiRes Weather Model

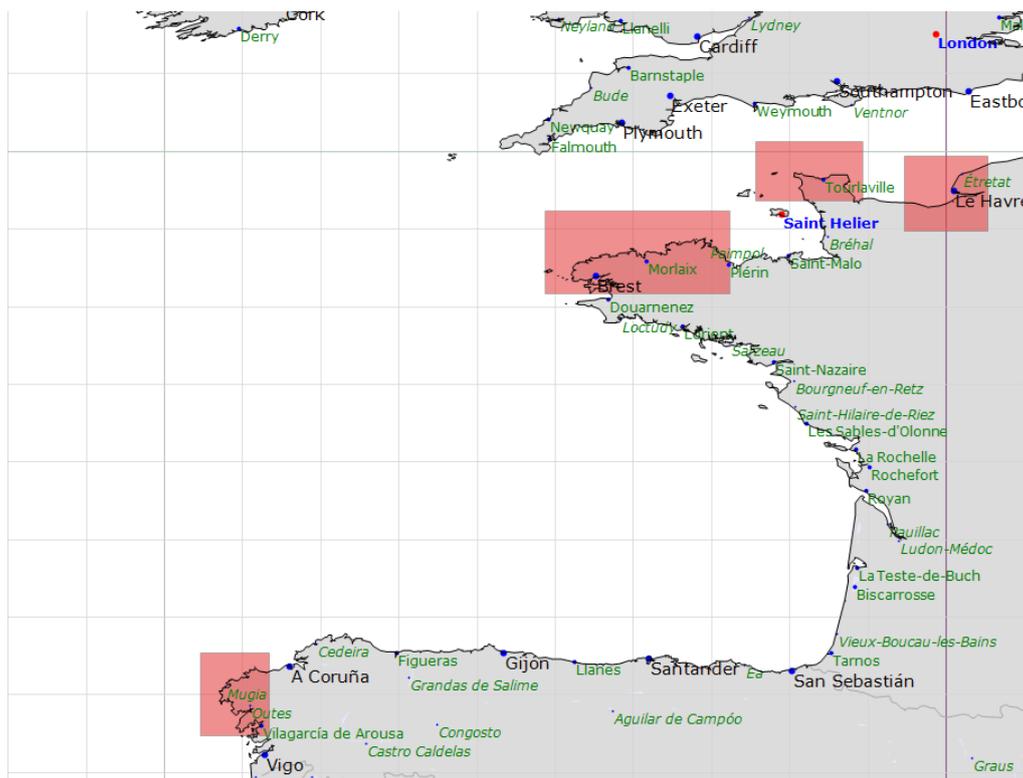
4.2.1 GCWF

Source	Great Circle
Weather Model	WRF
Input Weather Data	GFS
Resolution (deg)	0.1
Time step (hours)	1
Outlook (hours)	96
Initialization time (UTC)	00, 06, 12 and 18
Available on Squid (UTC)	5h45, 11h45, 17h45 and 23h45 (Europa) 4h40, 10h40, 16h40 and 22h40(NW Africa) 6h15, 12h15, 18h15, 00h15 (Azores)
Parameters	Mean Sea level pressure, Wind at 10m, Gust, Temperature at 2m, Precipitation, Cloud, Humidity, CAPE
Area	Europa, NW Africa, Azores, Antilles, Greece (see images)



4.2.2 GCWF Racing

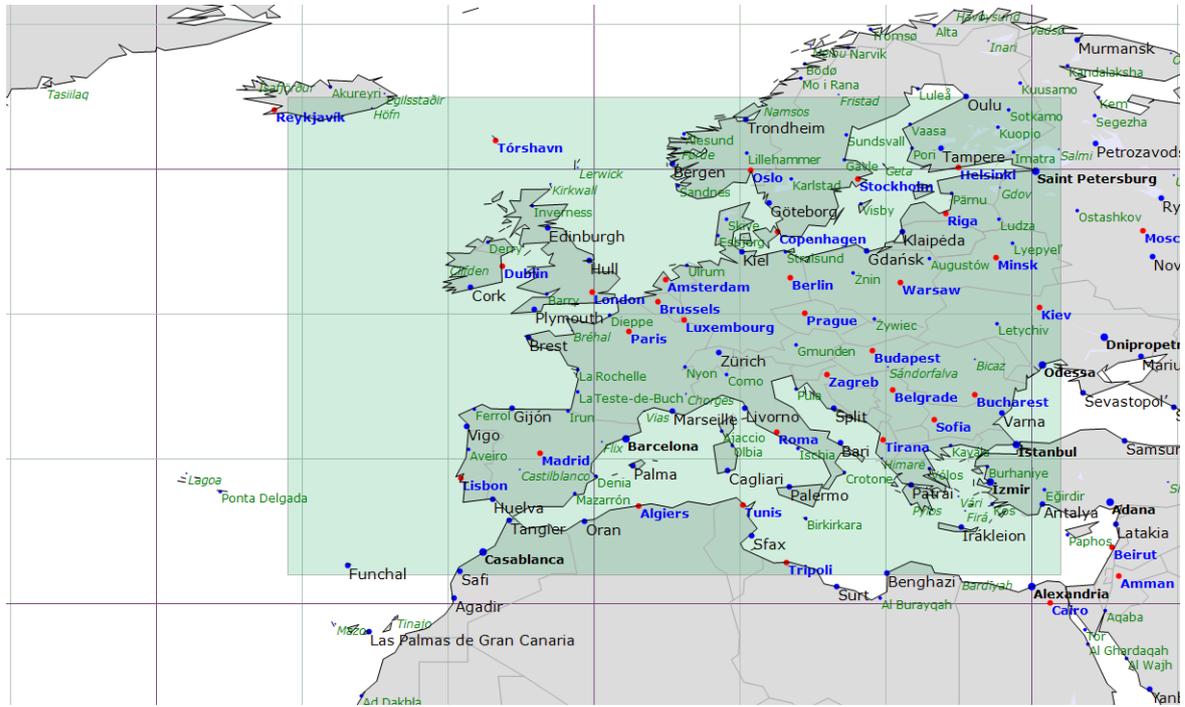
Source	Great Circle
Weather Model	WRF
Input Weather Data	GFS
Resolution (deg)	0.03
Time step (hours)	1
Outlook (hours)	96
Initialization time (UTC)	00, 06, 12 and 18
Available on Squid (UTC)	(Le Havre) (Cherbourg) (North Brittany) (Cape Finisterre) (Itajai)
Parameters	Mean Sea level pressure, Wind at 10m, Gust, Temperature at 2m, Precipitation, Cloud, Humidity, CAPE
Area	Le Havre, Cherbourg, North Brittany, Cape Finisterre, Itajai (see images)



Le Havre, Cherbourg, North Brittany, Cape Finisterre

4.2.3 CEP Hirlam

Source	KNMI
Weather Model	HIRLAM
Input Weather Data	CEP
Resolution (deg)	0.3
Time step (hours)	1
Outlook (hours)	48
Initialization time (UTC)	00, 06, 12 and 18
Available on Squid (UTC)	2h50, 8h50, 14h50 and 20h50
Parameters	Mean Sea level pressure, Wind at 10m, Temperature at 2m, Precipitation, Cloud
Area	Europa (see images)



4.3 Ensemble Weather Model

4.3.1 GEFS

Source	NOAA
Resolution (deg)	1.0
Time step (hours)	6
Outlook (hours)	384
Initialization time (UTC)	00, 06, 12 and 18
Available on Squid (UTC)	7h, 13h, 19h and 1h
Parameters	Mean Sea level pressure, Wind at 10m, Temperature at 2m, Precipitation, Cloud
Area	World
Comments	- GEFS00 equals classic GFS at a resolution of 1deg and outlook of 384h - GEFSAVG equals scenario with the mean of initial perturbed data

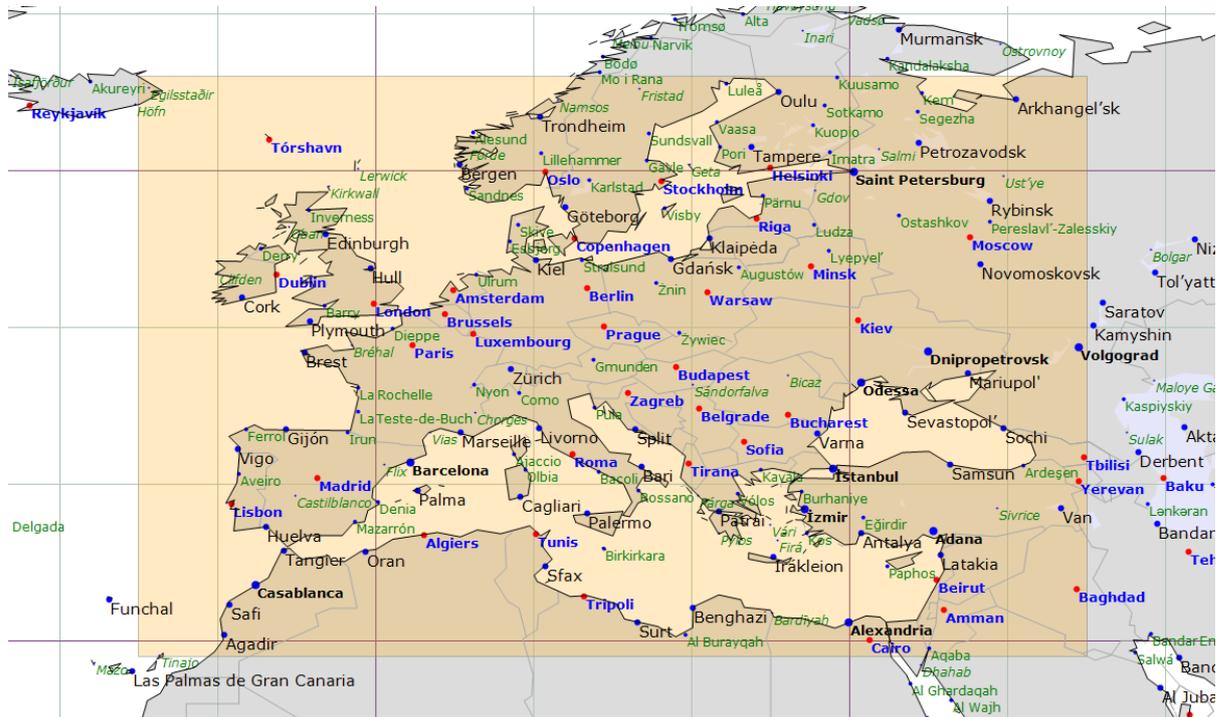
4.4 Sea State Model

4.4.1 WW3

Source	NOAA
Resolution (deg)	0.5
Time step (hours)	3
Outlook (hours)	144
Initialization time (UTC)	00, 06, 12 and 18
Available on Squid (UTC)	4h40, 10h40, 16h40 and 22h40
Parameters	Wave
Area	World

4.4.2 WW3eu

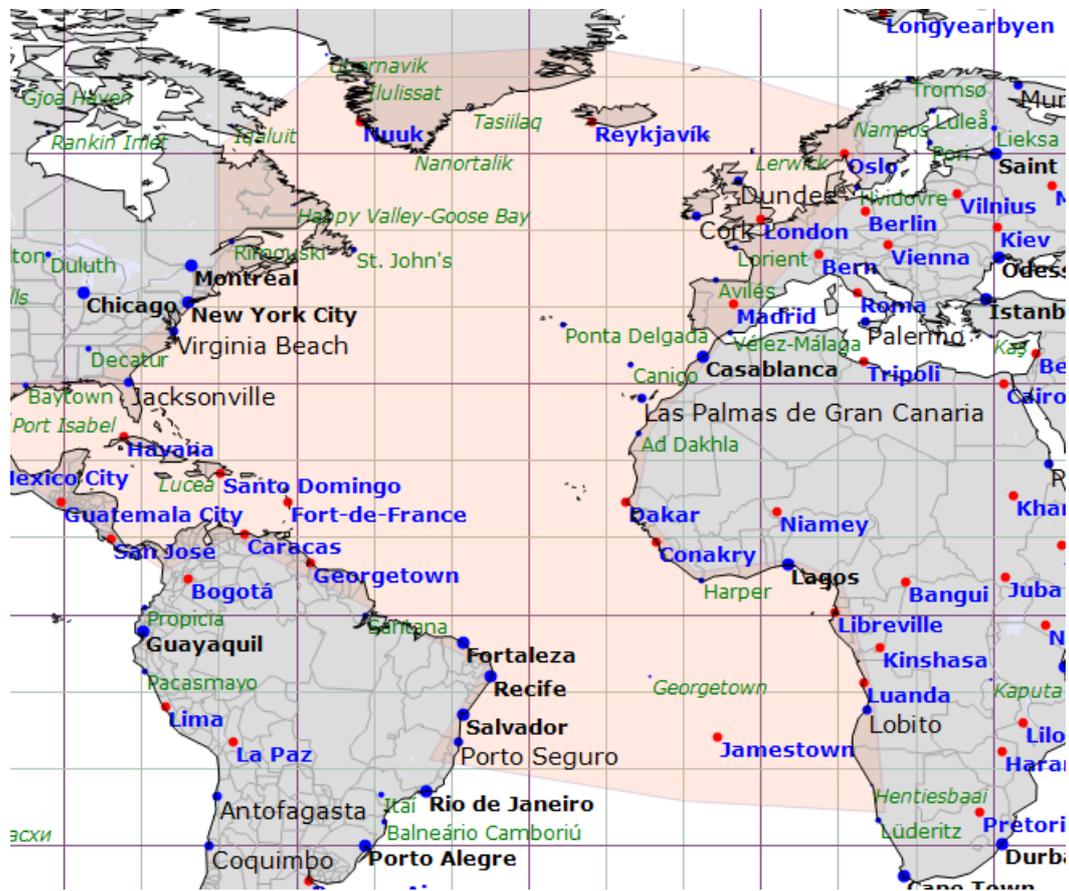
Source	USGODAE
Resolution (deg)	0.5
Time step (hours)	6
Outlook (hours)	72
Initialization time (UTC)	00 and 12
Available on Squid (UTC)	5h30 and 17h30
Parameters	Wave
Area	Europa



4.5 Current Model

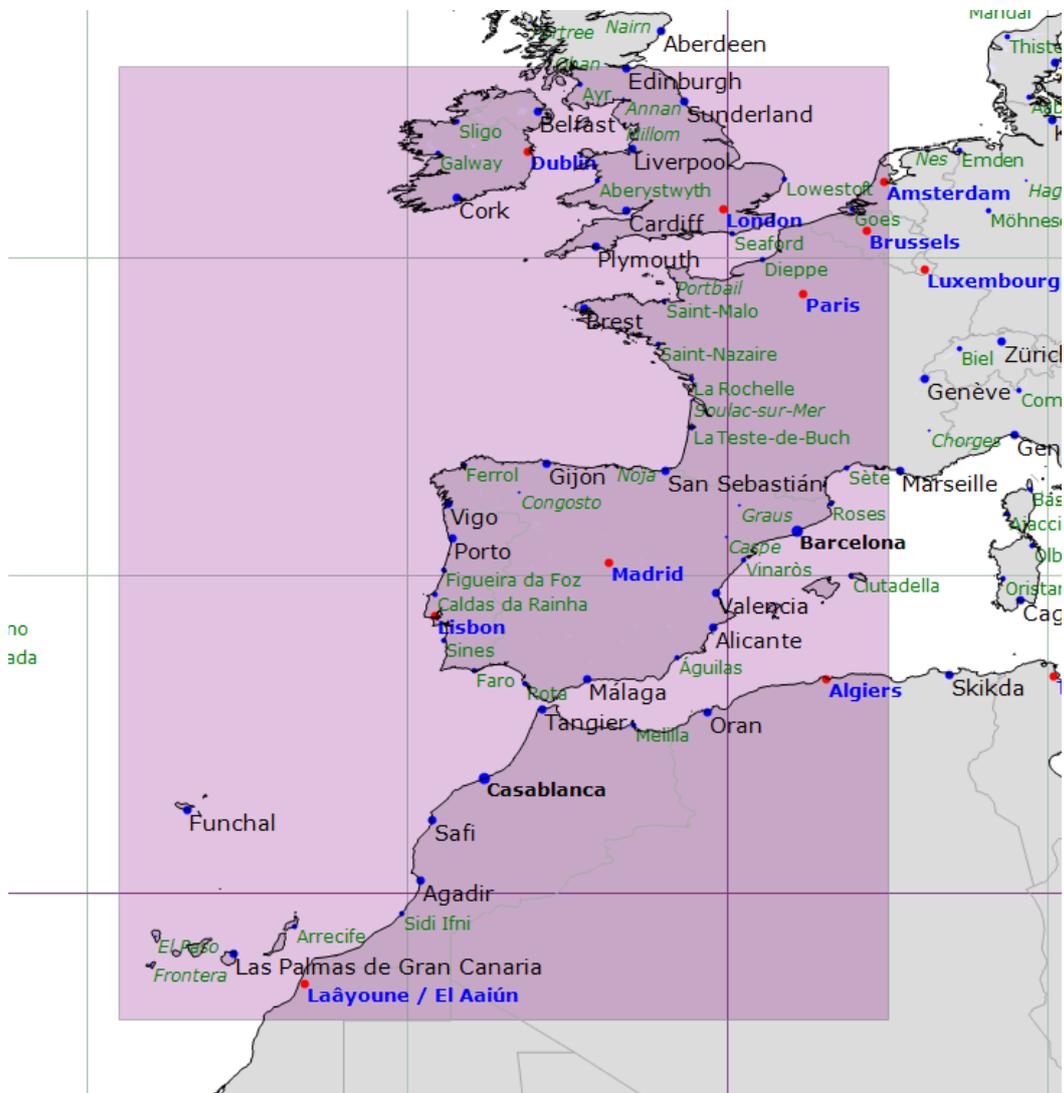
4.5.1 ROFS

Source	NOAA
Resolution (deg)	0.255
Time step (hours)	1
Outlook (hours)	144
Initialization time (UTC)	00
Available on Squid (UTC)	11h30
Parameters	Ocean current
Area	Atlantic



4.5.2 MyOcean IBI

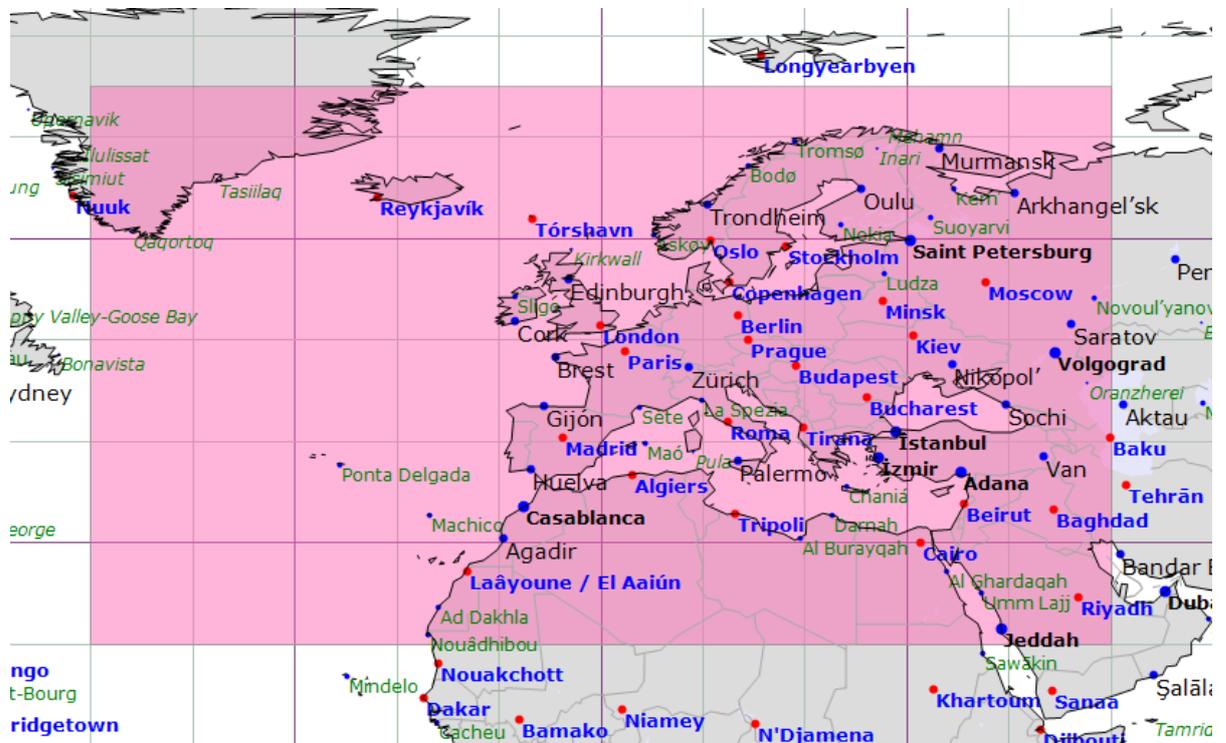
Source	MyOcean
Resolution (deg)	0.0278
Time step (hours)	1
Outlook (hours)	119
Initialization time (UTC)	00
Available on Squid (UTC)	13h05
Parameters	Tidal Stream
Area	Europa
Comment	MyOcean ftp is unstable



4.6 Satellite Observations

4.6.1 Météosat

Source	EUMETSAT
Time step	5min (Europa) 15 min (Full Disk)
Available on Squid (UTC)	10 min after observation
Parameters	Infra red (IR) and Visible (VIS)
Area	Europa Full Disk



Europa



Full Disk

4.6.2 GOES

Source	NOAA
Time step	5min (East CONUS) (East Full Disk) (West CONUS) (West Full Disk)
Available on Squid (UTC)	10 min after observation
Parameters	Infra red (IR) and Visible (VIS)
Area	East CONUS East Full Disk West CONUS West Full Disk



GOES East CONUS



GOES East Full Disk



GOES West Full Disk

5 About Great-Circle

Initiated by passionate and experienced off-shore sailors, Great-Circle distributes raw and custom high resolution grib files produced or forced from the major global models available. In addition to SQUID, Grea-Circle also offers climatological studies that optimize the preparation for races and records including bringing statistical input based on early VPP testing with naval architects. Great-Circle has also developed a serie of decision making tools to help skippers, race and regatta organisers reach the best strategic choice when weather dependant planification matters. These include, for example, the probabilistic Best-Start (r) for determining the best time to launch a record attempt or a envisage hazardous passage.