



Guide Utilisateur Avalon Offshore

Version 8

iOS et Android

A. Introduction - Avalon Offshore V8	6
1. Avis Important	6
2. Couverture du document	7
B. Achat et installation	7
a. Plateformes supportées	7
b. Achat de l'application	7
3. Réglages de la Tablette	8
a. Apple	8
b. Google	9
4. Achats Intégrés: Abonnement Premium, Cartes et Cours	10
5. Résiliation de l'abonnement Météo Premium	10
a. Apple:	10
b. Google	10
6. Installer Avalon Offshore sur un autre appareil	11
a. Apple	11
b. Google	12
c. Récupération des achats intégrés (abonnement et cartes)	12
d. Récupération de vos données stockées sur Avalon Cloud	12
C. Menu Principal et Réglages	13
1. Modules	13
2. Paramètres Généraux (mode complet)	15
3. Réglages bateau (mode complet)	16
5. Réglages cartes	18
6. Réglages routage (mode complet)	21
a. Réglages de base	21
b. Réglages avancés	23
c. Replages course	25
7. Réglages navigation	26
a. Replages de base	26
b. Réglages AIS/NMEA	27
c. Réglages Active Look	29
8. Réglages modèles (météo)	30
a. Vents et rafales	30
b. Vents compressés « Iridium Go » et autres Satellites	32
c. Courants	32
d. Vagues	32

9. Réglages météo (data)	33
D. Routage	34
1. Introduction	34
2. Couches et choix des affichages en mode routage	35
3. Affichage commandes routage	36
1. Nouvelle Route	38
2. Waypoints	39
a. Waypoints Auto	39
b. Waypoints Manuels	40
3. Calculer la route	42
a. Routage standard/Bathymétrie	43
b. Calcul Meilleur Départ	45
c. Calcul de l'heure de départ en fonction de l'heure d'arrivée souhaitée	48
d. Calcul multi-scenarii	49
e. Compromis entre temps gagné et distance additionnelle	53
4. Tableau parcours	55
5. Routage Guidé	56
6. Exclusions	57
7. Gestion des routes	59
8. Maniement des points de routage	61
4. Visualisation en mode routage	62
5. Météogramme	74
6. Réception des données météo par satellite	75
d. Autre système Satellite (Inmarsat, etc)	78
E. Navigation	79
1. Affichage de l'écran navigation	80
a. Commandes de navigation	80
1) Créer POI	81
2) Gestion routes (de navigation)	82
3) Alarmes	83
4) Mouillage	84
5) NMEA	85
6) AIS	86
7) Captation Polaire	87
8) Enregistrer trace	87
9) Départ régata	88

b.	Infos bateau	91
c.	Station de marées	93
d.	Outil compas	94
e.	Cartes	95
f.	Affichage Météo	96
2.	Maniement des points de navigation	97
F.	Polaires	98
1.	Choisir une polaire dans la bibliothèque de polaires	98
2.	Calculer ses polaires avec Avalon VPP	99
3.	Acquisition de polaires en mer	108
4.	Polaires Privées au format .pol	112
5.	SailSelect: polaire Composite -> Multi-voiles	115
G.	Réglages des voiles	118
H.	Cartes Marines	120
1.	Packs de cartes vectorielles Avalon	120
a.	Packs disponibles	121
b.	Achat des packs vectoriels Avalon	122
c.	Téléchargement des packs vectoriels Avalon	123
2.	Cartographie Raster (publique et privée)	124
3.	Cartographie ©Navionics Boating	125
4.	Gérer les cartes téléchargées sur la tablette	128
5.	Charger ses cartes personnelles	129
a.	Apple	129
b.	Android	130
I.	Avalon Cloud	131
1.	Inscription et synchronisation	131
2.	Transfert de polaires	133
3.	Transfert de données polaires acquises en mer	133
4.	SailSelect pour transformer une polaire composite en polaires par voile	134
5.	Rentrez des Points d'Intérêts en batch au format csv	134
6.	Transférer vos zone d'exclusion de navigation sur plusieurs tablettes	134
J.	Transfert de fichiers personnels vers Avalon	135
1.	iOS sous iPad/iPhone	135
2.	iOS sous MacBook (M1 et suivants)	136
3.	Android	136
K.	Store (Magasin)	137

J. Option Course	138
L. Météo (ancienne version)	139
1. Signification des icônes	140
2. Sources météo	141
a. Introduction	141
3. Chargement d'un fichier Grib « Externe »	144
4. Paramètres du module Météo	146
M. Reset de l'application	157

A. Introduction - Avalon Offshore V8

1. Avis Important

Avalon Navigation Systems n'est en aucun cas responsable des dommages qui pourraient survenir suite à une utilisation de ce logiciel. Le skipper reste entièrement responsable de la navigation sur son bateau.

En ce qui concerne les cartes marines, fournies gratuitement ou achetées en tant qu'achat intégré dans le logiciel, Avalon Navigation Systems n'a pas vérifié l'exactitude des informations contenues dans ces cartes et n'en assume pas la responsabilité.

Ces cartes ne doivent pas être utilisées en navigation. L'utilisation de ce produit pour les plans de croisière et pendant la croisière n'est pas conforme aux critères de SOLAS.

La possession de ces produits dérivés n'exonère pas de l'obligation d'utiliser les documents nautiques appropriés prévus par les règlements nationaux ou internationaux.

2. Couverture du document

Ce document couvre les versions d'Avalon Offshore sur plateforme Apple et Google.

B. Achat et installation

a. Plateformes supportées

Nous recommandons d'installer l'application sur un appareil disposant d'un écran de 10 pouces pour une meilleure lisibilité. Cependant l'application fonctionnera sur des appareils disposant d'écrans de taille inférieure (6 pouces au minimum)

Avalon Offshore fonctionne sur les plateformes suivantes

- iPad et iPhone avec iOS 10 au minimum
- Android (version 5 au minimum)
- MacBook (Air et Pro) nouvelle génération (puce M1)
- Chromebook et Chromebox

Avalon Offshore ne fonctionne pas sous Windows. (PC ou tablette Surface), sauf sous émulateur Android. Ceci n'a cependant pas été testé par Avalon et Avalon ne garantit pas le bon fonctionnement du logiciel sous émulateur Android.

b. Achat de l'application

L'application s'achète directement sur les magasins Apple et Google

- Apple:
<https://apps.apple.com/fr/app/avalon-offshore/id975313021>
- Google:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.avalon.avalonoffshore.app&gl=US>

Une fois achetée, l'application peut être installée gratuitement sur l'ensemble des appareils (tablettes, téléphones ou ordinateurs) dont vous disposez à la condition que:

- Ces appareils soient enregistrés avec le même identifiant Apple ou Google
- Pas de panachage entre Apple et Google. Si vous avez acheté Avalon Offshore sur l'Appstore, vous ne pouvez l'installer que sur des appareils Apple. Idem pour Google.

L'application est achetée « à vie ». Vous pouvez la désinstaller et la réinstaller à tout moment et vous bénéficiez de toutes les nouvelles versions.

Ceci est aussi valable pour les abonnements aux packs de cartes vectoriels. Les cartes, comme l'appli, peuvent être installées sur plusieurs tablettes sans cout additionnel.

L'abonnement Premium doit être renouvelé tous les ans mais un seul abonnement suffit pour l'ensemble de vos appareils (du même type).

Il faudra cependant faire une « restauration des achats » pour activer l'abonnement . Pour récupérer vos packs de cartes achetées sur l'é-choppe Avalon, il faut synchroniser l'application en utilisant le même compte Avalon Cloud que celui utilisé pour acheter les cartes.

3. Réglages de la Tablette

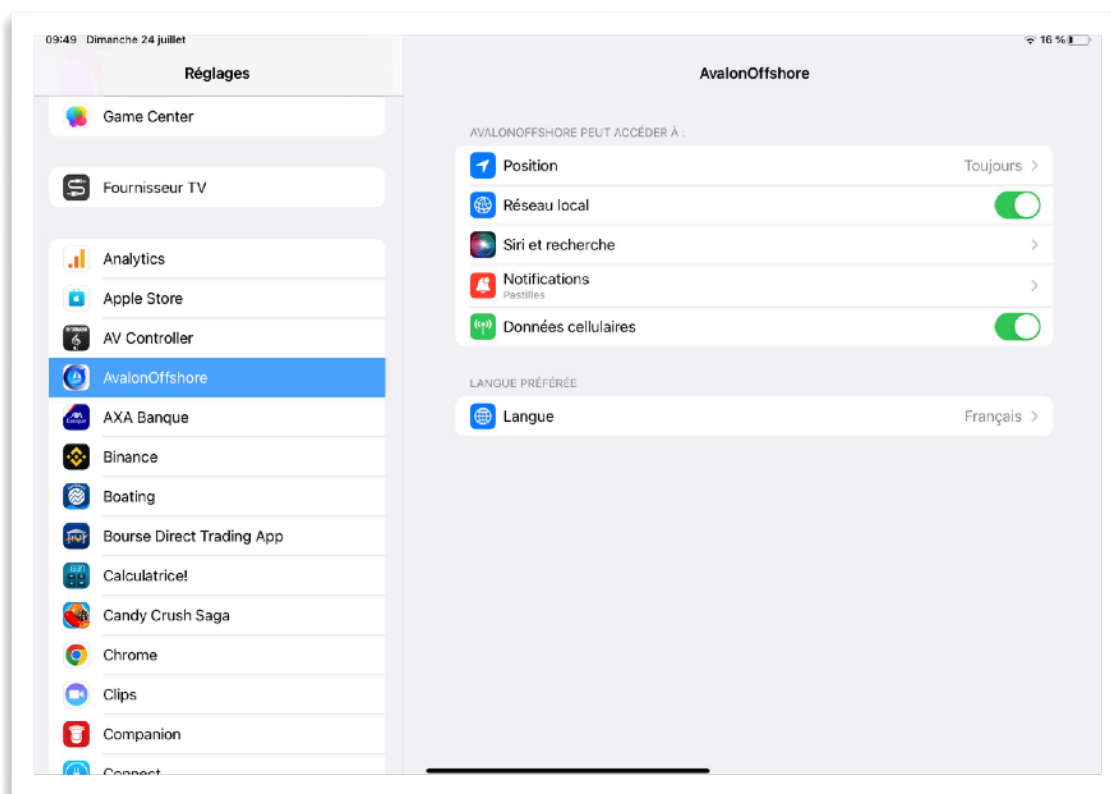
Pour pouvoir fonctionner, certaines autorisations doivent être accordées à Avalon Offshore dans les paramètres de la tablette.

a. Apple

Il faut qu' Avalon puisse accéder à votre position dans les réglages de la tablette pour pouvoir positionner votre bateau en navigation:

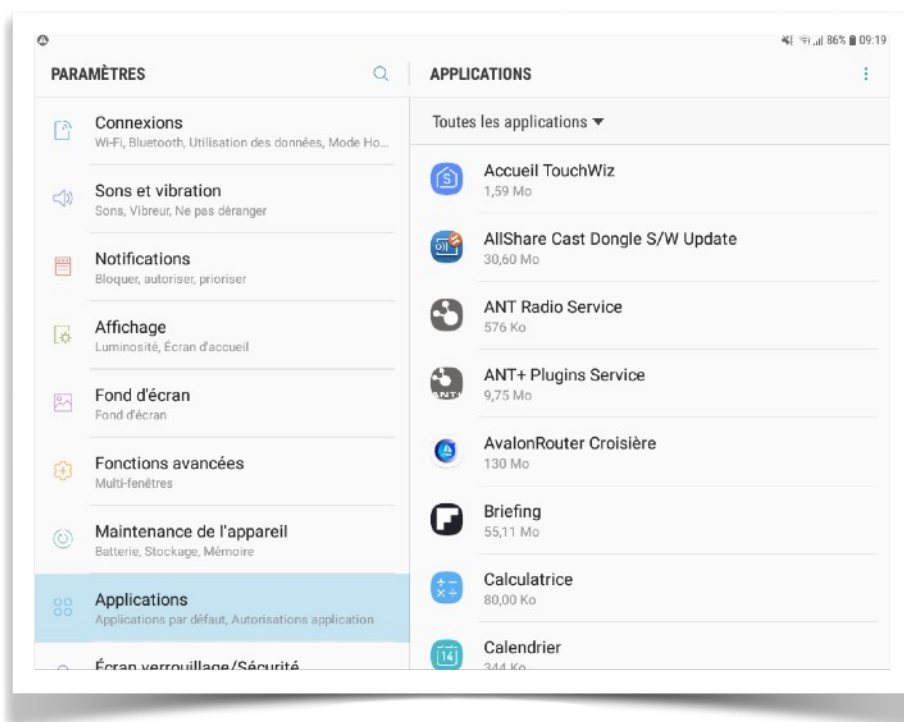
- **Lorsque l'app est active:** Le GPS intégré ne fonctionnera que si l'application est au premier plan. L'enregistrement de la route nécessitera alors que l'appli reste au premier plan.
- **Toujours:** Le GPS fonctionne même quand l'appli est en arrière plan. L'enregistrement de la route n'est pas interrompu.

Avalon doit aussi avoir accès au restau local du bateau pour pouvoir se connecter au réseau NMEA du bord.

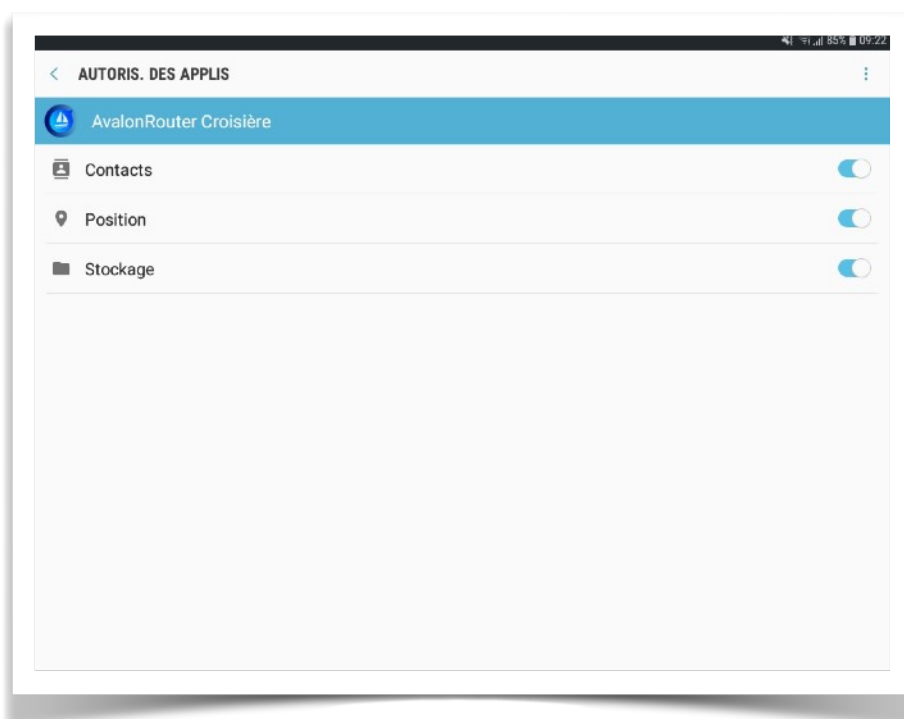


b. Google

Aller dans les réglages de la tablette puis Applications.



Il faut valider l'accès d'Avalon Croisière pour:



- Position: Pour connaître la position du bateau avec le GPS de la tablette
- Contacts: Avalon (Android) n'accède pas à vos contact mais cet accès est nécessaire pour vous permettre de conserver vos achats intégrés (gratuitement) en cas d'installation sur une autre tablette
- Stockage: Pour pouvoir exporter et importer des données (routes, vents, cartes, etc)

4. Achats Intégrés: Abonnement Premium, Cartes et Cours

L'abonnement Météo Premium se fait directement depuis la tablette depuis le menu principal en cliquant sur l'icône STORE. (magasin)

Les cartes et l'option course s'achètent depuis l'é-choppe Avalon sur notre site web. Il faut posséder un compte Avalon Cloud et accéder à l'é-choppe depuis la page web « produits et prix »;

La météo Premium peut aussi s'acheter sur l'échoppe Avalon.

5. Résiliation de l'abonnement Météo Premium

Si la météo Premium est achetée sur l'e-choppe Avalon, il s'agit d'un droit d'utilisation qui se désactive au bout d'un an. Il n'y a pas besoin de le résilier. Si la fin de votre croisière arrive après ! la période de validité, vous pouvez l'acheter à nouveau. 365 jours d'utilisation seront automatiquement ajoutés.

Si il est acheté sur l'AppStore ou Google Play, l'abonnement (météo) Premium est valable un an et il est reconduit automatiquement chaque année.

Pour le résilier, il faut:

a. Apple:

- Aller dans les paramètres de la tablette
- Puis sur « Mon nom » Id Apple, iCloud, media et achats.
- Aller ensuite dans abonnements
- Résilier l'abonnement Premium.
- Vous pouvez aussi aller dans votre compte Apple sur le web.

b. Google

- Accédez à play.google.com.
- En haut à droite, cliquez sur l'icône de votre profil.
- Cliquez sur Paiements et abonnements.
- À côté de l'abonnement que vous souhaitez résilier, sélectionnez **Gérer**.
- Dans la fenêtre de confirmation, cliquez sur **Annuler l'abonnement**.

Important: Nous garantissons la stabilité des prix pour les abonnements renouvelés automatiquement au prix initial auquel l'abonnement a été souscrit. Une fois l'abonnement résilié et dans le cas où vous souhaiteriez vous réabonner, le prix en vigueur au moment de la nouvelle souscription s'appliquera.

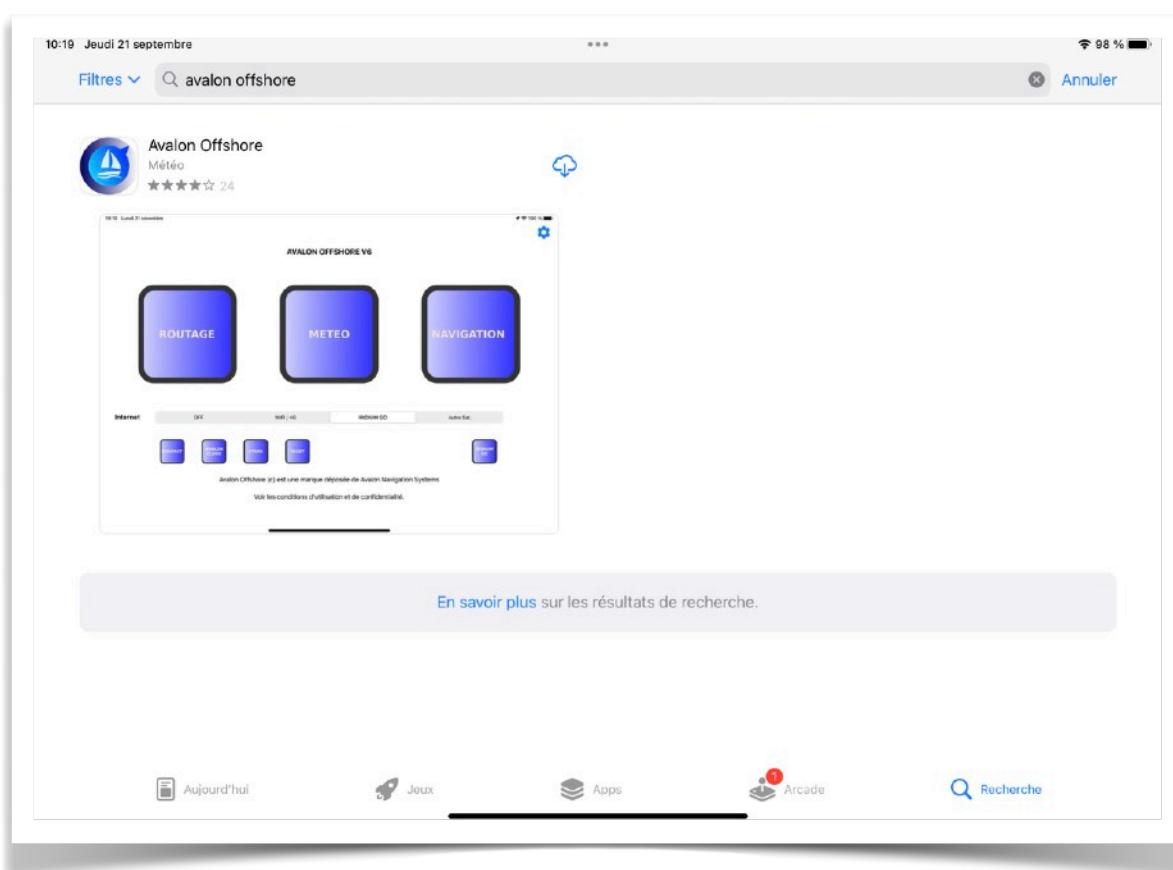
6. Installer Avalon Offshore sur un autre appareil

Si vous souhaitez installer gratuitement Avalon sur une autre tablette, téléphone ou ordinateur, il faut que ce nouvel appareil soit connecté sur le même compte Apple ou Google. Même principe si vous remplacez votre tablette ou téléphone.

Important: Si vous avez acheté Avalon Offshore sur Apple et que vous souhaitez l'installer sur Google, il vous faudra racheter l'application car les «magasins » Apple et Google sont concurrents et que les applications qu'ils proposent sont différentes.

a. Apple

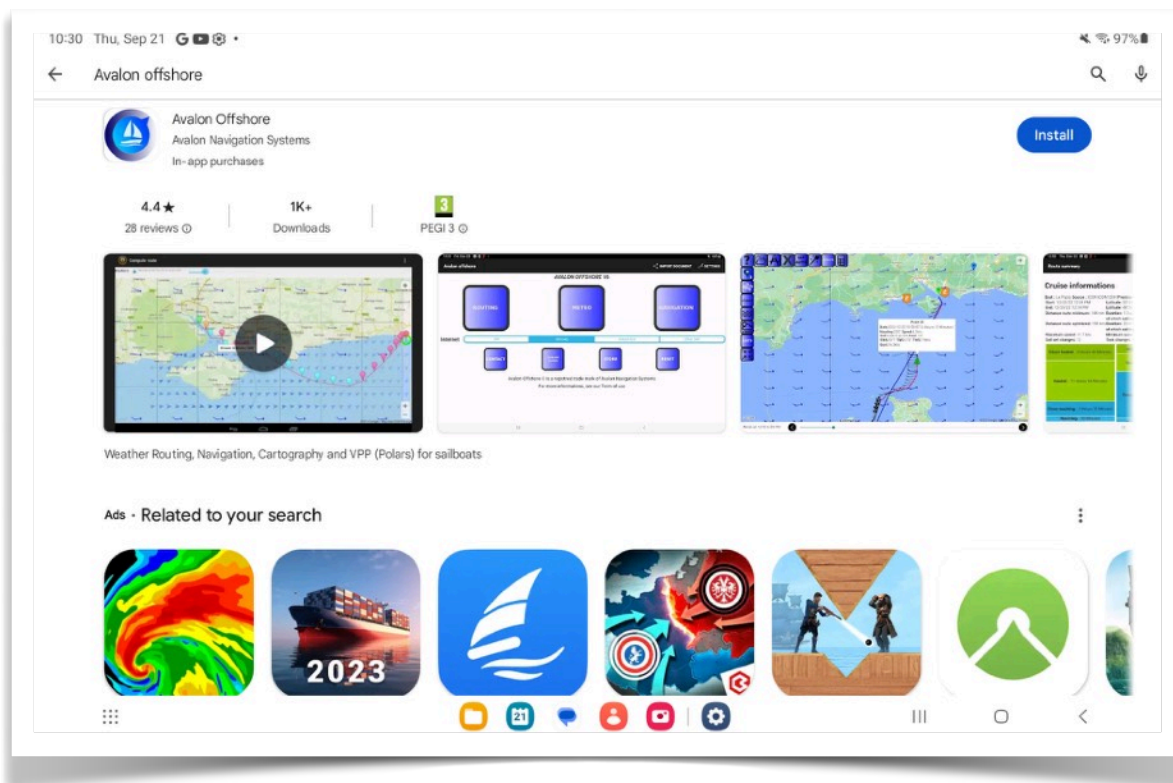
- Aller sur l'AppStore et rechercher Avalon Offshore
- Vous verrez alors une icône « nuage avec une flèche vers le bas » (si vous êtes connecté avec le même identifiant Apple. Ce nuage garanti la gratuité de l'installation).



- Cliquer sur l'icône « nuage » et Avalon installera gratuitement sur votre appareil.
- Une fois Avalon Offshore installé, aller dans les réglages de la tablette rubrique Application et donner à Avalon le droit d'accéder à:
 - Position (si vous avez un GPS intégré)
 - Réseau Local (nécessaire pour accéder le réseau NMEA du bord en Wifi)
 - Données cellulaires, si vous avez un appareil avec une carte SIM pour pouvoir télécharger les vents en 4G, sans utiliser le partage de connexion.

b. Google

- Aller sur « Play Store » et rechercher Avalon Offshore
- Cliquer sur Install (ou Installer)
- L'application s'installera gratuitement, si vous êtes sur le même identifiant Google.



- Une fois installée, aller dans les paramètres de la tablette dans la rubrique Apps et donner à Avalon la permission d'accéder:
 - Au GPS, pour pouvoir utiliser le GPS de la tablette

c. Récupération des achats intégrés (abonnement et cartes)

Pour récupérer votre abonnement Premium gratuitement sur votre nouvel appareil, aller dans le menu « STORE » et cliquer sur « Restaurer les abonnements »

Pour récupérer vos packs de cartes achetés sur Avalon, il faut aller dans « Gérer (mes cartes) » puis « Packs SHOM ou UKHO ». Avalon vous proposera de recharger les cartes que vous avez achetées précédemment.

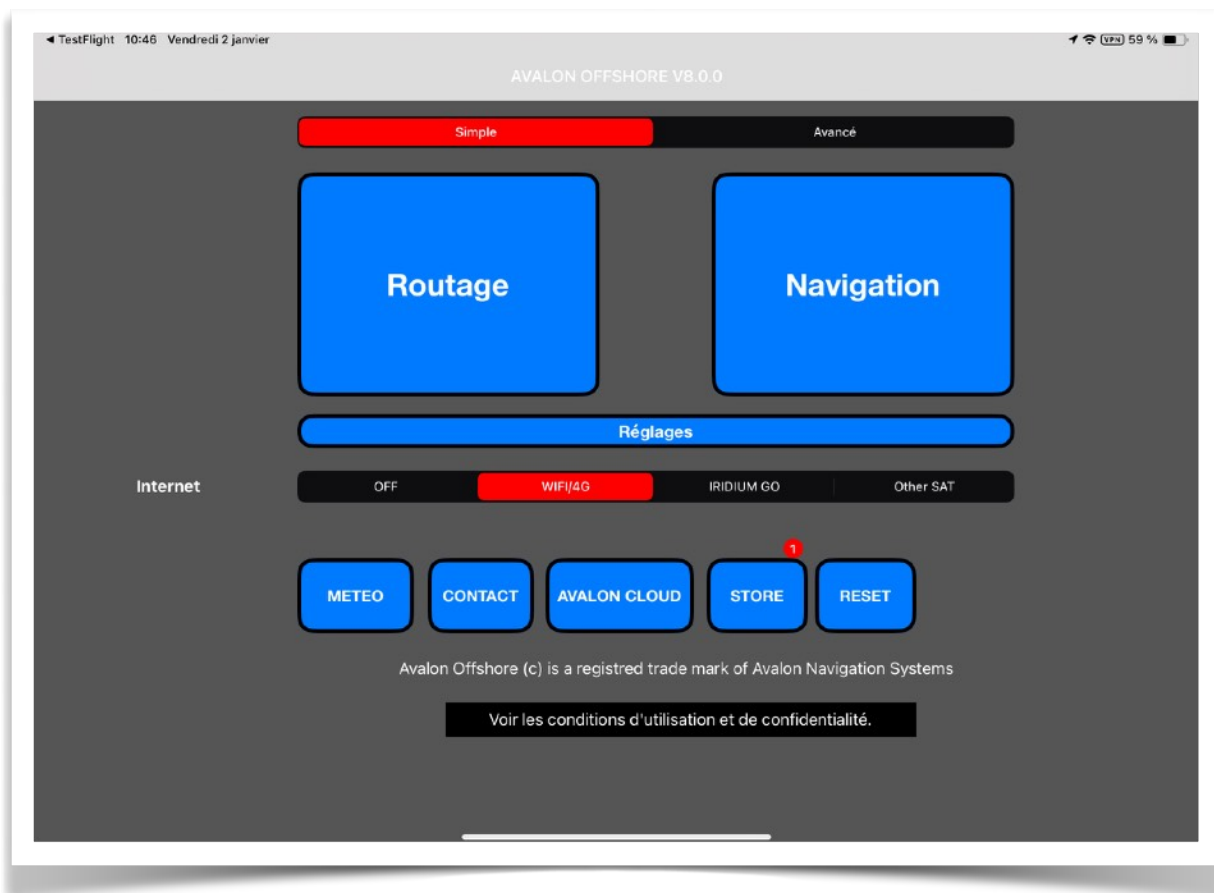
d. Récupération de vos données stockées sur Avalon Cloud

Si vous utilisez Avalon Cloud, connecter le nouvel appareil (menu « Avalon Cloud » avec votre pseudo et mot de passe.

Faites ensuite une synchronisation et vos données importantes (polaires, zone d'exclusion, POIs, Option Course, Météo Premium, Cartes) seront transférés sur votre nouvel appareil

C. Menu Principal et Réglages

1. Modules



Du haut vers le bas:

Mode d'utilisation:

- **Simple:** Conseillé pour les skippers débutant avec Avalon Offshore. Dans ce mode, l'accès aux paramètres est réduit et certaines fonctionnalités de routage sont bloquées.
- **Avancé:** Conseillé pour les skippers familiers avec Avalon. L'accès aux paramètres n'est pas limité et toutes les fonctions de routages sont accessibles.

2 modules principaux:

- **Routage:** Pour calculer une route en fonction de la météo prévue et analyser les conditions météo de la croisière
- **Navigation:** Pour suivre sa route une fois en mer, avec accès infos NMEA, AIS, alarmes diverses, etc

Réglages

L'ensemble des réglages nécessaires au fonctionnement d'Avalon est concentré dans ce module.

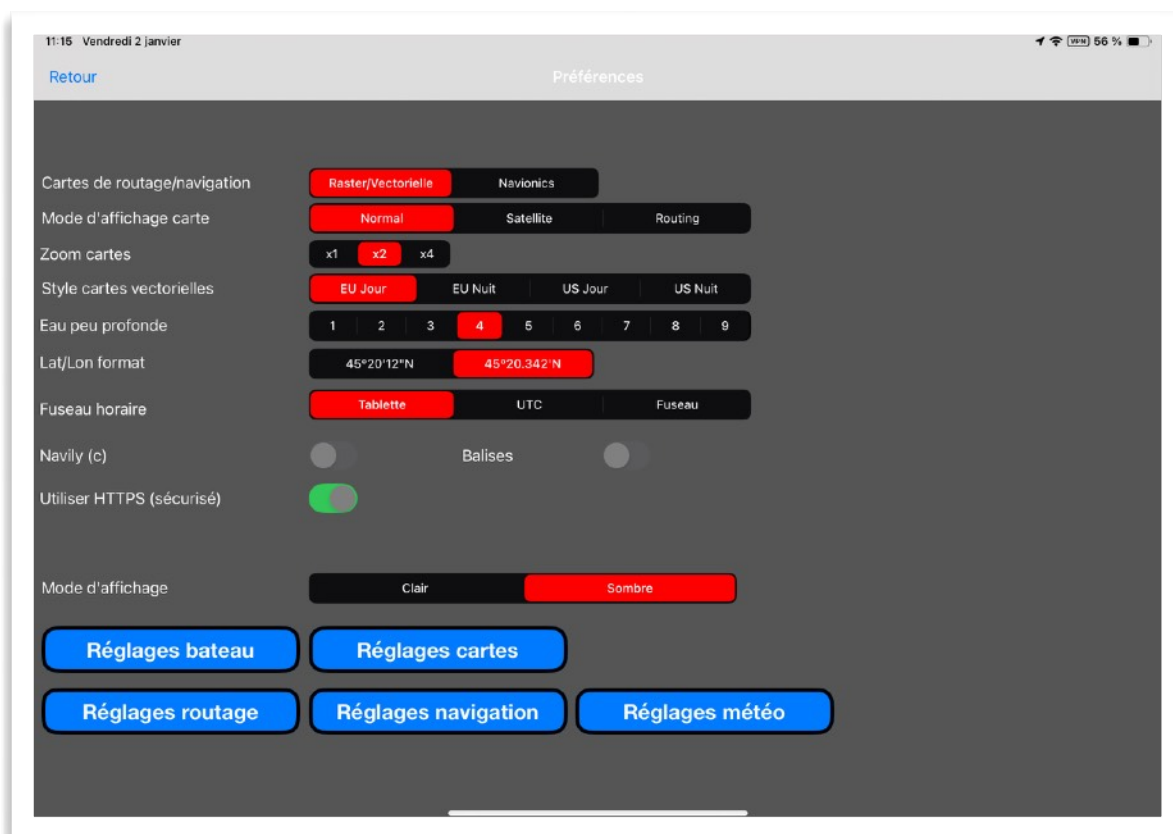
Internet: Choisir son mode de connexion Internet.

- **Off:** Pas de connexion
- **Wifi/4G:** Connexion via internet box, téléphone 4G/5G, Starlink
- **Iridium Go:** Lance le menu de connexion à l'Iridium Go. Transmission des données limitée aux vents et rafales par défaut.
- **Autres Sat:** Connexion classique mais avec transmission des données limitée aux vents et rafales par défaut (comme Iridium Go)

Vous allez aussi trouver 5/6 fonctions complémentaires:

- **Météo:** Ancien module météo. À utiliser si vous souhaitez étudier la météo d'une façon statique (non synchronisée avec l'avancement du bateau) sur une localisation géographique donnée. Par exemple, prendre la météo dans la baie de Quiberon le prochain week end..
- **Contact:** Pour contacter par mail l'équipe Avalon.
- **Avalon Cloud:** Pour gérer la connexion à votre espace web et la synchronisation entre Avalon Offshore et Avalon Cloud.
- **Store:** Pour gérer vos achats intégrés et restaurer les achats. Si, une pastille rouge s'affiche, une ou plusieurs mises à jour sont disponibles.
- **Reset:** Pour réinitialiser l'application (ou juste certaines fonctions) dans leur état d'origine sans devoir recharger l'application.
- **Iridium Go:** S'affiche quand le mode de connexion est arrivé. Il sert à vérifier la connexion à l'Iridium et à internet. Le téléchargement des données est piloté depuis le module routage.

2. Paramètres Généraux (mode complet)



- **Cartes de routage/navigation:** Navionics si vous êtes abonné à Boating, Raster/ Vectorielle dans le cas contraire.
- **Mode d'affichage carte:** Normal ou satellite pour la carte Google par défaut, Routing pour afficher la carte interne bathymétrique utilisée par le moteur de routage Avalon
- **Zoom carte:** Avec une carte Raster de haute définition (300 DPI) comme le SHOM, on peut zoomer x4. Pour UKHO (120 DPI) on recommande de ne zoomer que x1 ou x2
- **Style cartes Vectorielles:** Si vous utilisez les cartes vectorielles Avalon, vous pouvez choisir le style d'affichage de ces cartes: EU pour « apparence SHOM », US pour « apparence NOAA » en version jour ou nuit.
- **Eau peu profonde:** Avec les cartes vectorielles Avalon, Vous pouvez choisir une couleur d'affichage différente pour votre définition d' eau peu profonde.
- **Lat/Lon format:** Permet de choisir entre Degrés, Minutes, Secondes ou Degrés, Minutes Décimales. On utilise généralement Degrés Minutes Décimales pour placer des bouées ou des portes en régate.
- **Fuseau horaire;** Par défaut on utilise l'heure de la tablette mais on peut préférer l'heure UTC (GMT) ou choisir un fuseau horaire en cas de traversée trans océanique (multi fuseaux horaires).
- **Mode d'affichage:** Clair ou Sombre (pour navigation de nuit)

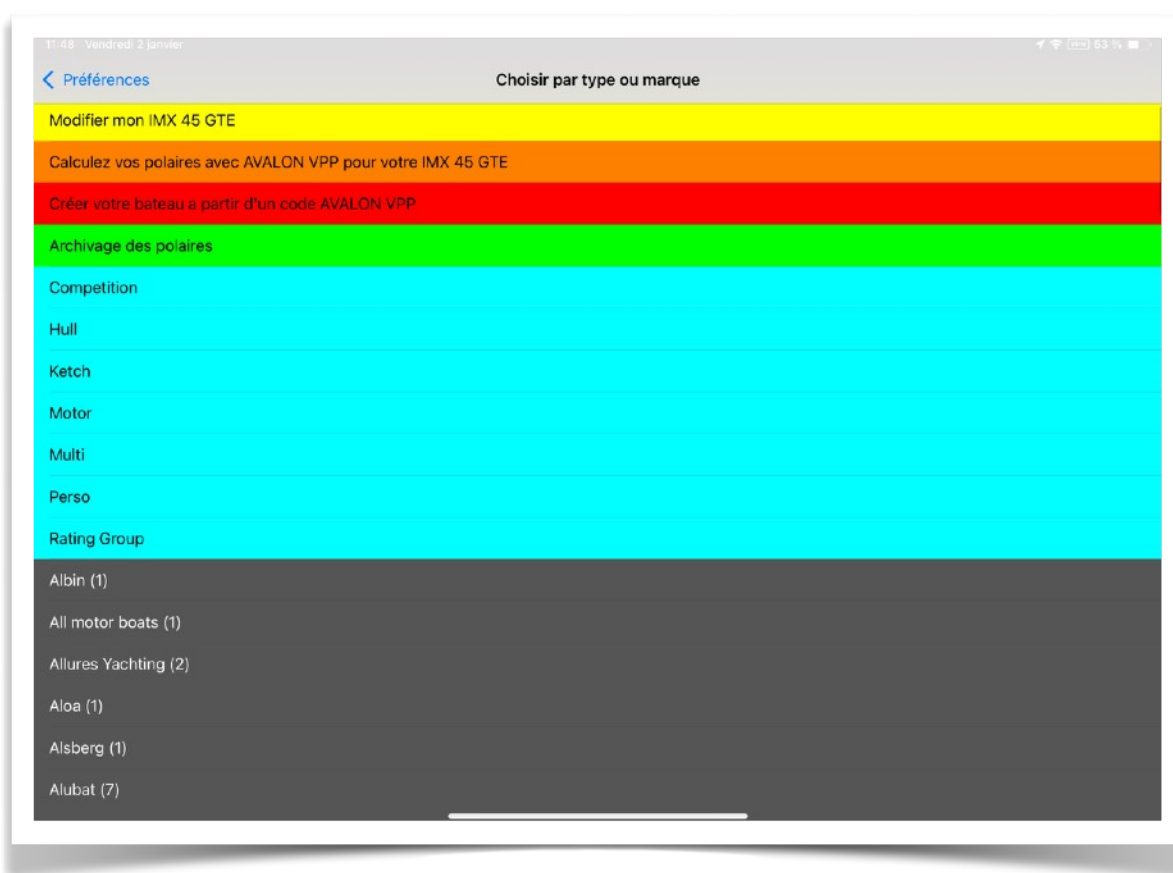
3. Réglages bateau (mode complet)

Il y a 4 méthodes pour charger ou affiner les polaires de votre bateau:

1. Choisir une polaire standard parmi notre librairie.
2. Les calculer avec notre système de calcul de polaires personnalisées Avalon VPP (se référer au chapitre « Polaires Personnalisées (Avalon VPP) »)
3. Utiliser votre propre fichier de polaires au format « .pol » ou « .csv ». Si votre fichier est au format csv, il faut le renommer en .pol pour qu'il soit automatiquement reconnu et chargé dans Avalon. (se référer au chapitre « Polaires Privées au format .pol »)
4. Affiner votre polaire en faisant de l'acquisition de données de vitesse en navigation.(se référer au chapitre « Acquisition de polaires en mer »)

Quelque soit le type de polaire utilisée, vous pouvez régler l'efficacité et es plages d'utilisation de chaque voile.

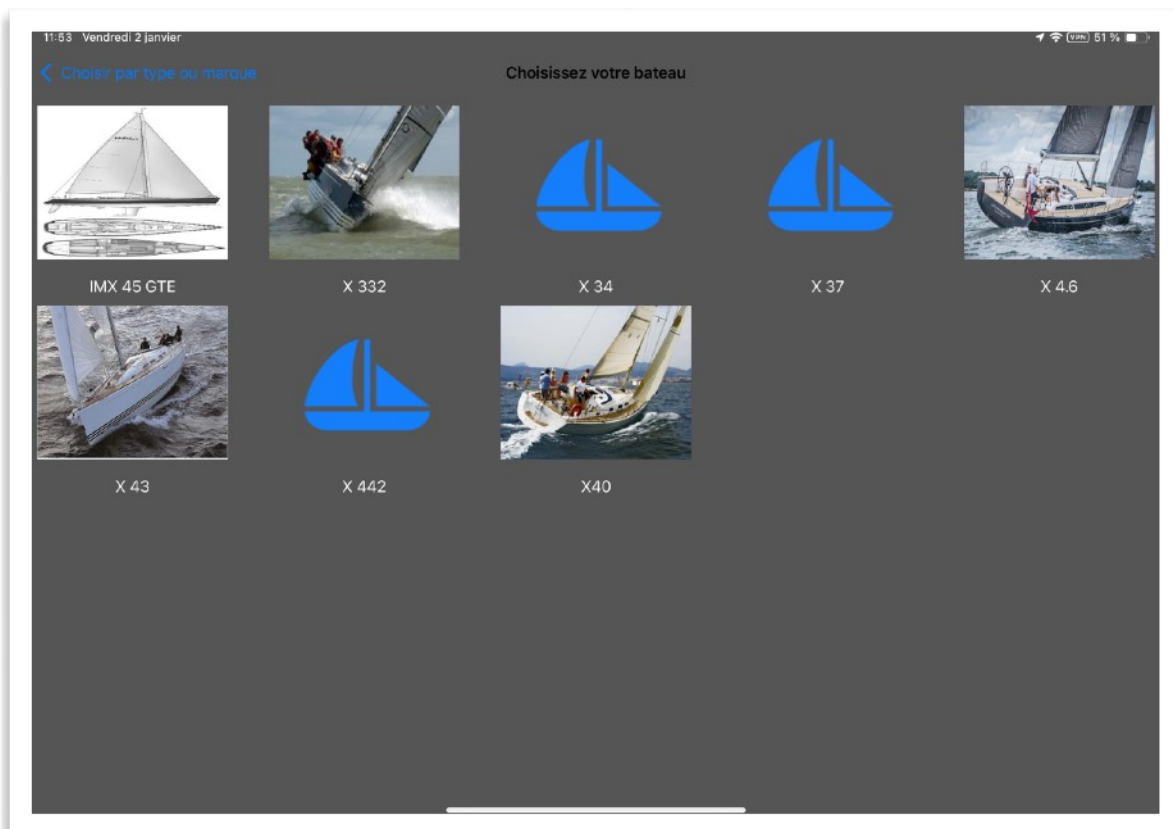
Cliquer sur « Réglages bateau »



Avalon possède environ 500 bateaux dans une base de données accessible aux utilisateurs d'Avalon.

Les bateaux sont triés par chantier.

Par exemple, « X-Yachts »:

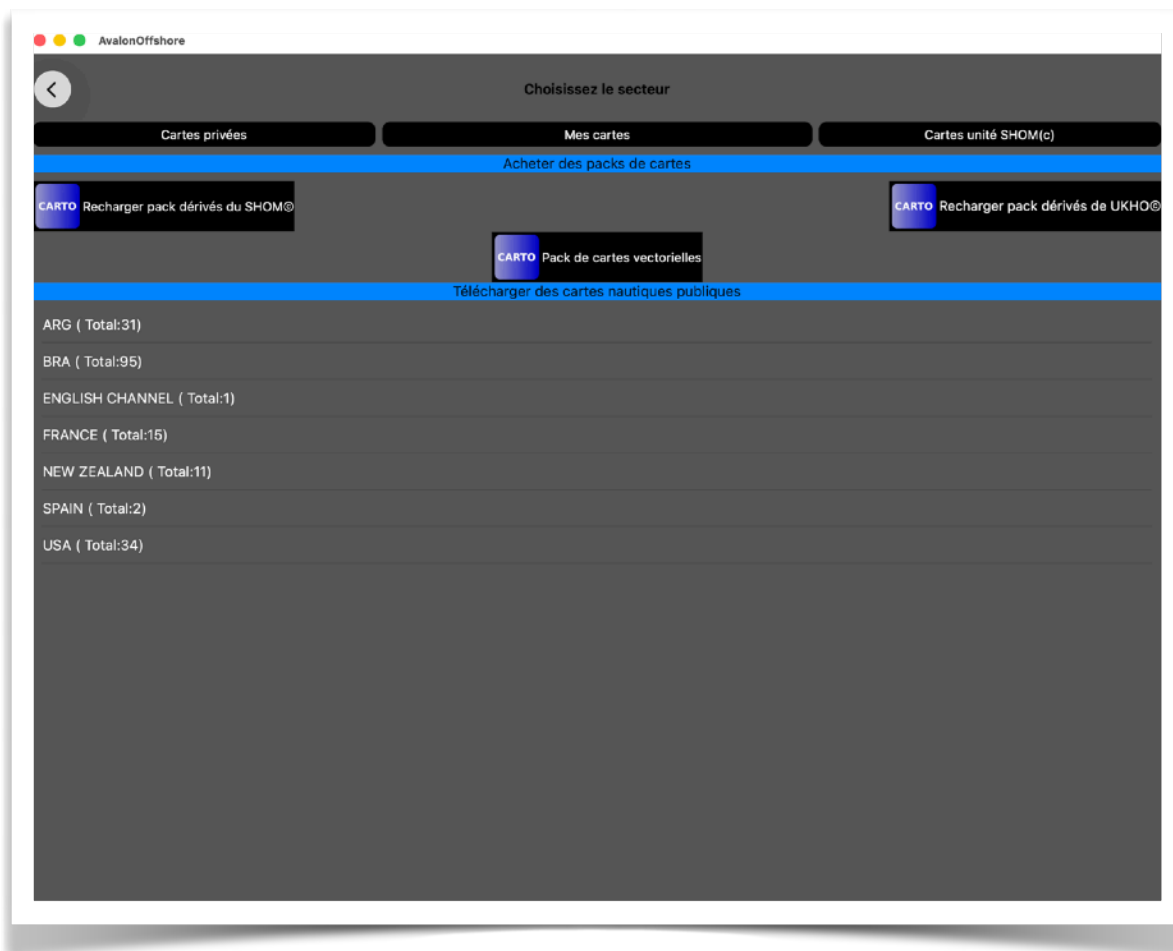


Sélectionner IMX 45 GTE (par exemple)



Puis valider. On reviendra sur le réglages des voiles dans le chapitre « Polaires et Réglage des Voiles.

5. Réglages cartes



Cet écran permet de gérer les cartes installées sur la tablette et aussi de charger/recharger des cartes vectorielle achetées sur notre site web

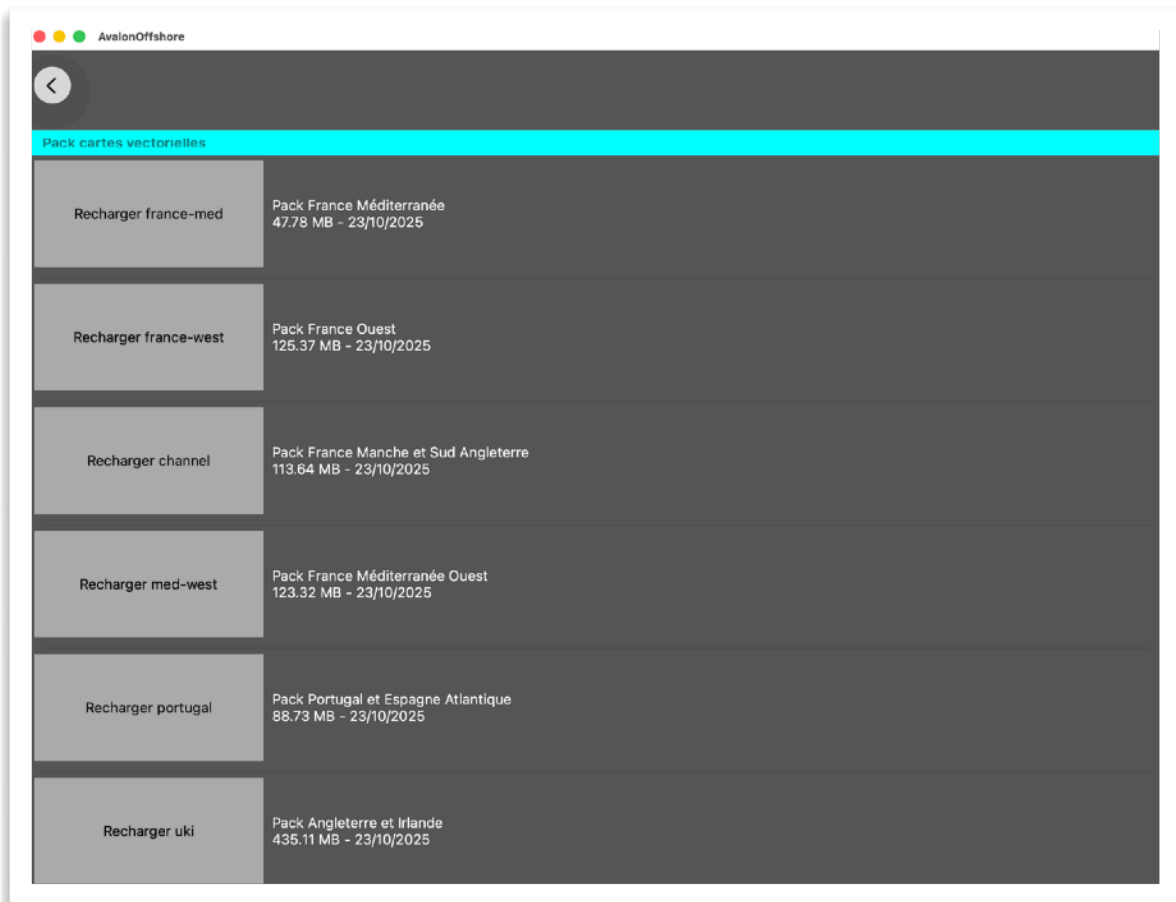
- **Cartes privées:** Gerer ses cartes raster (kap, geotiff, mbtiles) chargées sur la tablette.
- **Cartes unité SHOM:** Pour certains utilisateurs qui ont acheté chez Avalon il y a plusieurs années des cartes unitaires du SHOM.

- **Mes cartes:** Pour sélectionner la carte à afficher dans Avalon. On ne peut afficher qu'une carte à la fois pour éviter les conflits d'affichage. Dans l'exemple ci dessous, le pack vectoriel Méditerranée Ouest est sélectionné.



- **Recharger Pack Dérivé du SHOM:** Pour les utilisateurs ayant acheté en 2024 et avant un de nos packs « à vie » composé de cartes dérivées du SHOM©.
- **Recharger Pack Dérivé de UKHO:** Pour les utilisateurs ayant acheté en 2024 et avant un de nos packs « à vie » composé de cartes dérivées de UKHO©.

- **Pack de cartes vectorielles:** Pour charger ou recharger les packs de cartes vectoriels Avalon



- **Télécharger des cartes nautiques publiques:** Des fonds de carte gratuites sont mis à disposition de nos utilisateurs. Celles ci sont cependant très imprécises.

6. Réglages routage (mode complet)

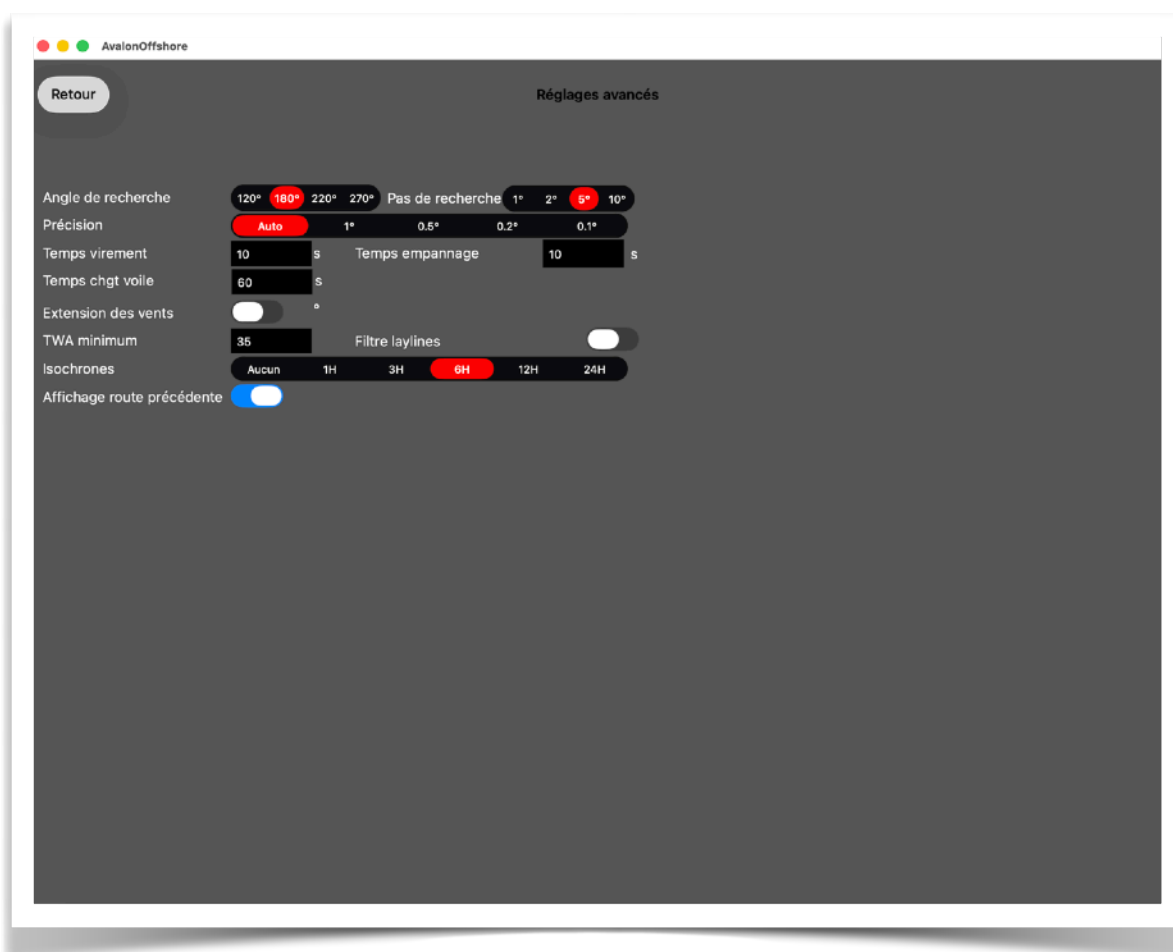
a. Réglages de base



- **Vitesse au moteur:** Pour indiquer la vitesse préférée au moteur. Mettre 0 si vous êtes à 100% à la voile. Cette donnée est utile en cas de routage hybride (voile et moteur)
- **Consommation:** En litres par heure, Avalon pourra vous indiquer votre consommation prévue et aussi le gain de consommation en suivant la route calculée par Avalon. (ca peut être très important)
- **Moteur si SOG inférieur à:** Seuil de déclenchement du moteur en cas de vitesse (de rapprochement) trop faible.
- **Moteur si TWS inférieur à:** Seuil de déclenchement du moteur en cas de vent insuffisant. Parfois, on a suffisamment de vent et de temps et on ne souhaite pas qu'Avalon enclenche le moteur. On va alors faire plus de voile en tirant des bords.
- **Taille de la cible:** taille du cercle d'arrivée en milles. Avalon va considéré qu'on est arrivés quand la route calculée est à l'intérieur de cette zone (recommandation: 0.5 ou 1 nautique. EN dessous, Avalon risque de ne pas trouver de solution correcte.
- **Taille du waypoint:** taille du cercle des waypoints en milles ou de l'écartement de la porte. Des qu'Avalon entre dans ce cercle ou passe la porte, il va utiliser un cap central vers le prochain waypoint ou l'arrivée.
- **Limite vent :** La route calculée va éviter les vents trop fort. Attention car, dans ce cas, Avalon risque de ne pas trouver de route du tout. (même chose pour les vagues)
- **Limite vagues :** La route calculée va éviter les vagues trop hautes. Ce calcul se fait sur les vagues combinées, mais les détails de route vont aussi vous donner les informations sur les vagues de houle et les vagues de vent (hauteur, durée et périodicité)

- **Profondeur minimum:** Dans les zones de navigation couvertes par les packs de cartes vectorielles Avalon, vous pouvez choisir la profondeur de navigation minimum. Il faut que le départ, l'arrivée et les waypoints soient définis dans une zone avec suffisamment d'eau. Note: Il n'est pas nécessaire de posséder la/les cartes vectorielles Avalon pour bénéficier de cette facilité.
- **REGLAGES AVANCES:** Pour accéder aux paramètres Course (voir ci-dessous)
- **REGLAGE COURSE:** Pour accéder aux paramètres Course (voir ci-dessous)

b. Réglages avancés



- **Angle de recherche:** Augmenter l'angle peut permettre d'éviter de poser des waypoints mais augmentera le temps de calcul. Sur tablette, il est préférable de ne pas dépasser 220 degrés.
- **Pas de recherche Angulaire.** 5 ou 10 degrés semblent de bonnes valeurs. Il peut être nécessaire de diminuer ces valeurs dans une baie étroite par exemple qui nécessiterait des changements de caps très rapide.
- **Précision :** Plus l'horizon de routage est éloigné, plus la précision demandée à Avalon doit être importante. Cette valeur est gérée en automatique mais on peut la gérer manuellement (uniquement pour utilisateurs expérimentés en techniques de routage).
- **Temps virement::** Temps perdu lors d'un changement d'amure lof pour lof. Attention, ce temps ne doit pas dépasser le temps entre les changements de cap.
- **Temps empannage::** Temps perdu lors d'un empannage. Attention, ce temps ne doit pas dépasser le temps entre les changements de cap.
- **Temps de changement de voile:** Temps perdu lors d'un changement de voile. Attention, ce temps ne doit pas dépasser le temps entre les changements de cap.
- **Extension des vents :** Avalon peut fournir jusqu'à 394 heures de prévision de vents avec la source NOAA GFS 0.25 ou 1 degré. On peut cependant calculer un routage plus long (jusqu'à 500 heures) en cochant cette option. Avalon va alors utiliser la dernière prévision de vents disponible pour calculer la route au delà de la dernière prévision de vent disponible.
- **Détection des terres :** Permet de désactiver la détection des terres. La route trouvée par Avalon pourra alors traverser la terre
- **TWA Minimum :** Permet de définir un angle minimum de remontée au prés. Attention, mettre un angle trop grand peut empêcher Avalon de « trouver » une route.

- **Filtre layline:** Indique à Avalon de ne pas sortir des laylines quand il calcule la route. Ceci peut être bloquant car Avalon peut avoir besoin de sortir des laylines pour sortir d'une baie étroite par exemple.
- **Isochrones:** Affiche les isochrones de routage toutes les xx heures. Les isochrones sont très utiles pour repérer les différentes options de route.
- **Affichage route précédente:** Avalon peut afficher ou non la route précédemment calculée à des fins de comparaison entre 2 routes.
- **Temps max de calcul:** Après cette valeur, Avalon considère qu'il n'a pas trouvé de route et stoppe le calcul.

c. Replages course



- **Routage course:** permet de lancer un algorithme de routage plus sophistiqué, mais un peu plus long en temps de calcul.
- **Utiliser les paramètres de vagues:** pour activer la détection de « mer croisée » et l'influence de l'état de la mer sur les polaires du bateau. (non dispo sur Android)
- **Modifier les paramètres de vague:** pour gérer les coefficients d'augmentation/reduction de la vitesse du bateau suivant l'état de la mer. (non dispo sur Android)
- **Vagues de vent déduites de la houle:** permet de recalculer les vagues de vent dans les zones (très larges) ou ces vagues de vent ne sont pas calculées par FNMOC. (non dispo sur Android). Ce problème n'existe pas avec Météo France WAM.
- **Décalage temporel:** pour décaler les prévisions de vent dans le temps
- **TWS coefficient:** pour ajuster la force du vent
- **TWD rotation.:** Angle: pour varier l'angle du vent (TWD)
- **Effacer les position des concurrents** reçus par les fichiers de position dcc

7. Réglages navigation

a. Réglages de base



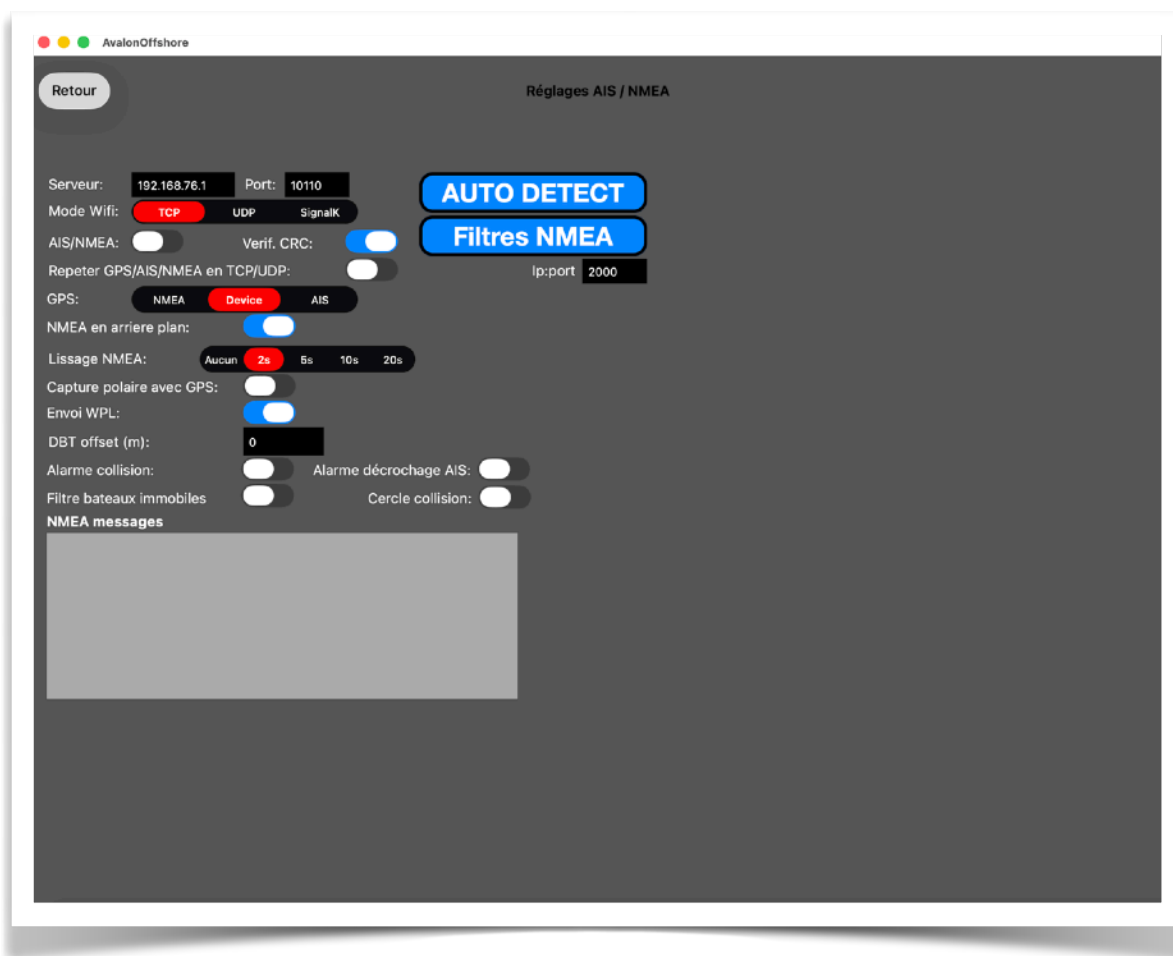
- **Icône bateau:** Pour choisir la couleur d'affichage du bateau sur la carte
- **Position théorique:** Affiche la position théorique du bateau telle que calculée par le routage
- **Mode affichage:** Centré pour garder le bateau au centre de l'écran, libre sinon.
- **Mode affichage:** Paysage ou Portrait (plus facile pour suivre la navigation avec un téléphone)
- **Route prévue à:** fixe la longueur du vecteur à la pointe du bateau à la durée voulue
- **Source GPS:** Choisir le GPS à utiliser dans Avalon
- **GPS precision:** Le maximum est à 5m. Sur tablette Android de bas de gamme, il est préférable de régler la précision du GPS sur 10m pour afficher la position du bateau.
- **Enregistrer:** Enregistre la route réelle à la fréquence spécifiée (pas d'enregistrement, 10s, 1mn, 10 mn, 1h ou 3h. Attention à laisser le GPS actif même quand l'appli est au second plan. Si vous utilisez une connexion NMEA, il faut aussi laisser la connexion NMEA active d'une façon permanente. (voir page AIS/NMEA)
- **Affichage Laylines:** Affiche ou non les laylines en navigation pour optimiser les bords de prés ou de portant. Si une cible est précisée (waypoint, arrivée, compas, POI) Avalon indique alors la distance et le temps au prochain virement (pour les bords babord et tribord)
- **Compas au nord:** Oriente la carte vers le cap du bateau (ne fonctionne pas sur carto Navionics)

AIS/NMEA: Pour accéder à l'écran de réglage de l'AIS et du NMEA (voir page suivante)

ActiveLook: Pour configurer les lunettes de Réalité Augmentée Engo

b. Réglages AIS/NMEA

AUTO DETECT: Si votre multiplexeur WIFI est connu d'AVALON, Les paramètres de connexion



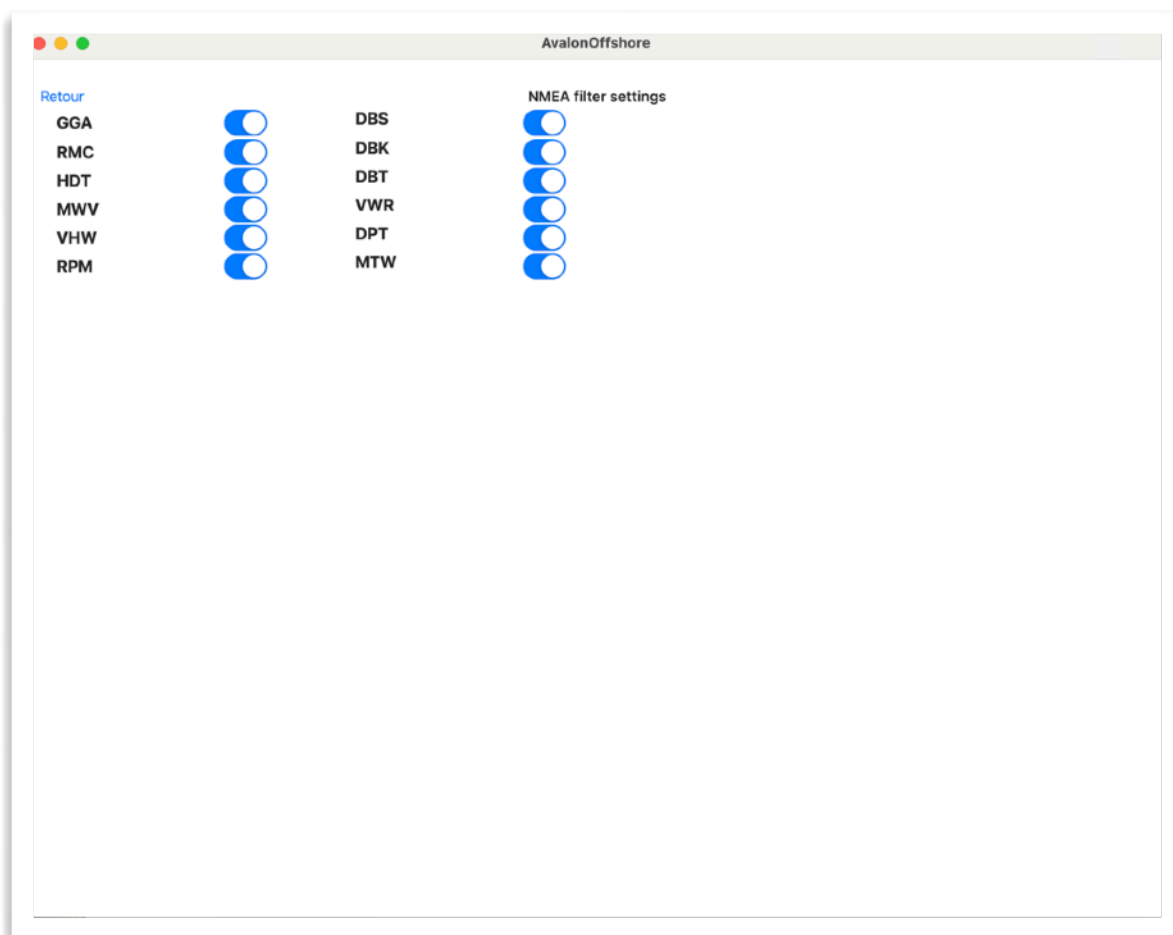
(serveur et port) seront automatiquement sélectionnés.
Attention: La tablette doit être connectée au WIFI du bord

Filtres NMEA: Pour filtrer les messages NMEA acceptés par Avalon (voir ci dessous)

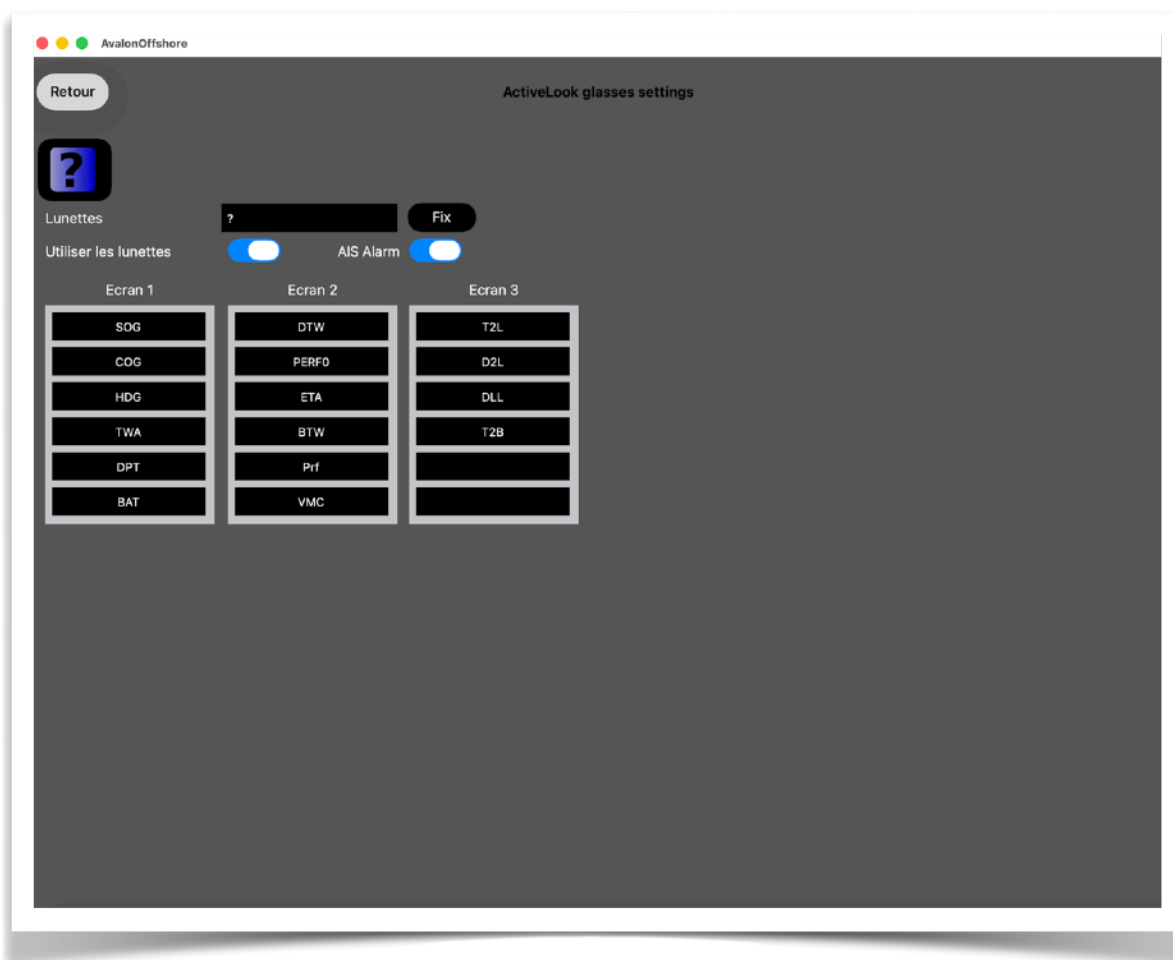
- **Serveur:** Rentrer ici l'adresse du serveur spécifiée dans la documentation de votre routeur WIFI.
- **Port:** Rentrer ici l'adresse du serveur spécifiée dans la documentation de votre routeur WIFI.
- **Mode WIFI:** Choisir entre TCP, si vous ne connectez qu'une seule tablette au routeur WiFi du bord ou UDP si vous avez plusieurs tablettes connectées
- **AIS/NMEA:** Connexion de la tablette au routeur Wifi NMEA ou AIS du bord. Permet l'affichage des bateaux équipés d'un transpondeur AIS si la tablette est connectée à un port NMEA ou AIS Wifi. Permet aussi la lecture des instruments NMEA sous Avalon, par exemple pour disposer d'une alarme de mouillage « profondeur » en plus de l'alarme « distance ».
- **Vérif CRC:** Laisser coché (sauf pour certains appareils Digital Yacht qui ne respectent pas la norme NMEA 0183)
- **Répéter GPS/AIS/NMEA (Android seulement):** Envoie les information AIS, NMEA et GPS vers d'autres tablettes (Apple ou Android) sur le **port** spécifié en mode UDP.
- **NMEA en arrière plan:** Oui si vous souhaitez continuer à enregistrer votre route même si Avalon n'est plus au premier plan.
- **Lissage NMEA:** Les données transmises par la centrale peuvent varier beaucoup. Il est alors préférable de les moyenner sur 2, 5, 10 ou 20 secondes.

- **Capture des polaires avec GPS:** Pour choisir entre STW (loch) ou SOG (vitesse fond). Il est préférable d'utiliser STW (avec un loch bien réglé !)
- **Envoi WPL:** Pour envoyer les waypoints de la route de navigation d'Avalon vers l'écran du bord. Nécessite un multiplexeur WIFI bidirectionnel.
- **DBT Offset:** Offset du Sondeur par rapport à la ligne de flottaison.
- **Alarme de collision:** déclenche une alarme quand un bateau va croiser votre bateau à moins de «x» milles (CPA) dans un délai de «y» minutes (TCPA)
- **Alarme de décrochage AIS:** Se déclenche en cas de perte de signal AIS par le WIFI.
-
- **CPA:** Closest Point of Approach = Point de rapprochement minimum
- **TCPA:** Time to CPA = Temps avant d'atteindre le point de rapprochement minimum.
- **Filtre bateaux immobiles:** Affiche ou non les bateaux qui ne sont pas en route
- **Cercle de collision:** Permet d'afficher ou non le cercle de collision (CPA) quand un bateau présente un risque
- **Messages NMEA:** affiche les messages NMEA reçus par Avalon. (utile pour vérifier la connexion d'Avalon au multiplexeur WiFi)

Filtres NMEA: Vous pouvez filtrer les messages NMEA acceptés par Avalon. Se référer à la documentation de votre centrale NMEA.

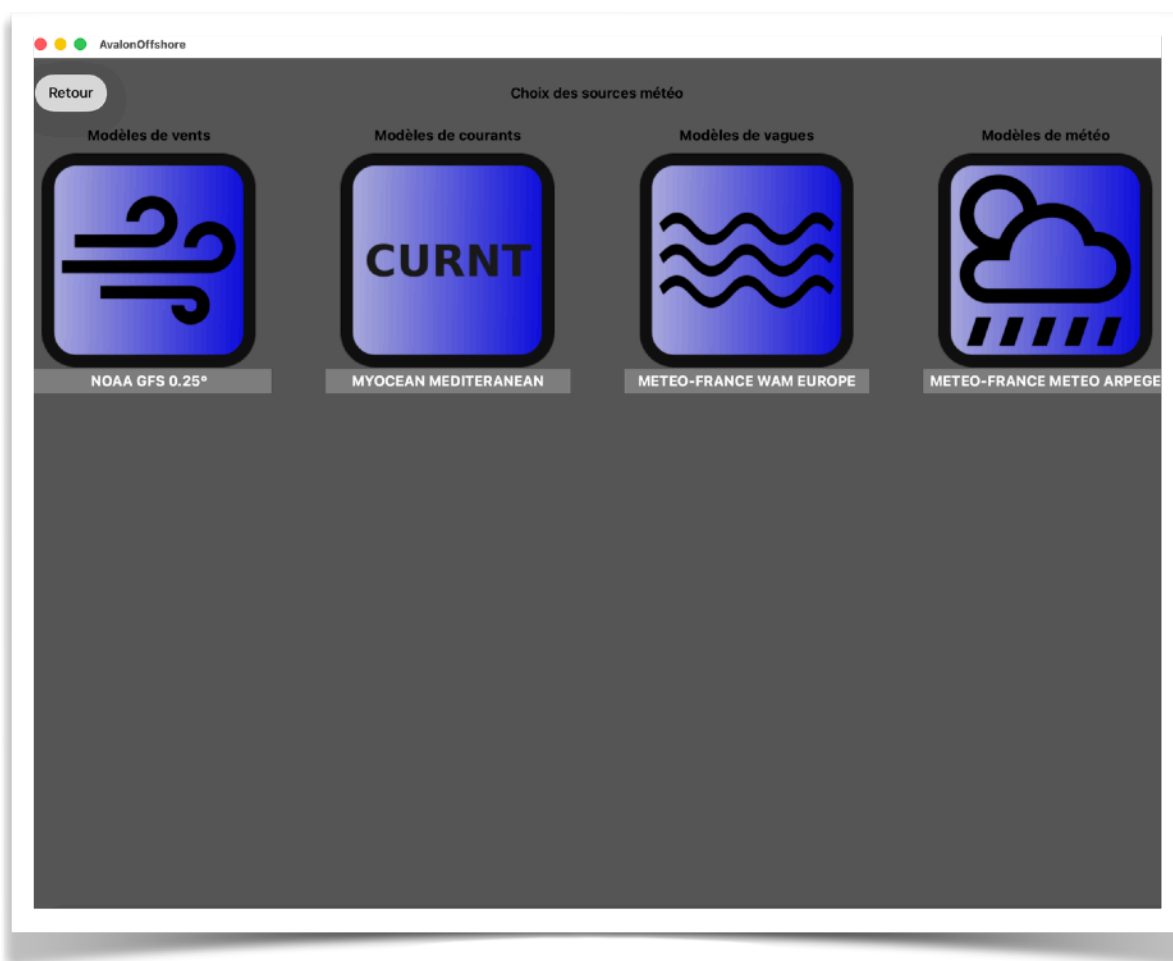


c. Réglages Active Look



Si vous disposez de lunettes à Réalité Augmentée, vous pouvez configurer 3 écrans de 6 données maximum chacun. On change d'écran en passant rapidement la main devant la lunette droite.

8. Réglages modèles (météo)



Choisir votre modèle préféré pour chacun des 4 types de données:

- Vents et rafales
- Courants
- Vagues
- Météo générale

Les modèles météo suivants sont disponibles avec l'abonnement Premium:

a. Vents et rafales

Zone de Navigation	Modèle	Pas	Horizon	Prods / Jour	Maillage
Monde	NOAA GFS 0.25 deg	3h	400 heures	4	0.25 Degré
Monde	NOAA GFS 1 deg	3h	400 heures	4	1 Degré
Monde	NOAA GFS ENS (30 modeles)	3h	400 heures	1	1 Degré
Monde	ECMWF	3h	240 heures	2	0.4 Degré
Europe	Arpege	1h	112 heures	4	0.1 Degré

Zone de Navigation	Modèle	Pas	Horizon	Prods / Jour	Maillage
Europe	Icon	1h	120 heures	4	0.07 Degré
Europe	Icon 30	1h	30 heures	8	0.07 Degré
USA/Caraibes	NAM Conus	1h	84 heures	4	0.15 Degré
USA/Caraibes	NAM Caraibes	3h	84 heures	4	0.15 Degré
USA	HRRR ConUs				
France	Arome	1h	35 heures	4	0.025 Degré
France	Arome HD	1h	35 heures	4	0.010 Degré
France	Open WRF	3h	120 heures	1	0.1 Degré
Hawai	NAM Hawai	1h	84 heures	2	0.05 Degré
Porto Rico	NAM Porto Rico	1h	84 heures	2	0.05 Degré
Guam	NAM Guam	1h	84 heures	2	0.05 Degré
Italie	Open WRF	3h	120 heures	1	0.010 Degré
Italie	Open WRF Thyreneene	1h	48 Heures	1	0.035 Degré
Italie	Open WRF Sicile	1h	48 Heures	1	0.035 Degré
Espagne	Open WRF	1h	120 heures	1	0.010 Degré
Grece	Open WRF Ioniennes	1h	120 heures	1	
Grece	Open WRF Ioniennes HD	1h	48 Heures	1	0.035 Degré
Grece	Open WRF Egée NW	1h	48 Heures	1	0.035 Degré
Grece	Open WRF Egée NE	1h	48 Heures	1	0.035 Degré
Grece	Open WRF Egée SW	1h	48 Heures	1	0.035 Degré
Grece	Open WRF Egée SE	1h	48 Heures	1	0.035 Degré
Grece	Open WRF Patras	3h	48 Heures	1	0.035 Degré
Est Med	Open WRF Croisade	3h	120 heures	1	0.010 Degré
Est Med	Open WRF Taurus	3h	120 heures	1	0.010 Degré
Croatie	Aladin				2 km

b. Vents compressés « Iridium Go» et autres Satellites

Zone de Navigation	Modèle	Pas	Horizon	Prods / Jour	Maillage
Monde	NOAA GFS 1 deg	3h	400 heures	4	1 Degré
Monde	ECMWF	3h	240 heures	2	0.4 Degré
Monde	Arpege	1h	112 heures	4	0.5 Degré
Europe	Arpege	1h	112 heures	4	0.1 Degré
Europe	Icon	1h	120 heures	4	0.07 Degré
Europe	Icon 30	1h	30 heures	8	0.07 Degré
USA/Caraibes	NAM Conus	1h	84 heures	4	0.15 Degré
USA/Caraibes	NAM Caraibes	3h	84 heures	4	0.15 Degré

c. Courants

Zone de Navigation	Modèle	Pas	Horizon	Prods / Jour	Maillage
Monde	Copernicus Marine	1h	240 heures	1	0.25 Degré
Ouest Europe	Copernicus Marine IBI	1h	120 heures	1	0.03 Degré
Mediterranee	Copernicus Marine Med	1h	120 heures	1	0.063 Degré
Baltique	Copernicus Marine Baltic	futur			
USA East	NCOM	3h	72 heures	1	0.033 Degré
Caraibes	NCOM	3h	72 heures	1	0.033 Degré
Sud Californie	NCOM	3h	72 heures	1	0.033 Degré
Hawaii	NCOM	3h	72 heures	1	0.033 Degré
Alaska	NCOM	futur			

d. Vagues

Zone de Navigation	Modèle	Pas	Horizon	Prods / Jour	Maillage
Monde	MF France WAM Monde	3h	114 heures	1	0.1 Degré
Monde	NOAA Waves				
Europe	MF WAM Europe	3h	114 heures	1	0.1 Degré
France	MF WAM France				

9. Réglages météo (data)



Lors ce que vous disposez d'une connexion WiFi, nous vous recommandons de cocher l'ensemble des données.

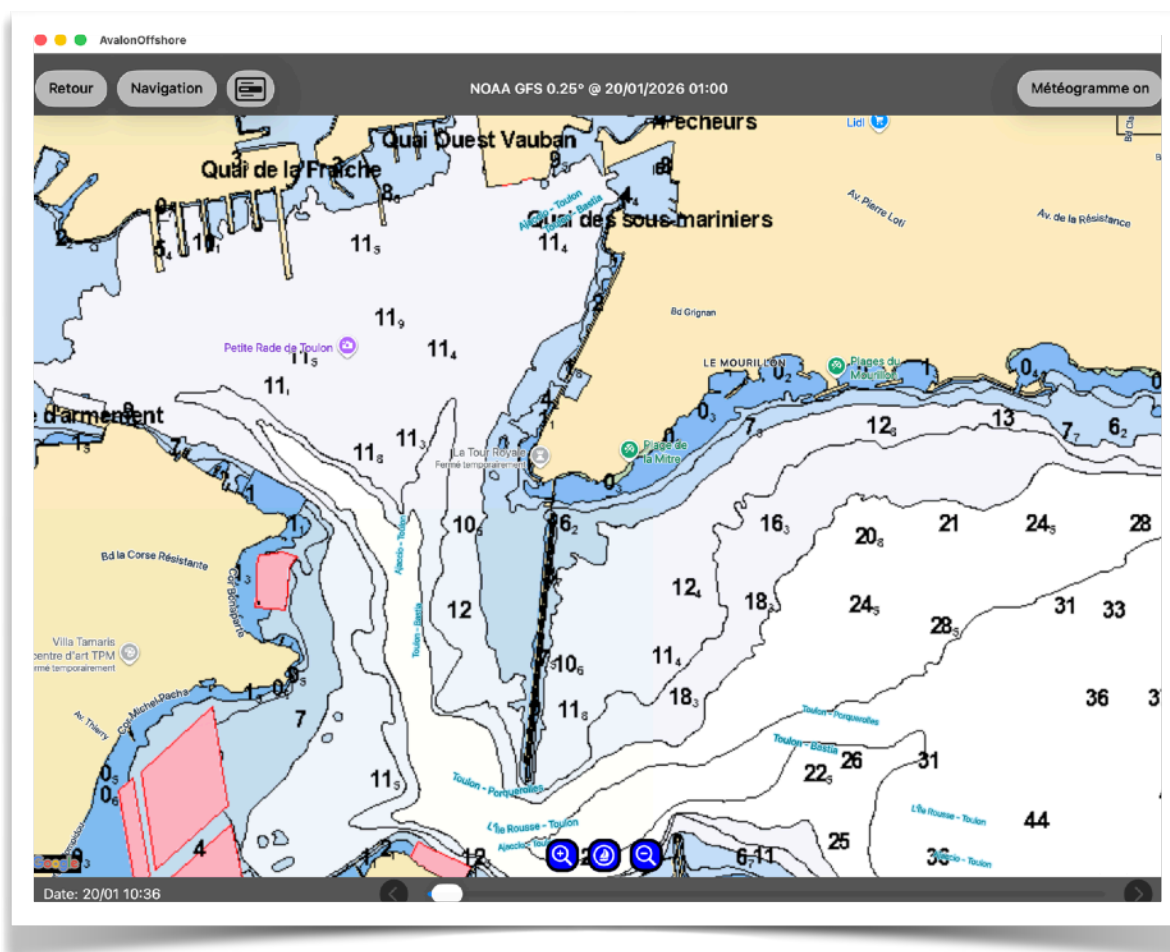
D. Routage

1. Introduction

Avalon permet de calculer le routage de 3 façons:

- Le mode débutant pour les skippers débutant dans le routage météo avec peu d'options et de réglages possibles. Cette option ne permet que de calculer une route entre 2 ports pré enregistrés. Nous recommandons aussi de débuter par quelques routages de port à port en utilisant la commande « routage guidé ».
- Le mode « utilisateur avancé » qui permet d'utiliser toute la puissance d'Avalon. Après quelques routages en mode « débutant », nous recommandons de passer au routage « avancé »
- Le mode expert (inclus avec l'option course), permet une analyse comparative de route en fonction de plusieurs scenarii: options de route, modèles météo, sensibilité au polaires, au vent, etc...

Cliquer sur « Routage »



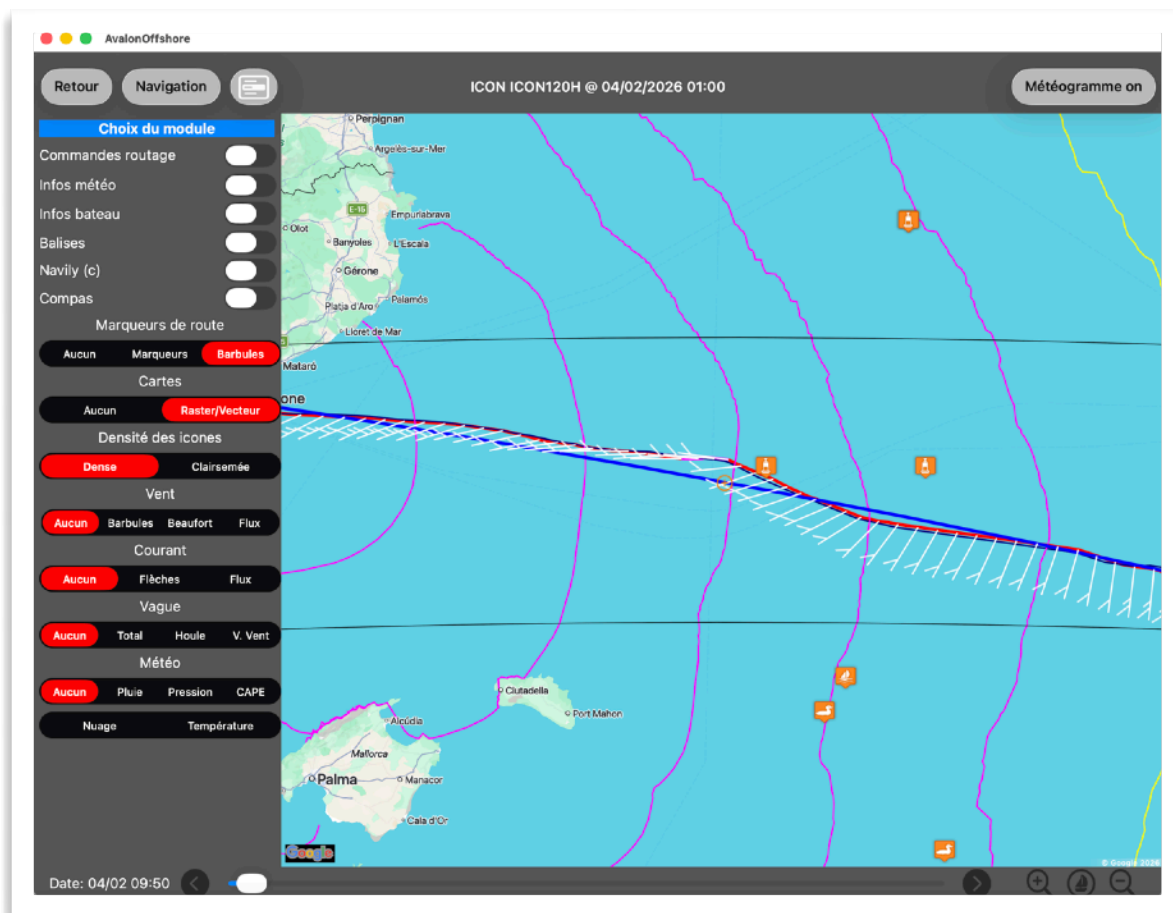
Pour afficher les icônes de « commandes », clic sur l'icône « couches »:



2. Couches et choix des affichages en mode routage

Cliquer sur « Routage ».

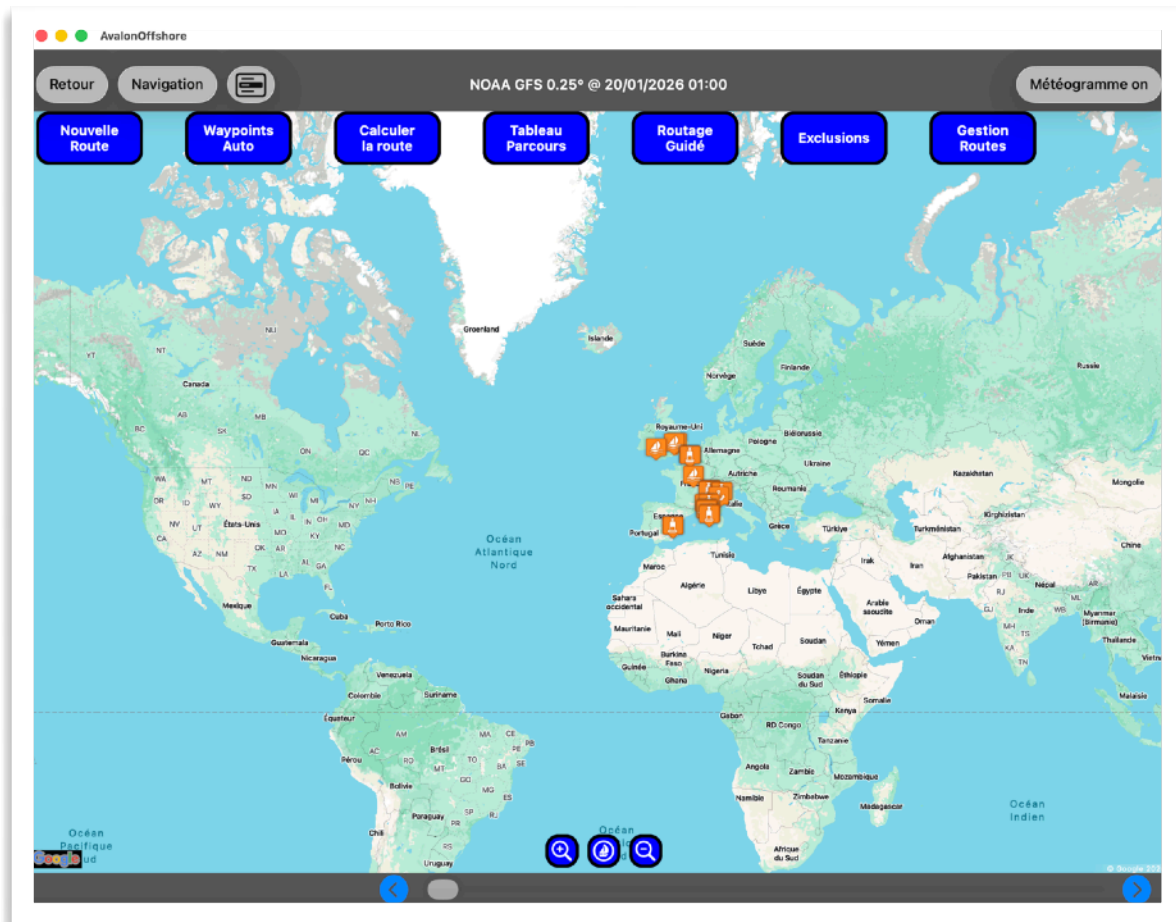
Cliquer ensuite sur l'icône « couches » (3 barres horizontales en haut. Un bandeau latéral apparaît. Si on clique à nouveau, il disparaît pour laisser plus de place pour la carte.



3. Affichage commandes routage



Pour mieux voir la carte, on peut faire disparaître la barre de menu à gauche en cliquant à nouveau sur l'icône « couches ».



Les commandes « routage » sont:

- Nouvelle Route: Pour créer une route.
- Waypoints Auto: Pour placer des points de passages qui peuvent être nécessaires pour sortir/ entrer dans une baie, passer un cap.
- Calculer la route: Lien vers l'écran de calcul de la route.
- Tableau de route: Visualiser le résumé de route et le tableau détaillé de route.
- Routage Guidé: Recommandé pour débiter, fixer le port de départ, le port d'arrivée et lancer le calcul.
- Gestion des routes: Sauver, exporter, restaurer, importer, une route

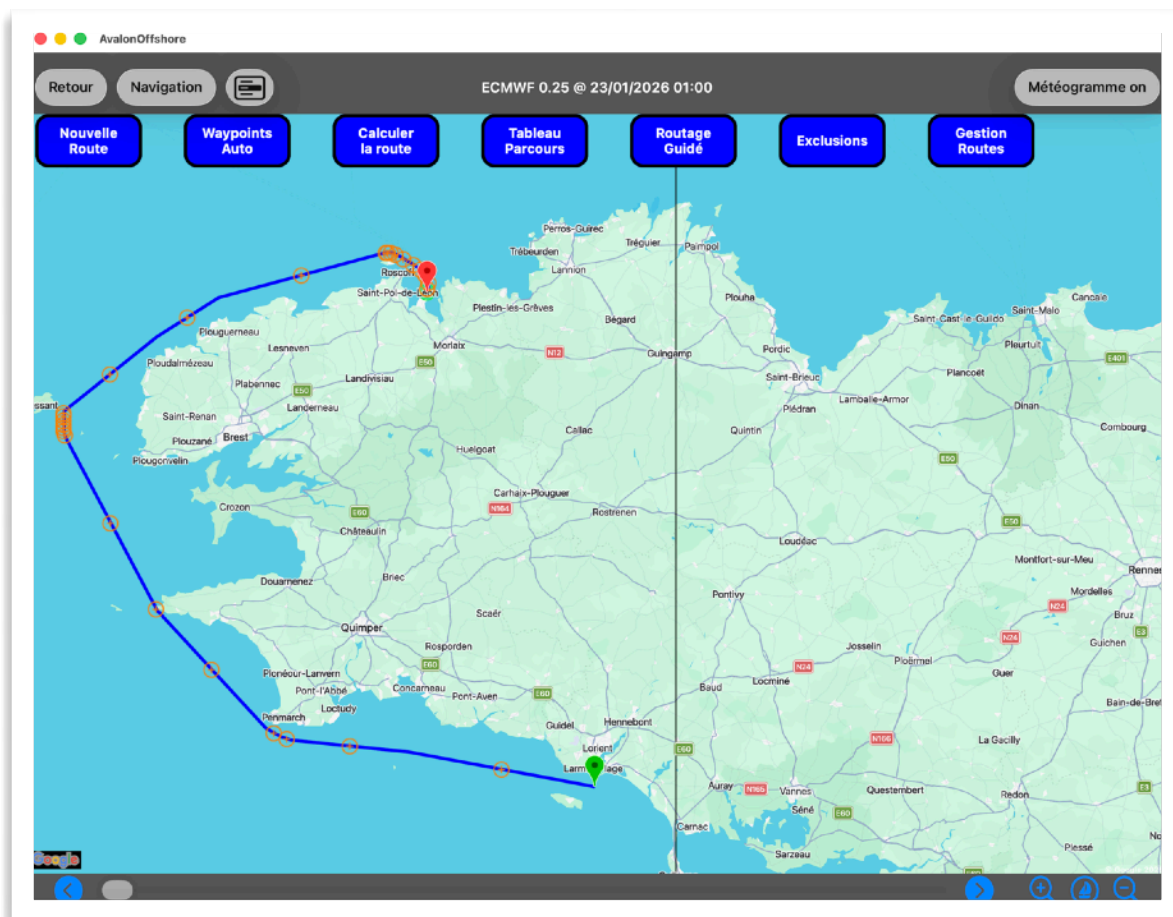
1. Nouvelle Route

Cliquer sur « Nouvelle route ».

Placer le point de départ et le point d'arrivée avec un appui long sur la carte. Dans notre exemple, on part de Lorient et on va à St Brieuc.

Des que les points de départ et d'arrivée sont positionnés, une ligne brisée bleue représentant grossièrement la trace en route directe est positionnée.

Ne pas s'inquiéter si cette route mords légèrement sur la terre. Le routage n'y passera pas.



2. Waypoints

Dans le cas d'une route complexe, qui doit passer des caps ou rentrer dans des baies profondes, il est recommandé d'ajouter des waypoints.

Le principe du waypoint est que des que celui ci est atteint ou franchi, le calcul de route prendra un cap vers le waypoint suivant, ou vers l'arrivée.

On peut modifier un waypoint en exerçant un appui long sur ce waypoint jusqu'à ce qu'une croix apparaisse. On peut alors faire glisser ce waypoint jusqu'à sa nouvelle position.

Pour effacer un waypoint, clic sur le waypoint. Une fenêtre apparait avec la localisation de ce waypoint. Cliquer sur cette fenêtre et vous pouvez alors effacer le waypoint.

a. Waypoints Auto

Avalon vous facilite cette étape en vous proposant d'ajouter des waypoints automatiquement.

Cliquer sur Waypoints Auto et des waypoints de type porte sont ajoutés.

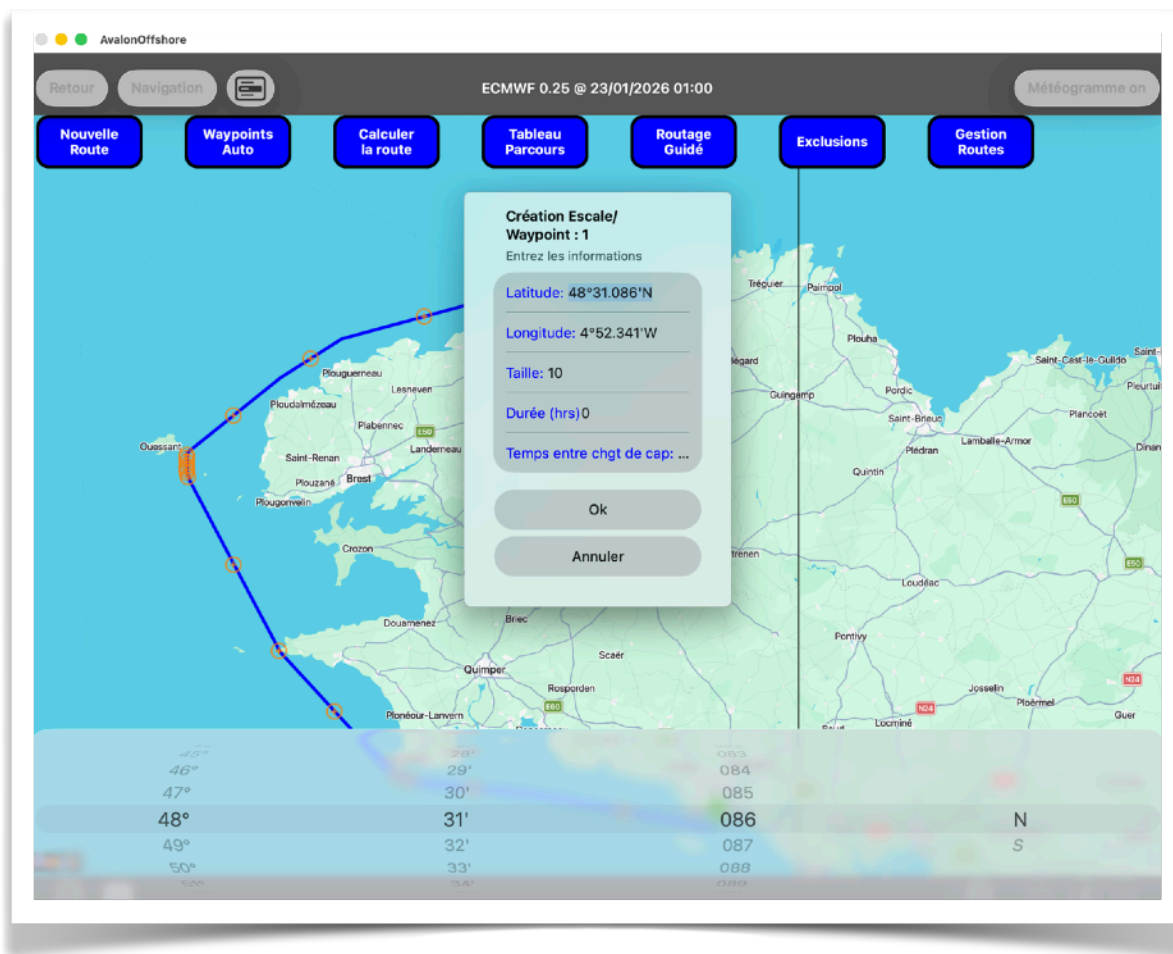


Si la route n'est pas calculée entièrement, regarder la route partielle. Si il s'avère que la route est bloquée juste devant un waypoint, il faut alors éloigner légèrement celui ci de la cote. (appui long puis faire glisser la porte qui « coince »).

b. Waypoints Manuels

On peut aussi ajouter un ou plusieurs waypoints manuellement en cliquant sur un des petits cercles autour d'un « + » situés sur les segments de droite bleus.

On peut créer des waypoints de type « cercle » ou de type « porte ». Après chaque waypoint, on peut redéfinir le temps d'isochrone. Ceci peut être très utile quand on doit passer dans une zone de navigation étroite ou inversement quand on sort d'une zone étroite et que l'on arrive dans le grand large (par exemple, on navigue sur la Gironde et on arrive en Atlantique).



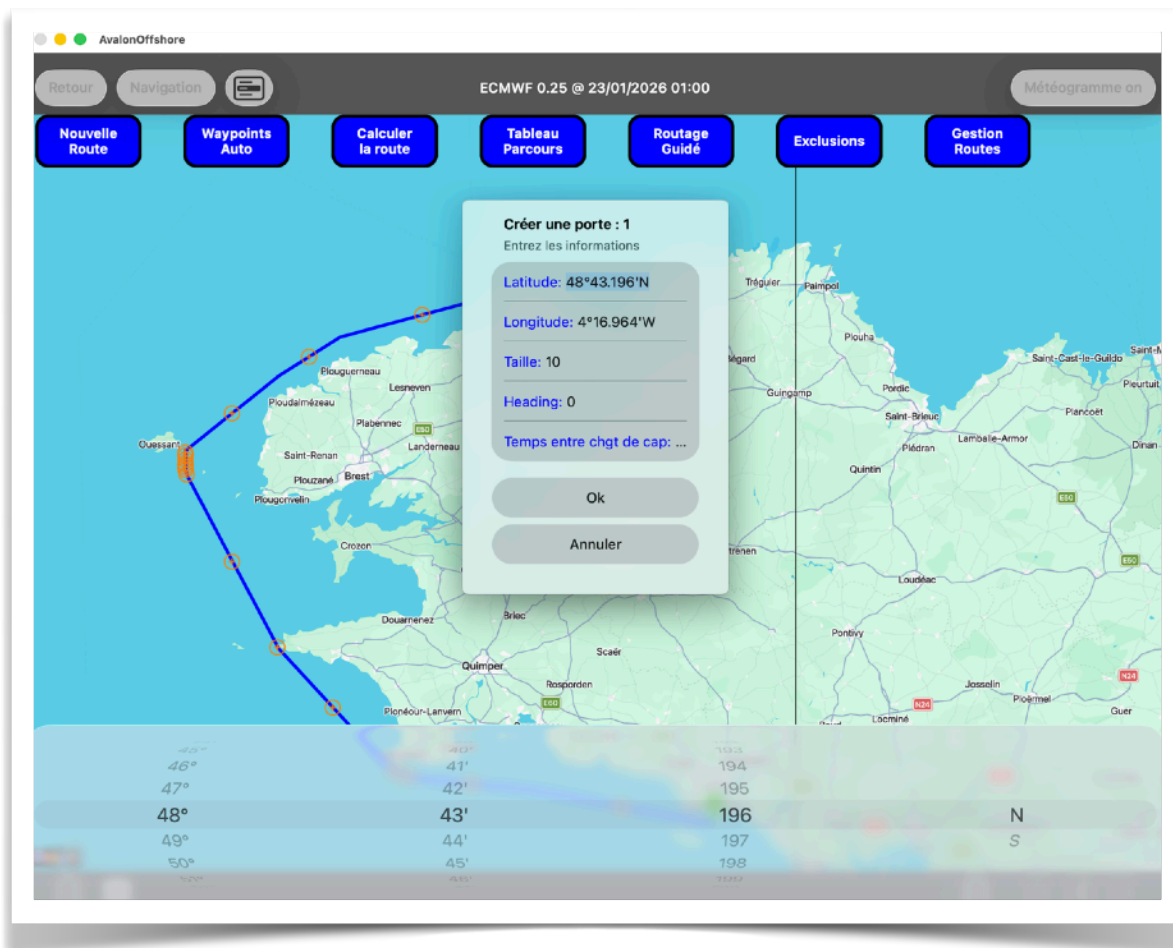
Un waypoint cercle peut aussi définir un escale dont on détermine la durée.

Pour un waypoint de type porte, les réglages sont légèrement différents:

- Une porte ne peut pas être une escale
- On peut définir la distance entre les des « bouées », ainsi que son angle

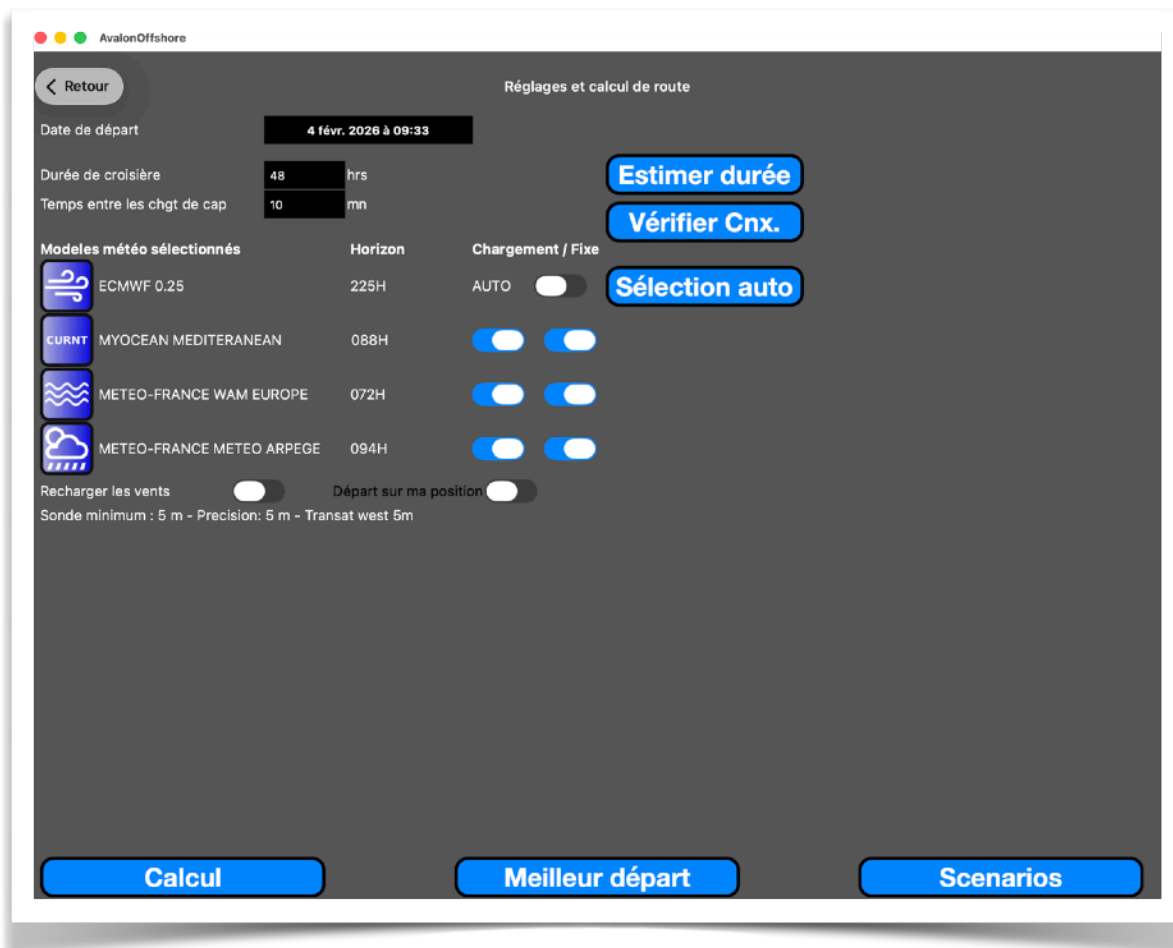
On peut toujours déplacer manuellement la bouée babord ou la bouée tribord

Une grande porte évitera de contraindre la route et éliminé le besoin de « points pivots » de nos concurrents qui n'utilisent pas les portes !



3. Calculer la route

On arrive sur un écran où on peut définir les paramètres de calcul de route:



- **Date de départ:** Heure et jour de départ souhaité. Attention à ce que le modèle de vent choisi possède l'horizon de prévisions nécessaire.
- **Durée estimée de la croisière:** Cette donnée approximative est nécessaire pour permettre à Avalon de télécharger automatiquement l'horizon de prévision de vent nécessaire. Appuyer sur « Estimer durée » pour une estimation automatique.
- **Temps entre les changements de cap (ou temps entre les isochrones):** Durée en minutes entre chaque changement de cap. Il peut être nécessaire de diminuer cette valeur dans une baie étroite par exemple. En longue traversée, il faut mieux prendre une valeur de 30 ou 60.
- **Modèles Météo sélectionnés:** Indique les modèles météo que vous avez choisis dans les paramètres généraux du module ROUTAGE ou dans ceux du modèle METEO.
- **Horizon:** indique la durée de prévisions disponibles sur nos serveurs.
- **Chargement (off/auto):** Pour spécifier si on souhaite désactiver le chargement de certaines données météo.
- **Fixe:** Pour figer un modèle, afin qu'il ne soit pas modifié par le « Sélection Auto ». Par exemple: vous souhaitez calculer une route dans le golfe de Gascogne avec un départ dans 7 jours et vous ne souhaitez pas que la Sélection Auto remplace Copernicus IBI (qui ne possède que 5 jours de prévisions par Copernicus Global qui en possède 15).
- **Recharger les vents:** Si on souhaite forcer un rechargement des prévisions météo. Rarement utilisé car Avalon va toujours tester si de nouvelles prévisions sont disponibles avant de lancer le calcul.

- **Départ sur ma position** : Pour pouvoir relancer un routage très facilement quand on est en mer.
- **.SELECTION AUTO**: Avalon va sélectionner les modèles météo les plus adaptés à votre croisière en fonction de la zone de navigation, de la durée de la croisière et de la date de départ prévue.
- **CALCUL**: Lance le calcul de la route.
- **MEILLEUR DEPART**: Permet de calculer plusieurs routes en fonction de différentes heures de départ
- **SCENARIOS**: Disponible dans l'option course: Pour accéder à l'analyse de la route en fonction de plusieurs hypothèses: modèles météo, efficacité des voiles et de l'équipage, alternatives de route, etc... Permet aussi de tester la sensibilité d'une route à la variation des prévisions et donc de juger si la distance additionnelle de la route optimum (en temps) est compensée par le temps gagné potentiellement. (voir le chapitre « option Course »)

a. Routage standard/Bathymétrie

Le moteur de routage d'Avalon utilise une cartographie bathymétrique dans les zones couvertes par les cartes vectorielles commercialisées par Avalon.

Elle est compatible avec toute cartographie choisie par l'utilisateur: SHOM, Navionics, Google, Open Sea Map, MbTiles, etc

Avalon prend en compte la profondeur d'eau dans le calcul du route afin de vous permettre d'obtenir une route théorique, calculée par le routage, très proche de la route réelle de navigation.

Cette facilité est disponible dans l'ensemble des zones de navigation couvertes par les cartes vectorielles Avalon.

- France métropole
- Angleterre et Irlande
- Belgique
- Hollande
- Espagne
- Portugal
- Iles de l'atlantique Nord (Madère, Canaries, Cap Vert, Bermudes, Açores)
- Petites Antilles
- USA Continental (hors Alaska)
- Hawaï
- Polynésie
- Nouvelle Calédonie
- Madagascar, Comores, Seychelles

Nous avons ajouté un paramètre « sonde minimum » dans les préférences de l'application (depuis le menu principal) ou vous pouvez choisir la profondeur minimum nécessaire à votre bateau. Cette cartographie bathymétrique est interne. Elle est utilisée par Avalon dans le calcul de la route.

Attention: Avalon ne garantit pas l'exactitude de ces données. Il est de la responsabilité du skipper de vérifier sa route de navigation sur des cartes officielles.

La profondeur minimum souhaitée se définit dans les paramètres de routage:



Si vous souhaitez un routage ne tenant pas compte de la profondeur, choisissez « Cotier ».

b. Calcul Meilleur Départ

On accède au calcul du meilleur départ depuis les paramètres de calcul.

19:22 Jeudi 20 avril

Réglages et calcul de route

Date de départ: 20 avr. 2023 à 19:22

Durée de croisière: 35 hrs

Temps entre les chgt de cap: 10 mn

Estimer durée

Modeles météo sélectionnés

Modeles météo sélectionnés	Horizon	Chargement
ICON ICON120H	116H	AUTO
CURNT MYOCEAN IBI	078H	<input checked="" type="checkbox"/>
METEO-FRANCE WAM EUROPE	086H	<input checked="" type="checkbox"/>
METEO-FRANCE METEO ARPEGE	096H	<input checked="" type="checkbox"/>

Recharger les vents: Départ sur ma position:

Sonde minimum : Côtier

Calcul Meilleur départ Scenarios

On peut définir les dates de départ une par une ou juste fixer un intervalle en heures à partir d'une date de départ prévue.

Attention: Les modèles météo doivent avoir l'horizon de prévisions nécessaire.

AvalonOffshore

Meilleur départ

Retour

Interval (h): 4

Date de départ 1: 04/03/2026 11:21

Date de départ 2: 04/03/2026 15:21

Date de départ 3: 04/03/2026 19:21

Date de départ 4: 04/03/2026 23:21

Date de départ 5: 05/03/2026 03:21

Date de départ 6: 05/03/2026 07:21

Date limite d'arrivée:

Calcul

Pour lancer le calcul, clic sur CALCUL.
Un tableau résumant les routes apparaît:

Chisissez la route

Date de départ	Durée	Distance (nm)	TWS (nds)	Raf. (nds)	Voile	TWA	Vagues (m)
04/03 11:21	2 Jours 7 Heures 9 Minutes Voile : 2 Jours 7 Heures 9 Minutes	367.33	3.18 → 31.39	5.75 → 47.09	S4: 13H39M A5: 13H S2: 12H J2: 09H J3: 06H S6: 01H30M	45°→60°: 03H 60°→90°: 07H 90°→120°: 10H 120°→170°: 1 Jours 11H09M	0.83 → 4.96
04/03 15:21	2 Jours 4 Heures 13 Minutes Voile : 2 Jours 4 Heures 13 Minutes	361.94	2.43 → 31.69	6.00 → 48.20	S4: 16H43M A5: 10H J3: 08H J2: 08H S2: 07H S6: 02H30M	0°→45°: 01H 45°→60°: 02H 60°→90°: 06H 90°→120°: 14H 120°→170°: 1 Jours 05H13M	0.73 → 4.99
04/03 19:21	2 Jours 2 Heures Voile : 2 Jours 2 Heures	362.24	4.15 → 31.38	6.92 → 47.55	A5: 17H S4: 13H56M J2: 08H S2: 06H04M J3: 03H S6: 02H	0°→45°: 01H 45°→60°: 02H 60°→90°: 05H 90°→120°: 12H 120°→170°: 1 Jours 06H	0.69 → 5.00
04/03 23:21	2 Jours 1 Heure 49 Minutes Voile : 2 Jours 1 Heure 49 Minutes	365.88	5.33 → 31.17	8.25 → 46.52	S4: 16H35M A5: 16H J3: 06H J2: 06H S2: 04H14M S6: 01H	0°→45°: 01H 45°→60°: 02H 60°→90°: 05H 90°→120°: 14H 120°→170°: 1 Jours 03H49M	0.67 → 5.08
05/03 03:21	2 Jours 2 Heures 27 Minutes Voile : 2 Jours 2 Heures 27 Minutes	359.18	2.63 → 29.69	6.20 → 43.72	S4: 18H06M A5: 14H J2: 12H J3: 06H S2: 21M	0°→45°: 01H 45°→60°: 01H 60°→90°: 08H 90°→120°: 1 Jours 120°→170°: 16H37M	0.72 → 4.89

04/03 11:21 Arrivée: 06/03 18:30

04/03 15:21 Arrivée: 06/03 19:34

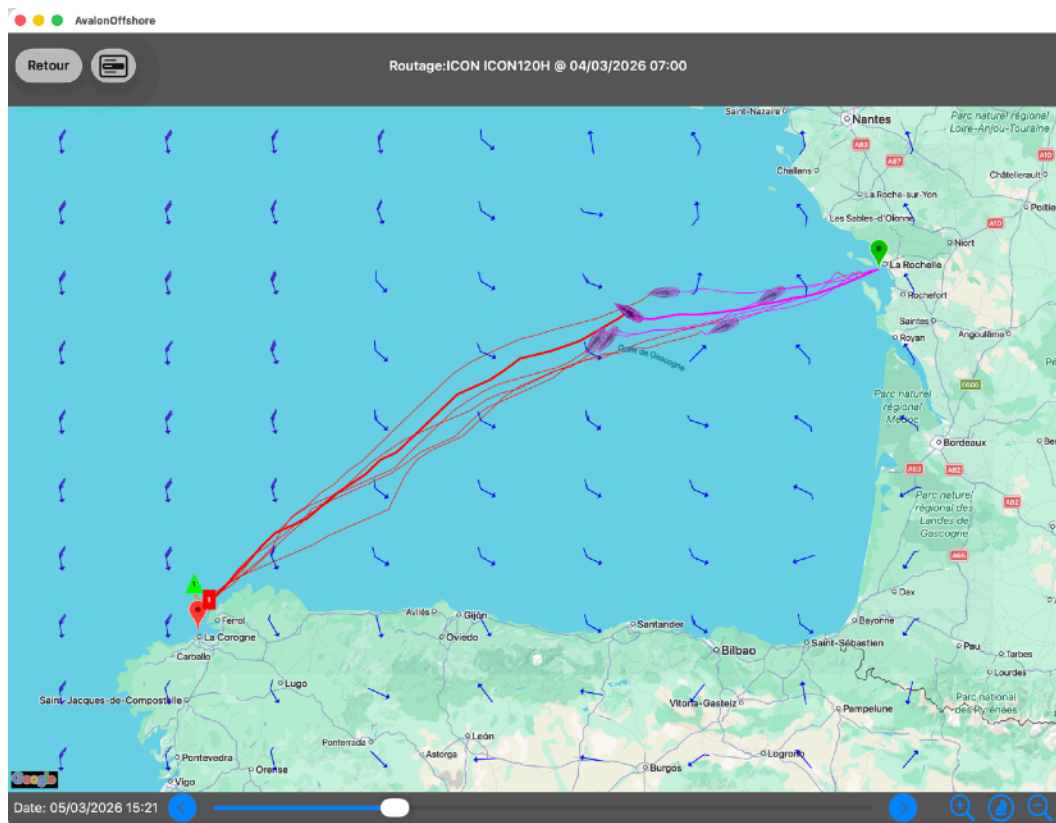
04/03 19:21 Arrivée: 06/03 21:21

04/03 23:21 Arrivée: 07/03 01:10

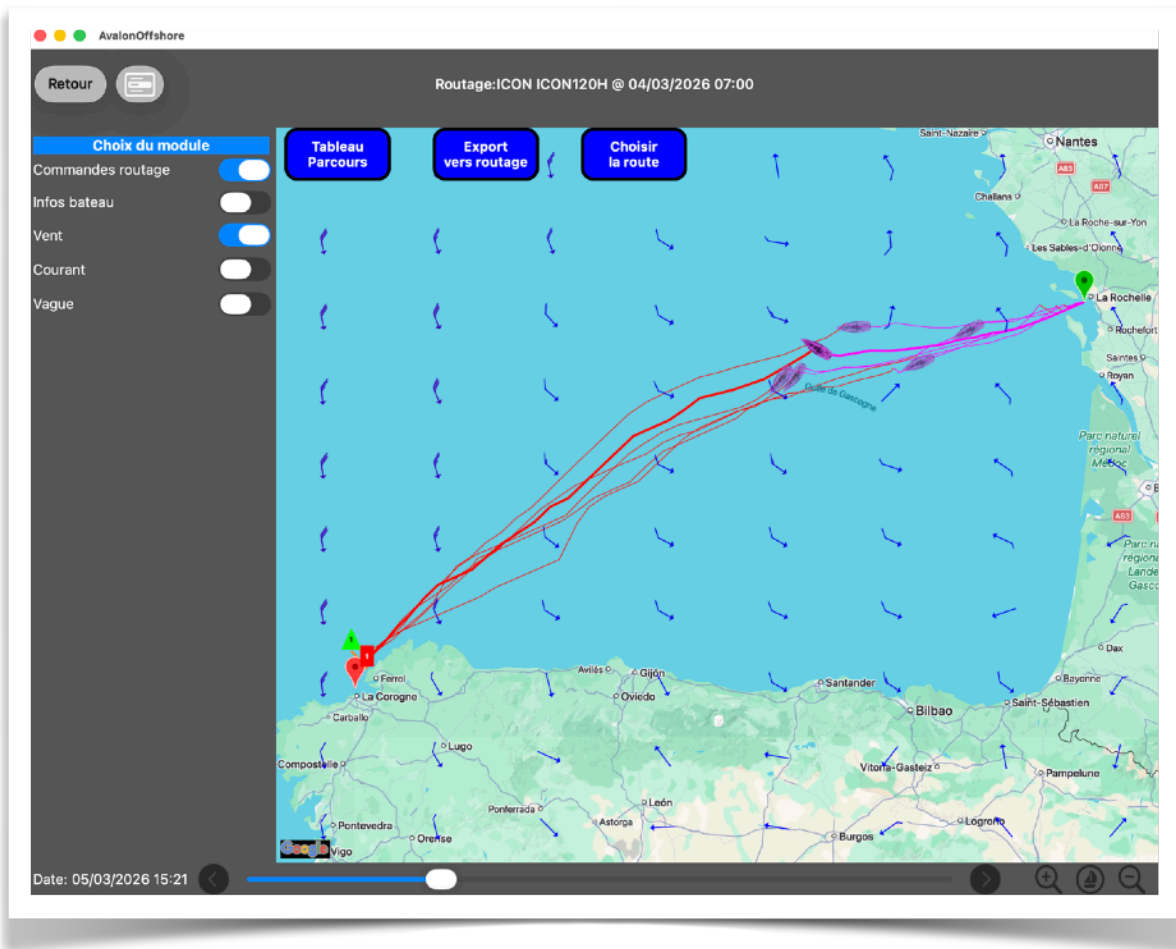
05/03 03:21 Arrivée: 07/03 05:48

05/03 07:21 Arrivée: 07/03 11:32

Sélectionner le départ choisi en cliquant sur la liste sous le tableau.



La route en gras apparait comme route calculée principale les autres routes apparaissent aussi en transparence.
On peut changer de route principale en cliquant sur l'icône « Choisir la route ».



On exporte ensuite la route choisie vers Routage

c. Calcul de l'heure de départ en fonction de l'heure d'arrivée souhaitée

Quand on a un impératif d'arrivée à une certaine heure dans un port à cause d'un seuil ou d'une écluse ou bien que l'on souhaite arriver dans un mouillage de jour, Avalon vous permet de calculer l'heure de départ qui permet d'arriver à l'heure souhaitée.

Pour cela, il faut aller dans le module « meilleur départ » (expliqué précédemment) et fixer une heure d'arrivée compatible avec les possibilités du bateau.

Fixer alors l'heure d'arrivée souhaitée et Avalon vous propose d'estimer l'heure de départ.

Interval (h):	0
Date de départ 1:	04/03/2026 11:21
Date de départ 2:	04/03/2026 11:21
Date de départ 3:	04/03/2026 11:21
Date de départ 4:	04/03/2026 11:21
Date de départ 5:	04/03/2026 11:21
Date de départ 6:	04/03/2026 11:21
Date limite d'arrivée:	7 mars 2026 à 11:00

Estimer heure départ

Account	08	07
Jeu. 5 mars	09	58
Ven. 6 mars	10	59
Sam. 7 mars	11	00
Dim. 8 mars	12	01
Lun. 9 mars	13	02

Vous pouvez alors recalculer la route en utilisant l'heure de départ recommandée. Avalon calculera une route permettant d'arriver à l'heure souhaitée. Une tolérance de plus ou moins 10 minutes est acceptable.

d. Calcul multi-scenarii

Cette fonction est disponible avec l'option course.

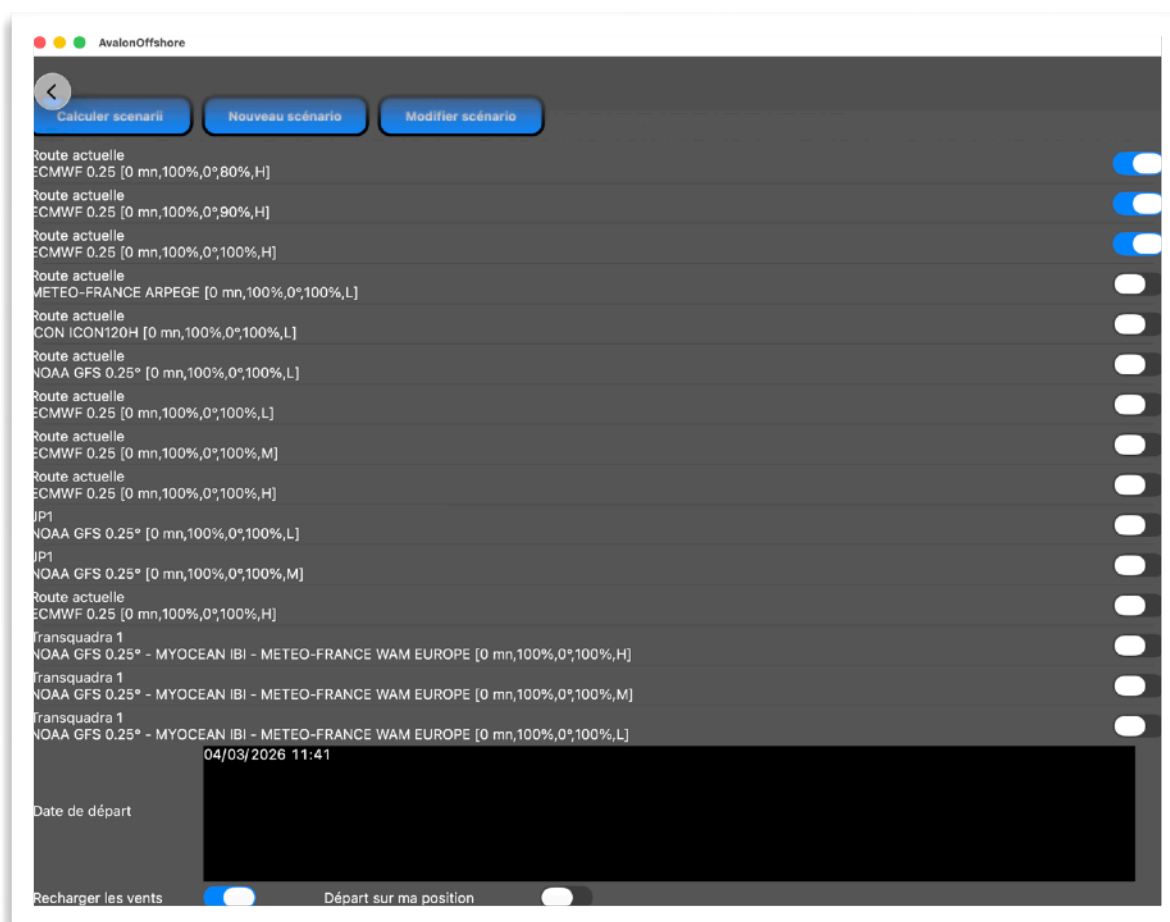
L'analyse multi scénarios permet de comparer très facilement:

- Plusieurs options de routes
- Plusieurs modèles météo sur la même route afin de valider la stabilité de la météo (voir chapitre suivant)
- Des hypothèses de décalage de vent
- Des hypothèses d'efficacité de polaires

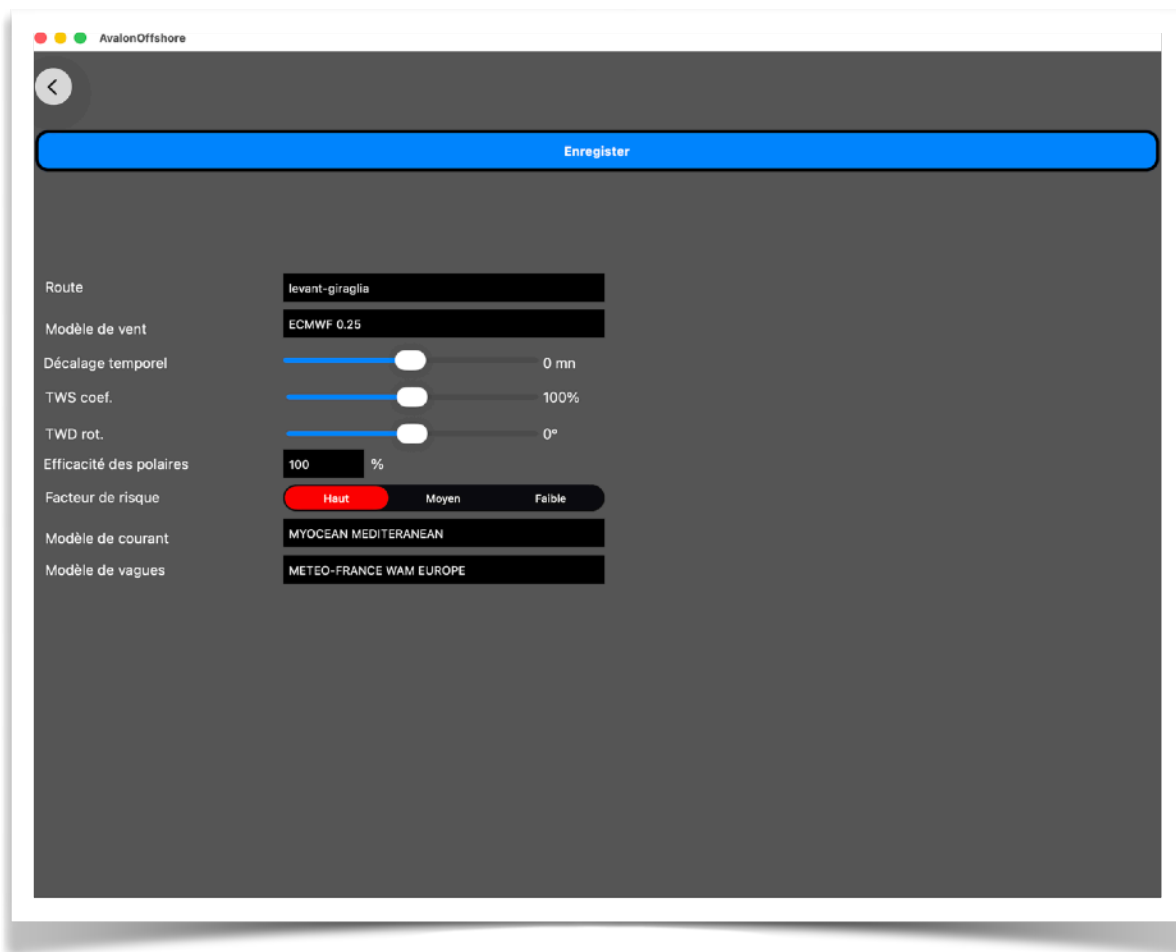
A l'issue du calcul un tableau de synthèse des scénarios testés permet de choisir la meilleure route, de l'afficher sur la carte avec les autres scénarios et de la transformer ensuite en routage puis ensuite en navigation.

Exemple: On veut comparer une route St Raphael à Porto Vecchio par le Cap Corse ou par les Bouches de Bonifacio

- On crée la route souhaitée dans le module routage. On ajoute les waypoints nécessaires. On la calcule pour la tester, puis on la sauve en lui donnant un nom.
- Dans l'écran de calcul de route, on clique sur « Scenarios »
- La liste des scénarios déjà créés apparaît.
- On peut activer les scénarios que l'on souhaite étudier
- Si on veut effacer un scénario, faire glisser celui-ci vers la gauche.



Pour créer un scénario, cliquer sur Nouveau scénario.



- Créer le scénario, en choisissant la route, les vents, courants, vagues avec les molettes.
- Eventuellement vous pouvez faire varier le vent
- Enregistrer, puis créer et enregistrer les autres scénarios
- Puis retour pour revenir au tableau des scénarios disponibles.
- Sélectionner les scenarii à étudier puis lancer les calculs
-

- Un tableau résumé apparaît

The screenshot shows the 'AvalonOffshore' application window. At the top, there are three colored dots (red, yellow, green) and the text 'AvalonOffshore'. Below this is a navigation arrow icon. The main content is a table with 8 columns: Route, Durée, Distance (nm), TWS (nds), Raf. (nds), Voile, TWA, and Vagues (m). There are three rows of data. Below the table, there is a section titled 'Choisir le scénario à visualiser' with three lines of text, each representing a different model scenario.

Route	Durée	Distance (nm)	TWS (nds)	Raf. (nds)	Voile	TWA	Vagues (m)
levant-giraglia METEO-FRANCE ARPEGE METEO-FRANCE WAM EUROPE MYOCEAN MEDITERANEAN [0 mn,100%,0%,100%,H]	20 Heures 43 Minutes Sailing : 20 Heures 43 Minutes	148.18	10.46 → 25.73	12.51 → 32.30	J3: 15H52M J4: 02H36M J2: 02H15M	0°→+45°: 14H28M 45°→-60°: 06H 60°→-90°: 15M	0.77 → 1.94
levant-giraglia ICON ICON120H METEO-FRANCE WAM EUROPE MYOCEAN MEDITERANEAN [0 mn,100%,0%,100%,H]	21 Heures 1 Minute Sailing : 21 Heures 1 Minute	147.13	7.90 → 20.27	11.61 → 30.69	J3: 18H17M J2: 02H44M	0°→+45°: 16H47M 45°→-60°: 03H59M 60°→-90°: 15M	0.80 → 1.94
levant-giraglia ECMWF 0.25 METEO-FRANCE WAM EUROPE MYOCEAN MEDITERANEAN [0 mn,100%,0%,100%,H]	21 Heures 43 Minutes Sailing : 21 Heures 43 Minutes	150.80	9.19 → 20.00	12.66 → 28.24	J3: 16H06M J2: 05H37M	0°→+45°: 18H14M 45°→-60°: 03H07M 60°→-90°: 22M	0.87 → 1.84

Choisir le scénario à visualiser

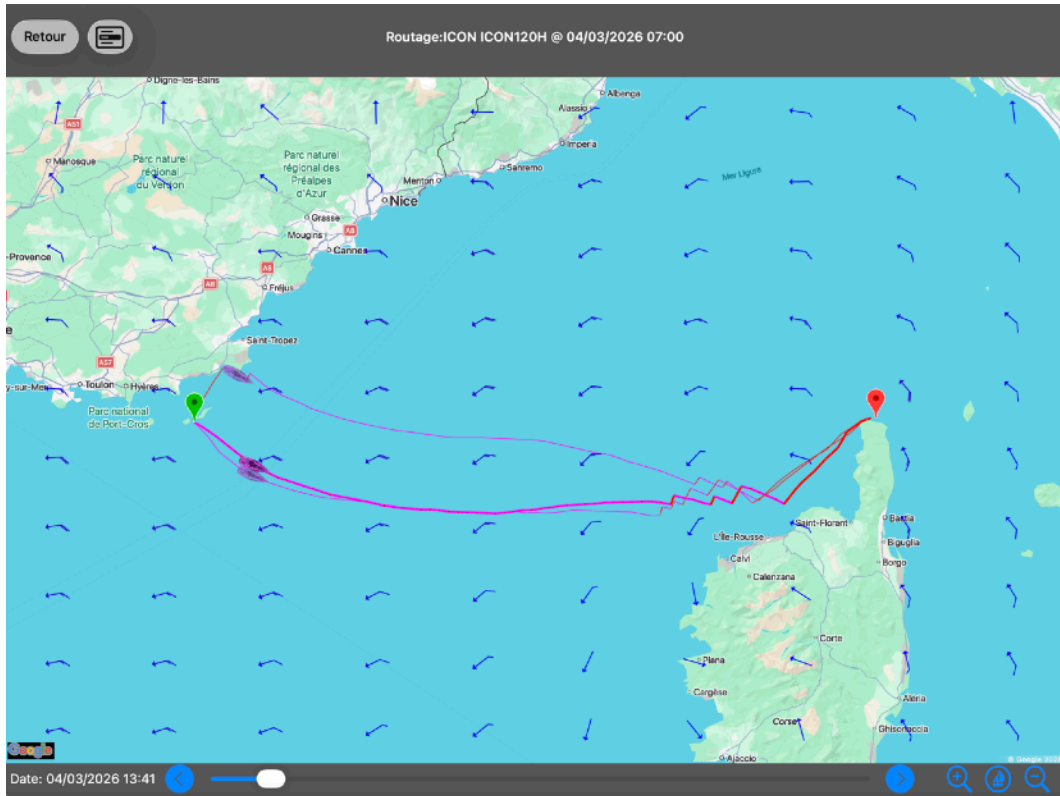
levant-giraglia models : [METEO-FRANCE ARPEGE - METEO-FRANCE WAM EUROPE - MYOCEAN MEDITERANEAN] [0 mn,100%,0%,100%,H]

levant-giraglia models : [ICON ICON120H - METEO-FRANCE WAM EUROPE - MYOCEAN MEDITERANEAN] [0 mn,100%,0%,100%,H]

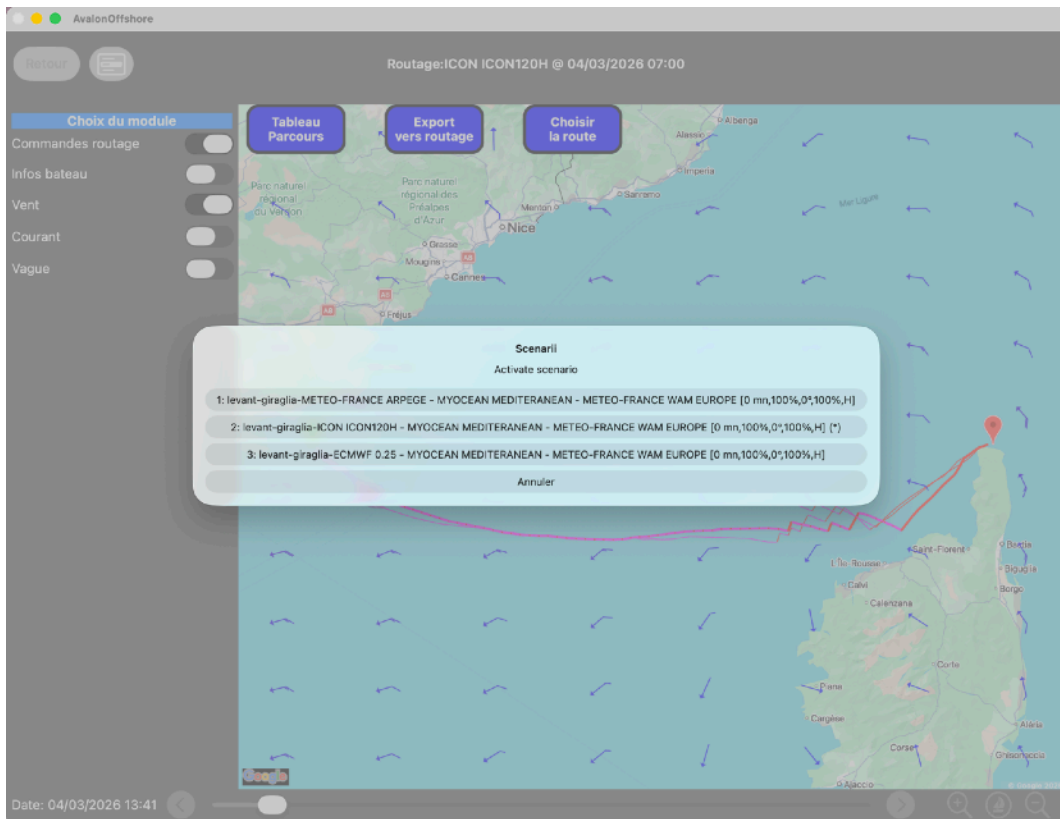
levant-giraglia models : [ECMWF 0.25 - METEO-FRANCE WAM EUROPE - MYOCEAN MEDITERANEAN] [0 mn,100%,0%,100%,H]

- Choisir un scénario de référence en cliquant sur une des lignes en bas de l'écran.

- Les routes apparaissent sur l'écran



- Afin d'étudier les différentes options, on peut cliquer sur « choisir la route »
- Quand le choix est fait, cliquer sur « export vers routage »



e. Compromis entre temps gagné et distance additionnelle

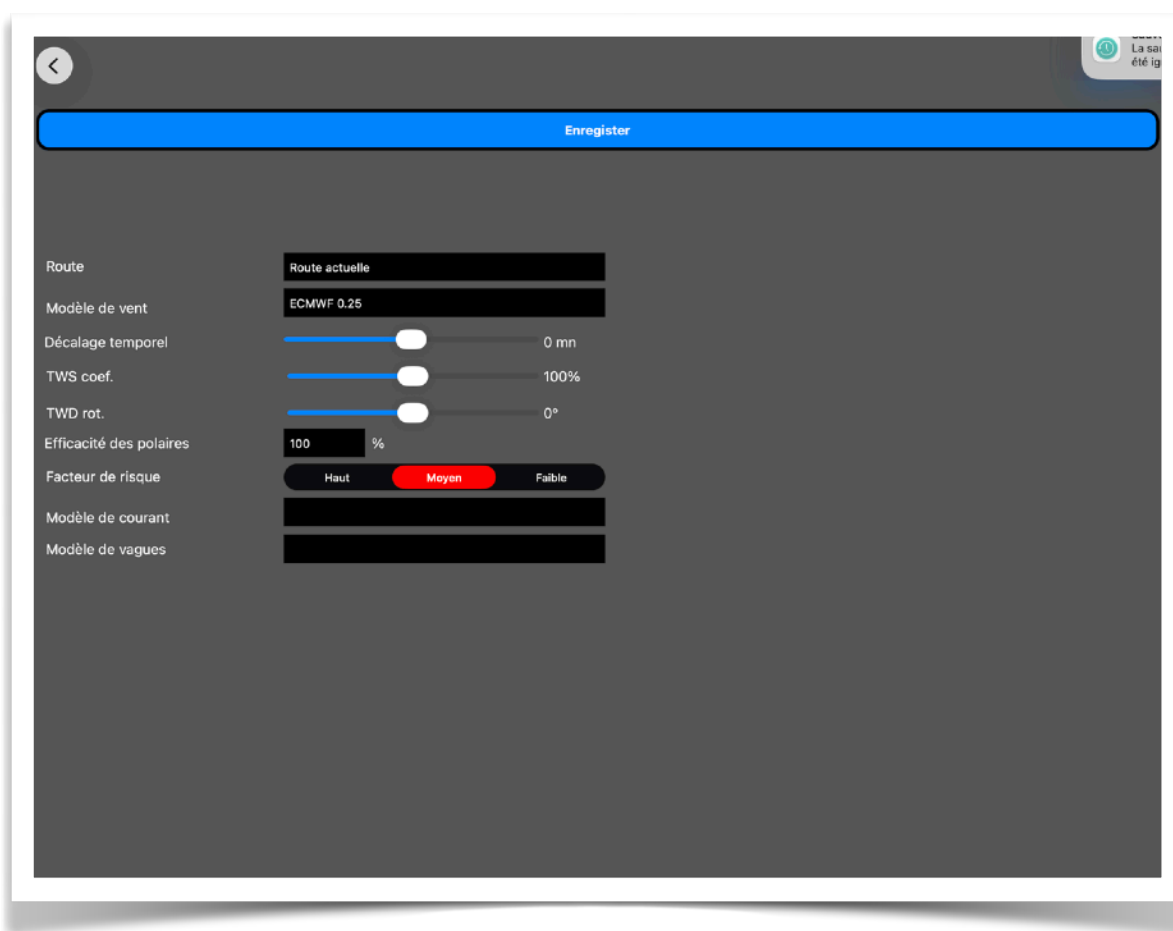
Cette fonction est disponible avec l'option course.

Un logiciel de routage va toujours calculer la route la plus rapide en temps. Cependant on peut arriver à une situation où la route préconisée par le logiciel vous fait parcourir 50 nautiques de plus pour gagner seulement 5 minutes.

En utilisant le multi-scenarii, Avalon peut calculer 3 routes:

- Route la plus rapide, quelle que soit la distance additionnelle
- Route s'éloignant au minimum de la route directe
- Route intermédiaire: compromis entre distance et temps

Aller dans multi scénarios, puis définir 3 scénario sur la route souhaitée, en fixant un scénario par risque météo: haut, moyen et bas.



Puis calculer les scénarios:

AvalonOffshore

Batterie suspecte

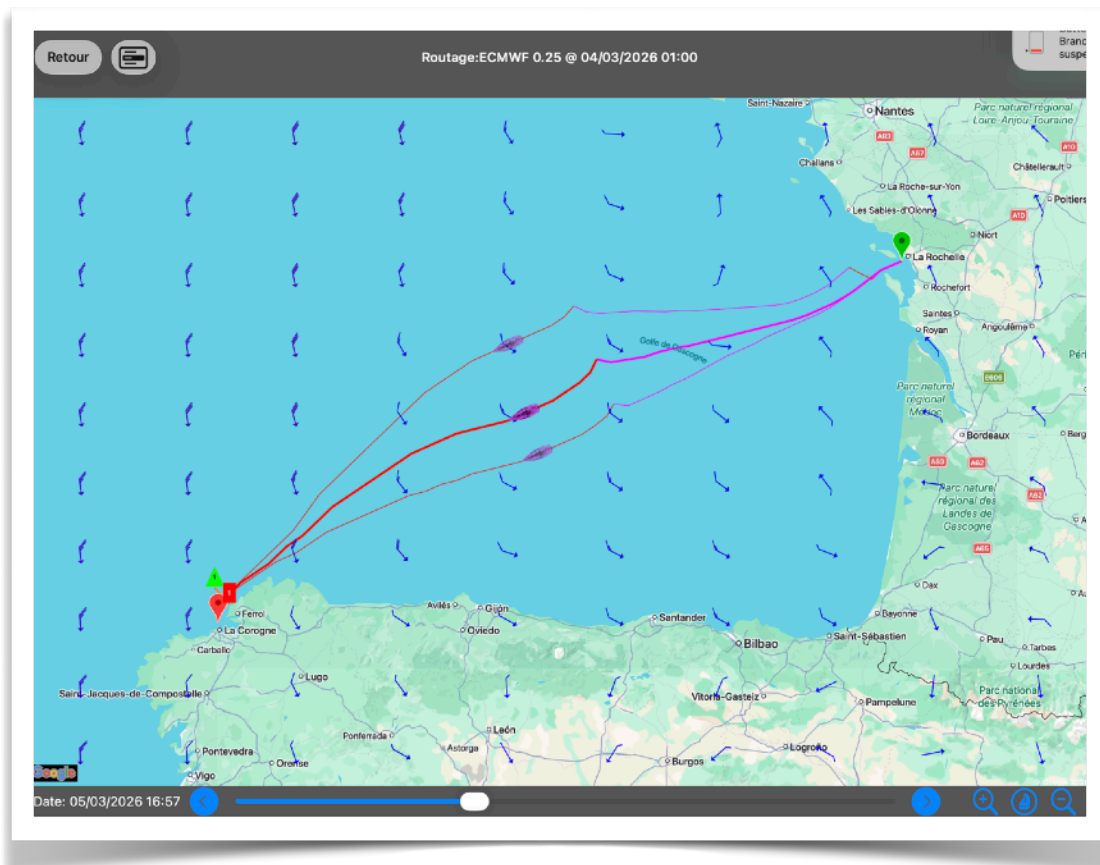
Route	Durée	Distance (nm)	TWS (nds)	Raf. (nds)	Voile	TWA	Vagues (m)
Route actuelle ECMWF 0.25 [0 mn,100%,0°,100%,L]	2 Jours 50 Minutes Sailing : 2 Jours 50 Minutes	355.65	6.67 → 28.60	8.04 → 38.85	J2: 13H S4: 09H05M S2: 09H J3: 07H A5: 07H S6: 03H45M	0°→+45°: 03H 45°→+60°: 05H 60°→+90°: 05H 90°→+120°: 19H 120°→+170°: 16H49M 170°→+180°: 01M	
Route actuelle ECMWF 0.25 [0 mn,100%,0°,100%,M]	2 Jours 29 Minutes Sailing : 2 Jours 29 Minutes	359.30	6.66 → 29.61	8.04 → 39.85	A5: 13H J2: 11H S2: 11H S4: 09H59M S6: 02H30M J3: 01H	0°→+45°: 04H 45°→+60°: 03H 60°→+90°: 04H 90°→+120°: 10H 120°→+170°: 1 Jours 03H29M	
Route actuelle ECMWF 0.25 [0 mn,100%,0°,100%,H]	2 Jours 5 Minutes Sailing : 2 Jours 5 Minutes	372.95	6.69 → 30.00	8.05 → 40.82	S2: 17H A5: 12H J2: 08H S4: 07H05M S6: 04H	0°→+45°: 03H 45°→+60°: 03H 60°→+90°: 03H 90°→+120°: 06H 120°→+170°: 1 Jours 09H05M	

Choisir le scénario à visualiser

Route actuelle models : [ECMWF 0.25] [0 mn,100%,0°,100%,L]

Route actuelle models : [ECMWF 0.25] [0 mn,100%,0°,100%,M]

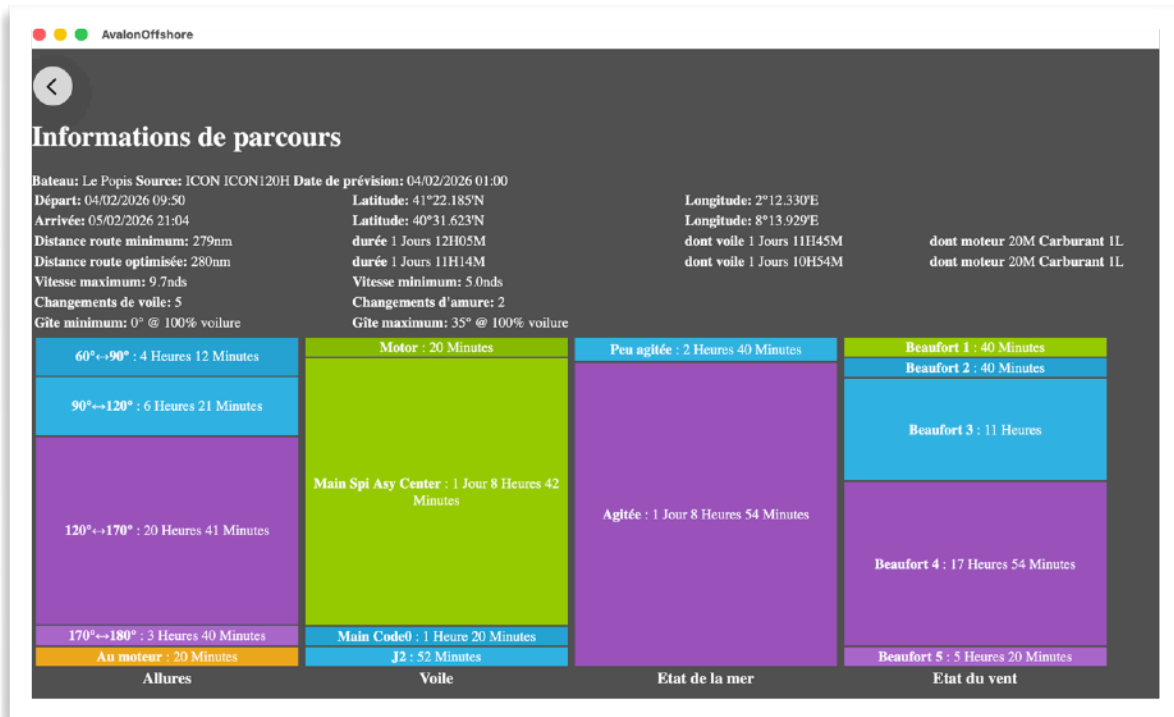
Route actuelle models : [ECMWF 0.25] [0 mn,100%,0°,100%,H]



- Choisir la route et exporter vers le routage, comme dans un multi scenarii standard

4. Tableau parcours

Après le calcul de la route, cette commande va vous donner une synthèse de la croisière prévue et vous permettre de juger très rapidement de l'opportunité d'un départ à la date prévue.



Il vous donne aussi le détail de votre route point par point. Les changements d'amure, de voile et aussi d'arrivée à un waypoints sont mis en évidence.

Tableau de route

Date	Position	COG (°)	SOG (nds)	TWA (°)	Voile	TWS (nds)	TWD (°)	Raf. (nds)	Courrant (nds/°)	Vagues (m)	Temp (c)	Pres. (pa)	Pluie (mm/h)	Nuages (%)
04/02 11:10 [5]	41°19.049'N 2°23.443'E	95°	8.8	149°	Main Spi Asy Center	15.2	242°	20.0	0.22 / 262°	1.7	13	993	0.24	98
04/02 11:30 [6]	41°18.778'N 2°27.331'E	94°	9.1	152°	Main Spi Asy Center	17.7	244°	23.9	0.05 / 286°	1.8	13	993	0.19	100
04/02 11:50 [7]	41°18.570'N 2°31.353'E	93°	9.2	154°	Main Spi Asy Center	18.7	246°	26.5	0.10 / 67°	1.8	13	994	0.16	100
04/02 12:10 [8]	41°18.424'N 2°35.443'E	93°	9.4	153°	Main Spi Asy Center	18.9	247°	28.5	0.11 / 86°	1.8	13	993	0.05	95
04/02 12:30 [9]	41°18.273'N 2°39.602'E	93°	9.4	150°	Main Spi Asy Center	19.3	246°	28.7	0.08 / 133°	1.9	13	993	0.07	94
04/02 12:50 [10]	41°18.097'N 2°43.776'E	93°	9.2	150°	Main Spi Asy Center	19.3	243°	27.6	0.08 / 209°	1.9	13	993	0.11	89
04/02 13:10 [11]	41°17.912'N 2°47.847'E	93°	9.0	152°	Main Spi Asy Center	18.7	243°	27.0	0.11 / 230°	1.9	14	993	0.00	62
04/02 13:30 [12]	41°17.755'N 2°51.842'E	93°	9.0	153°	Main Spi Asy Center	18.2	245°	26.3	0.18 / 231°	1.9	13	993	0.00	65
04/02 13:50 [13]	41°17.599'N 2°55.811'E	93°	8.8	154°	Main Spi Asy Center	18.1	246°	25.4	0.37 / 219°	1.8	13	993	0.00	77
04/02 14:10 [14]	41°17.445'N 2°59.729'E	88°	8.3	157°	Main Spi Asy Center	17.7	247°	24.6	0.54 / 221°	1.8	13	992	0.00	43
04/02 14:30 [15]	41°17.414'N 3°3.427'E	93°	8.3	153°	Main Spi Asy Center	17.7	245°	24.5	0.68 / 224°	1.8	13	992	0.00	62
04/02 14:50 [16]	41°17.101'N 3°7.093'E	93°	8.1	155°	Main Spi Asy Center	17.2	246°	23.4	0.69 / 228°	1.8	13	992	0.00	81
04/02 15:10 [17]	41°16.800'N 3°10.671'E	93°	8.3	157°	Main Spi Asy Center	16.8	248°	21.9	0.55 / 229°	1.7	13	992	0.00	29
04/02 15:30 [18]	41°16.654'N 3°14.367'E	93°	8.4	157°	Main Spi Asy Center	16.0	250°	21.1	0.41 / 225°	1.7	13	992	0.00	42
04/02 15:50 [19]	41°16.507'N 3°18.093'E	93°	8.5	157°	Main Spi Asy Center	16.3	250°	21.6	0.28 / 217°	1.6	13	992	0.00	65

5. Routage Guidé

Cette option permet à Avalon de fonctionner comme un GPS voiture.

Inconvénient: Elle ne fonctionne que d'un port pré enregistré à un autre port pré enregistré. Il y a environ 1100 ports de départ et d'arrivée possibles. Si il en manque, vous pouvez nous les demander.

Calcul de la route

Bateau: Le Popis

Départ: *England*, France, Germany
Aquitaine et Loire, Bretagne Atlantique

Arrivée: *England*, France, Germany
Bretagne Manche, Corse, Cote d'Azur, Ajaccio, Bastia

Vitesse au moteur: 5 kts Moteur si en dessous de 3 kts

Durée de croisière: 12h, 24h, 36h, 48h, 3j, 4j, 5j, 6j, 7j, 8j

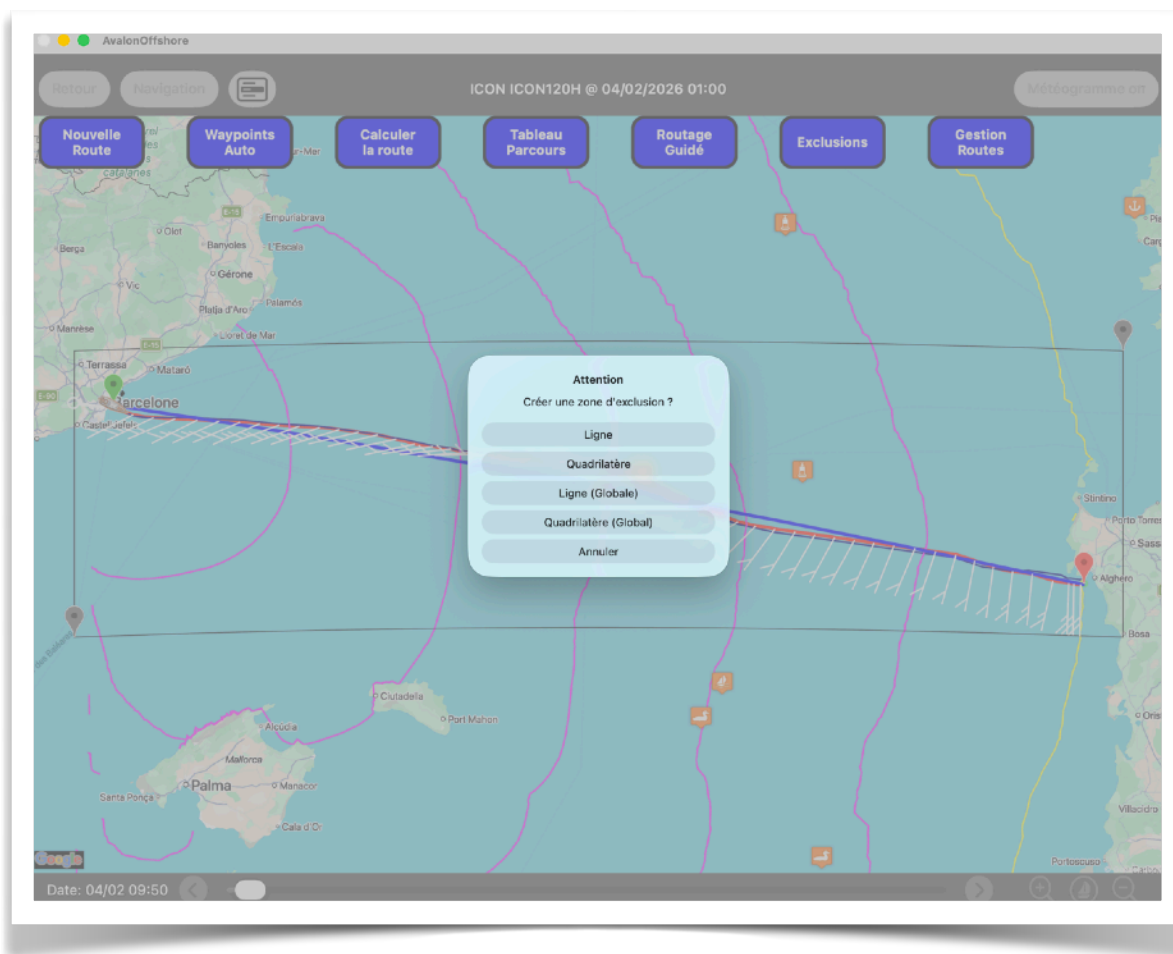
Date de départ: 04/02/2026 10:16

ICON ICON120H du 04/02 01:00 encore 113H
MYOCEAN MEDITERANEAN du 07/02 13:00 encore 087H
METEO-FRANCE WAM EUROPE du 04/02 01:00 encore 095H
METEO-FRANCE METEO ARPEGE du 04/02 01:00 encore 093H

Sélection auto

- Fixer le port de départ en utilisant les molettes: Pays, region, port
- Idem pour le point d'arrivée
- Changer éventuellement les paramètres d'utilisation du moteur (seuil de déclenchement et vitesse de croisière)
- Estimer la durée de croisière. Prévoir large, voire très large
- Indiquer date et heure de départ
- Sélection auto pour déterminer les modèles météo les plus appropriés
- Enfin, lancer le calcul

6. Exclusions



Les exclusions de navigation peuvent être matérialisées soit sous forme de:

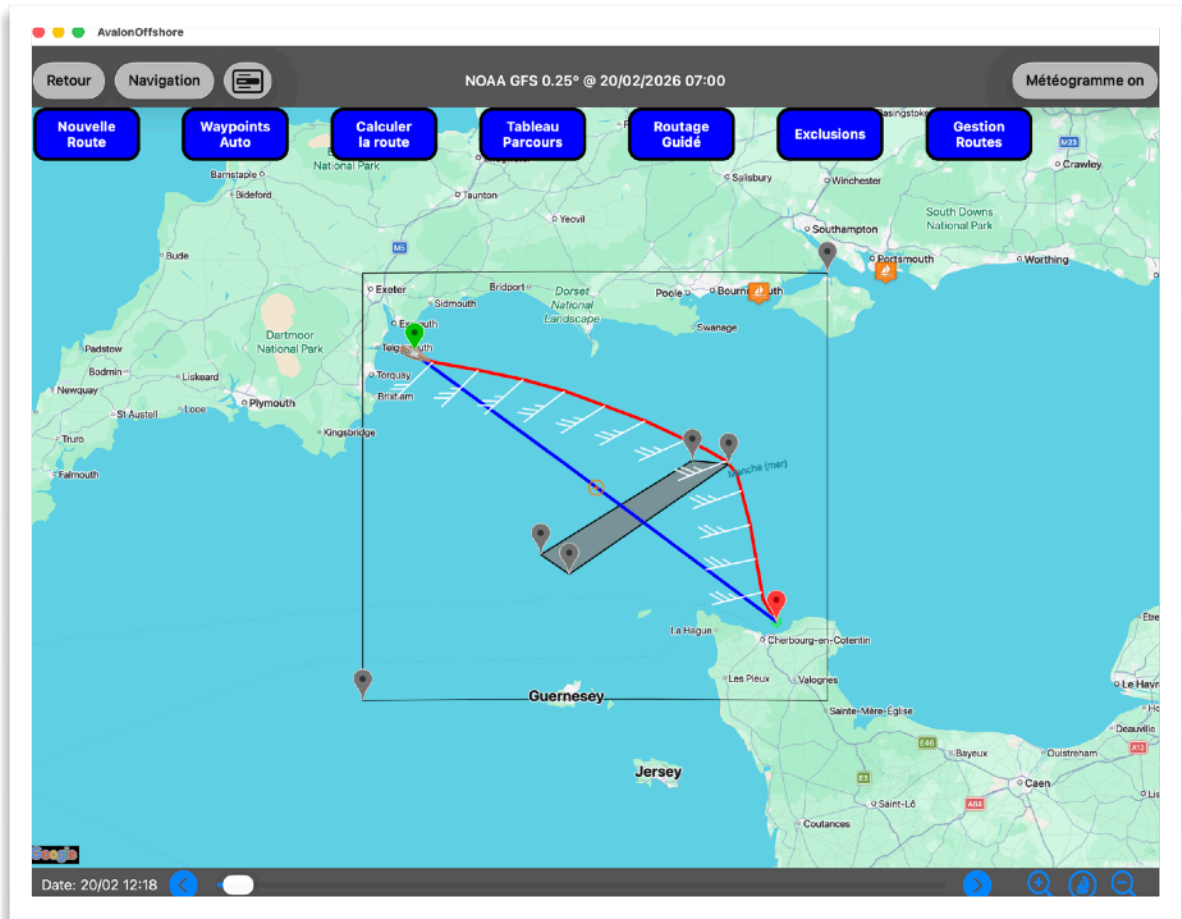
- Ligne: Le routage ne franchira pas la ligne
- Quadrilatère: Le routage ne rentrera pas dans le quadrilatère

Si on a besoin de plus de 4 points pour définir un polygone à 5, 6, 7, ... cotés, il faut utiliser 2 quadrilatères qui se chevauchent.'

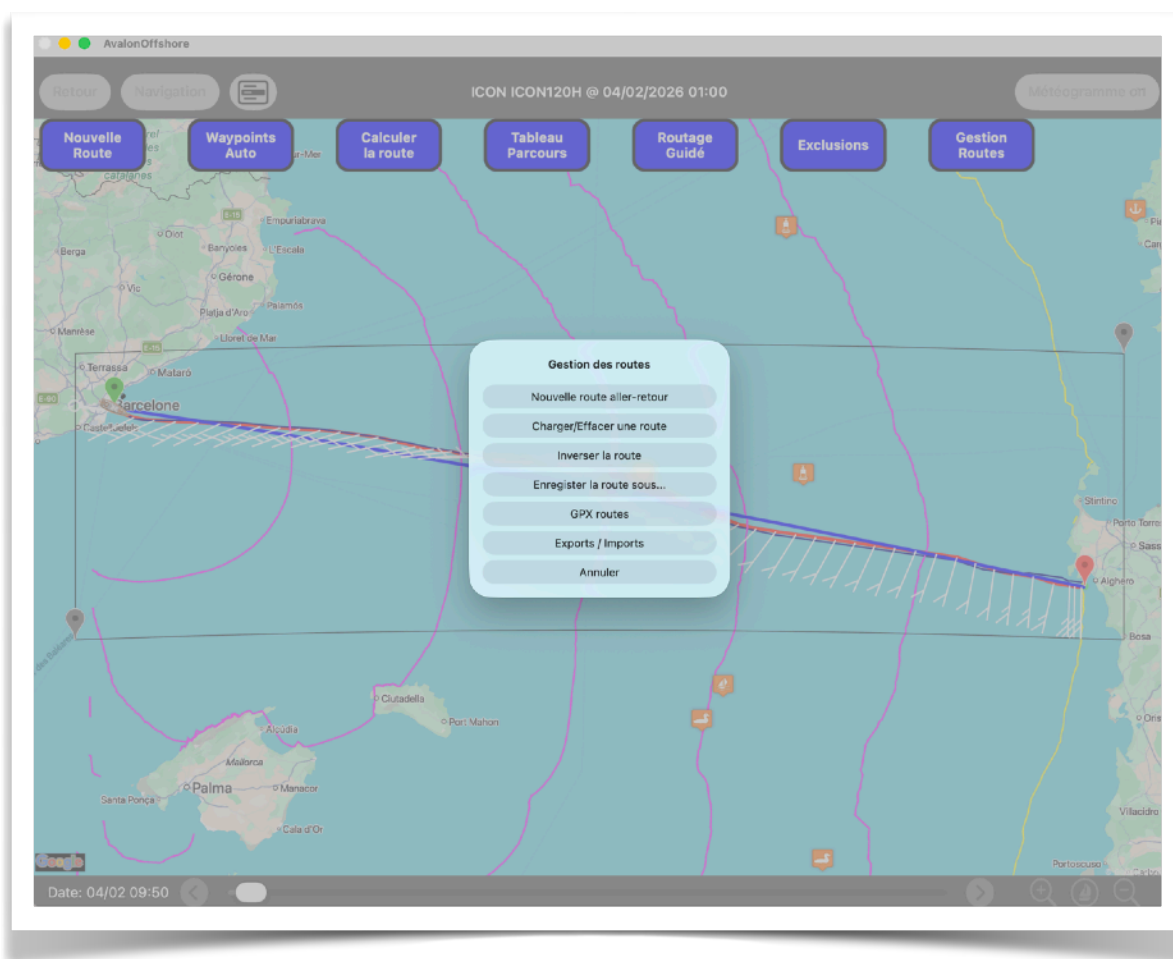
Les zones d'exclusions peuvent être définies de façon locale:

- Valides au niveau de la route
- Globales: Les zones peuvent alors être intégrées à plusieurs routes, sans avoir à les définir à nouveau.

Pour effacer une ligne ou un quadrilatère, il faut cliquer sur un des points, puis sur la fenêtre définissant le point. On peut alors effacer la ligne ou le quadrilatère.

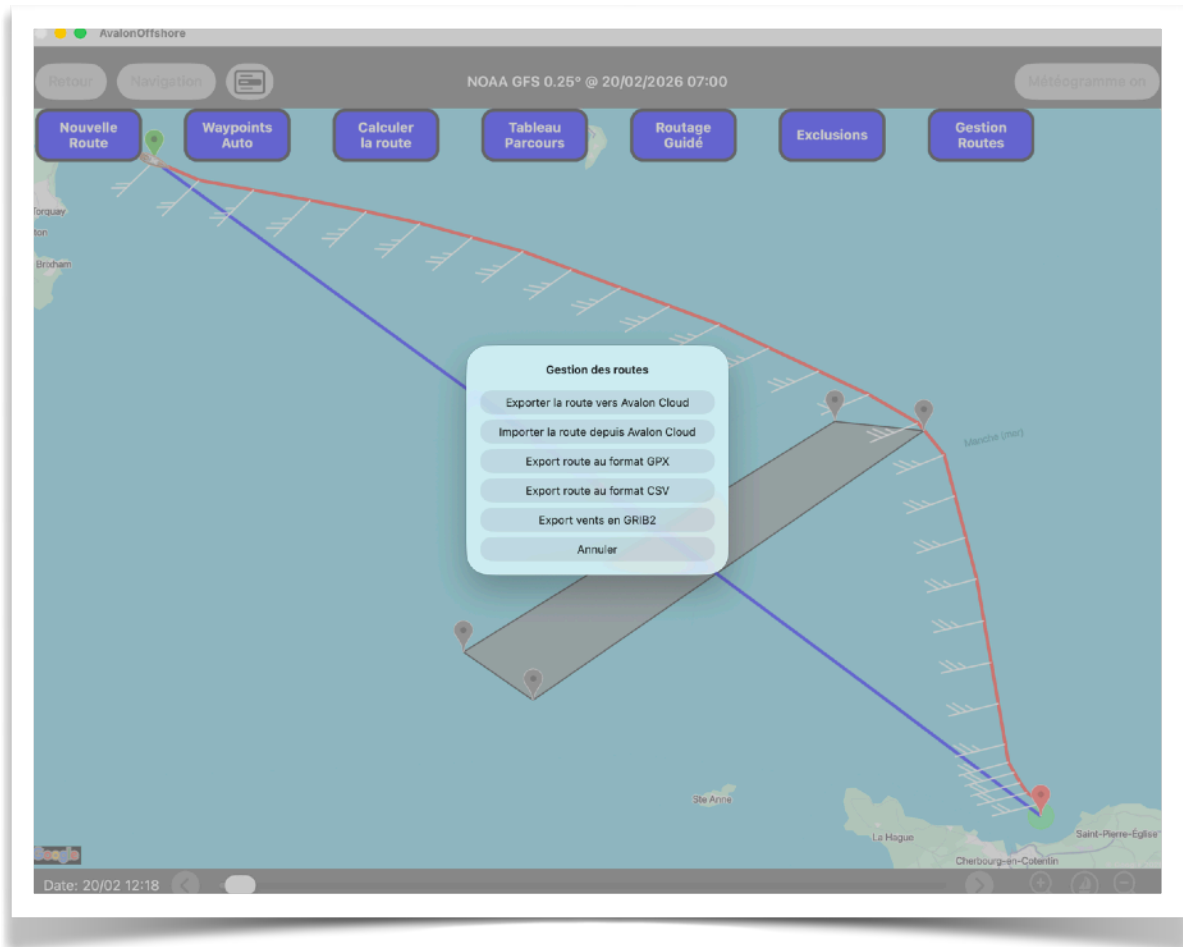


7. Gestion des routes



- **Nouvelle route aller/retour:** Crée un point de départ et d'arrivée au même endroit ainsi qu'un waypoint ou une escale.
- **Charger/Effacer une route:** Restaure une route précédemment sauvée. Pour effacer, balayer la route vers la gauche.
- **Inverser la route:** Transforme le départ en arrivée, l'arrivée en départ, conserve les waypoints afin de calculer facilement une route retour.
- **Enregistrer la route sous:** Enregistre la route actuelle. Lui donner un nom clair pour s'y retrouver ensuite.
- **GPX Routes:** Gère les routes au format GPX importées d'autres systèmes de navigation, en particulier les trajectoires « auto routing » calculées par Navionics.

- **Exports/Imports:**



- **Exporter la route vers Avalon Cloud:** La route (départ, arrivée, waypoints et zones d'exclusion) est exportée vers Avalon Cloud. Un code à 6 lettres est affecté à la route et celle-ci peut alors être partagée avec d'autres utilisateurs grâce à « Exporter la route vers Avalon Cloud »
- **Importer une route depuis Avalon Cloud:** Grâce à un code à 6 lettres, charge une route pré-définie que l'on peut calculer.
- **Exporter une route au format GPX:** Exporte une route Avalon vers d'autres systèmes supportant le format standard GPX.
- **Export route au format CSV:** Exporte une route Avalon au format csv pour partage avec l'équipage
- **Export vents en Grib 2:** Permet d'exporter les vents récupérés par Avalon vers un autre système de routage ou de météo.
- **Annuler:** Sort de ce menu

8. Maniement des points de routage

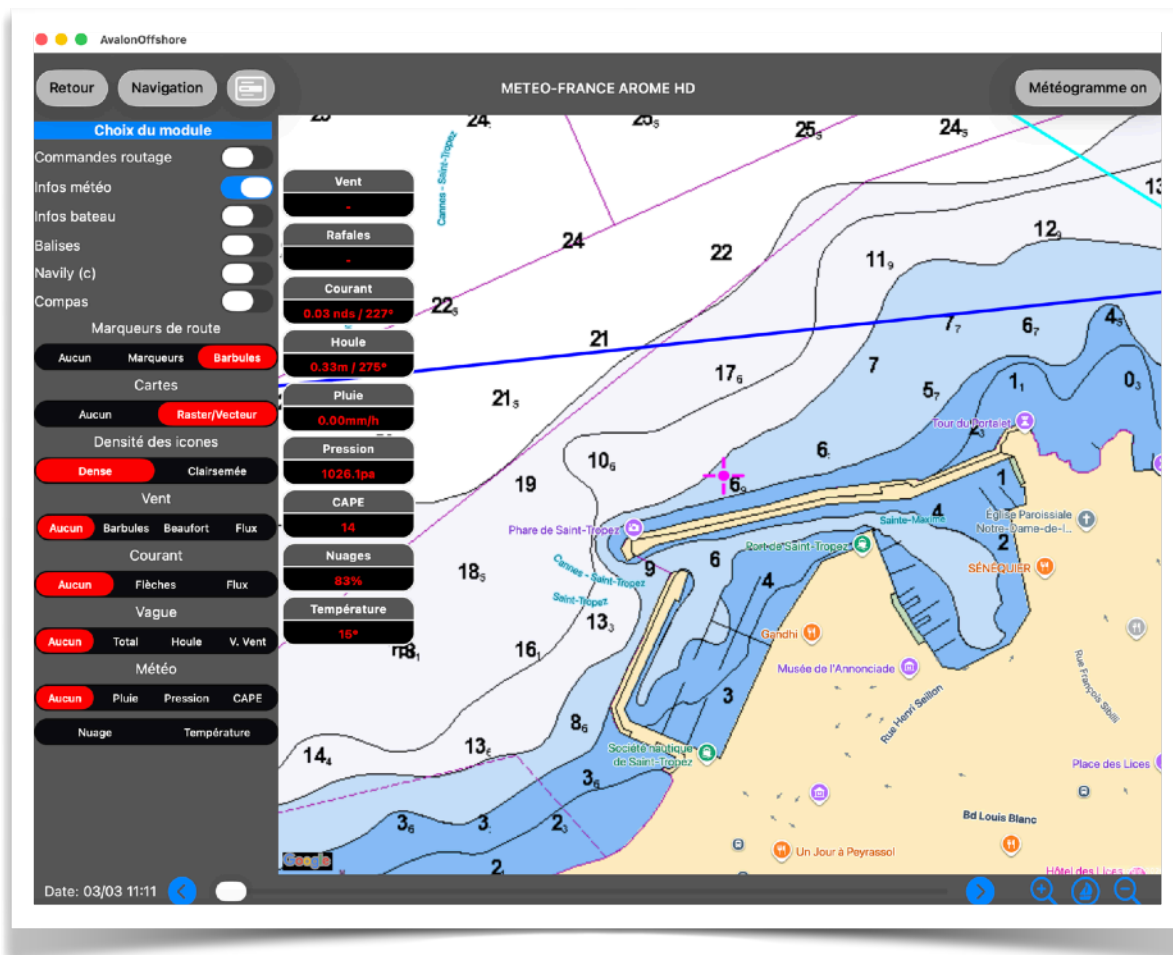
Création d'une nouvelle route: Clic sur « Nouvelle Route »

- Création du point de départ et d'arrivée: Clic long sur la carte
- Déplacement du point de départ ou d'arrivée: Clic long sur le point. Une grande croix apparaît. L'icône se déplace vers le haut et on fait glisser le point à la position souhaitée.
- Modification des paramètres du point de départ et d'arrivée: Clic court sur le point puis clic court sur les informations de ce point ou sur le point lui même. Vous pouvez alors modifier latitude, longitude et temps entre les changements de cap à partir de ce point.
- Création d'un waypoint ou d'une escale: Clic sur le cercle avec un +. Choisir entre « cercle » et « porte »
- Déplacement du waypoint: Clic long sur le point. Une grande croix apparaît. L'icône se déplace vers le haut et on fait glisser le point à la position souhaitée.
- Modification des paramètres d'un waypoint ou d'une escale: Clic court sur le point puis clic court sur les informations de ce point ou sur le point lui même. Vous pouvez alors modifier latitude, longitude, taille de la zone d'arrivée à ce point, temps entre les changements de cap à partir de ce point ainsi que la durée en heures de cette escale.
- Effacement d'un waypoint ou d'une escale: Clic court sur le point, puis un second clic court. Vous pouvez alors effacer ce point dans la fenêtre des paramètres de ce point qui s'affiche à l'écran.

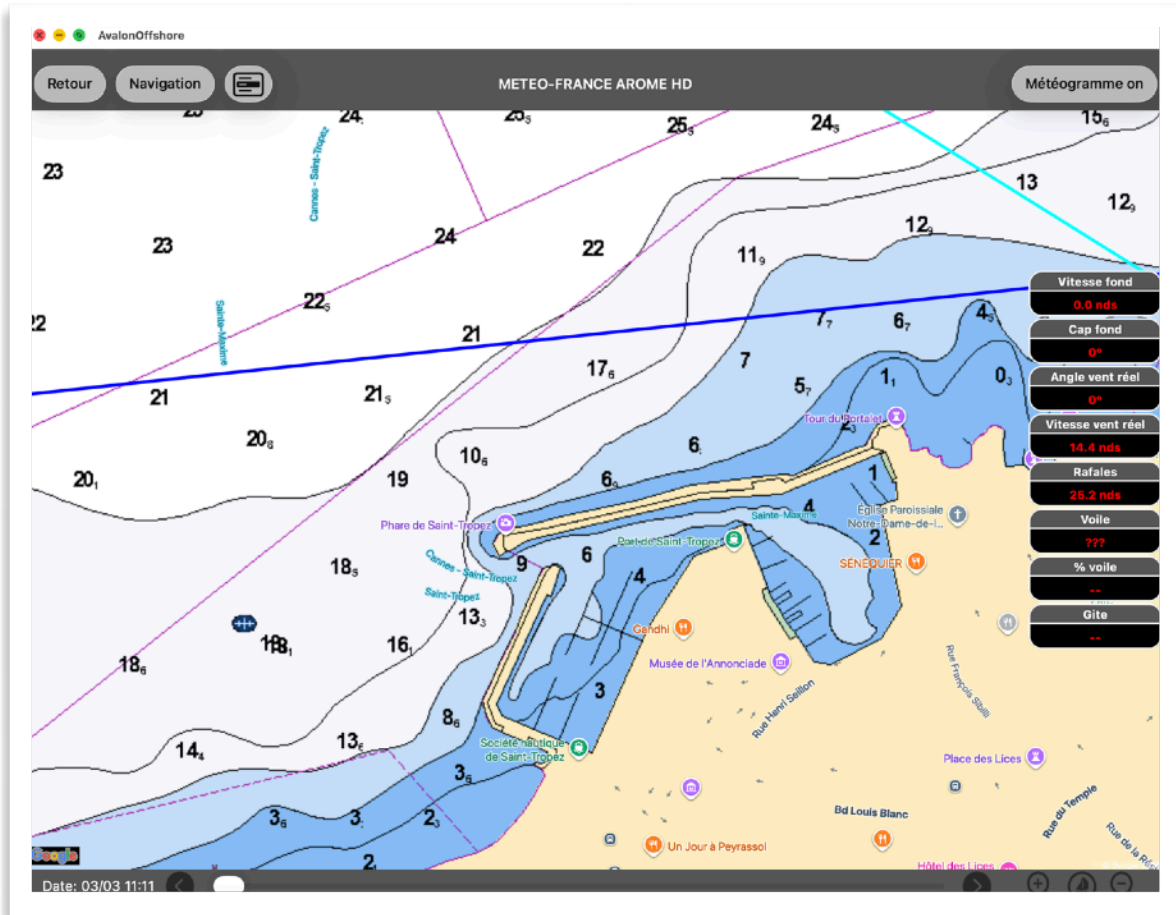
4. Visualisation en mode routage

La barre latérale permet de choisir les informations à afficher:

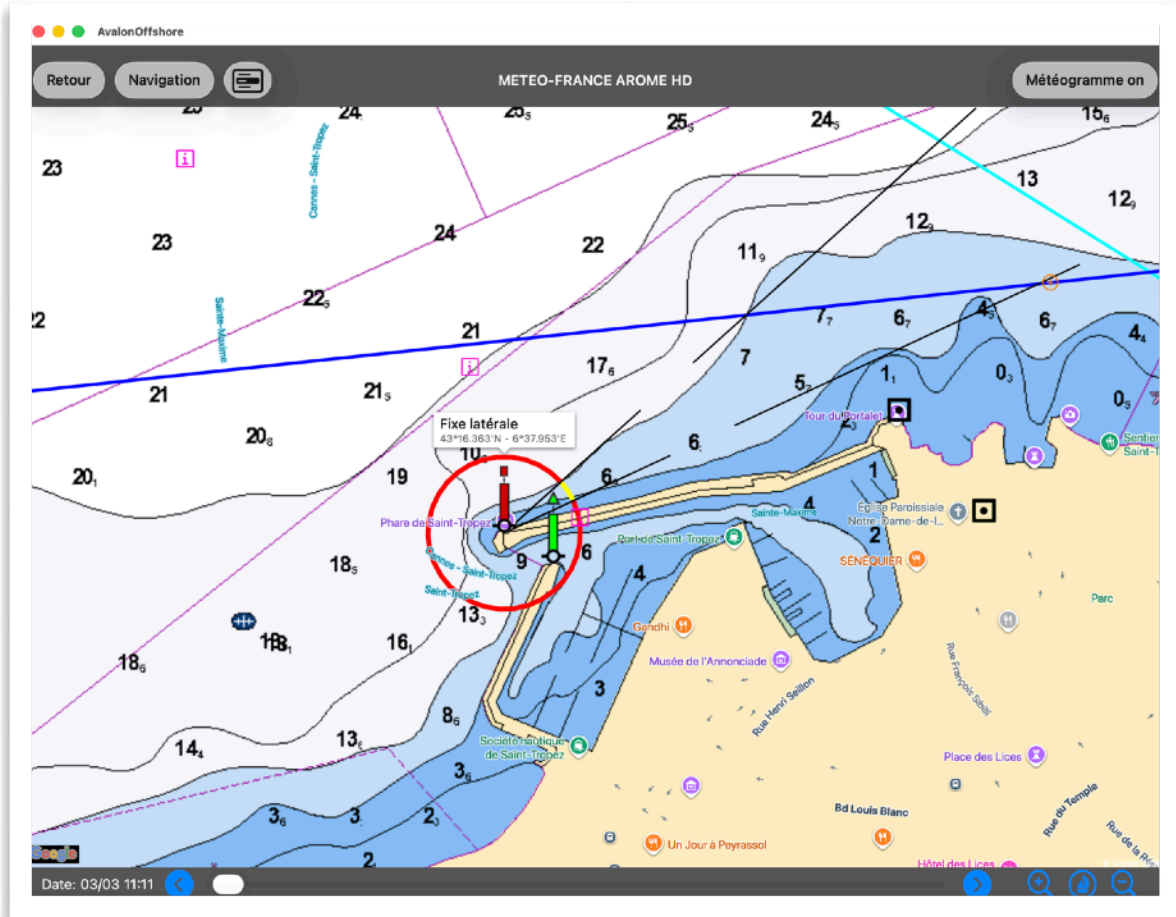
- Commandes routage: Les commandes nécessaires pour définir un routage (voir chapitre précédent)
- Infos météo: Pour afficher à gauche de l'écran les données météo sur l'emplacement du bateau ou sur un point quelconque de la carte en faisant glisser la croix sur la carte.



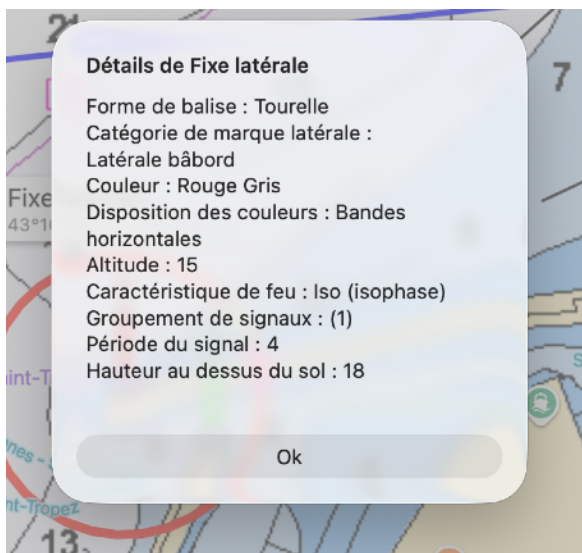
- Infos bateau: Affiche à droite de l'écran les données prévisionnelles sur le bateau:



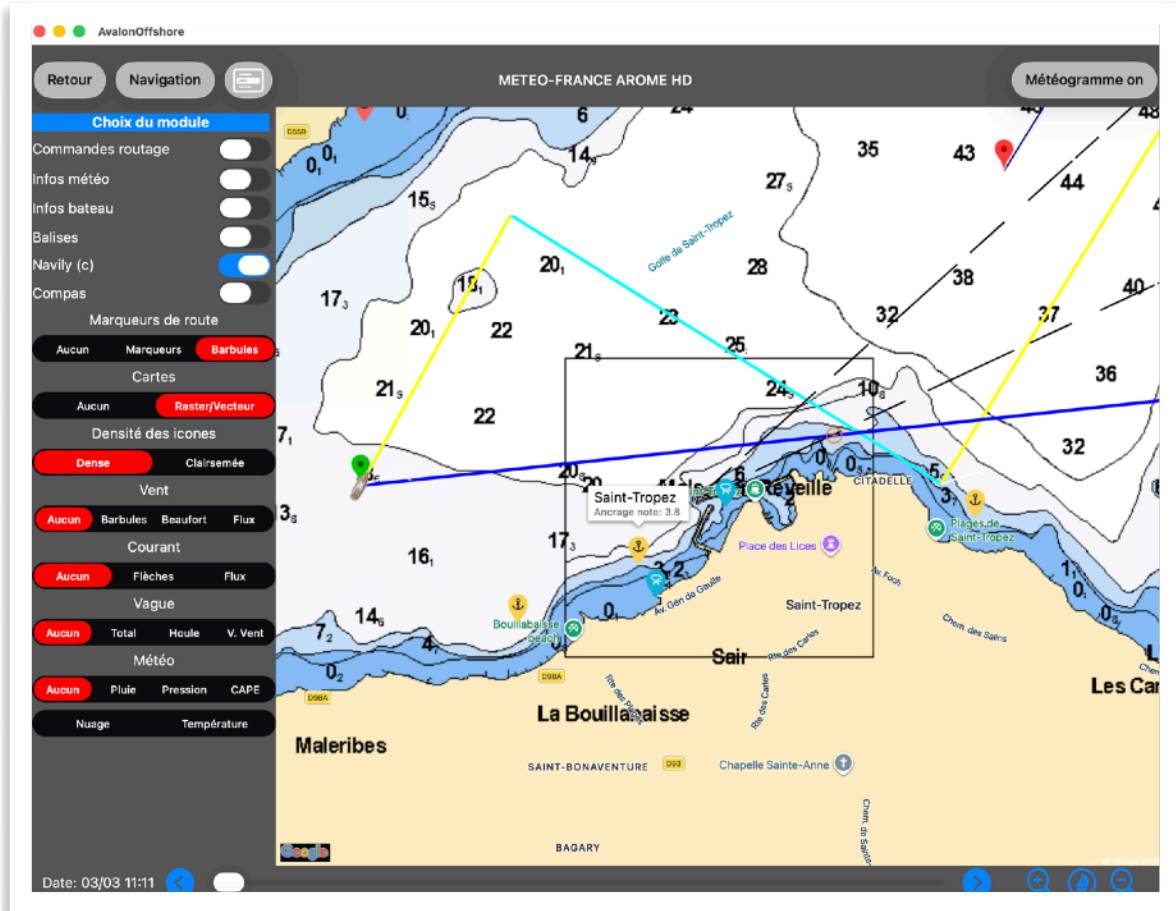
- Balises: Pour afficher les phares et balises avec les informations détaillées



Cliquer sur la petite fenêtre pour afficher les détails de la balise:



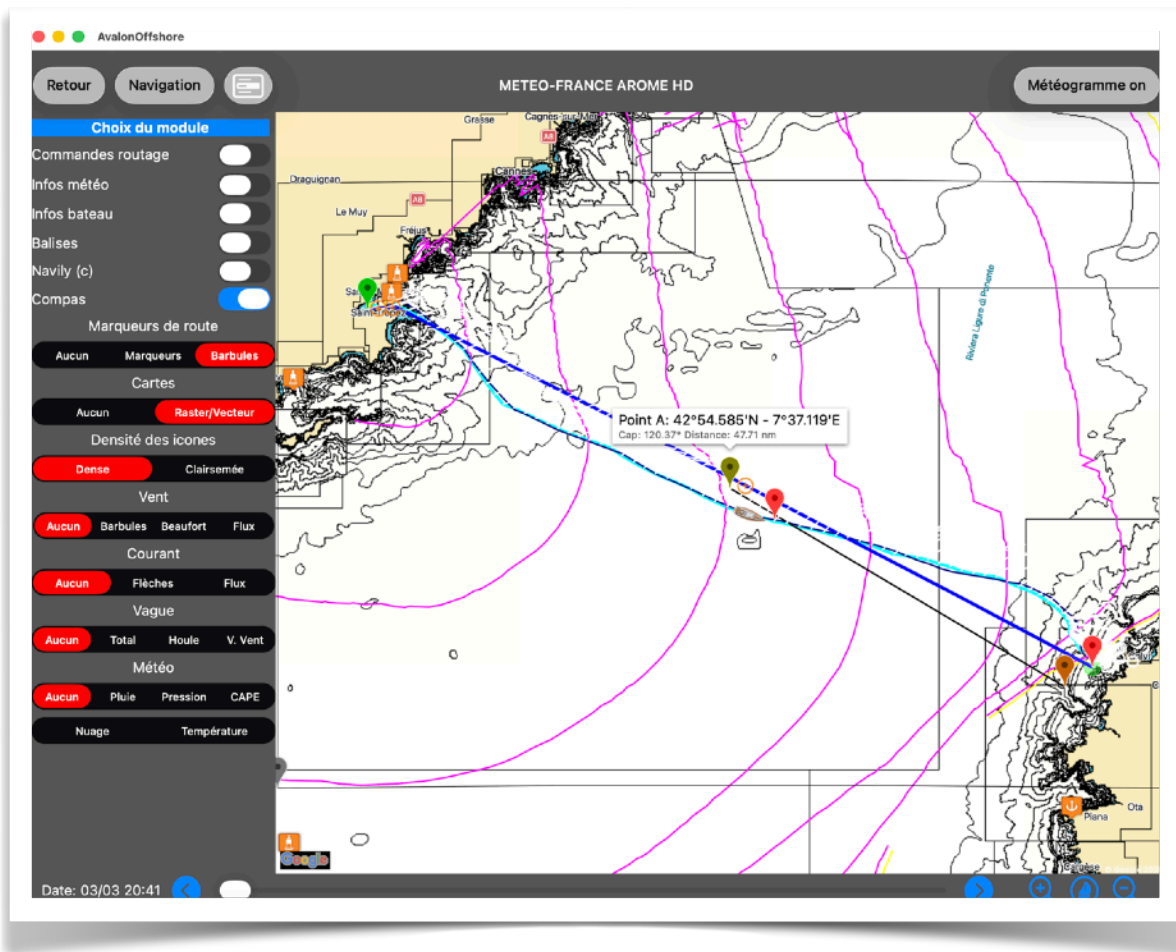
- Navily: pour afficher les ports et mouillages Navily, avec les photo et avis des plaisanciers



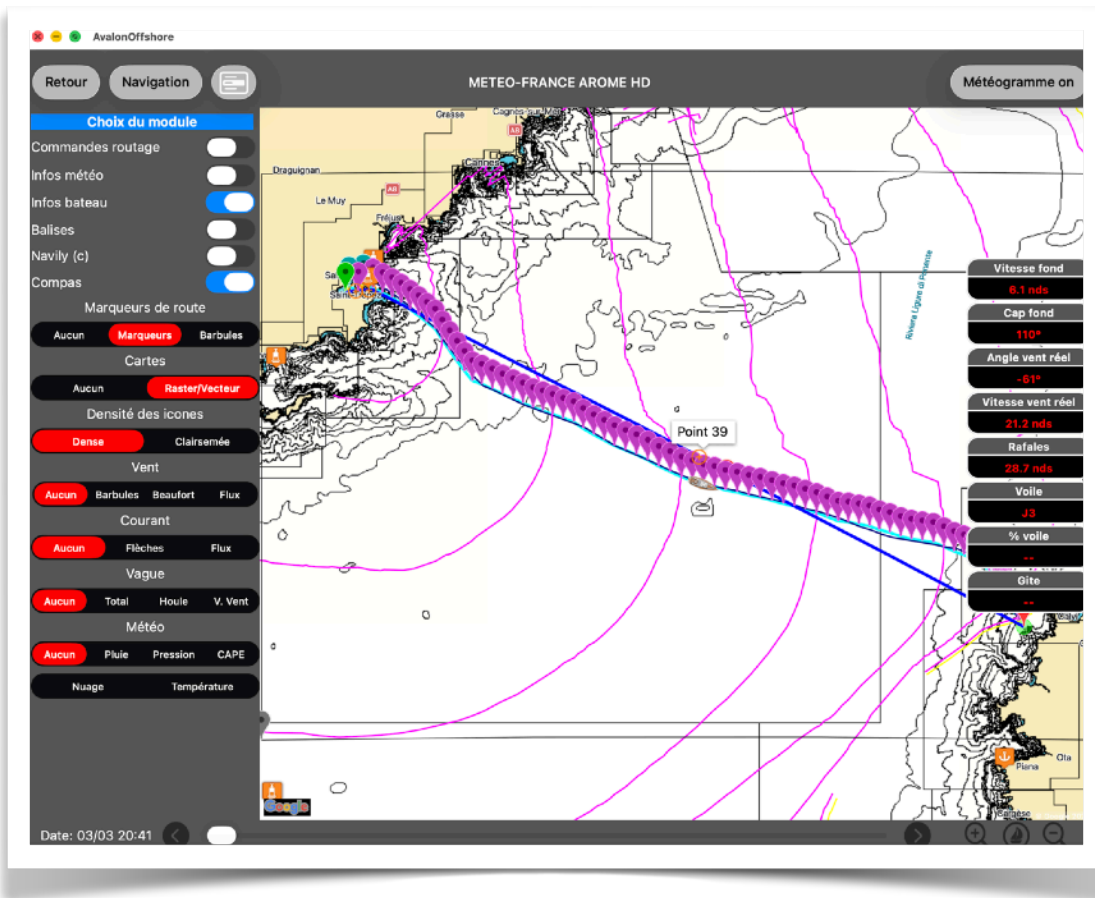
les avis des plaisanciers (3 avis)

- Par Dmitry le 29/9/2025 :
Ancre très utile ! En saison, il est souvent impossible d'entrer dans la marina, surtout pour les multicoques. Ce mouillage permet d'être très proche de tout, gratuitement. Débarquement en annexe par le petit port de pêche à 100m, pas de questions, beaucoup de place. Attention, c'est très peu profond. Bien sûr, il y a beaucoup d'idiots sur les bateaux à moteur et les capitaines de ferry ne se soucient pas du tout, donc beaucoup de lavages. Mais si vous explorez le rivage pendant la journée, cela n'a pas d'importance. Après le coucher du soleil, c'est le calme plat. Le fond est constitué d'une boue épaisse, qui tient bien. Ancrer dans 13-16m, car les parties moins profondes se trouvent dans la "zone d'interdiction d'ancrage", qui est parfois respectée. Pour un séjour de longue durée, je choiserais le mouillage à l'est de Saint-Tropez, mais pour quelques jours, celui-ci est difficile à battre.
- Par Yves et Chris le 19/9/2025 :
Un peu entre le mouillage de Saint-Tropez et celui de la Bouillabaisse pas de problème avec les autorités mais par contre le fond accroche peu. Proche de Saint-Tropez idéalement placé pour une balade en ville en laissant l'annexe au petit port de pêche et 10 m de marche à l'eau. Attention peu de fond entre le mouillage et le petit port. En basse saison vous pouvez poser l'annexe dans le port à gauche un peu avant les bateaux de pêche après l'avoir demandé à la capitainerie et jusqu'à 19h
- Par Matteo le 10/8/2025 :
Mouillage facile pour accéder au port de Saint-Tropez.

- Compas



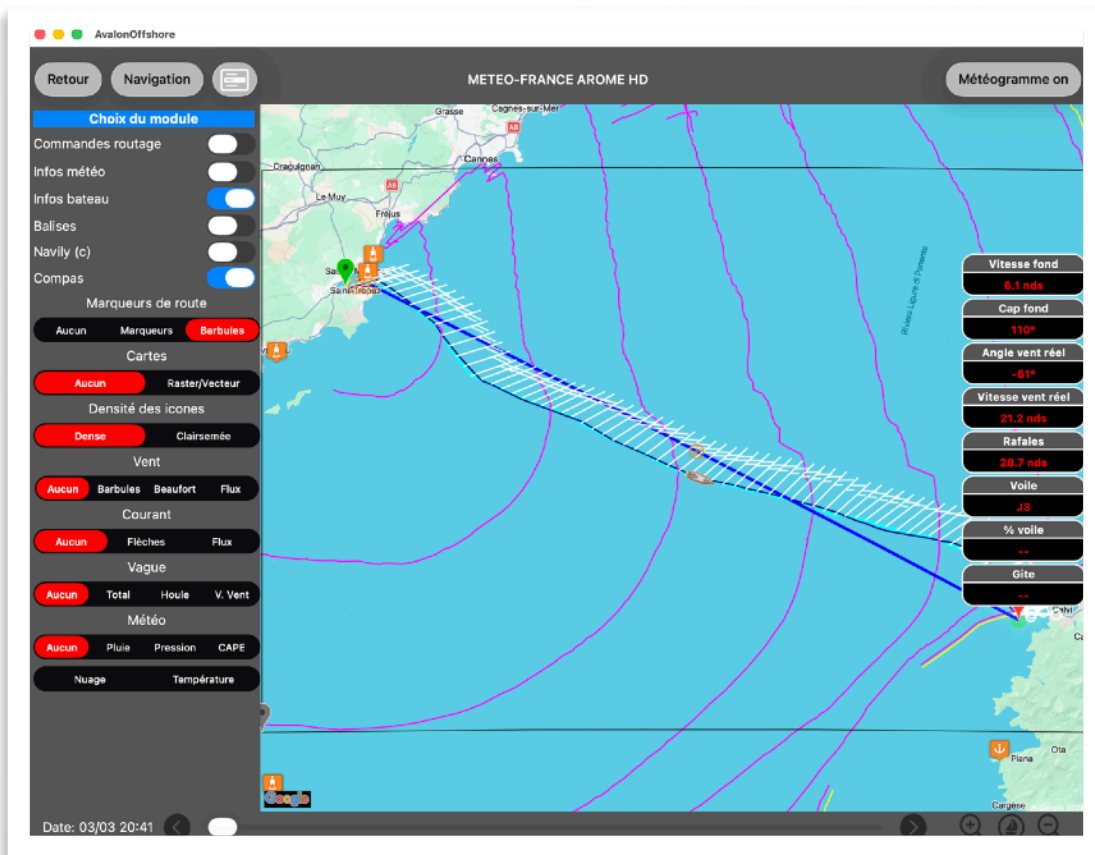
- Marqueurs de route:
 - Aucun: On affiche uniquement la trace
 - Marqueurs: La route est visualisées sous la forme de points « Google »



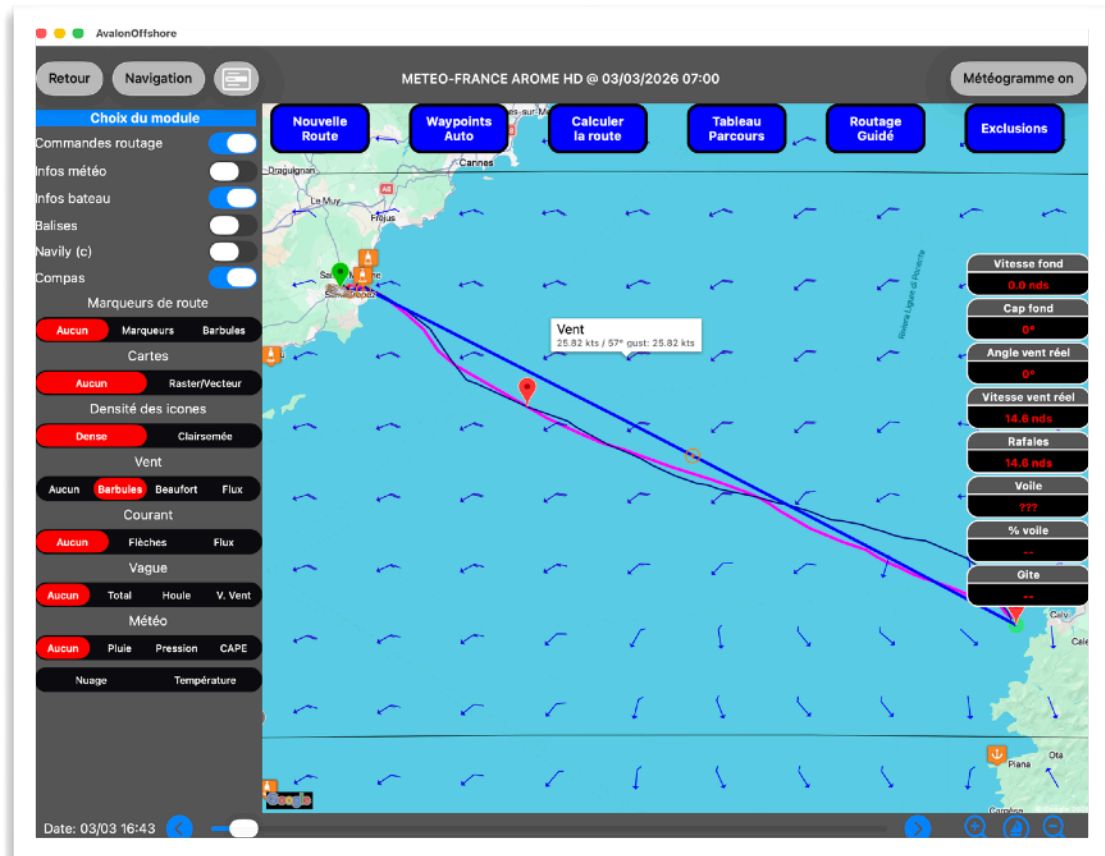
La couleur des points et des traces représente:

- A) Si le point a été calculé sur une prévision réelle de vent :
- Magenta: Bâbord amure
 - Rouge: Tribord amure
 - Noir: Navigation au moteur
- B) Si le point a été calculé avec l'option « extension des vents »
- Cyan: Bâbord amure
 - Jaune: Tribord amure
 - Blanc: Navigation au moteur

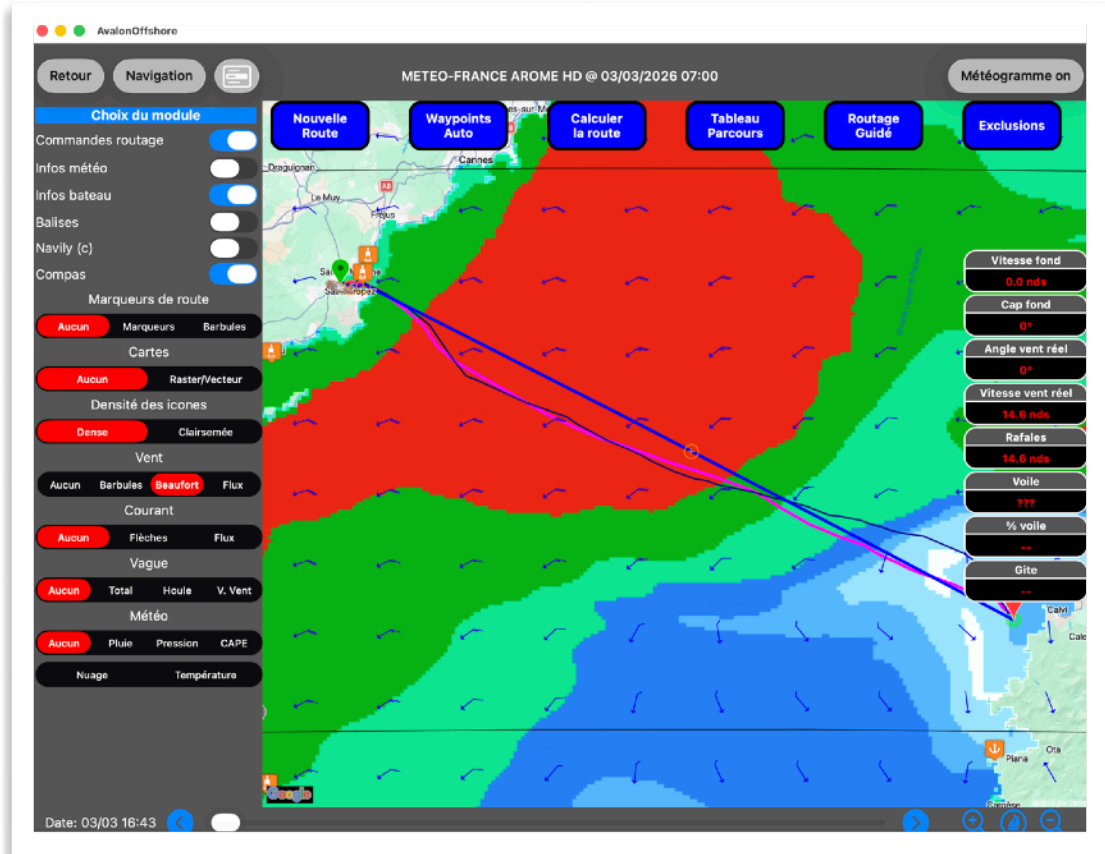
- Barbules: Pour indiquer la force du vent prévue quand on sera sur le point



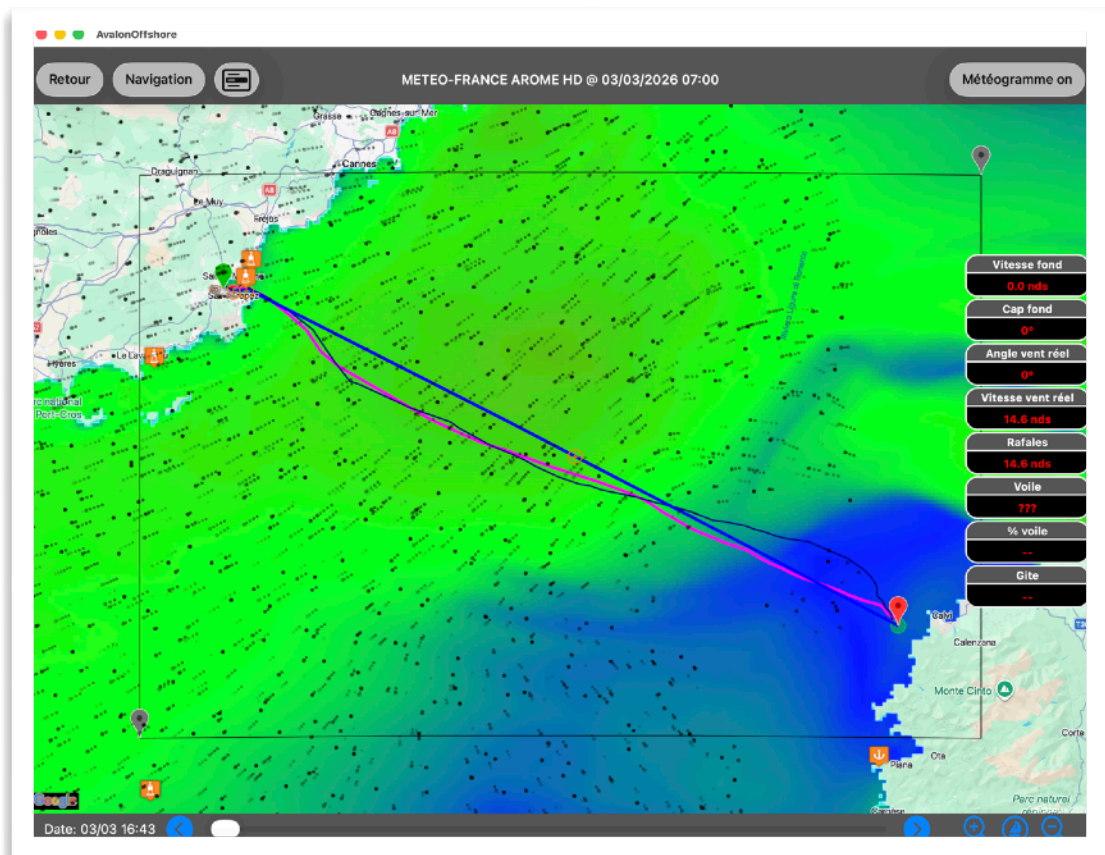
- Cartes:
 - Aucun (fonds de carte Google)
 - Raster/Vecteur pour afficher les cartes numériques Avalon ou cartes personnelles (mbtiles, etc...)
- Densité des icônes: Dense ou plus clairsemée (pour ne pas trop charger l'écran).
- Vent - Aucun
- Vent - Barbules



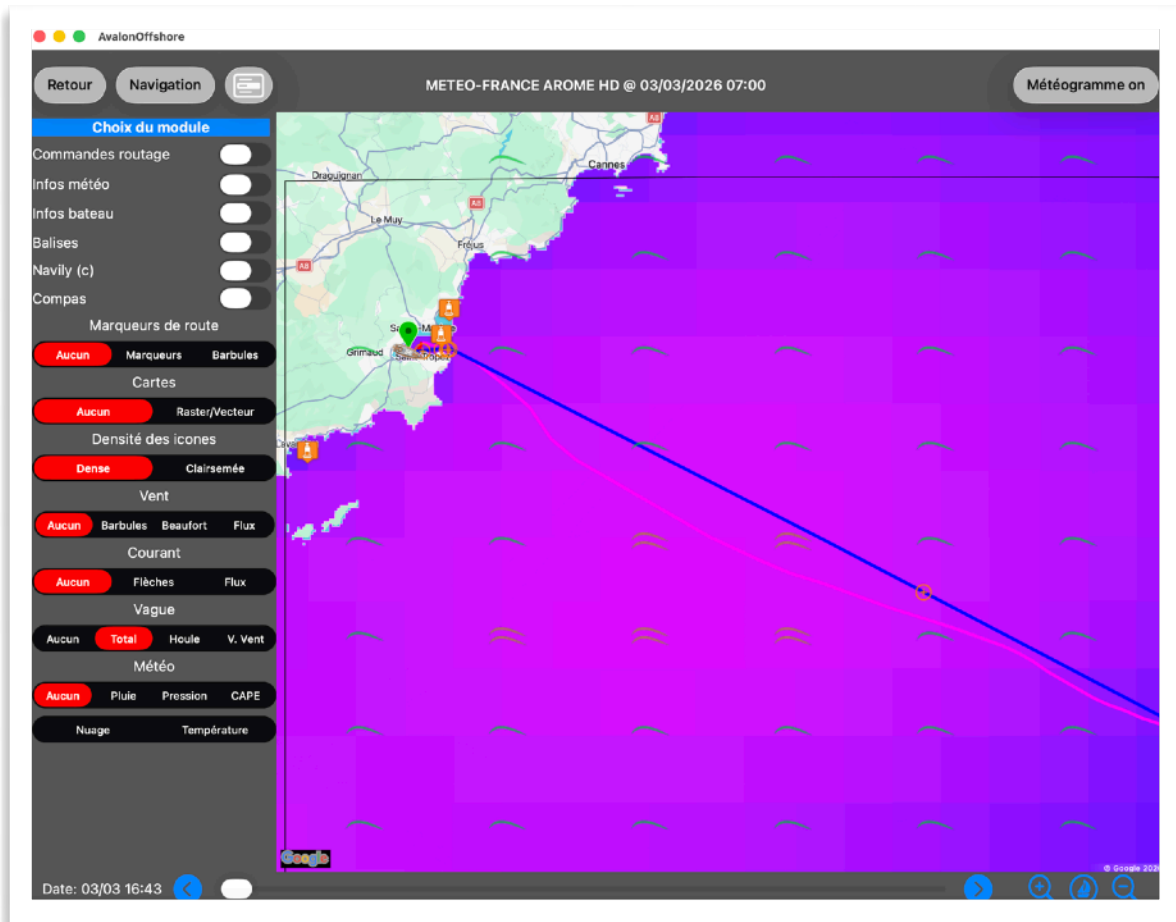
• Vent - Beaufort



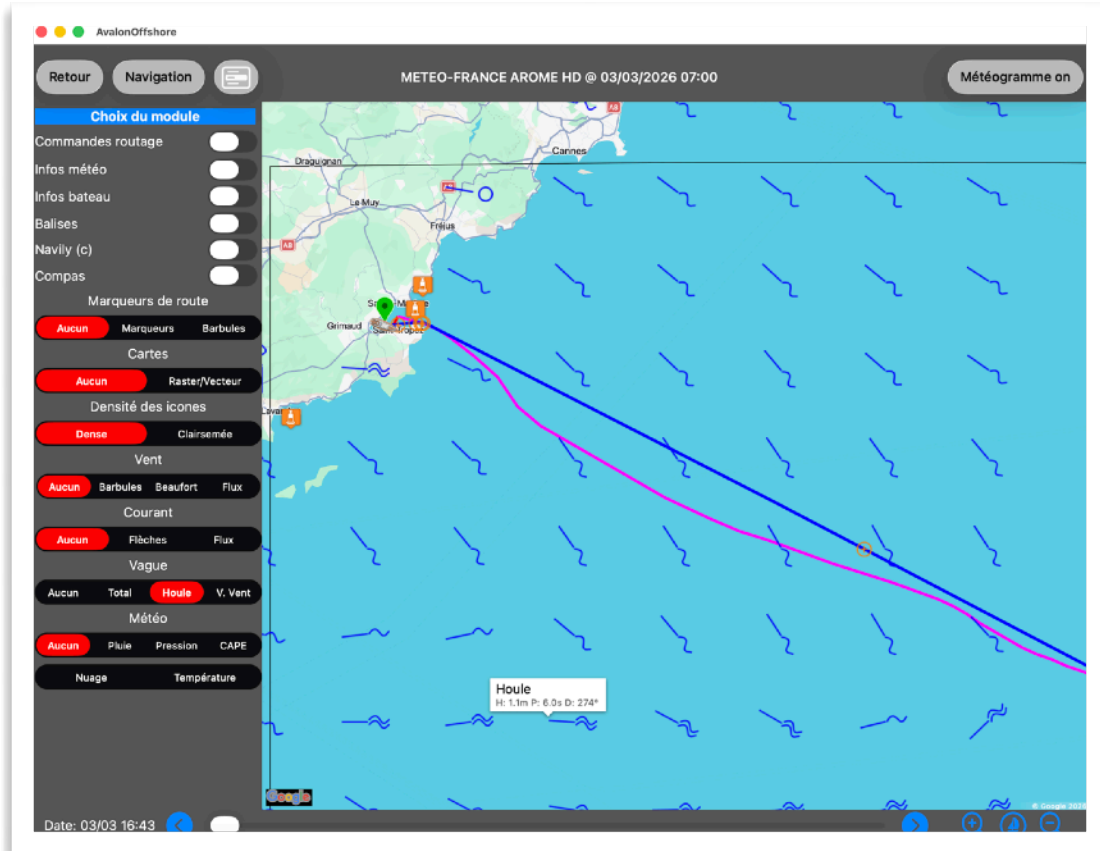
• Vent - Flux



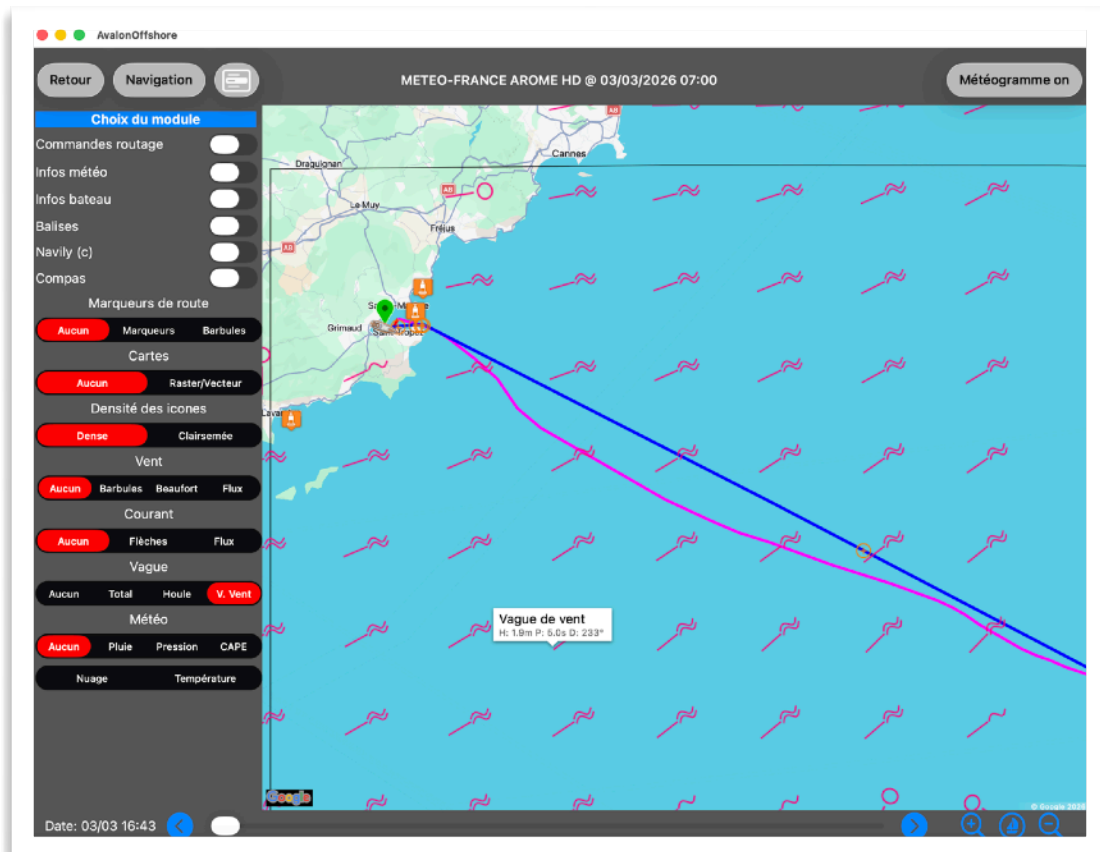
- Vague - Totale : Pour afficher la combinaison de la houle et de la vague de vent



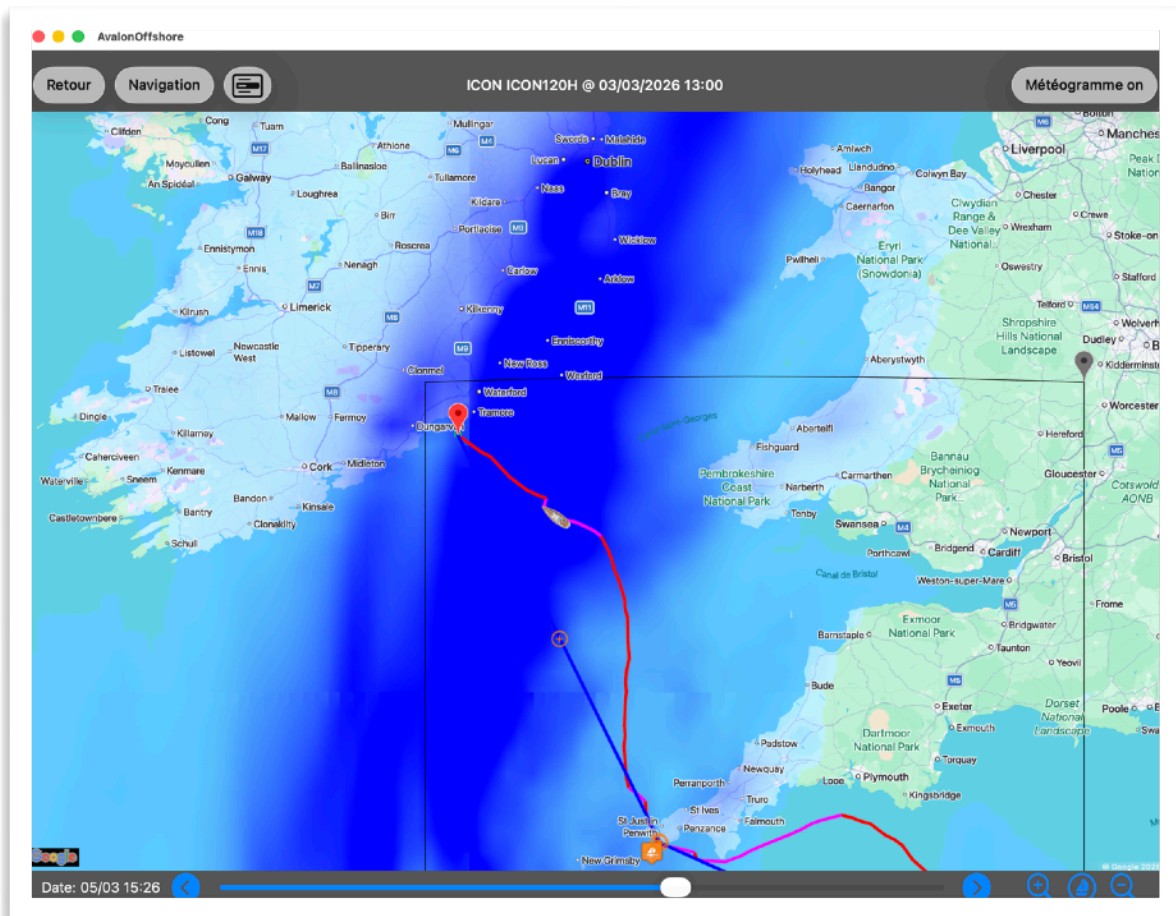
- Vague - Houle



- Vague - Vague de vent



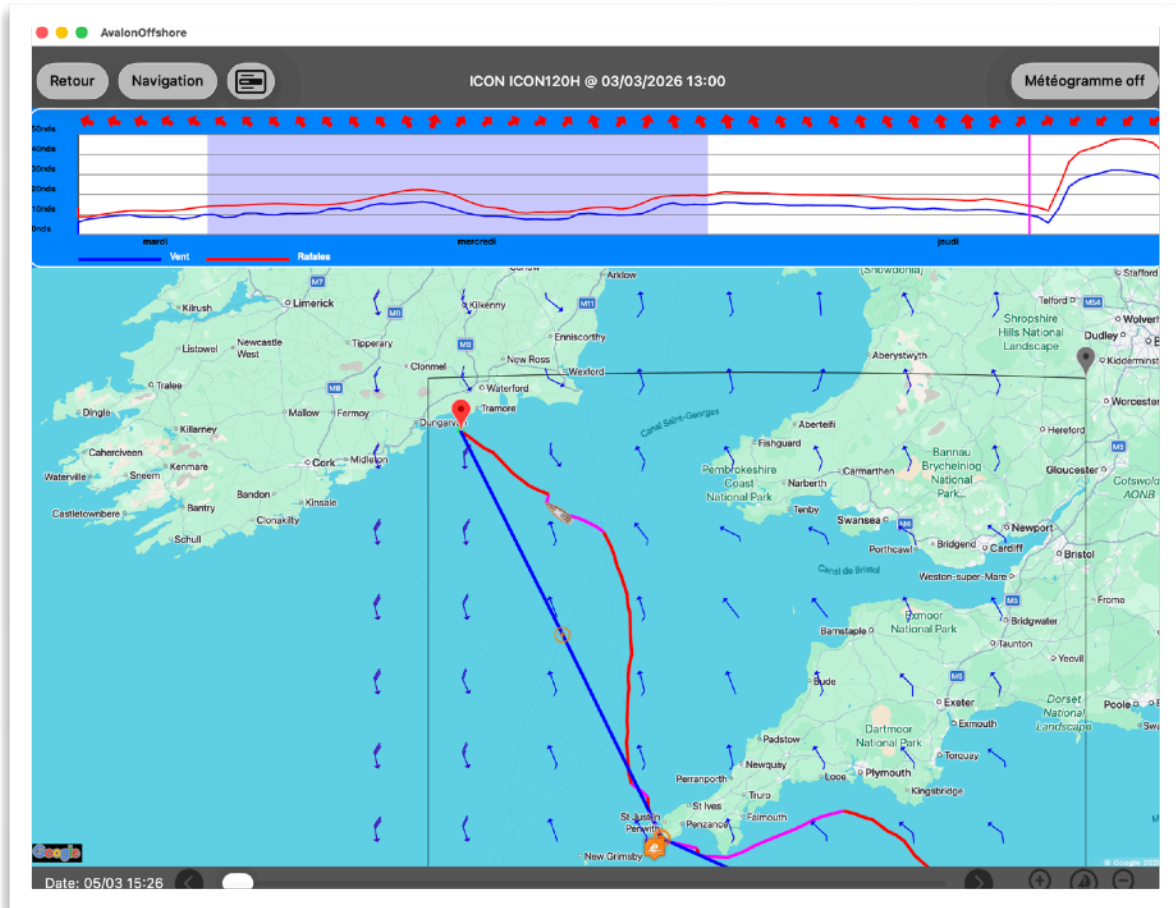
- Météo (générale): On peut afficher (au choix) l'évolution météo au cours de l'avancement du bateau. Ci dessous, la visualisation des zones de pluies.



5. Météogramme

Le météogramme s'active en cliquant sur « Météogramme » en haut et à droite de l'écran.

Le météogramme permet de visualiser en un coup d'oeil un paramètre météo synchronisé avec la position du bateau pendant le croisière. Il permet donc d'anticiper les passages « délicats » et éventuellement de modifier la route prévue ou d'ajouter une escale.



6. Réception des données météo par satellite

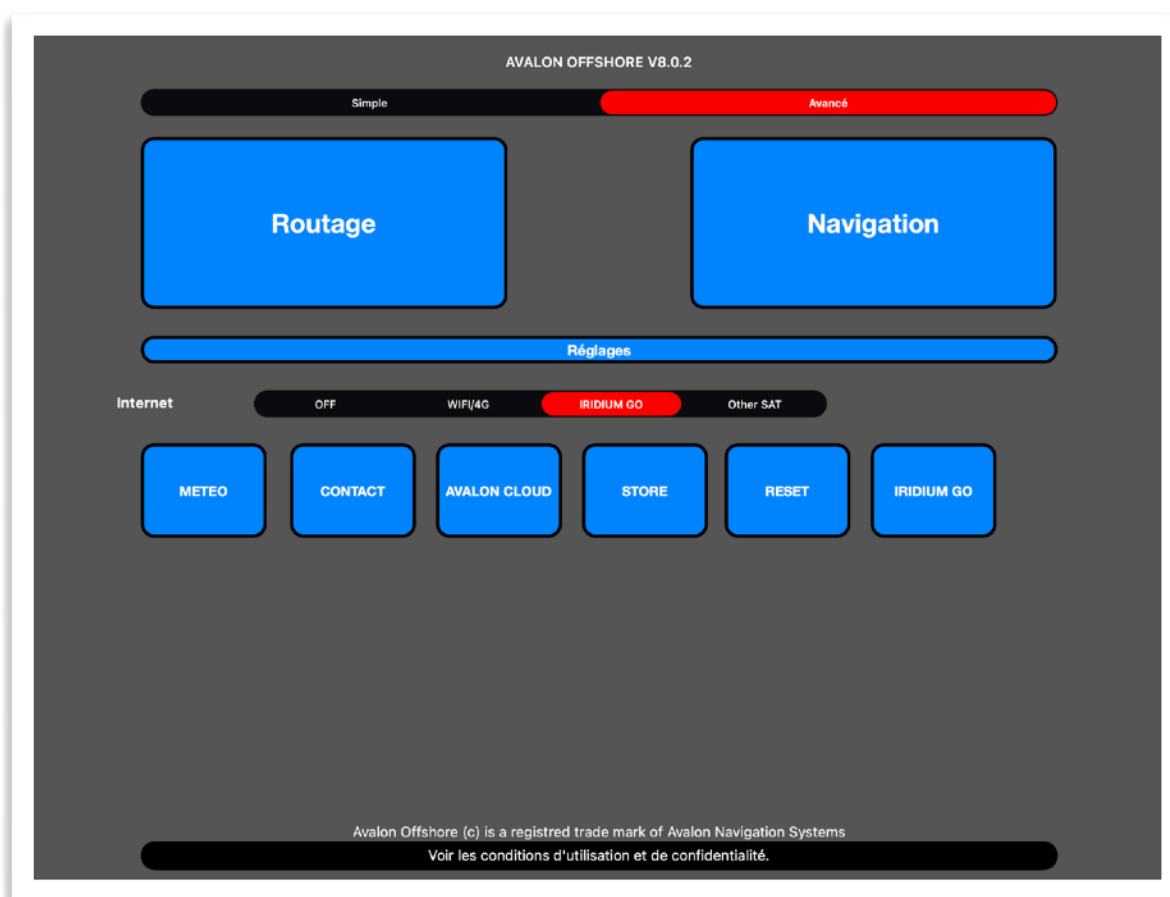
A partir de la version 5.5, nous avons totalement automatisé la procédure de connexion entre Avalon Offshore et un Iridium Go pour pouvoir télécharger des vents aussi simplement qu'avec une connexion WiFi ou 3/4G.

Cette procédure fonctionne sur Apple iOS et Android.

1. Si vous utilisez Starlink, la récupération des données météo se fera « comme à la maison ». Laisser Internet en position Wifi sur la page d'accueil.
2. En mer, choisir le mode de connexion "Iridium" sur le menu principal. Si cette option est laissée sur "Wifi/4G", Avalon tentera de se connecter sur Internet alors que la connexion Iridium n'est pas encore activée, et n'arrivera donc pas à charger certaines pages, dont la page des source météo.

Si l'option "Iridium" est activée, Avalon affichera les pages de sources météo chargées en cache dans l'application.

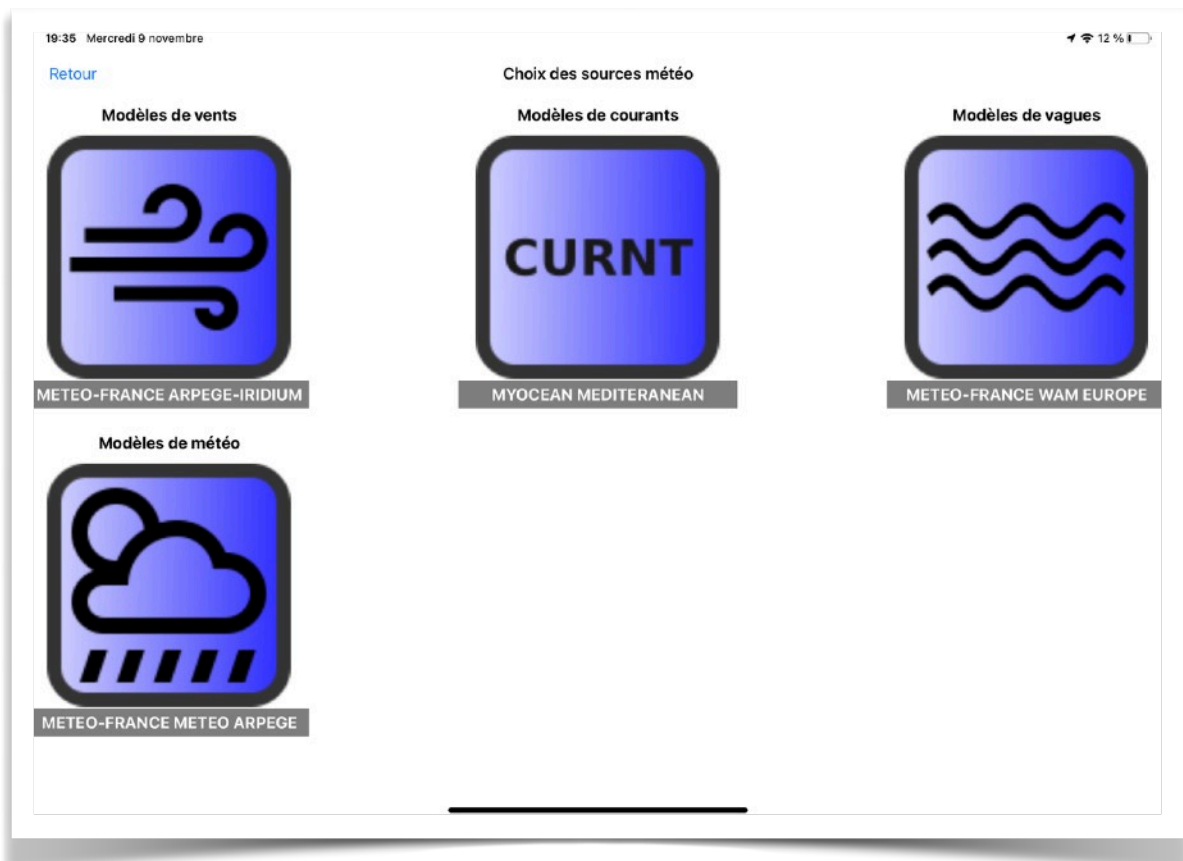
Pour autre système Satellite, choisir « Autre Sat ». Si vous voulez connaître à terre le volume de données transmises, il faut aussi choisir « Autre sat » car Avalon ne trouvera pas d' Iridium Go connecté.



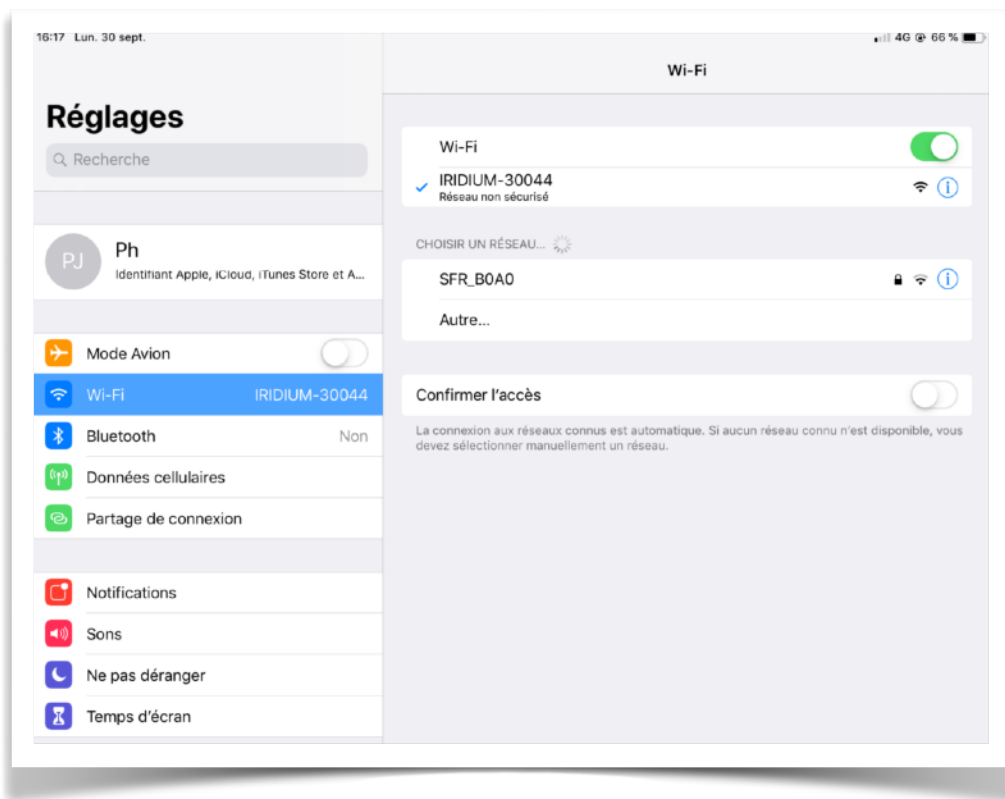
3. Si vous cliquez sur Iridium, vous accédez au menu de paramétrage de l'Iridium dans Avalo



4. Choisir dans Avalon une source de vents compressée "Spécial Iridium". Se reporter au chapitre « sources météo » dans ce document.



5. Connecter votre tablette sur le wifi « Iridium Go »



6. Aller dans routage et lancer le calcul.

Le système effectue les tâches suivantes: Connecte Avalon à l'Iridium Go

- Etablit la connexion de l'Iridium Go à Internet
- Vous indique le volume des données à télécharger. Compter 1 minute par 10ko.
- Si vous approuvez, télécharge les données et calcule la route.

En cas de perte de satellite, Avalon tentera de se reconnecter après 90 secondes. Le téléchargement reprendra alors la ou il a été interrompu sans perte de données.

A la fin de la transmission, Avalon déconnecté automatiquement l'Iridium

Lorsque vous choisissez « Iridium » ou « Autres sat » Avalon désactive le chargement des courants, et des vagues pour limiter le volume des données transmises.

Pour la météo générale, nous recommandons de ne sélectionner que les isobares (lignes de pression) en définition standard et sur une durée de 72 heures dans les réglages du module météo. Désactiver tout le reste: pluviométrie, zones orageuses, nuages, etc.... qui seraient trop couteux en temps de téléchargement. Vous pourrez charger les isobares pour environ 50 ko pour votre zone de navigation élargie (Atlantique Nord, Europe, etc...)

Si malgré tout, le volume de téléchargement vous parait trop élevé, limitez la durée de croisière à 72h. Après 72h, les prévisions deviennent plus aléatoires de toutes façons.

d. Autre système Satellite (Inmarsat, etc)

On ne peut alors pas se connecter sur le réseau WiFi de l'Iridium Go. Avalon va devoir se connecter à un boîtier wifi connecté au système de réception.

Il faut sélectionner « Autres Sat » sur le menu principal. Cette sélection entraîne:

- La désactivation automatique du téléchargement des données autres que les données de vent.
- L'affichage du volume de données à télécharger que vous devez confirmer pour lancer le téléchargement.

Avalon sera en mesure de télécharger les vents dès que la communication satellite permettra une session Internet. Attention à bien débloquent les ports des serveurs Avalon dans le firewall éventuel des boîtiers de connexion Wifi

Il faut rajouter dans celui-ci deux exceptions:

- 198.100.144.78
- 91.121.30.95
- 193.70.80.130

Choisir « tous ports » et le protocole « TCP ».

E. Navigation

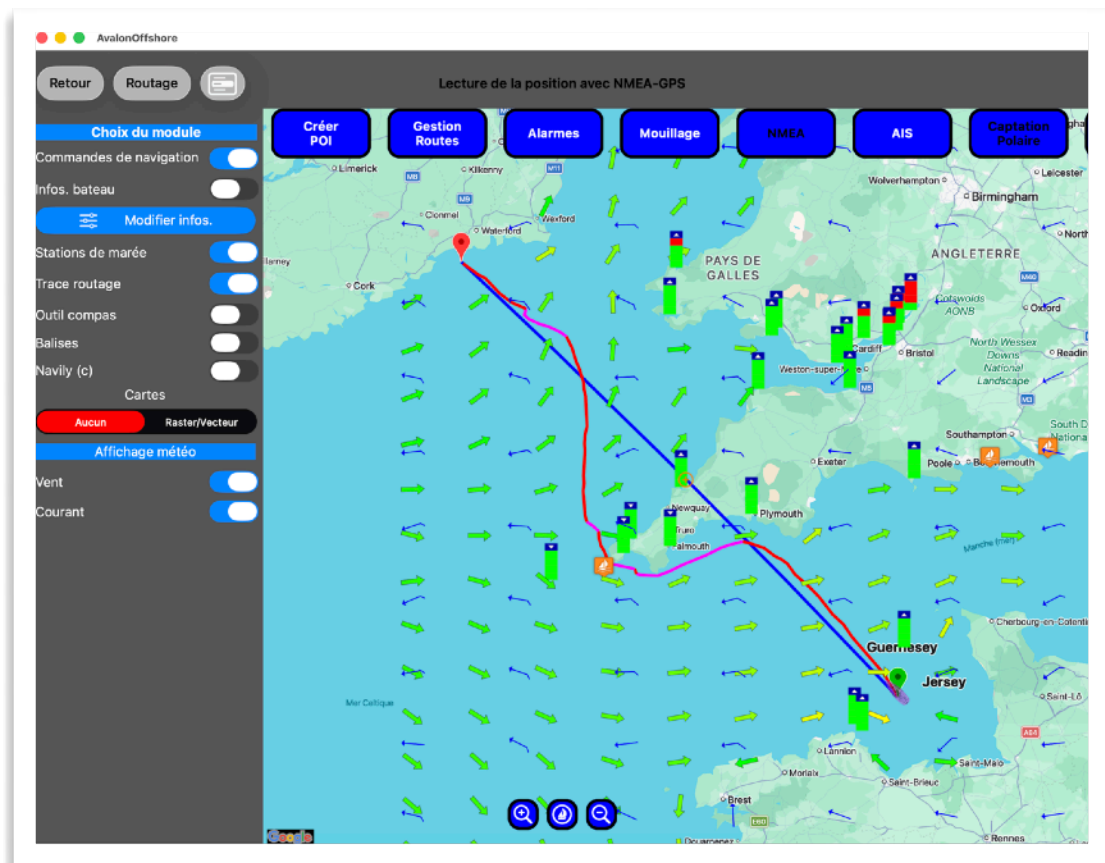
Le route calculée par le routage n'est qu'une « stratégie » de route, entièrement basée sur les prévision météo et les prédictions de vitesse du bateau.

Dans la navigation réelle, la route suivie sera légèrement différente de la route calculée. Elle dépendra des conditions météo réellement observées.

C'est l'objectif du module NAVIGATION:

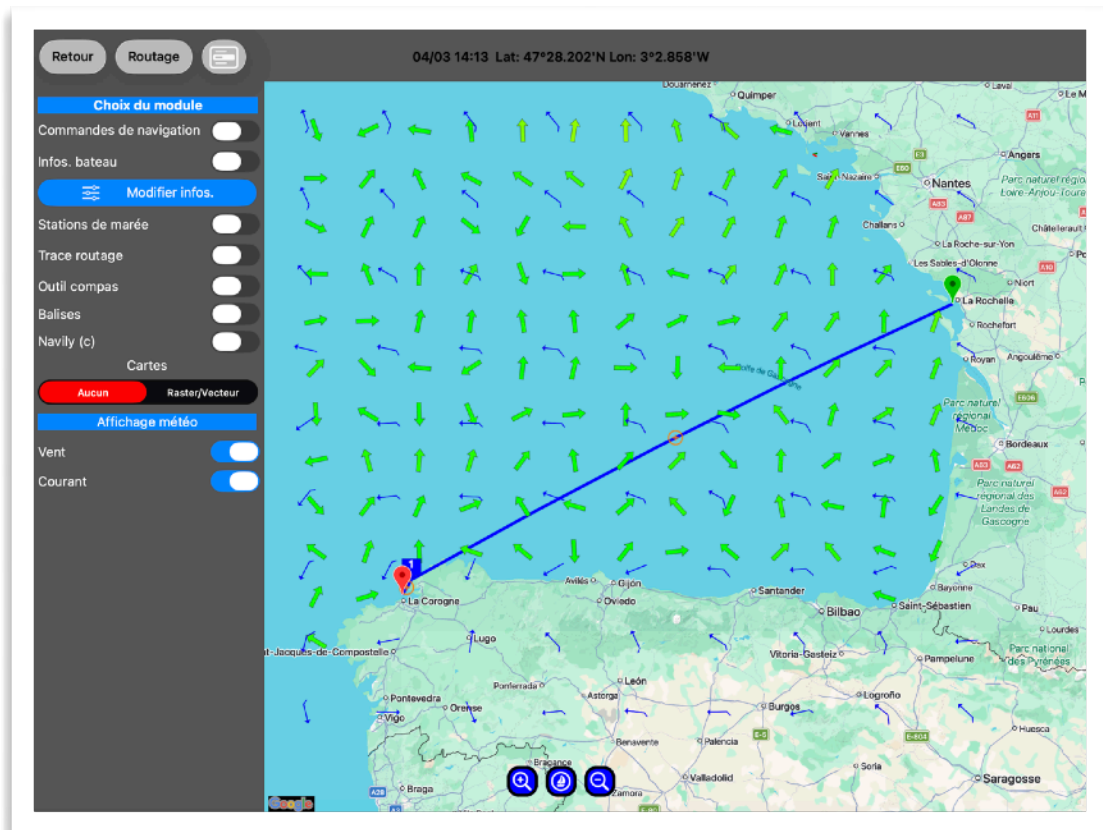
1. Définir la route que l'on veut suivre réellement, en la définissant sur une carte marine et en prenant toutes les précautions de sécurité nécessaires (haut fonds, balises, etc)
2. Pouvoir suivre sa route sur une cartographie marine.
3. Etre informé des risques de collision grâce à l'alarme AIS
4. Capturer la trace réelle du bateau.
5. Faire de l'acquisition de données pour affiner ses polaires
6. Bénéficier d'une alarme de mouillage
7. Et pour les régatiers, mieux gérer le départ et optimiser ses virements en fonctions des laylines.

Les commandes de Navigation apparaissent en sélectionnant « Commandes de navigation » dans le panneau latéral.



1. Affichage de l'écran navigation

a. Commandes de navigation



1) Créer POI



Vous pouvez créer un POI en le positionnant grossièrement sur la carte ou en rentrant les coordonnées précises.

A noter que l'on peut rentrer les POI en batch grâce à Avalon Cloud. Voir chapitre « Avalon Cloud ».

On peut ensuite facilement ajouter des waypoints sur le routage. Les waypoints seront aimantés par les POI.

2) Gestion routes (de navigation)



Cet écran permet de:

- Effacer une route de navigation
- Enregistrer la route de navigation
- Charger une route précédemment sauvée
- Gérer les routes au format GPX (import/export)
- Exporter les waypoints de navigation sous format GPX
- Accéder au journal de bord (traces de navigation précédemment enregistrées)

3) Alarmes

Nous avons regroupé les alarmes de navigation sous l'icône « Alarmes ».

Cependant, pour accéder au paramètre détaillé de l'AIS (Cercle de collision, etc...), il faut se reporter au chapitre des paramètres de navigation.

Même chose pour l'alarme « mouillage » pour positionner l'ancre et les paramètres, cliquer sur l'icône mouillage en navigation.

Chaque l'alarme peut être associée à un son différent pour mieux s'y retrouver.

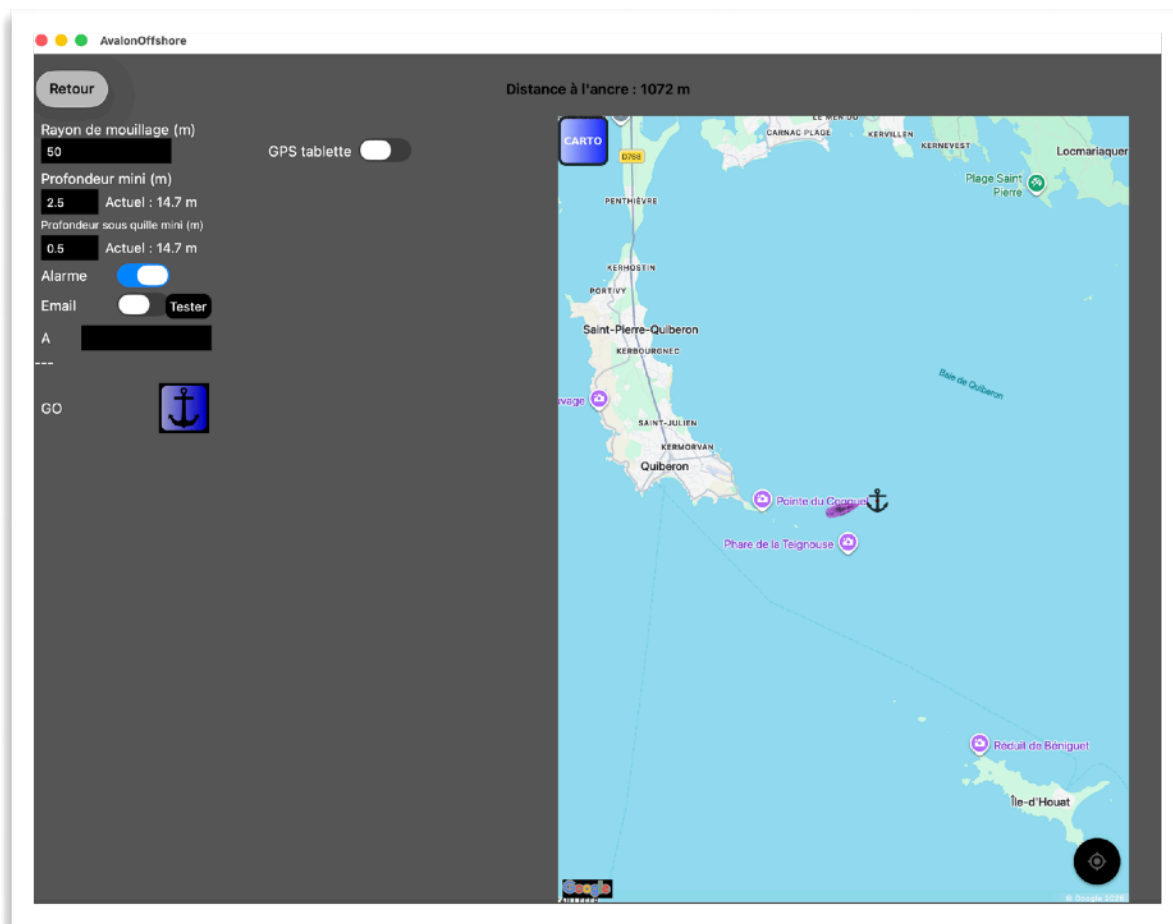


- Minuterie: pour se réveiller toutes les x minutes.
- Ancrage
- Profondeur: En cas de profondeur faible sous le bateau
- Haut fond: En cas de profondeur faible devant le bateau jusqu'à 10 nautiques et dans un angle de 10 ou 20 degrés de chaque côté du cap suivi.
- Waypoint: Sonne à une distance de x nautiques d'un waypoint ou de l'arrivée.
- TWA: Si l'angle au vent change de plus de x degrés.
- COG: En cas d'utilisation du régulateur d'allure, cet alarme va se déclencher si le cap change de plus de x degrés.
- Collision AIS: Se déclenche si le CPA (distance de rapprochement minimum) et si le TCPA (temps au rapprochement minimum) sont inférieurs aux paramètres souhaités.
- Perte signal NMEA: Avalon ne reçoit plus les informations transmises depuis la centrale de bord.

4) Mouillage

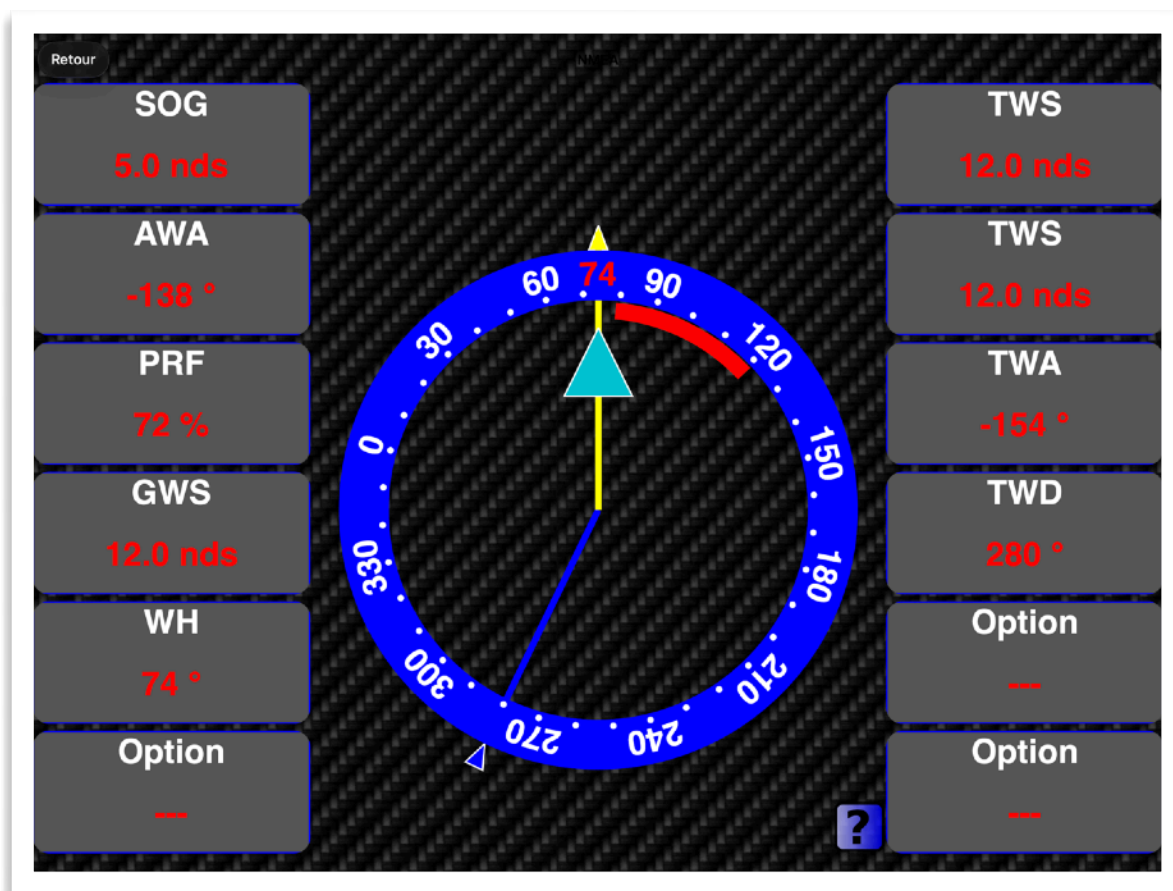
Avalon dispose d'un système de contrôle de la stabilité du mouillage basé sur la distance à l'ancre et/ou à la profondeur sous le bateau.

Il faut pointer la position de l'ancre quand on la jète.



5) NMEA

Affiche un écran configurable des indicateurs NMEA.



- Click court sur une donnée pour afficher le minimum et le maximum de la donnée en question
- Click long pour faire apparaître une fenêtre proposant les données pouvant être sélectionnées.

6) AIS

Affiche les cibles AIS, ainsi que leur vitesse de rapprochement vers une cible: POI, bouée, etc (utile en régate)



7) Captation Polaire

Quand le NMEA est connecté, lance l'enregistrement des données de performance afin d'affiner les polaires.

Rouge = enregistrement en cours

Il faut ensuite synchroniser la tablette avec Avalon Cloud pour transférer les données acquises puis ensuite affiner les polaires du bateau avec les données acquises.
(voir chapitre « Acquisition des polaires » dans le chapitre « Polaires et réglages des voiles / Acquisition de polaires en mer »)

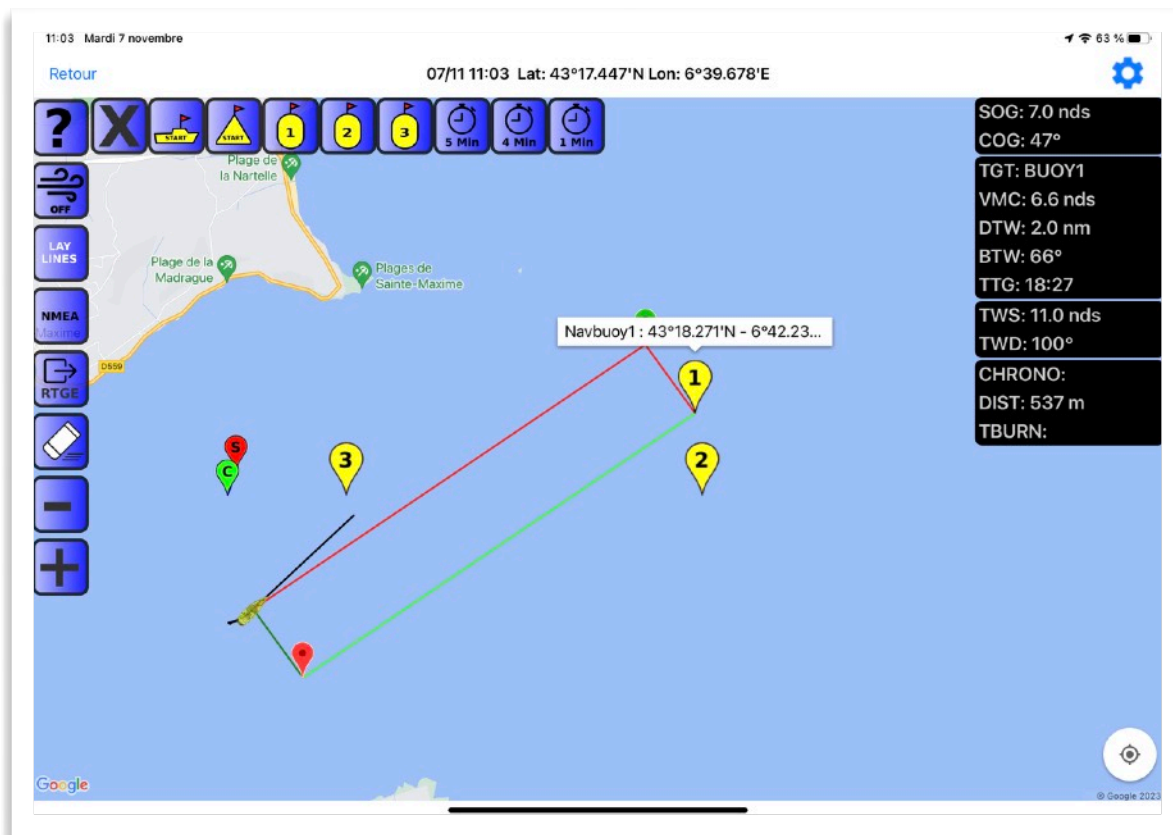
8) Enregistrer trace

Pour enregistrer la trace du bateau en navigation




















Rouge = enregistrement en cours

9) Départ régates

(doit être moderniser au design Version 8)



Signification des icônes

-  Affiche la signification des icônes
-  Pas d'affichage du vent
-  Vent instantané
-  Vent moyen
-  Affiche les laylines
-  Ecran des instruments NMEA
-  Exporter le parcours vers le routage
-  Efface la trace du bateau
-  Dezoomer
-  Zoomer
-  Efface la régates
-  Topper le bateau comité
-  Topper la bouée de départ
-  Positionner bouée 1
-  Positionner bouée 2
-  Positionner bouée 3
-  Top 5 minutes
-  Top 4 minutes
-  Top 1 minutes

Parametres

Tap sur la roue crantée pour accéder aux paramètres de l'écran régates:

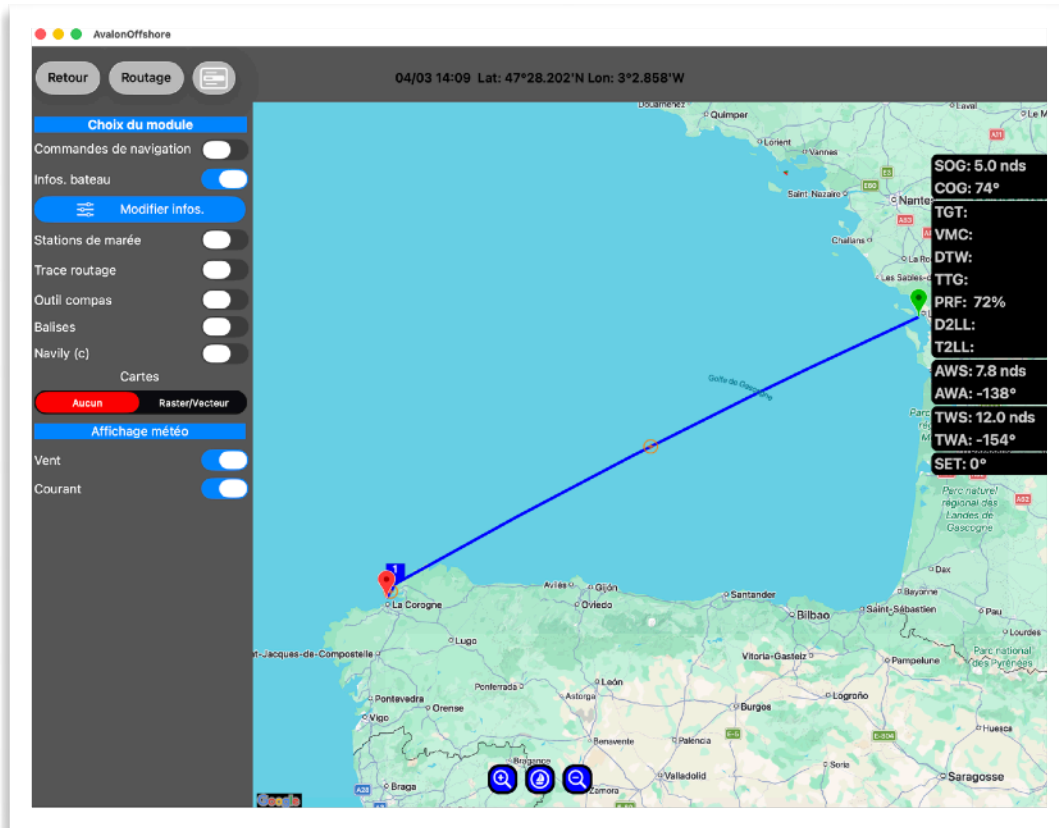
- Use NMEA: Cocher cette case si Avalon est connecté au NMEA par wifi, sinon fixer le vent (TWS et TWS) manuellement
- WInd averaging: permet d'afficher le vent moyen sur les 5, 10, 15, 20 ou 30 dernières minutes. Ceci permet de juger si le vent est en train d'adonner ou de refuser
- Offset to bow: pour fixer la distance entre la tablette et l'étrave du bateau pour être sûr de la position de l'étrave au top départ.

Mode d'emploi

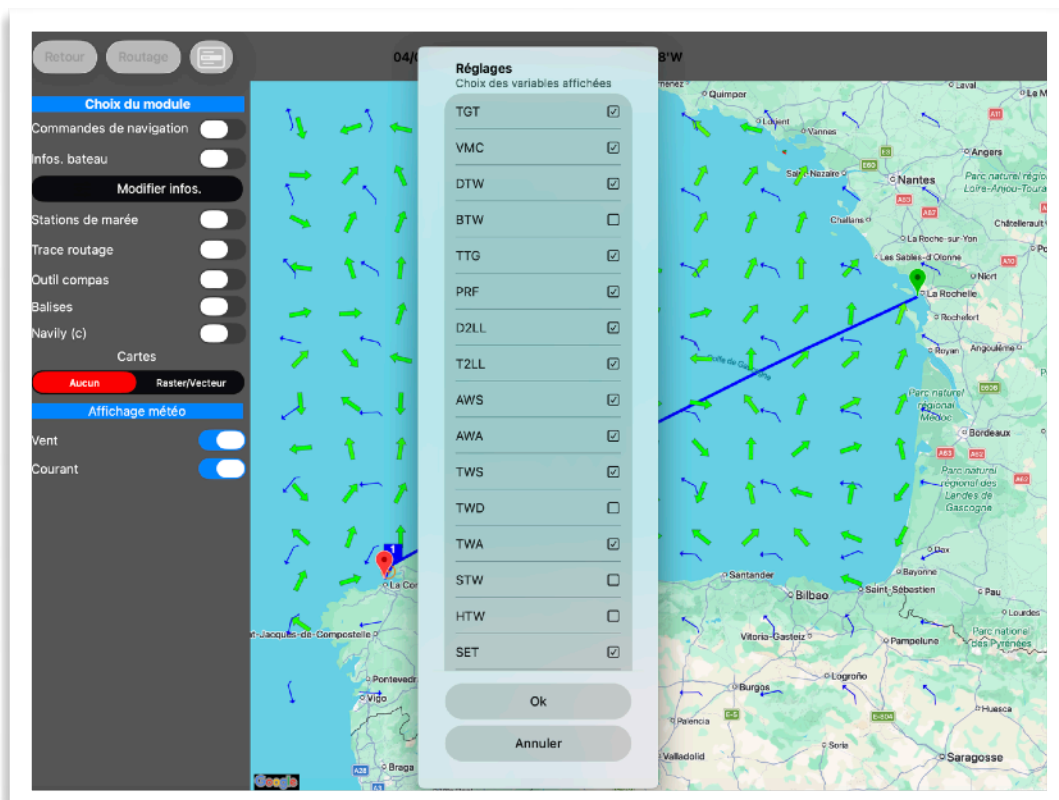
- Passer auprès du bateau comité pour enregistrer sa position
- Faire de même avec la bouée de départ pour matérialiser la ligne de départ
- Positionner les bouées de parcours avec le relèvement et la distance par rapport au bateau comité
- Choisir le bord départ. La comparaison entre le vent moyen et le vent instantané peut aider.
- Déclencher le chrono des 5 minutes au top 5 minutes. Faire de même aux 4 minutes puis à la minute
- Surveiller la position de l'étrave prévue au top départ
- Monitorer le « Time to burn » (temps à perdre) jusqu'au top de façon à le maintenir à 0 (avec une petite marge quand même)
- Pointer la bouée 1 et afficher les laylines.
- Avalon vous indiquera le temps et la distance à la layline sur le bord choisi.
- Bonne Régate !

b. Infos bateau

Affiche les infos provenant de la centrale NMEA du bord ou calculées à partir des infos GPS de la tablette.



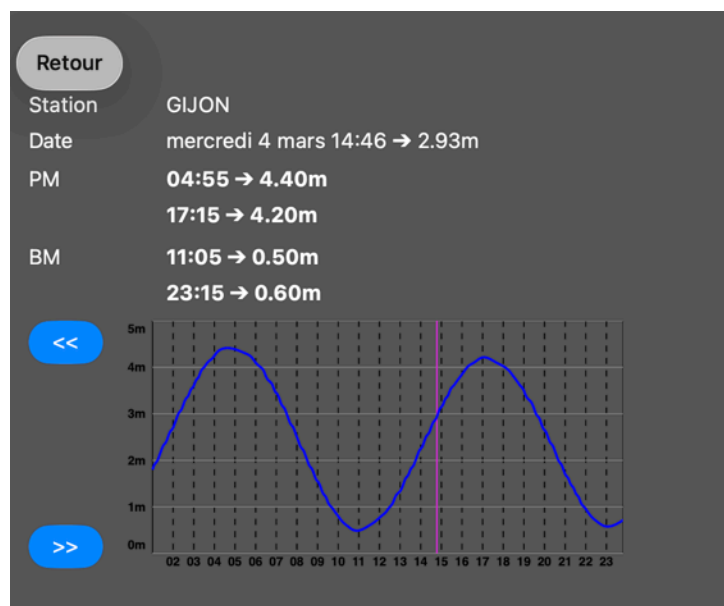
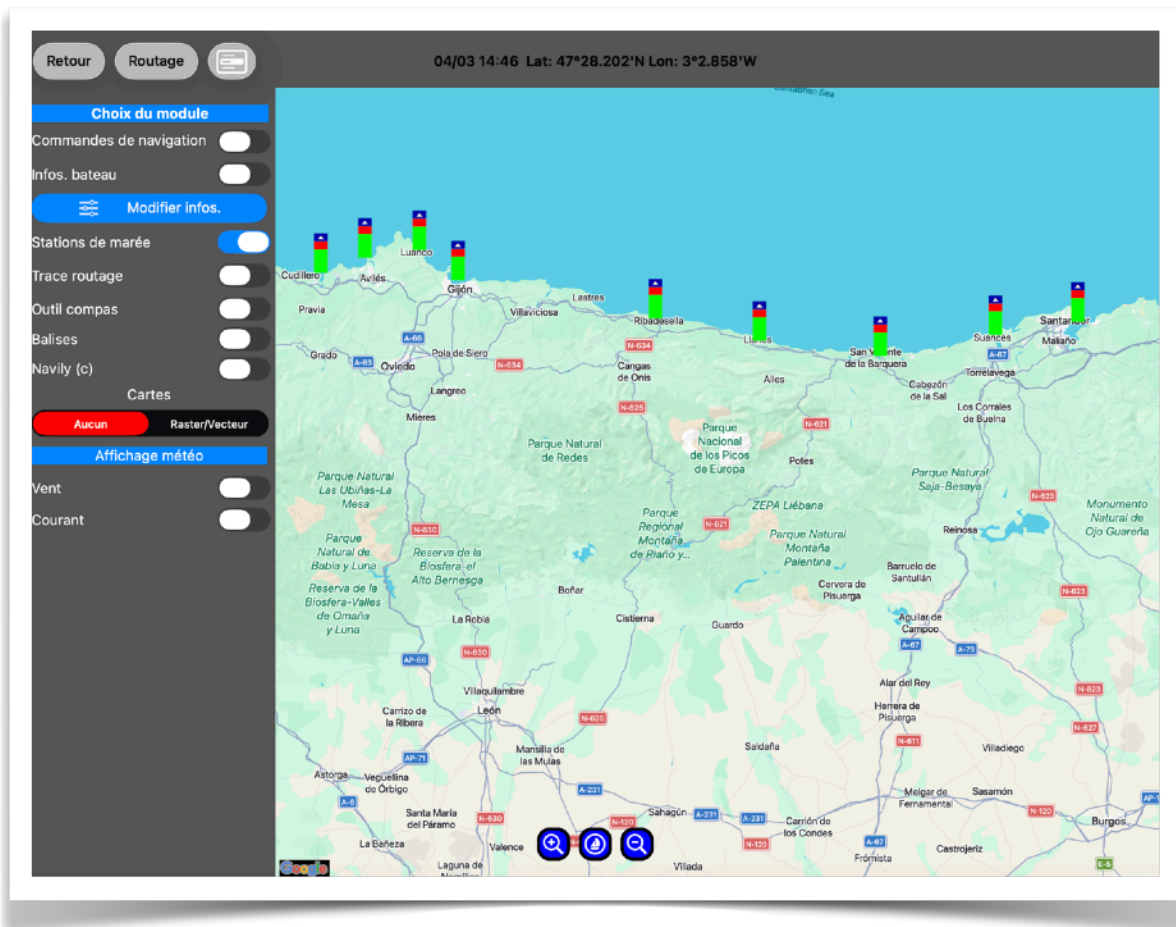
Les données affichées sont configurables en cliquant sur « Modifier infos »



Pour transformer le routage en route de navigation, ajouter des waypoints de navigation afin de calquer d'aussi près que possible le routage calculée.

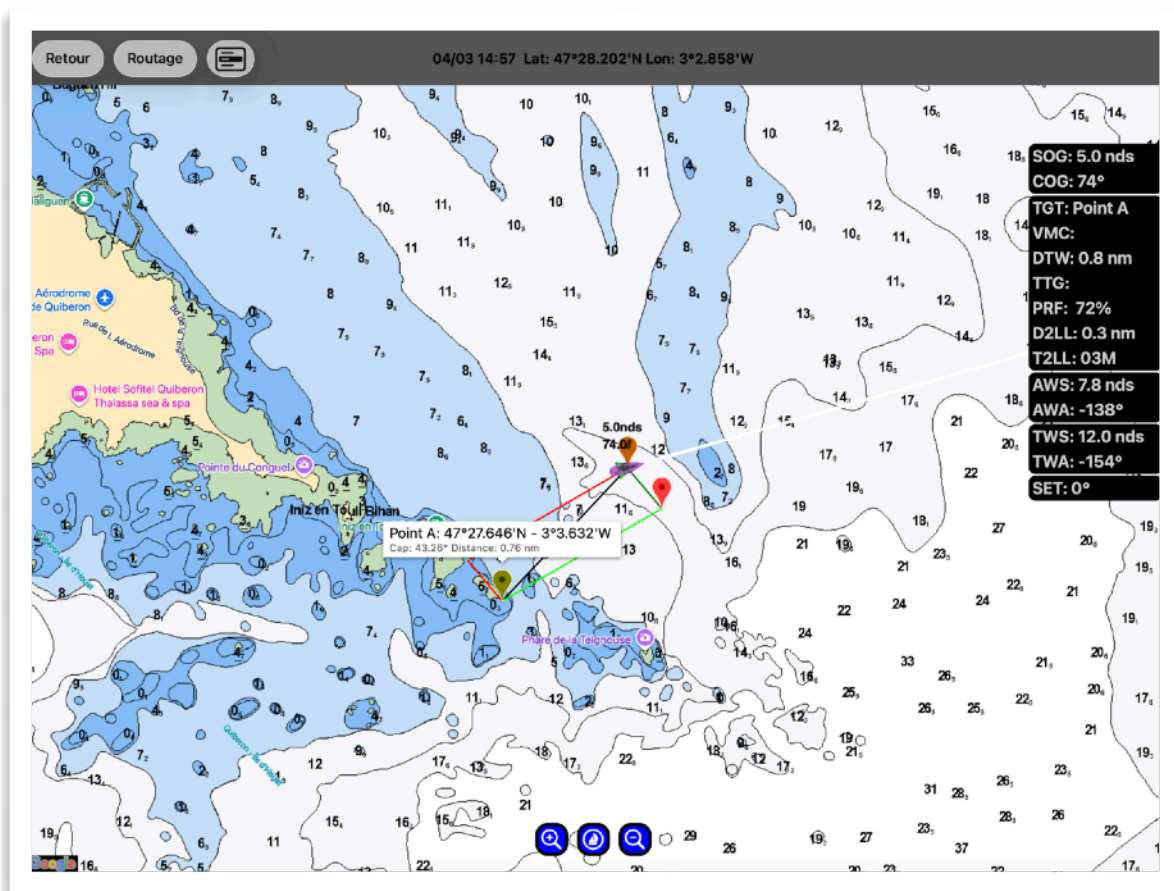
Pour afficher les informations de navigation vers un point, clique sur un point de routage, une balise, un POI, etc...

c. Station de marées



d. Outil compas

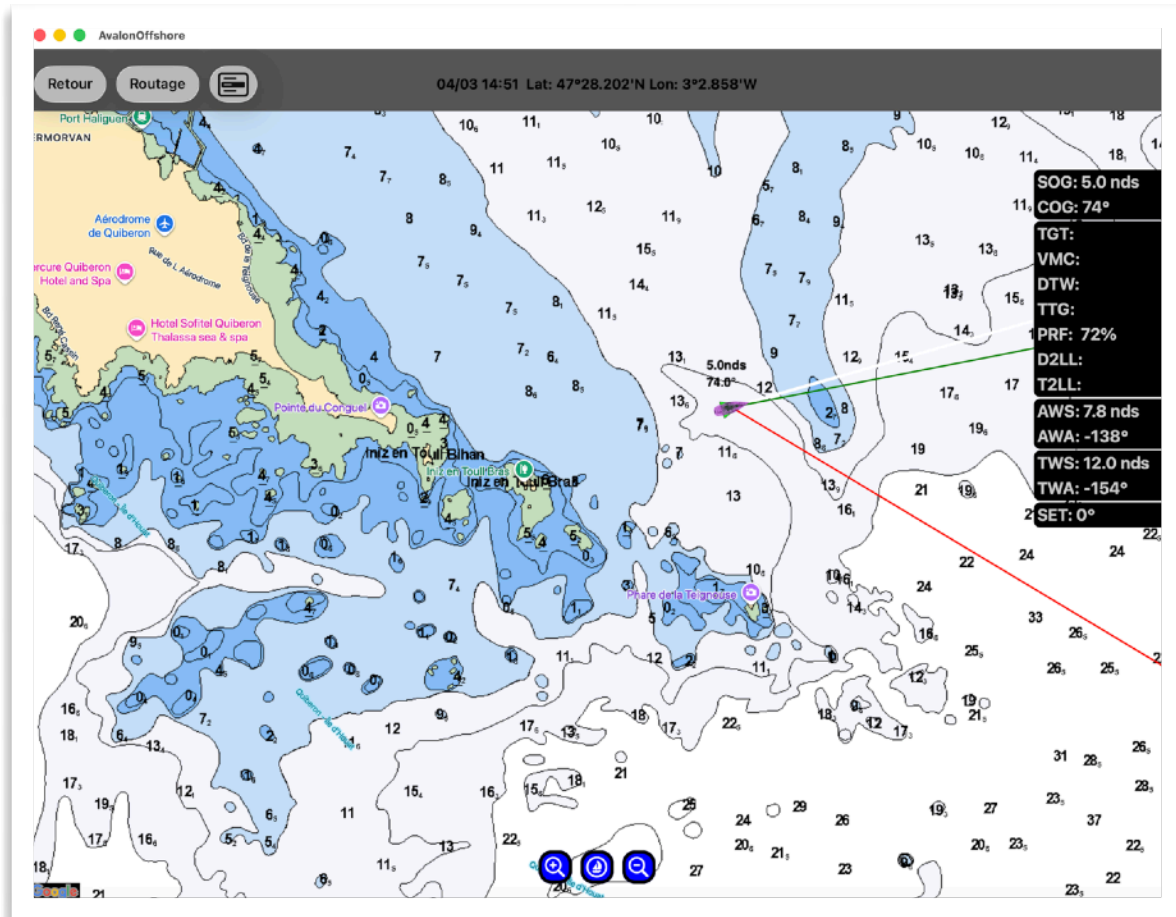
Affiche un compas permettant de mesurer distance et relèvement entre 2 points. Le compas est aimanté afin de rester fixé sur le bateau en mouvement.



e. Cartes

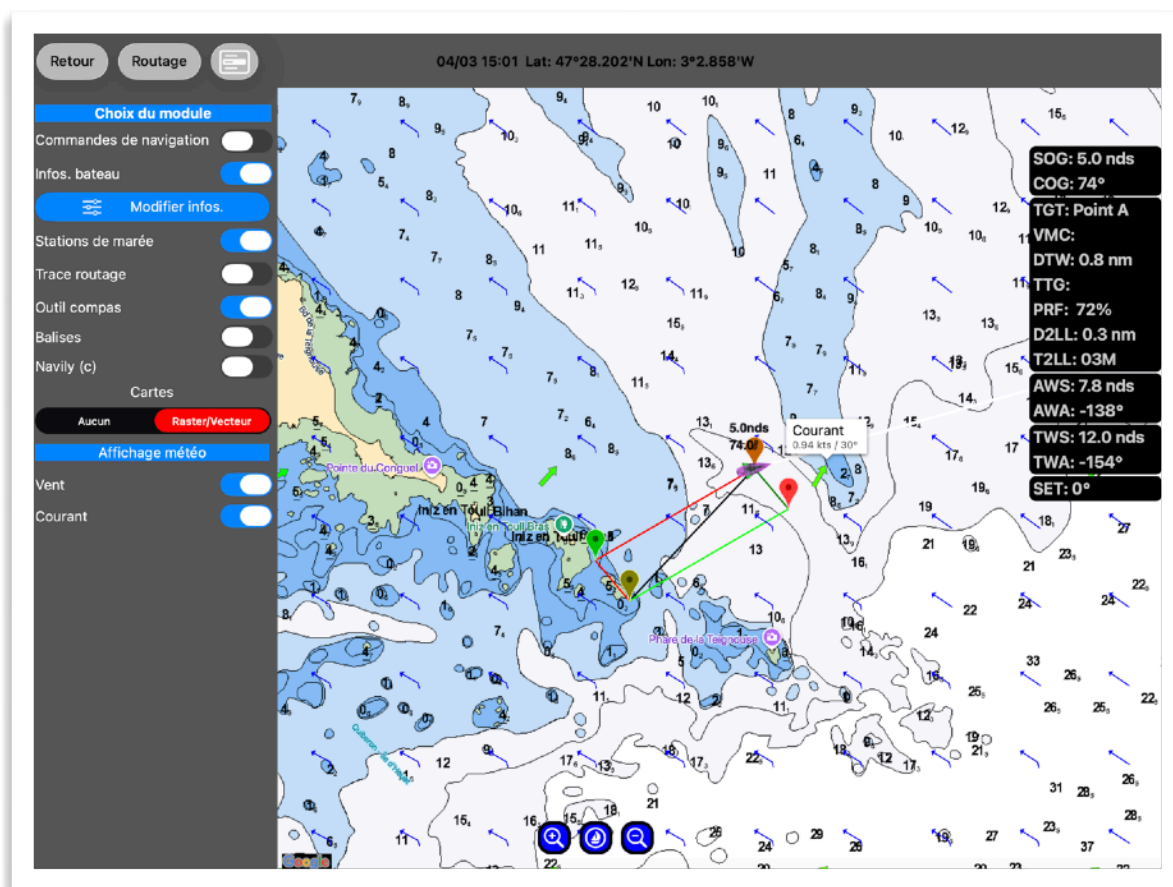
Pour afficher les cartes marine vectorielles Avalon, mbtiles, cartes perso, etc

La carte Navionics est automatiquement affichée si Navionics est sélectionné dans les paramètres de l'écran d'accueil.



f. Affichage Météo

Affiche les principales prévisions météo afin de comparaison avec la météo réelle.



2. Maniement des points de navigation

- Création d'une route de navigation à partir d'une route calculée par le routage: Clic sur l'icône « export ». Le départ, arrivée et waypoints de routage ainsi que la route théorique s'affichent sur la carte. Dans ce mode, le départ et l'arrivée ne peuvent pas être modifiés.
- La ligne bleue représente la route de navigation avant adaptation au routage avec la pose de waypoints de navigation.
- Ajout d'un « waypoint de navigation ». Clic court sur le cercle entourant un + sur un segment de ligne bleue. Il faut avoir bien zoomé sur la ligne bleue avant de cliquer. Les waypoints sont re-numérotés automatiquement.
- Déplacement d'un waypoint de navigation: Clic long sur le point. L'icône se déplace vers le haut et on fait glisser le point à la position souhaitée.
- Effacement d'un waypoint de navigation: Clic court sur le waypoint de navigation, les informations du point s'affichent. Clic court à nouveau sur les informations du point. Un message apparaît et propose d'effacer le point.

F. Polaires

L'application est chargée avec les polaires d'un bateau standard (Monocoque standard 37 pieds) afin de vous permettre de découvrir le logiciel le plus facilement possible.

Il y a 4 méthodes pour charger ou affiner les polaires de votre bateau:

1. Les calculer avec notre système de calcul de polaires personnalisées Avalon VPP
2. Utiliser votre propre fichier de polaires au format « .pol » ou « .csv ». Si votre fichier est au format csv, il faut le renommer en .pol pour qu'il soit automatiquement reconnu et chargé dans Avalon.
3. Choisir une polaire standard parmi notre librairie d'environ 500 bateaux. On en rajoute « à la demande ».
4. Affiner votre polaire en faisant de l'acquisition de données de vitesse en navigation.

Quelque soit le type de polaire utilisée, vous pouvez régler l'efficacité et les plages d'utilisation de chaque voile.

1. Choisir une polaire dans la bibliothèque de polaires

Se reporter au chapitre B.3 Choix du bateau.

2. Calculer ses polaires avec Avalon VPP

Nous vous recommandons d'utiliser notre système de calcul de polaires Avalon VPP pour calculer vos propres polaires personnalisées prenant en compte votre charge additionnelle, l'état de vos voiles, votre type d'hélice, la gîte maximum acceptable pour l'équipage, etc ...).

Cette solution donnera de bien meilleurs résultats que les polaires standard que vous pouvez trouver chez les chantiers navals, organismes de rating, ou dans notre base de polaires ... car adaptées parfaitement à vos conditions de navigation.

Connaitre avec précision les caractéristiques de vitesse de son bateau est indispensable pour calculer une route aussi précise que possible.

Malheureusement, les polaires que l'on peut trouver sur le web, provenant d'architectes ou d'autres sources ne correspondent jamais à l'utilisation que l'on fait de son bateau. En effet, ces polaires sont très souvent calculées dans des conditions optimales: voiles neuves, bateau non chargé, hélice repliable, nombre d'équipiers, etc...

De plus, ces polaires « prêtes à porter » ne sont pas adaptées aux conditions de navigation prévues: régates, sortie week end, croisière longue... Elles doivent constamment être réduites (très souvent) ou augmentées (très rarement).

Nous avons donc mis en place ce logiciel « Avalon VPP » dont l'objectif est de permettre de disposer de jeux de polaires correspondant à votre façon de naviguer. Vous pouvez aussi vous créer différentes jeux de polaires si vous pratiquez la régates et la croisière.

Le système vous permet de calculer vos propres polaires et de les envoyer ensuite sur votre tablette pour les intégrer directement dans Avalon Offshore pour Android ou pour iOS.

Ce système fonctionne actuellement pour tout monocoque: sloop, ketch, yole, et certaines goélettes.

Il permet d'établir les caractéristiques de vitesse pour les jeux de voiles suivants:



- Grande voile +
 - Foc, Génois ou Trinquette
 - Spinnaker symétrique
 - Spinnaker asymétrique
 - Code 0 / Code D
 - En option: Voile d'Artimon

Se rendre sur le site web www.avalon-routing.com puis au chapitre « polaires ». Vous arrivez ensuite sur un premier écran où il vous faut:

- Sélectionner un bateau parmi la liste proposée. Si vous ne trouvez pas votre bateau, choisissez en un qui soit assez proche. Vous allez pouvoir modifier ses caractéristiques et le sauver ensuite avec le nom de votre propre bateau.
- Choisissez le système métrique ou Anglo-Saxon.
- Rentrer le nom de votre bateau avec éventuellement un indicateur pour vous repérer si vous souhaitez créer plusieurs jeux de polaires.
- Cliquer sur « personnaliser mes polaires » pour poursuivre.

AVALON
NAVIGATION SYSTEMS

AVALON VPP calculator (DEMO)

Réglages

English Français

Veillez sélectionner un bateau similaire au votre

Modèle de bateau : Beneteau -- Oceanis 37 GTE

Sélection du système d'unités

Unit : Metric

Indiquez le nom de votre bateau

Nom : MonBoBato

Personnalisez votre bateau


Coque

Il vous faut alors vérifier les informations pré-remplies et les modifier si nécessaire. Si vous ne connaissez pas certaines données de votre bateau, vous pouvez cliquer sur « défaut » et des données par défaut seront calculées.

Lors du prochain carénage de votre bateau, vous pourrez compléter ce tableau avec les informations manquantes, le plus souvent les mesures du safran et de la quille.

Plus vous fournirez des données exactes et plus les polaires calculées seront précises.

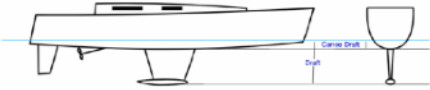
Pour vous aider, des diagrammes représentant les données demandées vont s'afficher quand vous passerez votre curseur sur les champs d'entrée de données.



AVALON VPP réglages de MonBoBato

Coque

Longueur hors tout :	11.1313	m	
Longueur à la flottaison :	10.4001	m	
Déplacement léger :	6400.1831	kg	
Poids additionnel :	0.0000	kg	
Équipiers au rappel :	0		
Tirant d'eau total :	1.8510	m	
Tirant d'eau coque :	0.6760	m	<input type="button" value="Défaut"/>
Bau :	3.9200	m	
Bau à la flottaison :	3.7240	m	<input type="button" value="Défaut"/>
Franc bord :	1.2479	m	<input type="button" value="Défaut"/>
Surface mouillée (coque) :	26.8601	m ²	<input type="button" value="Défaut"/>
Surface maximum transversale immergée :	1.0898	m ²	<input type="button" value="Défaut"/>
Longueur bulbe :	0.0000	m	
Diamètre bulbe :	0.0000	m	
Largeur quille haut :	2.1840	m	<input type="button" value="Défaut"/>
Largeur quille bas :	1.9760	m	<input type="button" value="Défaut"/>
Épaisseur quille haut :		m	<input type="button" value="Défaut"/>



Grande Voile

AVALON
NAVIGATION SYSTEMS


AVALON VPP réglages de MonBoBato

Coque

Grande voile

Type de voile : Course usée

P :	13.2497	m	
E :	3.9014	m	
Surface :	25.8464	m ²	Default
Hauteur du mat (au dessus du pont) :	13.9812	m	Default
Diamètre moyen du mat :	0.1748	m	Default
Hauteur bôme au dessus du pont :	1.3356	m	Default



Foc / Génois

AVALON
NAVIGATION SYSTEMS

AVALON VPP réglages de MonBoBato

Coque


Grande voile

Foc/Génois

Type de voile : Croisière neuve

Type de voile : Avec enrouleur

I :	13.9812	m	
ISP :	13.9812	m	Default
J :	4.5507	m	
LPG :	8.1900	m	
Surface :	60.2094	m ²	Default



Spinnaker

AVALON
NAVIGATION SYSTEMS

AVALON VPP réglages de MonBoBato

Coque >

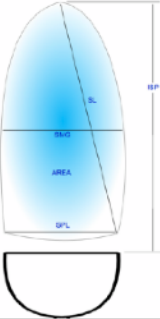
Grande voile >

Foc/Genois >

Spi ▾

Type de voile : Course neuve ▾

ISP :	13.9812	m	
SL :	4.7793	m	
SPL :	0.0000	m	<input type="button" value="Default"/>
SMG :	13.9812	m	
Surface :	51.0716	m ²	<input type="button" value="Default"/>



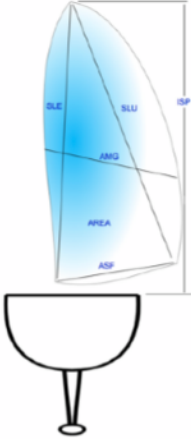
The diagram shows a symmetric spinnaker sail with a rectangular base. Labels include SL (top edge), SPL (bottom edge), AREA (main body), and ISP (total height). A small cup-shaped diagram is shown below the main sail diagram.

Spinnaker Asymétrique

Spi Asy

Type de voile : Course neuve ▾

ISP :	13.9812	m	
ASL :	13.9680	m	
ASF :	8.1913	m	<input type="button" value="Default"/>
AMG :	6.1844	m	
Surface :	76.6585	m ²	<input type="button" value="Default"/>



The diagram shows an asymmetric spinnaker sail with a curved, asymmetrical shape. Labels include ASL (top edge), ASF (bottom edge), AMG (width at bottom), AREA (main body), and ISP (total height). A cup-shaped diagram is shown below the main sail diagram.

Code 0

Code 0

Type de voile : Croisière neuve

ISP :	13.9812	m	
ASL :	8.1913	m	Default
AMG :	6.1844	m	
Surface :	76.6585	m ²	Default

ASLU ASLE
AMG
AREA
ASL

$ASL = (ASLU + ASLE) / 2$

Voile d'Artimon

Artimon

Type de voile : Croisière usée

ISP :	13.9812	m	
Py :	0.0000	m	
Ey :	0.0000	m	
Surface :	0.0000	m ²	Default
Hauteur bôme au dessus du pont :	0.0000	m	Default

AREAy
Ey
Boom Above Sheerline

Calcul des polaires

Quand les paramètres de vos voiles sont rentrés dans le système, vous pouvez lancer le calcul. Il faut faire ce calcul pour chacun des jeux de voiles dont vous disposez car Avalon Offshore gère ensuite vos différents jeux de voiles dans le calcul des routes.

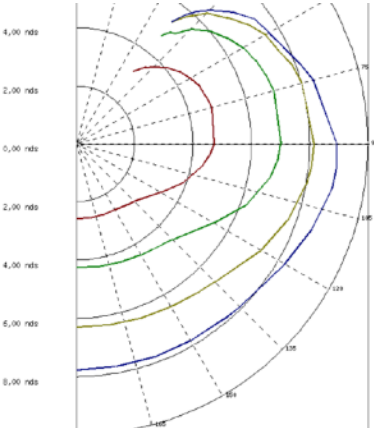
Lancer le calcul pour le premier jeu de voile, puis le second, etc et ce pour autant de configurations de navigation dont vous avez besoin.

Le calcul des polaires est très consommateur en ressources serveur. Il faut laisser au système environ 15 à 20 secondes pour faire les calculs et afficher les résultats.



Intégration des polaires dans Avalon Offshore

Une fois le calcul effectué, il faut envoyer les polaires dans votre Email. Remplir le champ eMail et cliquer sur « Recevoir le mail ».

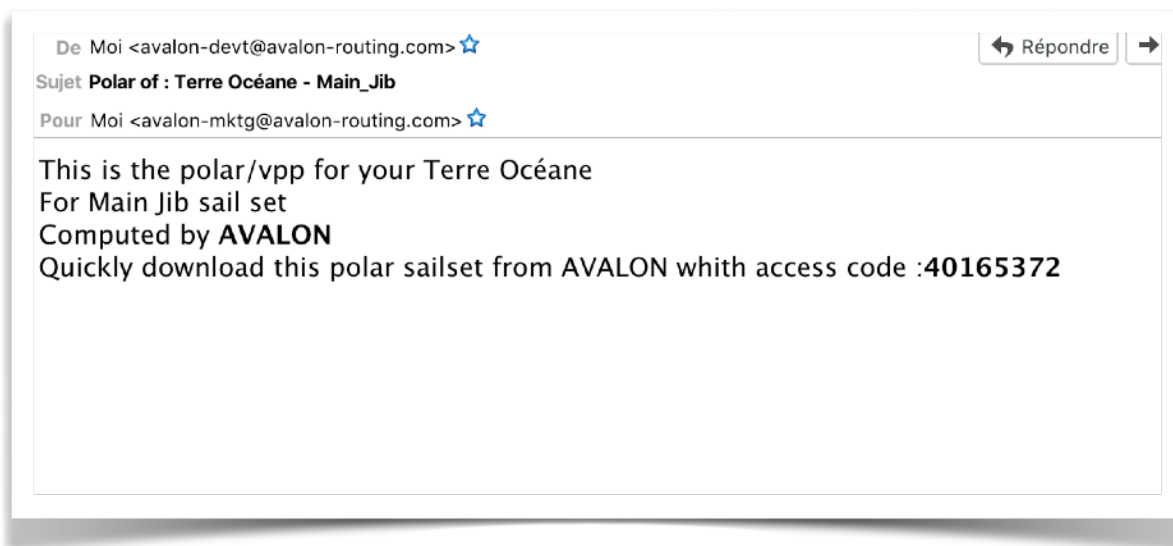


Recevoir par email

Attention, le fichier de polaire joint au courrier ne peut être décrypté que par AVALON OFFSHORE !

Email :

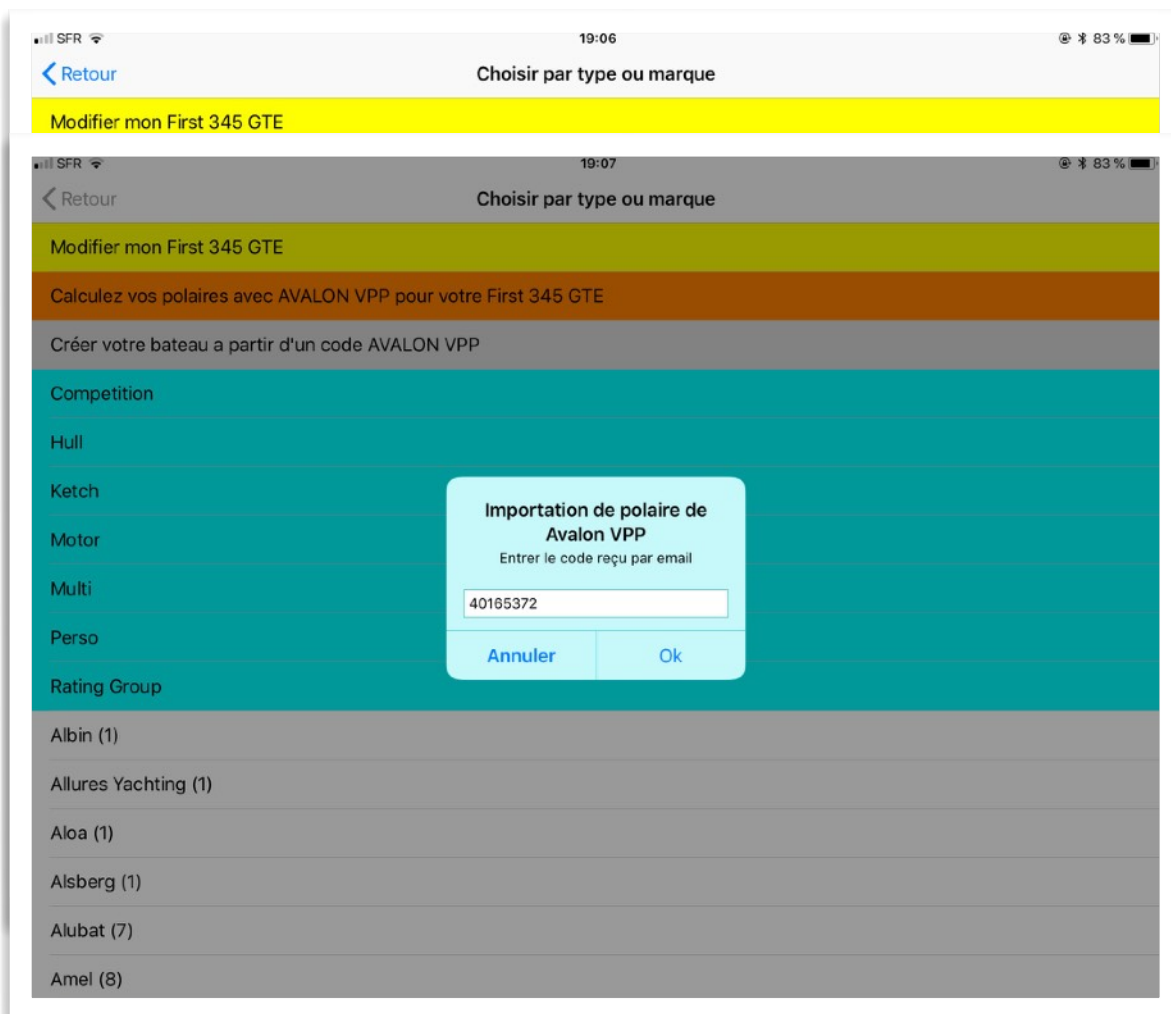
Vous allez recevoir dans les secondes qui suivent un mail contenant un code à 6 chiffres qui vous permettra de charger ensuite ces polaires dans Avalon Offshore.



Répéter l'opération pour chaque jeu de voile. Si vous avez plusieurs voiles de prés (généis/foc/trinquette) relancer le calcul après avoir rentré les paramètres de la voile à calculer. Avalon vous enverra le code. Rentrer ce code dans Avalon et passer à la voile de prés suivante.

Idem si vous avez plusieurs spi, gennakers, etc....

Aller ensuite dans Avalon Offshore, puis dans paramètres puis dans choix et réglages du bateau. Puis créer votre bateau, ou ajouter une nouvelle voile à partir d'un code Avalon.



3. Acquisition de polaires en mer

Nous recommandons d'utiliser cette possibilité pour affiner vos polaires théoriques:

- choisies dans les polaires standard
- Calculées avec Avalon VPP
- Rentrées à partir d'un fichier pol (format .csv avec extension .pol)



Video V5 (à mettre à jour avec la V6)

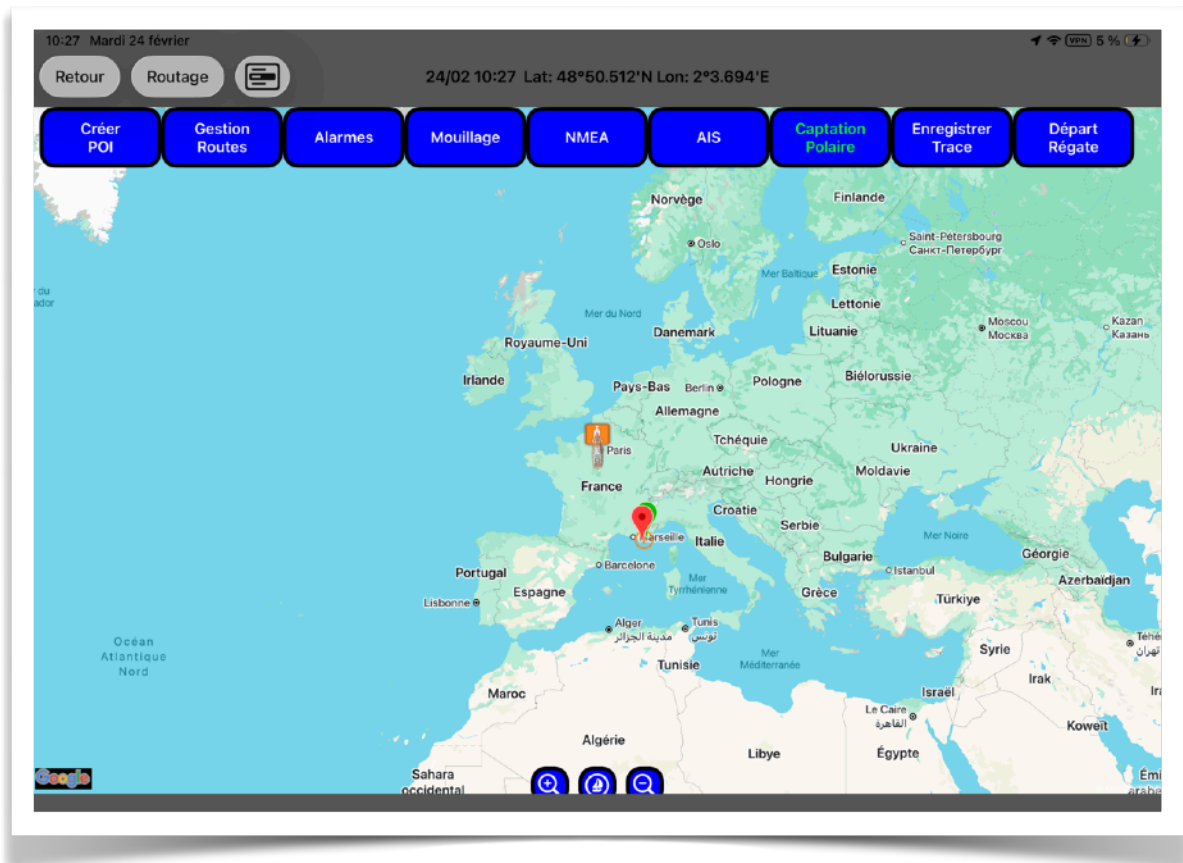
L'établissement de polaires à partir de données de navigation se décompose en 4 étapes:

1. Acquérir vos données de vitesse en navigation (il faut disposer d'une connection NMEA et d'un loch fonctionnel)
2. Sans loch, on peut utiliser les données GPS (uniquement dans les zones sans courant).
3. Transférer les données sur Avalon Cloud (voir chapitre si dessous) en faisant une synchronisation de la tablette
4. Comparaison des données acquises avec la polaire actuelle et modifier éventuellement
5. Transférer les données sur Avalon Offshore

Il est recommandé d'archiver ses polaires actuelles auparavant dans le module « choix du bateau »

Cet enregistrement se fait à partir du menu navigation.
S'assurer qu'Avalon est connecté au réseau NMEA dans les paramètres navigation. L'icône NMEA doit être blanche.

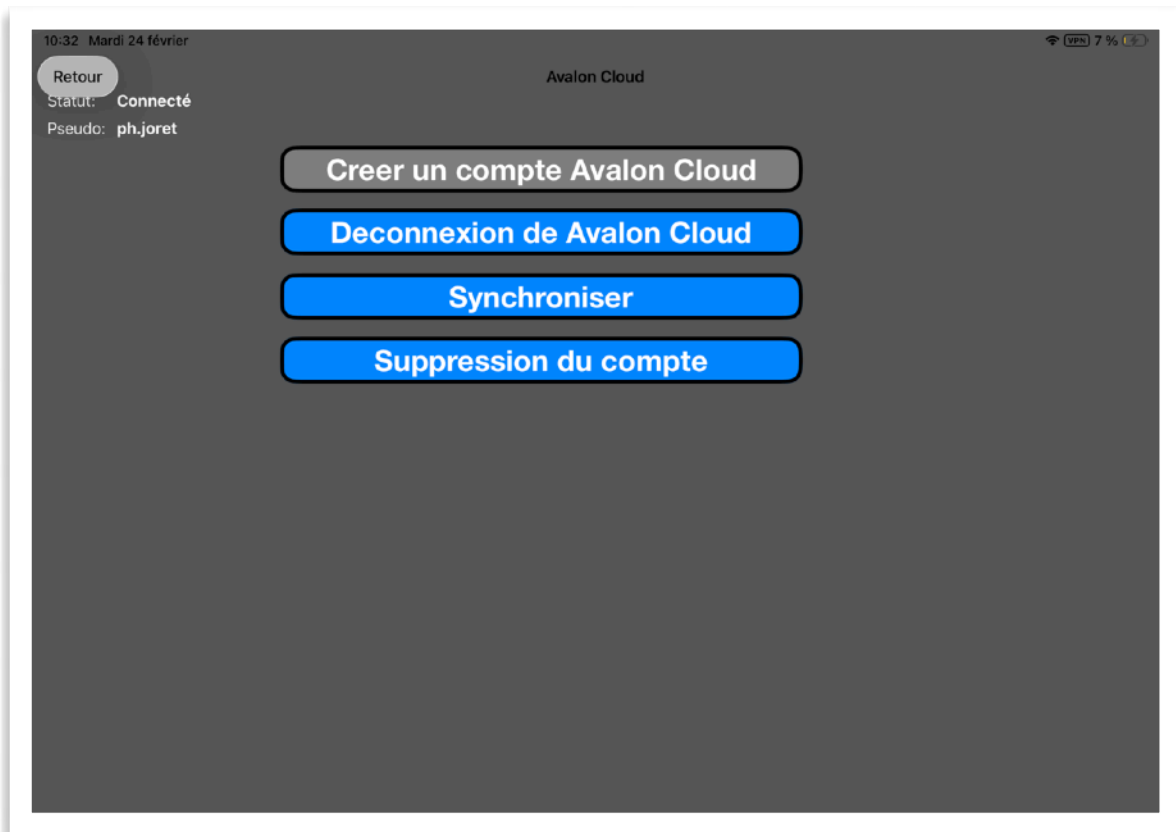
L'icône « Captation Polaire » doit être verte (prêt à enregistrer).



Cliquer sur « Captation Polaire ». L'icône passe au rouge. (« le rouge est mis »)

Pour clore la session et commencer une nouvelle séquence, par exemple pour une autre voile: click sur « Captation Polaire » rouge pour repasser en Captation Polaire vert (en pause).

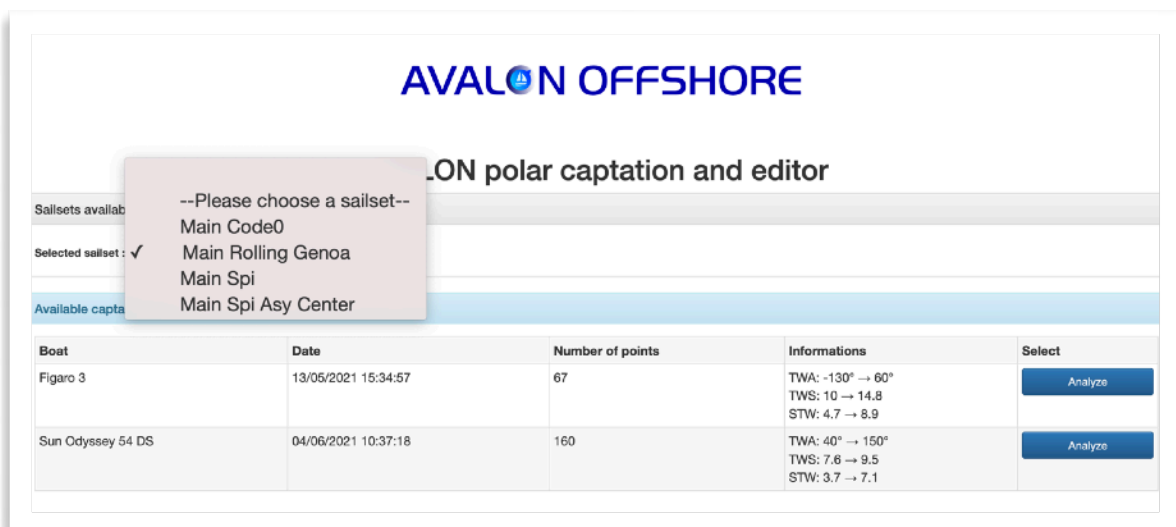
Quand les enregistrements sont finis et que l'on a un bon réseau, synchroniser Avalon Offshore avec Avalon Cloud dans le module Avalon Cloud



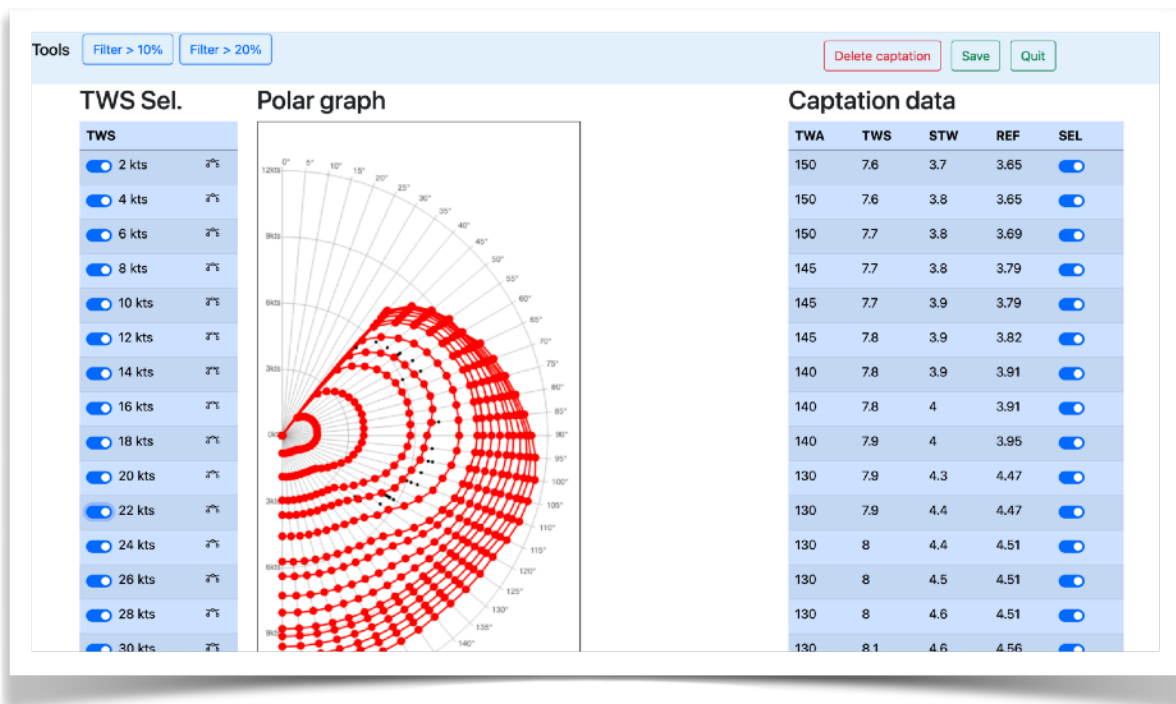
Aller ensuite dans votre espace Avalon Cloud pour traiter les données acquises et modifier vos polaires voile par voile pour les faire coller à votre acquisition. Cliquez sur acquisition de polaires

Sélectionner la voile que l'on souhaite modifier

Puis la séquence de données acquise. Filtrer les données si nécessaire.



Modifier les points de la polaire en les faisant glisser pour « coller » aux points de données acquises.



Sauver la polaire modifiée.

Transférer ensuite la polaire modifiée en synchronisant Avalon Offshore avec Avalon Cloud

4. Polaires Privées au format .pol

Pour créer un fichier de polaires au bon format, il faut créer un tableau de la forme suivante sous excel ou tout autre tableur:

Les forces de vent doivent être en colonnes et les angles au vent en ligne. Vous pouvez avoir autant de lignes et de colonnes que vous souhaitez. Il faut commencer par une ligne TWA à 0 degré et une colonne TWS à 0 nds

Vous pouvez créer autant de lignes et de colonnes que vous souhaitez, mais toutes les cases doivent être remplies avec des valeurs numériques

Avalon supporte aussi le format csv au format américain: virgules comme séparateur et point decimal pour les valeurs après la virgule. Il faut cependant que le fichier trucmuche.csv soit renommé en trucmuche.pol pour être reconnu et chargé dans Avalon.

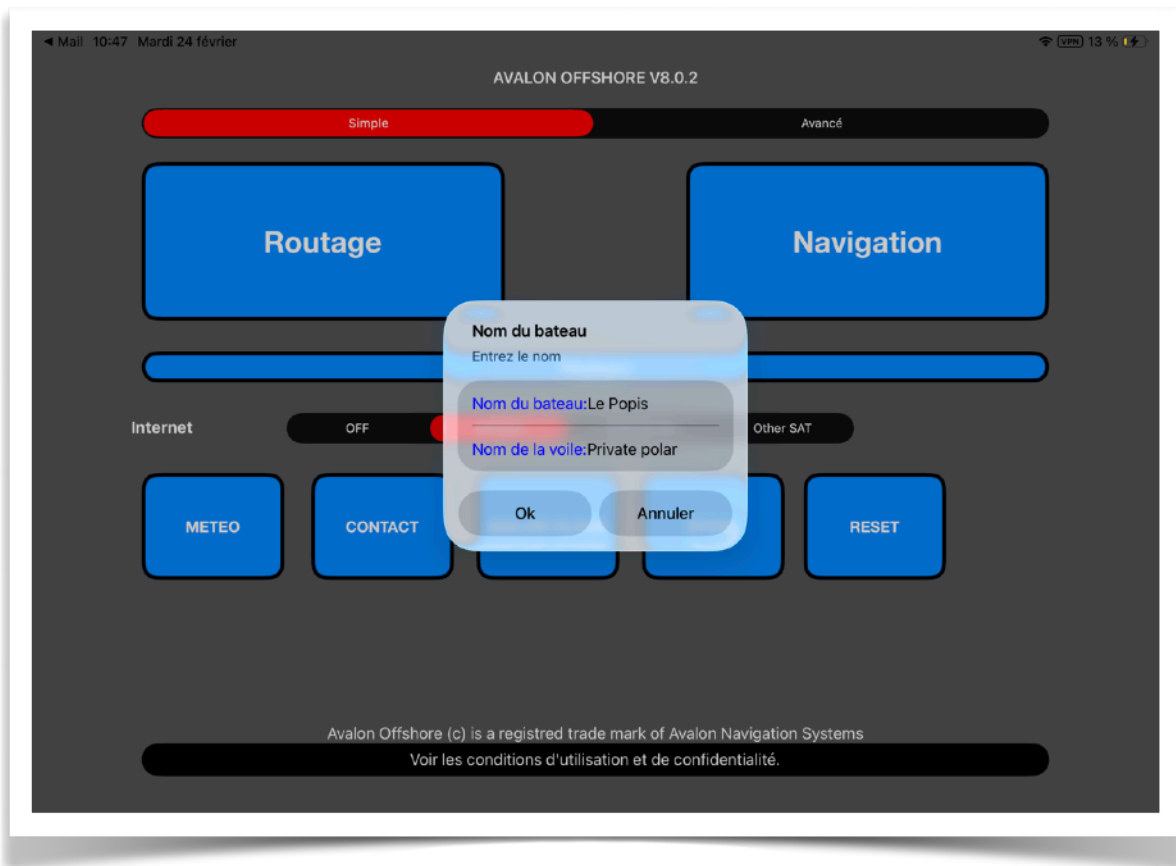
TWA/TWS	0	4	6	8	12	16 etc....	etc....	50
0								
30								
40								
45								
50								
60								
etc....								
etc....								
etc....								
180								

Il faut renommer ce fichier csv au format pol avant de l'envoyer dans Avalon.

Vous pouvez les importer ensuite dans Avalon.

- via le transfert de fichiers iTunes ou email sur tablette iOS
- via Google Drive, email ou transfert sur le répertoire downloads sur tablette Android;

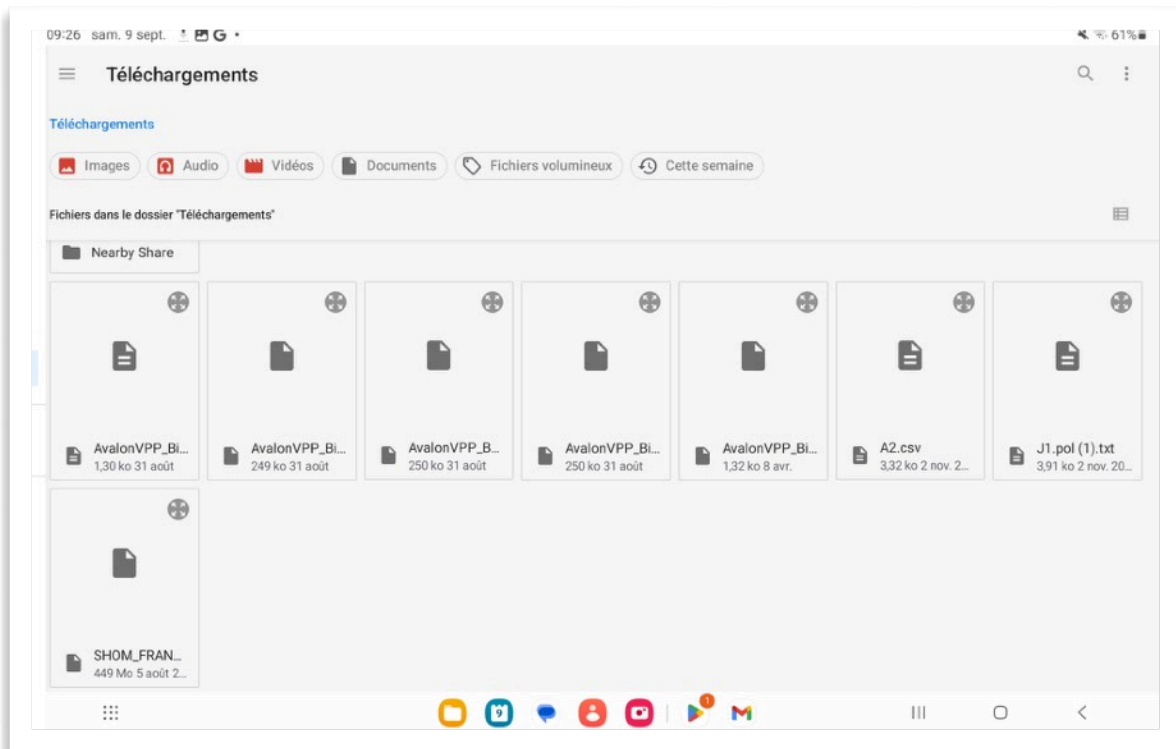
Quand vous ouvrirez Avalon, Avalon détectera la présence d'un fichier et vous proposera de l'intégrer dans Avalon.



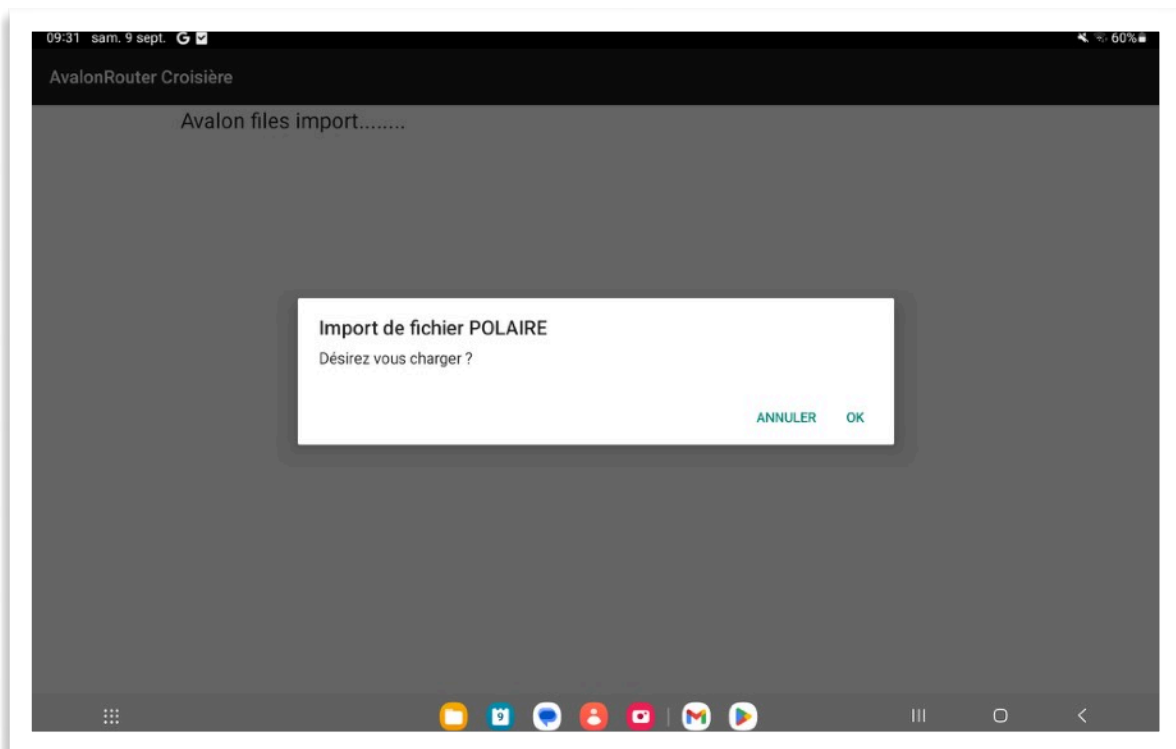
Choisir ensuite le nom du bateau et de la voile.

Sur Android, le principe est un peu différent. il faut cliquer sur « IMPORT DOCUMENT ». Le fichier peut être au format .pol ou au format .csv.

Avalon va rechercher dans votre dossier « téléchargements » le fichier à importer.



Confirmer que le fichier choisi est un fichier de polaires (car la même procédure fonctionne pour les cartes et les fichiers météo grib1 et grib2. La suite de la procédure est similaire à Apple.



5. SailSelect: polaire Composite -> Multi-voiles

Cette fonction permet de transformer un polaire composite (une polaire combinant toutes les voiles) en multiples polaires (une par voile).

L'objectif du programme SailSelect est de découper une polaire unique (composite) en autant de fichiers de polaires qu'il y a de voiles embarquées sur le bateau.



Video V5 (à mettre à jour avec la V6)

L'avantage est de pouvoir ensuite disposer d'une analyse prévisionnelle d'utilisation de chacun des jeux de voiles pendant la régate.

Il vous faut fournir au système:

- Votre fichier de polaire composite au format csv (points décimaux et séparateurs virgule).
- Un fichier au format csv indiquant le nom de la voile utilisée pour chaque force de vent (TWS) et angle au vent (TWA).
-

Vous pouvez utiliser autant de valeurs de TWS et de TWA que vous le souhaitez. Vous pouvez utiliser et modifier les modèles fournis ci dessous comme exemples.

ATTENTION: Vous pouvez adapter vos TWS et TWA dans votre fichier polaires mais il est obligatoire que le fichier Sailselect qui contient le nom des voiles utilise les memes TWS et TWA.

Les colonnes et lignes TWA et TWS sont très flexibles. Par exemple, vous pouvez utiliser des pas variables: TWA de 5 en 5 degrés de 30 à 40, puis de 1 en 1 degré de 40 à 50, puis de 10 en 10 degré de 50 à 180.

Exemple de polaire composite

TWA\TWS	0	4	6	8	10	12	14	16	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70
0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
32	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
36	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
40	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
52	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
70	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
90	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
110	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
120	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
130	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
140	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
150	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
160	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
170	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
180	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Exemple de SailSelect

TWA/TWS	0	4	8	10	12	16	18	20	24	28	32	40	50	60	70
0	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
30	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
45	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
50	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
60	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
70	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
80	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
90	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
100	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
110	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
120	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
130	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
140	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
150	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
160	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
170	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu
180	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu

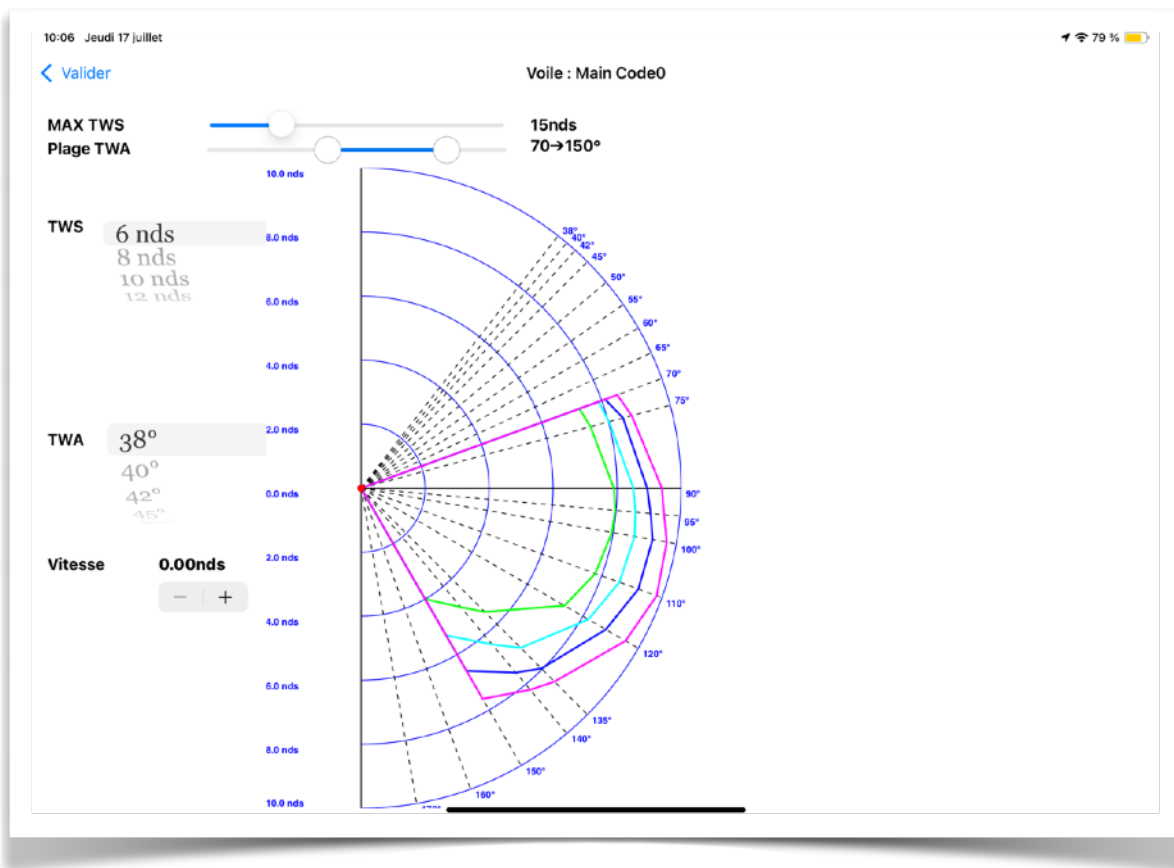
Remplissez les 2 fichiers, puis chargez sur le web et vous obtiendrez un fichier polaire par voile. Il vous suffit ensuite de renommer ces fichiers « .csv » en « .pol » et de les charger dans Avalon comme polaires personnelles. (voir section « charger des polaires personnelles » ci dessus.

G. Réglages des voiles

Aller dans « Réglages » puis « Réglages bateau » puis « modifier mon bateau ».



Clic sur roue crantée pour accéder aux détails d'une voile.



On peut choisir la vitesse de TWS (vent réel) maximum acceptable par voile, par exemple 15 noeuds pour un code 0.

On peut aussi choisir le TWA minimum et le TWA maximum par jeu de voile. Attention cependant car imposer trop de contraintes à Avalon peut l'empêcher de trouver une route. Il conviendra alors de calculer une route « sans limite » pour annuler temporairement l'ensemble des contraintes: vent, vagues, TWA, etc...

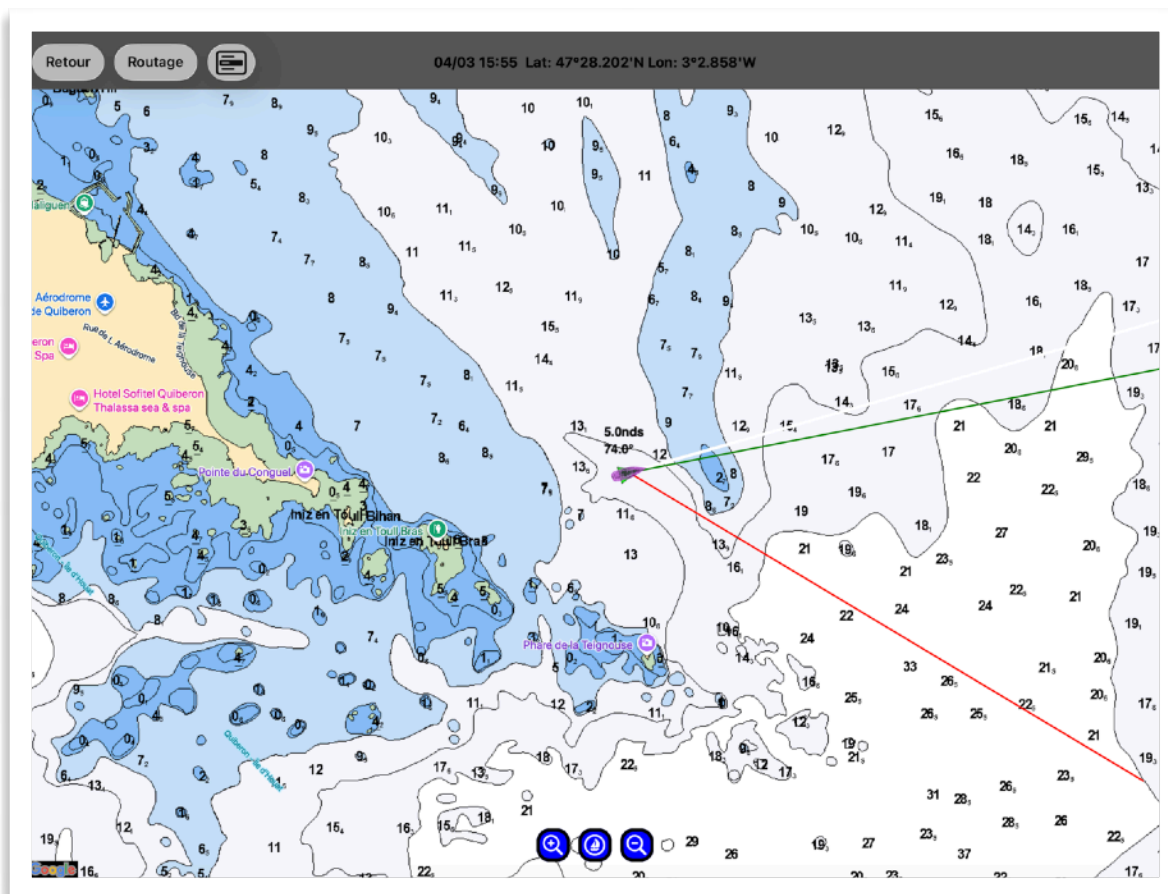
Ci dessous, on a limité l'utilisation du code 0 à un vent de 15 nds au maximum et à une TWA entre 70 et 150 degrés du vent

H. Cartes Marines

1. Packs de cartes vectorielles Avalon

Devant la disparition progressive des cartes masters chez les principaux services hydrographiques nationaux (SHOM, UKHO, NOAA, etc) nous avons décidé de remplacer nos packs de cartes établis à partir des cartes raster des différents services hydrographiques par des packs de cartes vectorielles.

Ces packs sont établis à partir des objets numériques S-57 inclus dans les cartes S-57 des principaux fournisseurs nationaux.



a.

a. Packs disponibles

Les packs disponibles sont:

- France Méditerranée
- Méditerranée Ouest (inclut les cotes Françaises)
- France Ouest
- Manche
- Portugal et Espagne Atlantique
- Grande Bretagne et Irlande
- Belgique, Holland et Angleterre Est
- Iles Transatlantiques
- Antilles
- USA cote Nord Est
- USA cote Sud Est
- USA Golfe du Mexique
- USA Grands Lacs
- USA Cote West
- Hawaii
- Polynésie
- Nouvelle Calédonie
- Ocean Indien

Le détail de ces packs peut être consulté ici:

<https://www.avalon-routing.com/fr/guide-utilisateur-et-annexes/>

3 packs sont disponibles en évaluation gratuite sur une durée de 15 jours:

- France Méditerranée
- France Ouest
- USA Nord Est

b. Achat des packs vectoriels Avalon

Les packs de cartes vectorielles ne sont disponibles que sur l'é-choppe Avalon. Ils sont vendus pour une utilisation pendant 1 an.

Il faut posséder un compte Avalon Cloud et être connecté à ce compte sur notre site web pour acheter les packs.

Pour pouvoir s'installer dans l'application, il faut aussi que la tablette soit connectée à Avalon Cloud avec le même identifiant.



c. Téléchargement des packs vectoriels Avalon

- S'assurer dans le module « Avalon Cloud » que la tablette est connectée à Avalon Cloud avec le même compte que celui utilisé pour acheter le pack.
- Aller dans les paramètres puis « Réglages cartes »
- Aller dans « Packs de cartes vectorielles »
- Les cartes achetées s'affichent. Cliquer sur Recharger pour l'installer sur la tablette



La carte récemment installée s'affiche par défaut. Si vous voulez visualiser une autre carte, il faut revenir sur l'écran précédent, puis « mes cartes » et cocher la carte à afficher.

Dans les modules Routage et Navigation, il faut que le choix des cartes soit réglé sur « raster/ vecteur pour que la carte s'affiche.

Zoomer pour afficher les détails de la carte

2. Cartographie Raster (publique et privée)

Avalon est compatible avec toute carte au format raster: mbtiles, kap, tiff ou geotiff, Avalon vous permet de charger vos cartes personnelles si elles sont dans un format listé ci dessus.

Les cartes disponibles gratuitement fournies par certains organismes sont préchargées dans l'application et donc téléchargeables gratuitement sur votre tablette.

Les pays ainsi couverts sont:

- Etats Unis
- Nouvelle Zélande
- Brésil
- Argentine`

Les packs de cartes raster établies à partir des cartes raster du SHOM, de UKHO et de la NOAA ont été retirées de la vente début 2025.

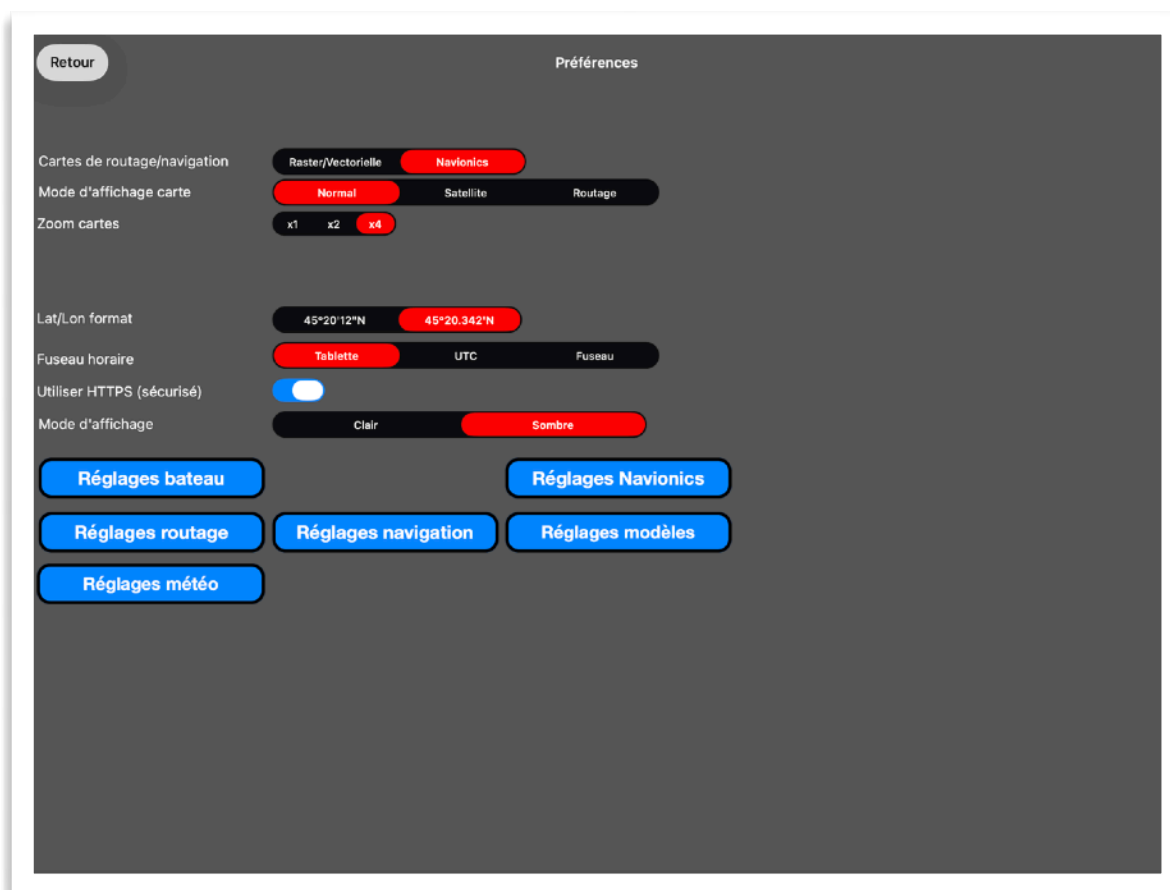
Les packs achetés en 2024 ont été mis à jour en Avril 2025 mais ne seront plus mis à jour. Nos utilisateurs ayant acheté un pack « à vie » peuvent les recharger à volonté à partir du menu « Recharger pack dérivé du SHOM/UKHO ».

3. Cartographie ©Navionics Boating

Vous pouvez aussi utiliser vos cartes Navionics gratuitement dans Avalon si vous disposez d'un abonnement actif Boating chez Navionics.

A partir de la version 3.7, Avalon Offshore permet aux utilisateur abonnés à Boating ou à Boating HD permet d'utiliser leur cartographie Navionics sous Avalon en mode Navigation et en mode Routage.

Il faut choisir « Navionics » dans Réglages.

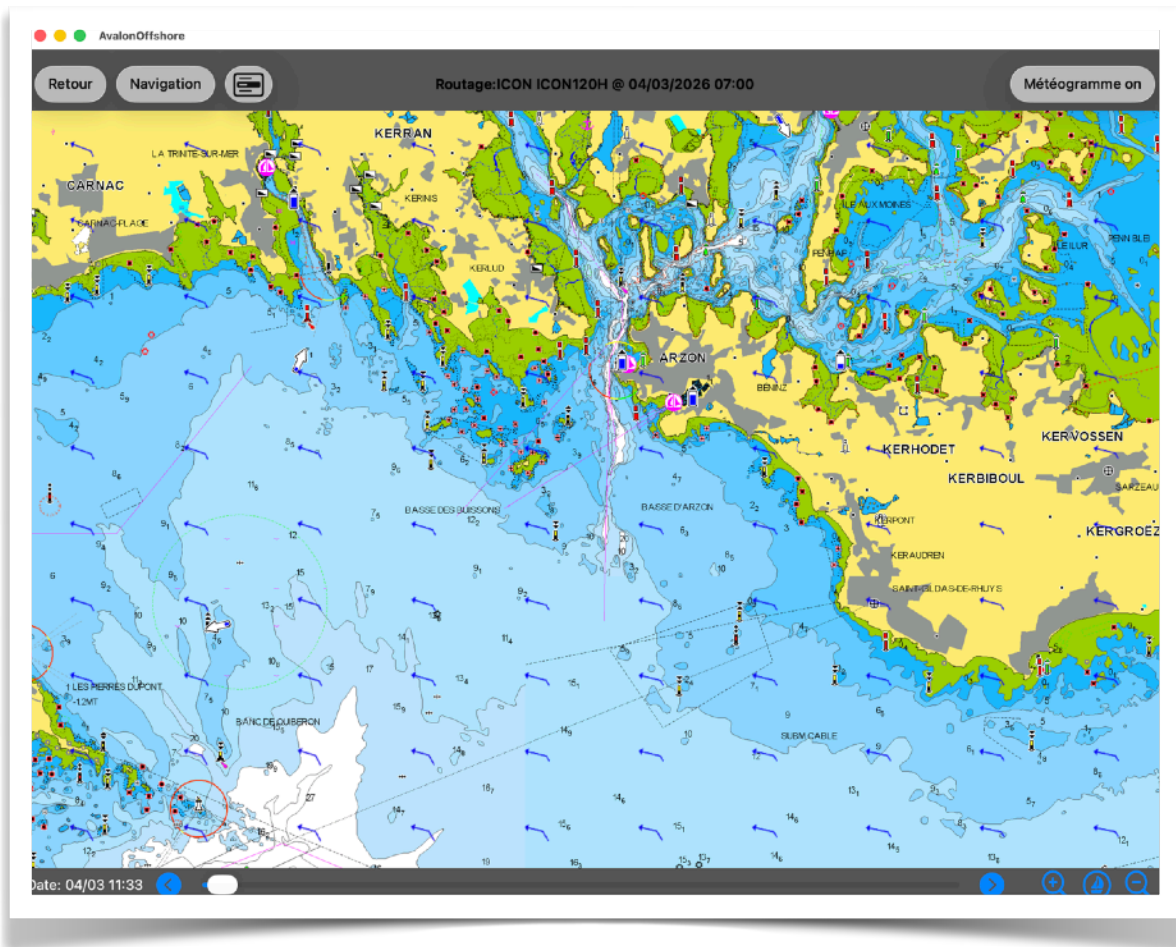


Aller ensuite dans « Navionics » pour rentrer vos identifiants Navionics en cliquant sur le logo Navionics.

Note: Si vos identifiants ne sont pas reconnus, il faut contacter Navionics car la validation de ces identifiants est faite par le serveur Navionics. Avalon n'intervient pas dans ce processus.



Le routage et la navigation peuvent alors se faire sur carto Navionics sans cout additionnel.



4. Gérer les cartes téléchargées sur la tablette

Suivant la croisière prévue, on n'a pas forcément besoin de voir l'ensemble des cartes disponibles sur sa tablette. On peut rendre certaines cartes « actives » et d'autres « inactives ». Pour ce faire, il faut aller dans le menu « réglages » puis « réglages cartes » puis « mes cartes »

Cocher la carte à utiliser. On ne peut activer qu'une seule carte pour éviter les conflits d'affichage.



5. Charger ses cartes personnelles

Vous pouvez charger vos cartes personnelles sous Avalon. Ces cartes doivent être au format raster ou mbtiles.

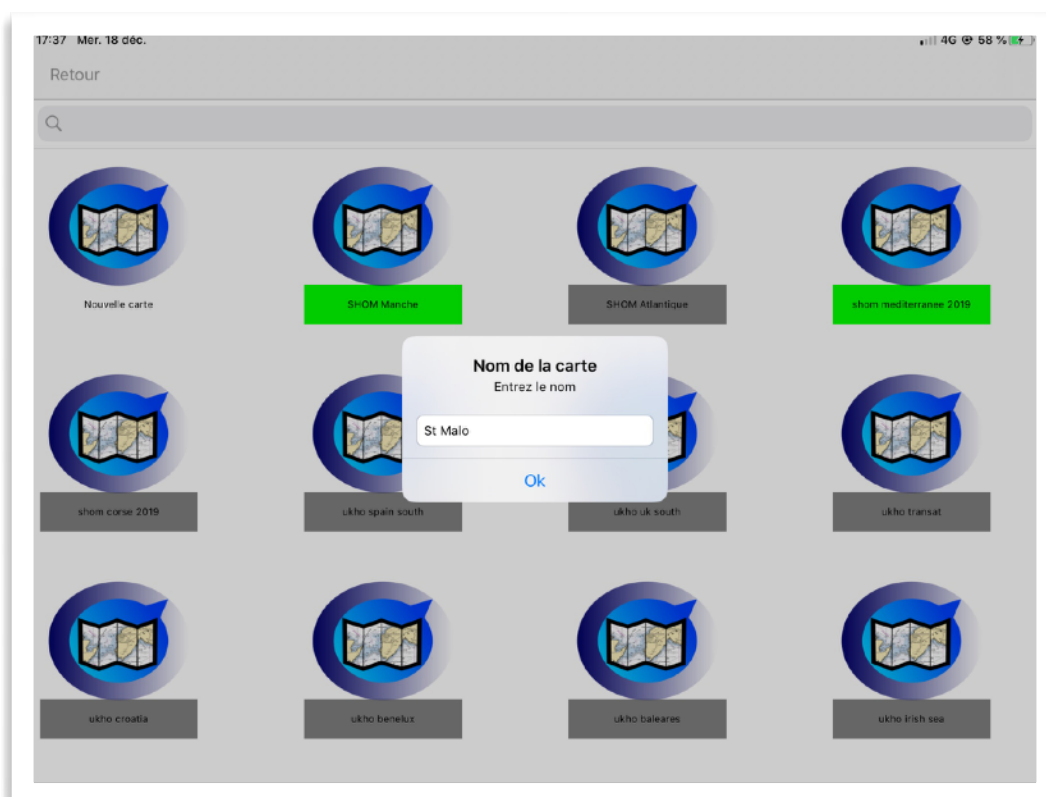
Elles peuvent provenir de différentes sources: achetées auprès d'un organisme hydrographique tel que le SHOM ou UKHO ou avoir été chargées depuis Internet.

Ces cartes doivent être au format «.kap », « .tif » ou « .mbtiles ».

Plusieurs cartes peuvent être compressées et regroupées dans un fichier au format « .zip » ou « .7z ». Dans ce cas, il y a une limite de 10 cartes par fichier zip ou 7z.

a. Apple

1. Avalon supporte les cartes raster au format geotiff, kap et mbtiles. La procédure de chargement est la même que pour le chargement d'un fichier grib ou polaire.
2. Placer la carte dans le dossier Avalon en utilisant le transfert de fichiers; Voir chapitre I. Transfert de fichiers personnels.
3. Démarrer Avalon
4. Aller dans le menu « Cartes Nautiques »
5. Puis dans « Cartes Privées »
6. Sélectionner « Nouvelle carte »
7. Choisir la carte dans la liste des cartes transférées
8. Puis entrer le nom de la carte afin de vous repérer ensuite dans le dossier « mes cartes ».



b. Android

Comme sur Apple.

Placer la carte dans le dossier download (aussi possible par email pour les petites cartes)

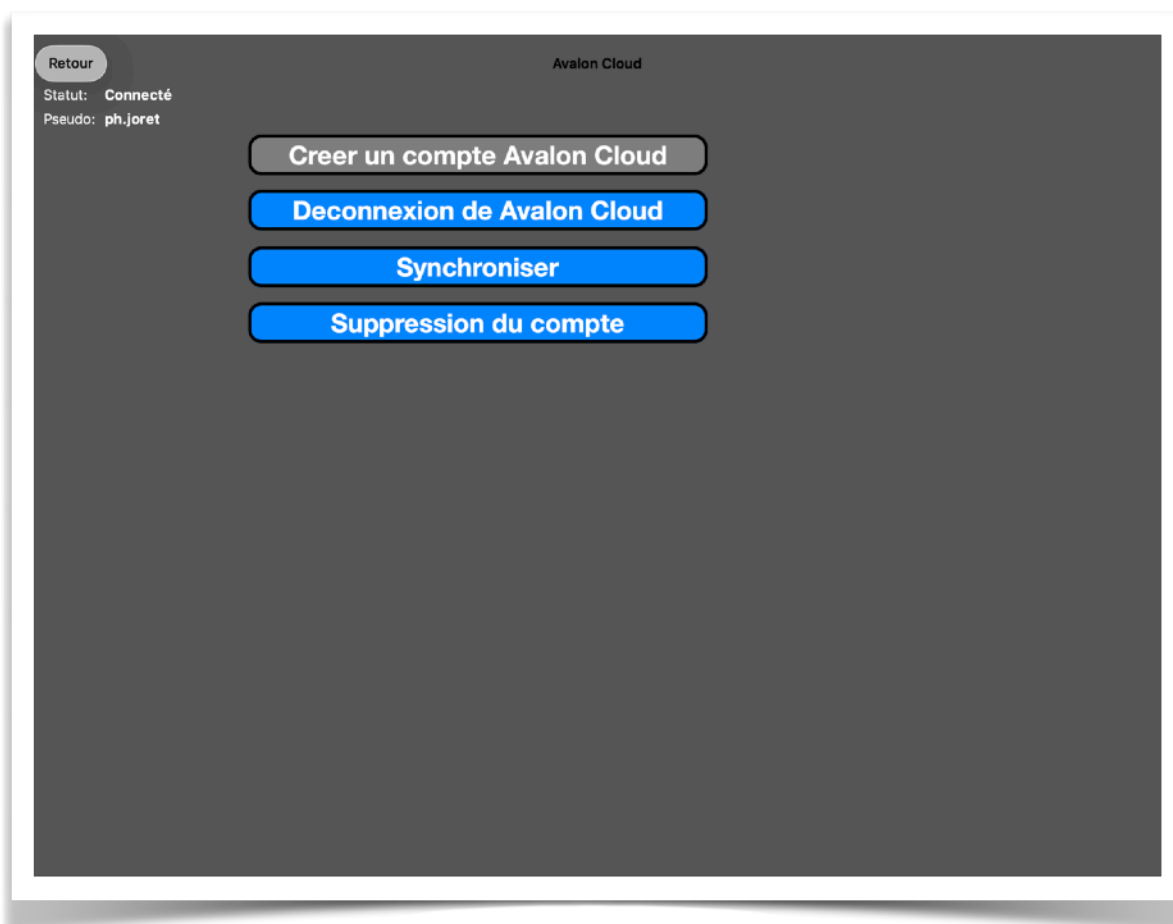
Avalon se lance et vous demande le nom de la carte pour s'y retrouver ensuite dans le dossier des cartes chargées et pouvoir ensuite sélectionner les cartes dont on a besoin pour la croisière.

I. Avalon Cloud

1. Inscription et synchronisation

Avalon Cloud est une des fonctionnalités standard d'Avalon Offshore qui permet de:

- Synchroniser des routes entre plusieurs appareils du même type (iOS ou Android). La route inclut le point de départ, d'arrivée, les waypoints et les zones d'exclusion de navigation.
- Synchroniser vos polaires entre plusieurs appareils.
- Comparer vos polaires avec vos données de navigation réelles et les modifier au besoin
- Transformer une polaire « composite » en polaires voile par voile (SailSelect)
- Rentrer vos POI (point d'intérêts) en batch afin de pouvoir les utiliser ensuite lors de vos routages.



Pour se créer un compte Avalon Cloud (gratuit) et pouvoir synchroniser de multiples données avec votre espace web, Il faut commencer par se créer un compte sur le site Avalon dans la rubrique « connexion ».

Depuis la version 7.1, on peut aussi créer le compte Avalon Cloud depuis Avalon Offshore.

Il est IMPORTANT d'effectuer les achats éventuels sur l'é-choppe Avalon en utilisant STRICTEMENT le même compte Avalon Cloud.

Si vous avez créé votre compte Avalon Cloud sur la tablette, il vous faudra vous connecter sur le site web avec les mêmes identifiants.

Si vous avez créé votre compte Avalon Cloud sur le site web, il vous faudra vous connecter sur Avalon Offshore avec les mêmes identifiants. Ne pas hésiter à faire une synchronisation pour vérifier la connexion.

AVALON OFFSHORE

Accueil | Articles | Produits et Prix | eChoppe | Tutoriels Videos | Polaires | Régates | Support | Témoignages | Virtual Regatta | Web Routeur | Avalon Cloud | English | Français

Avalon Cloud

Avalon VPP	Personnaliser les polaires à votre bateau, vos voiles et votre façon de naviguer
Acquisition de polaires	Affiner les polaires avec les données de performance acquises en mer
SailSelect	Créer des polaires voile par voile à partir d'une polaire composite
POI	Charger vos POI (Points d'Interet) à partir d'un tableur
e-Choppe	Accès à la boutique online Avalon
Lunettes Engo Eyewear®	Acheter les lunettes à Réalité Augmentée Engo2®
Mon compte	Accès à mon compte Avalon

Vous pouvez supprimer votre compte Avalon Cloud sur la tablette en allant dans le module STORE et en cliquant sur "Suppression du compte"

Avalon Offshore V8
Nouvelles données, nouveaux réglages, plus de fonctionnalités.
Vitesse, Performance, Program, pour la régates, pour votre bateau VPP.

Nouveau tutoriel vidéo Avalon VPP
Bonjour, Un certain nombre d'entre vous nous ont demandé un tutoriel vidéo sur Avalon VPP. Il en existait déjà un mais un peu ancien. Nous... Lire la suite

Avalon Offshore
Le plaisir de naviguer à la voile !
Présentation de la Version 8
Prix 2024 et offre de lancement V8
Avalon Offshore V 8.0

La Version 8 est sortie sur l'AppStore
La Version 8 sera disponible sur l'AppStore en Février
! ... et quelques semaines plus tard sur Google Play !
Nous avançons très rapidement dans... Lire la suite

Une fois créé, il faut aller dans Avalon Offshore tap sur AVALON CLOUD sur la page principale de l'application

- Se connecter avec le pseudo et le mot de passe créés sur le web.
- Faire ensuite une synchronisation d'Avalon Offshore avec Avalon Cloud en cliquant sur SYNCHRONISER.

La synchronisation entre Avalon Offshore et Avalon Cloud va transférer:

- Les routes
- Les polaires
- Les POI et marques de parcours
- Les données de performance acquises en mer
- Les achats d'option effectués dans l' échoppe (e-shop) Avalon: cartes et météo premium.

La synchronisation vous permet de transférer très facilement vos données entre plusieurs tablettes et téléphones Android et/ou iOS.

2. Transfert de polaires

Avalon Cloud vous sera très utile pour transférer vos polaires de vitesse entre plusieurs tablettes et téléphones, qu'ils soient Apple ou Google.

Il faut bien sur avoir créé un compte Avalon Cloud et que les différentes tablettes soient connectées sur ce compte:

Exemple: Pour transférer la polaire active depuis une tablette A sur une tablette B.

- Connecter les 2 tablettes sur le même compte Avalon Cloud
- Synchroniser la tablette A pour transférer la polaire active de la tablette A vers Avalon Cloud
- Synchroniser la tablette B pour transférer la polaire depuis Avalon Cloud vers la tablette B

Attention: Pour que le transfert se fasse, il faut impérativement que la date de la dernière modification de la polaire sur la tablette A soit ultérieure à la date de la polaire contenue sur Avalon Cloud. Si ce n'est pas le cas, aller dans modifier mon bateau sur la tablette A, visualiser une voile puis valider pour mettre la date de modification de la polaire à jour.

- Nous conseillons de sauvegarder (archiver) la polaire active sur la tablette d'origine
- Synchroniser la tablette d'origine avec Avalon Cloud à partir du menu « Avalon Cloud » sur la page principale
- Aller sur la tablette cible et effectuer une synchronisation

Vos polaires seront maintenant sur les 2 tablettes/téléphones

3. Transfert de données polaires acquises en mer

Après avoir acquis des données de performance lors de navigations, il faut les transférer sur votre espace Avalon Cloud sur le web pour pouvoir affiner vos polaires existantes.

- Nous conseillons de sauvegarder (archiver) la polaire active sur la tablette d'origine
- Synchroniser la tablette d'origine avec Avalon Cloud à partir du menu « Avalon Cloud » sur la page principale.
- Les données acquises en mer sont transférées, ainsi que votre polaire active sur le web.
- Aller dans le module « Acquisition de Polaires » sur votre espace Web
- Modifier et sauvegarder vos polaires (voir chapitre 4.c Acquisition de polaires en mer)
- Revenir sur votre tablette et synchroniser à nouveau.

4. SailSelect pour transformer une polaire composite en polaires par voile

Avalon VPP vous permet de calculer vos polaires de vitesse voile par voile. Ceci vous permet ensuite de calculer directement un routage qui prend toujours en compte la meilleure voile.

Certains logiciels de prestige sur PC se contentent d'une polaires composite et de plages d'utilisation des voiles.

Si vous êtes dans ce cas et possédez votre polaire composite et vos plages d'utilisation de chacune de vos voiles en fonction de la force du vent (TWS) et de l'angle au vent (TWA), vous pouvez recréer vos polaires voile par voile en utilisant SailSelect sur votre espace Avalon Cloud. (se reporter au chapitre 4.f Sailselect: Polaire composite -> Multi Voiles)

5. Rentrez des Points d'Intérêts en batch au format csv

Si vous utilisez fréquemment les mêmes marques de croisières ou de parcours de régates, vous pouvez les rentrer dans votre espace Avalon Cloud en remplissant un fichier csv.

Une fois chargé, la synchronisation entre votre tablette et Avalon Cloud va transférer ces points fréquemment utilisés dans Avalon Offshore.

Vous pouvez faire ça au niveau de votre yacht club ou société nautiques afin que vos amis puissent bénéficier de votre travail en leur envoyant le fichier csv que vous avez préparé. Ils pourront alors le charger dans leur espace Avalon Cloud et le synchroniser avec leur tablette.

6. Transférer vos zone d'exclusion de navigation sur plusieurs tablettes

Les zones et lignes d'exclusion peuvent être synchronisées entre plusieurs appareils, qu'ils soient Google ou Apple.

Ces zones d'exclusions peuvent être locales, cad pour une seule route, ou global pour s'appliquer à plusieurs routes, par exemple des zones de séparation de trafic ou des champs d'éoliennes.

J. Transfert de fichiers personnels vers Avalon

Vous pouvez souhaiter transférer vos cartes, vos polaires ou vos fichiers météo externes (gribs de vent) dans Avalon. Pour cela, la procédure est similaire.

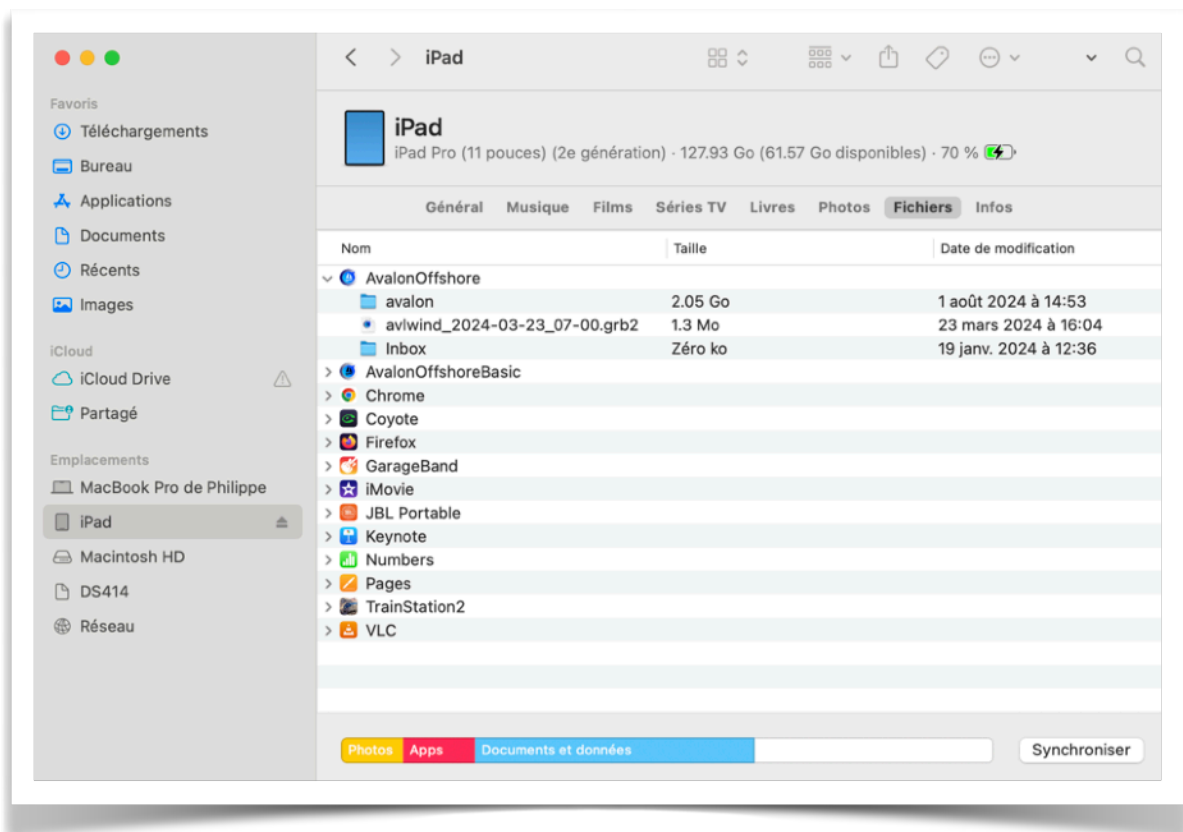
Une fois ces fichiers transmis dans l'application, Avalon les intégrera si ils sont conformes aux formats reconnus par Avalon.

La procédure peut varier suivant la plateforme utilisée:

- iOS sous iPad/iPhone
- iOS sous MacOs
- Android

1. iOS sous iPad/iPhone

1. Connecter l'iPad/iPhone a votre ordinateur
2. Faire glisser le/les fichiers dans le repertoire Avalon Offshore sur l'iPad/iPhone
3. Synchroniser
4. A l'ouverture d'Avalon, le fichier sera incorporé après traitement éventuel sur notre serveur (cas des cartes achetées directement au SHOM par exemple)

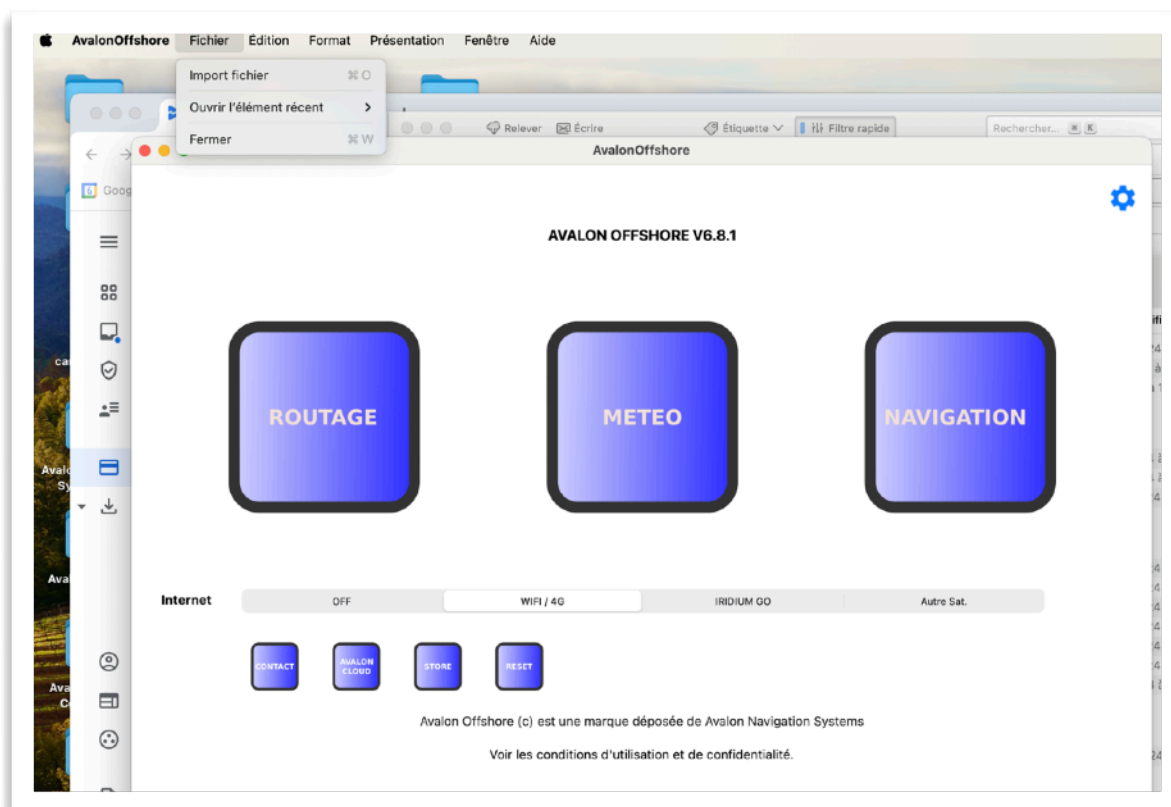


2. iOS sous MacBook (M1 et suivants)

1. Cliquer sur fichiers depuis le menu puis choisir le fichier

3. Android

1. Placer le fichier dans le dossier download (ou envoyer par email (pour les petits fichiers))
2. Le fichier sera intégré dans l'application à l'ouverture d'Avalon Offshore.



K. Store (Magasin)

Le menu « STORE » (Magasin) regroupe l'ensemble de vos achats et abonnements Avalon effectués sur l'AppStore ou sur Google Play.

Le menu store vous informe de l'existence de mises à jour.

Les achats effectués sur le site Avalon ne sont pas inclus (car conflits potentiels avec Apple et Google)



- LICENCE permet de vérifier si vous utilisez la version la plus récente d'Avalon et éventuellement de la mettre à jour si ce n'est pas le cas.
- PREMIUM permet de vérifier l'état de l'abonnement annuel météo Premium, de s'abonner au besoin.
- Course: Cette option est disponible dans l'échoppe Avalon.
- RESTAURER LES ABONNEMENTS permet de réinitialiser votre abonnement Premium et Cartographique en cas de changement de tablette ou d'installation d'Avalon sur une tablette ou téléphone additionnel.

J. Option Course

L'option course est destinée aux régatiers et aux plaisanciers expérimentés dans le routage météo.

Elle comprend:

- La gestion du départ de régates (navigation)
- L'optimisation de la régates: laylines, temps et distance aux laylines, Time to Burn (temps à perdre) avant le top départ
- L'analyse multi scénarios (routage)
 - Différents modèle météo
 - Comparaisons de routes
 - Sensibilité de la route à la performance par rapport aux polaires
 - Sensibilité de la route au (force, angle, décalage temps.
- L'impact de l'état de la mer sur les polaires du bateau (routage)
- La possibilité de décaler les données météo (routage)
 - En temps
 - En force
 - En angle

Voir « Optimisation de régates » dans la partie Navigation

L. Météo (ancienne version)

Cette fonctionnalité est regroupée avec le module routage depuis la Version 8. Nous l'avons cependant gardée dans le système pour:

- Analyser la météo de façon statique (non synchronisée avec le déplacement du bateau) sur une région.
- Permettre à nos utilisateurs « historique » de continuer à utiliser ce module si ils le souhaitent.

Après avoir calculé sa route, on regarde maintenant l'évolution de la météo par rapport à l'avancement prévu du bateau. Cette analyse se fait dans le module METEO.

Attention: Pour initialiser la météo, il faut avoir calculé une route au moins une fois.



1. Signification des icônes

	Aide
	Affiche les prévisions de vent. Blanc = oui. Tap sur l'icône pour afficher les différentes visualisations.
	Affiche les prévisions de houle. Tap 1 = houle totale. Tap 2 = houle. Tap 3 = vagues de vent.
	Affiche les prévisions de courant. Tap sur l'icône pour afficher les différentes visualisations.
	Affiche la couverture nuageuse
	Affiche les prévisions de pluie
	Affiche la température
	Affiche les risques d'orage
	Affiche la pression et les isobares
	Dézoomer
	Zoomer
	Télécharge la météo

2. Sources météo

a. Introduction

Certains utilisateurs peuvent avoir des problèmes d'utilisation d'Avalon. Ces difficultés sont très souvent dues à un mauvais choix de source météo.

Avec Avalon Offshore, il n'y a plus besoin de charger de fichiers « grib » comme sur un logiciel de routage traditionnel. Les données météo nécessaires au calcul de la route sont téléchargées automatiquement en fonction:

- Des sources météo sélectionnées dans le menu « sources météo »
- De la zone de navigation, déterminée par les points de départ, d'arrivée et les waypoints éventuels. Cette zone peut être modifiée en déplaçant les coins du rectangle de navigation sur la tablette.
- De la durée de croisière définie dans les paramètres de routage. Si votre durée approximative de croisière est de 72 heures, Avalon ne chargera que 72 heures de météo à partir de la date de départ prévue. Si la source météo choisie ne dispose pas d'un horizon de prévision suffisant, Avalon vous le signalera et calculera une route partielle avec les données de vent disponibles.

Le source de vent choisie doit donc:

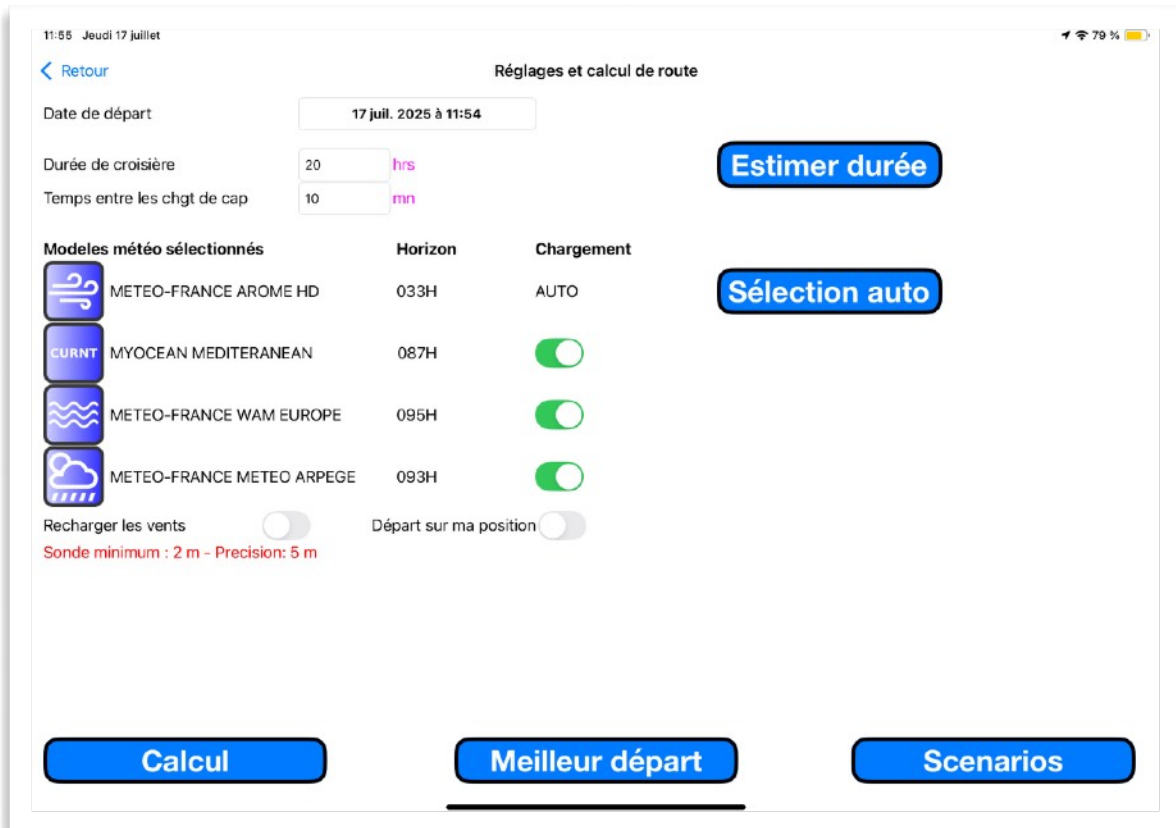
- Etre suffisamment large pour englober la zone de navigation.
- Avoir suffisamment de prévisions disponibles compte tenu de durée de croisière prévue et de la date de départ envisagée. Si vous prévoyez une sortie côtière en France, vous pourrez utiliser NOAA GFS 2 semaines avant le départ, puis Météo France Arpège 4 ou 5 jours avant, puis passer sur Arôme juste avant le départ.
- Tenir compte de la zone de navigation. Pour une navigation côtière, une source très fine comme Arôme ou Arôme HD peut être très efficace. Pour une navigation hauturière, il faut privilégier une source de vent à maille plus large comme Arpège, CEP, NOAA GFS, ... car les effets de cote n'impacteront plus la route.

Les différents types de sources Météo sont:

- Vents et rafales, avec version transmission par satellite)
- Courants (marée et océaniques)
- Vagues (houle et vagues de vent)
- Météo générale
 - Pression
 - Pluviométrie
 - Température
 - Indicateur d'orage
 - Couverture nuageuses
 - Courbes isobares (large couverture), avec version transmission par satellite

Avalon offre la possibilité de **sélectionner automatiquement** les sources météo dans les paramètres de calcul en fonction de:

- La zone de navigation, définie par le départ, l'arrivée et les waypoints.
- La durée de croisière estimée.
- La date de départ prévue.



Voici ci dessous les tableaux pour vous aider à sélectionner le modèle météo adapté à votre zone de navigation et à l'horizon de prévision souhaité, si vous souhaitez choisir vos modèles météo sans passer par la sélection automatique.

≈

Pour la liste complète des modèles météo avec leur couverture, horizon de prévisions, granularité, heures de production, se reporter à notre document référence « sources météo »

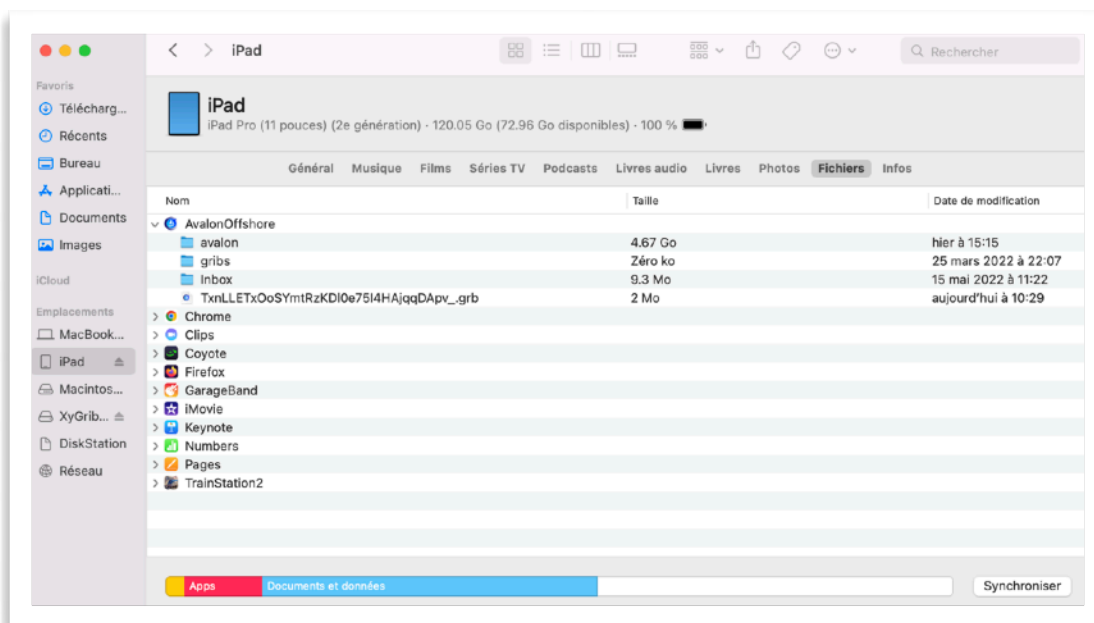
<https://www.avalon-routing.com/fr/guide-utilisateur-et-annexes/>

3. Chargement d'un fichier Grib « Externe »

Par exemple Great Circle, Skiron, Météo Consult, etc

Attention: Chaque fournisseur de modèle météo possède la propre façon de coder les données. Avalon a été testé avec les gribs NOAA, Skiron, Météo Circle et Great Circle. Si vous rencontrez des problèmes pour charger un grib externe, vous pouvez nous contacter en nous envoyant le grib en question et on modifiera notre lecteur de grib en conséquence.

Transférer votre fichier par email, transfert de fichiers, ou airdrop sur Apple dans le répertoire Avalon.



Sur Android, par email, drive ou dans le répertoire downloads.

Si le fichier est contenu dans un email, l'ouverture de cet email vous permettra de copier ce fichier dans Avalon.

Si le fichier est dans le répertoire d'Avalon (iOS) ou dans le répertoire downloads, c'est à l'ouverture d'Avalon que ce fichier sera intégré dans Avalon.

Ci dessous un exemple de chargement de grib météo provenant de MétéoConsult®.

Sur Android, il faut placer le fichier dans le répertoire « downloads », l'envoyer par email ou le transférer depuis un drive.

Ensuite il faut dire à Avalon de quel type de fichier il s'agit: Grib météo Polaires ou Carte mbtiles.

4. Paramètres du module Météo

L'ancien module « Choix des sources météo » est maintenant disponible depuis les paramètres du module METEO

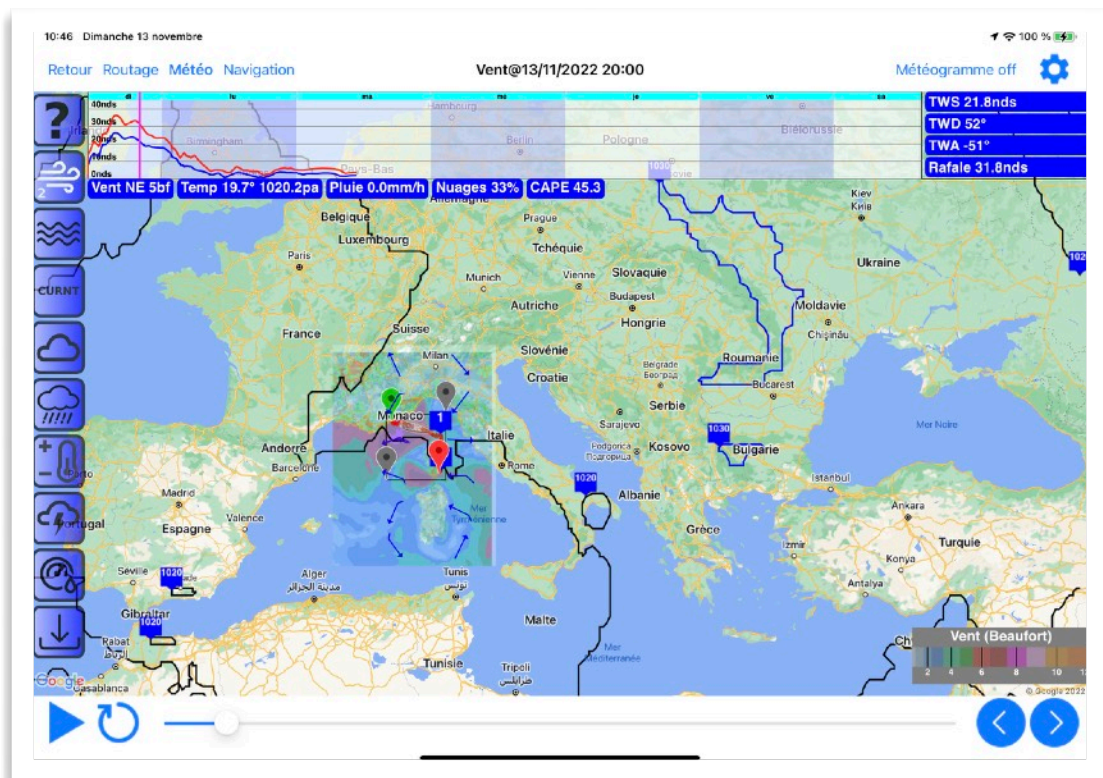
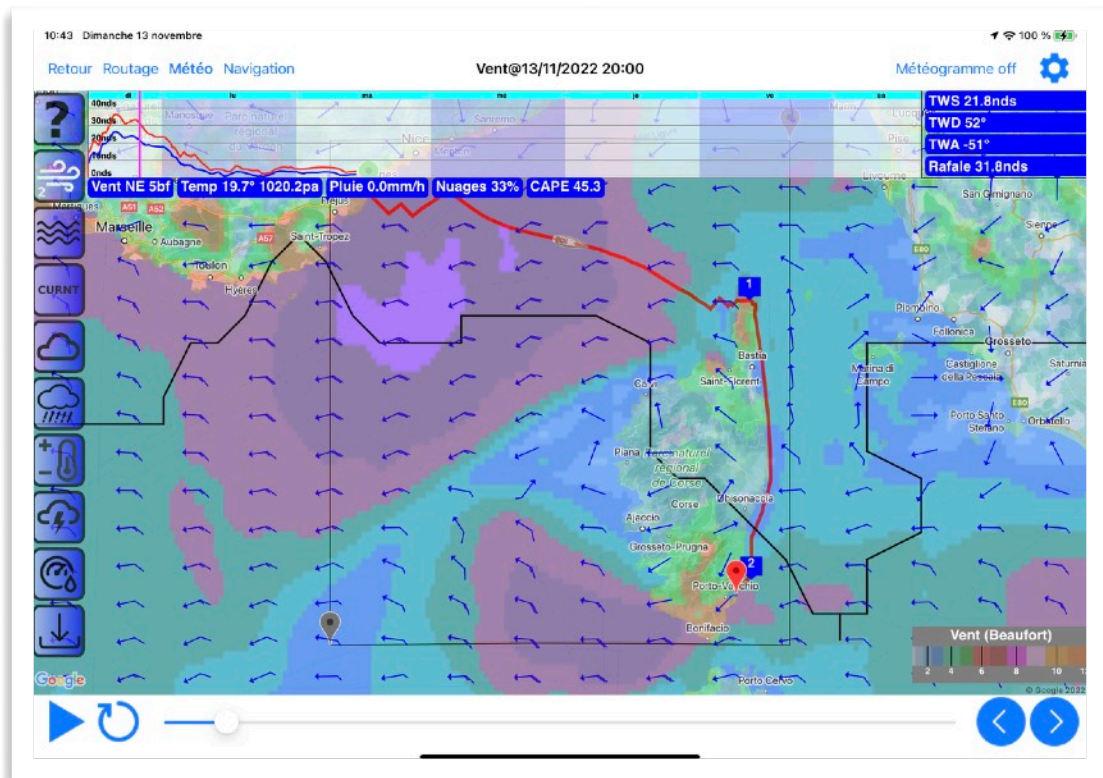
C'est aussi dans ces paramètres que l'on choisit les données météo à télécharger. Avec un beau réseau (WIFI ou 4G) nous conseillons de tout sélectionner.

Avec une connexion par satellite, nous conseillons de ne charger que le vent et les courbes isobares (72 heures max et précision standard)

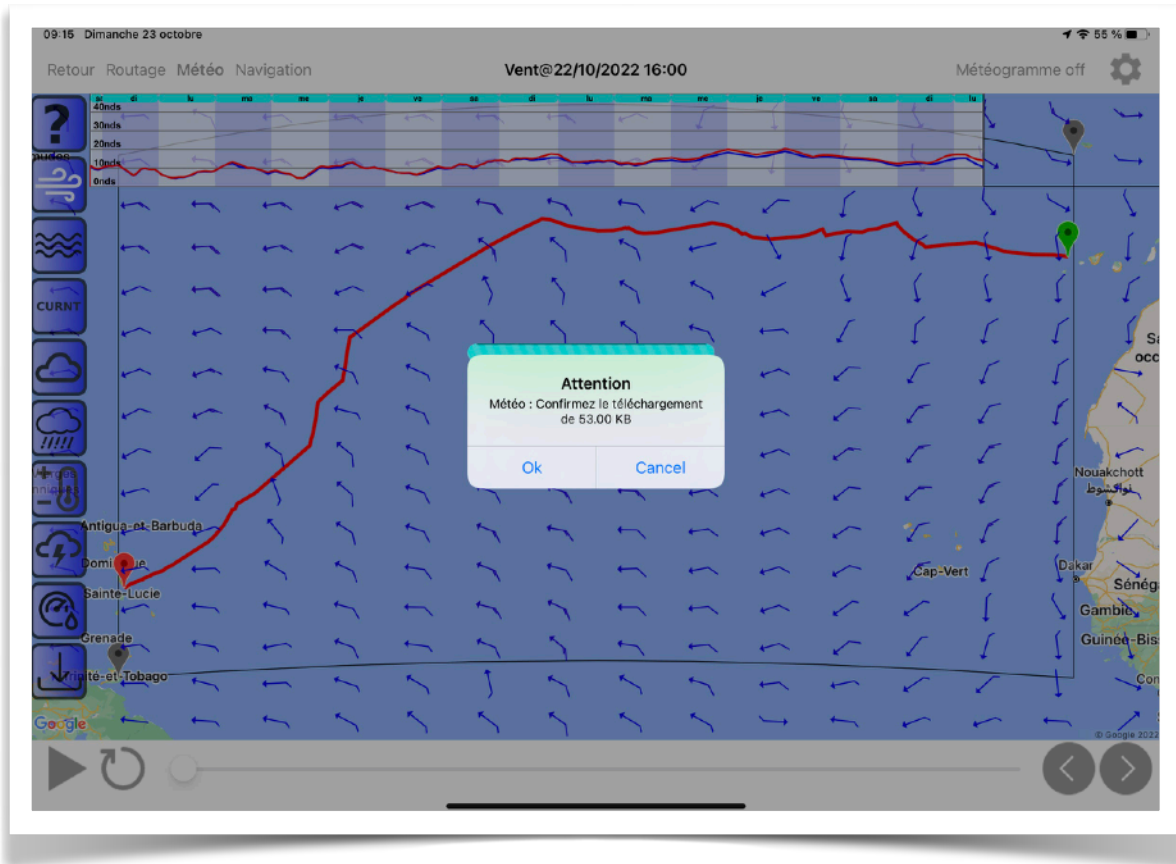
Les zones couvertes par les courbes Isobares sont:

- Atlantique Nord
- Europe de l'Ouest (en ligne avec Arpège et Icon)
- Atlantique Sud
- Indien
- Pacifique Nord
- Pacifique Central
- Pacifique Sud

Pour télécharger la zone isobare ou recharger la mété, cliquer sur l'icône « flèche bas » dans le module météo.



Si vous êtes en mode « Iridium Go » ou « Autres sat ». Avalon vous indique le volume des données à télécharger.
Si vous êtes à terre sans Iridium Go, choisissez « Autres sat » pour connaître le volume de ces données.

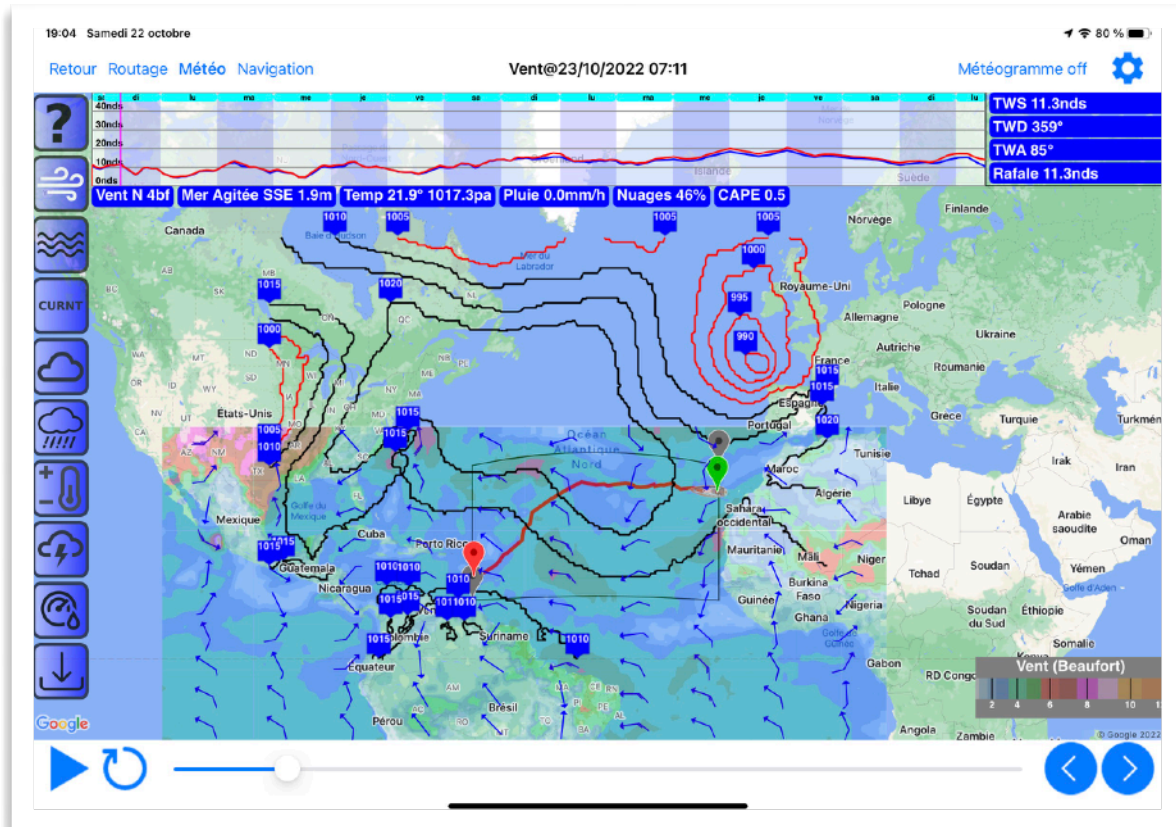


Dans le cas si dessus, on télécharge les isobares sur l'ensemble de l'Atlantique Nord sur 72 heures pour 53 Ko, soit 5 minutes de téléchargement avec un Iridium Go.

Le volume des données isobariques sur l'atlantique Nord sur 72h avec un pas de 3h peut varier en fonction de la situation météorologique qui inclue sur le nombre d'isobares à télécharger. On compte en moyenne 50k soit 5 mn de connection Iridium Go pour charger l'ensemble des isobares sur 72 heures par pas de 3 heures.

Une fois le téléchargement effectué, cliquer 2 fois sur l'icône vent (dans le menu météo) pour afficher simultanément:

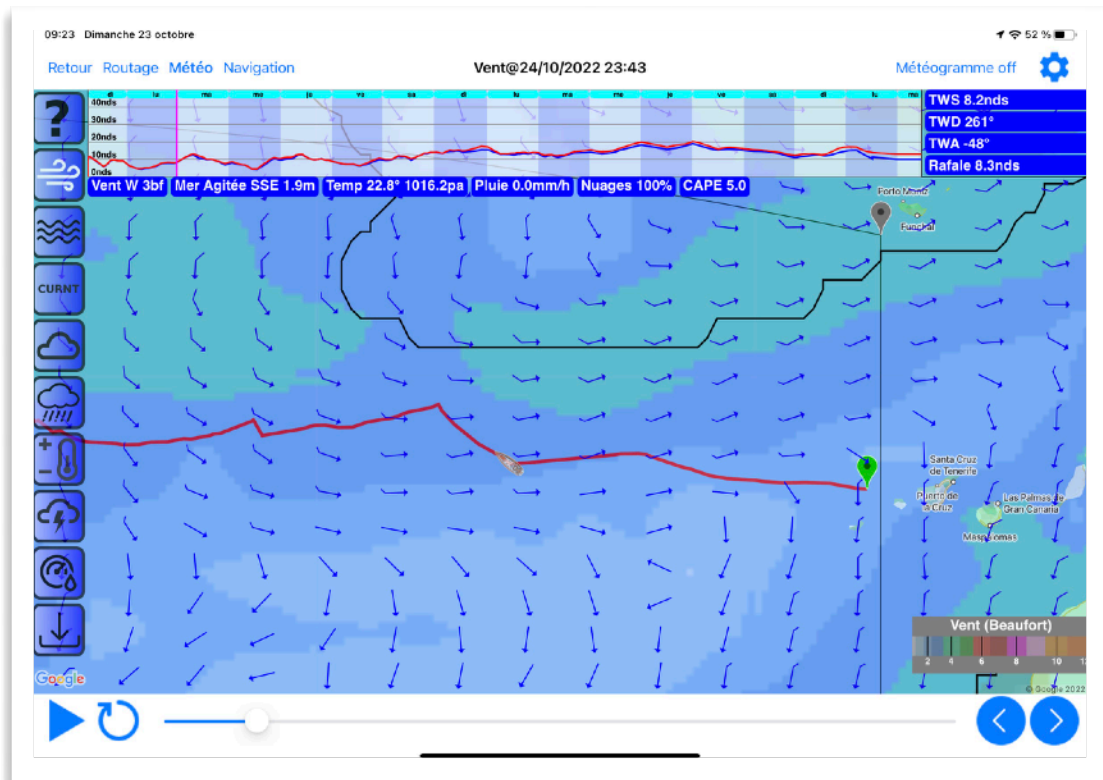
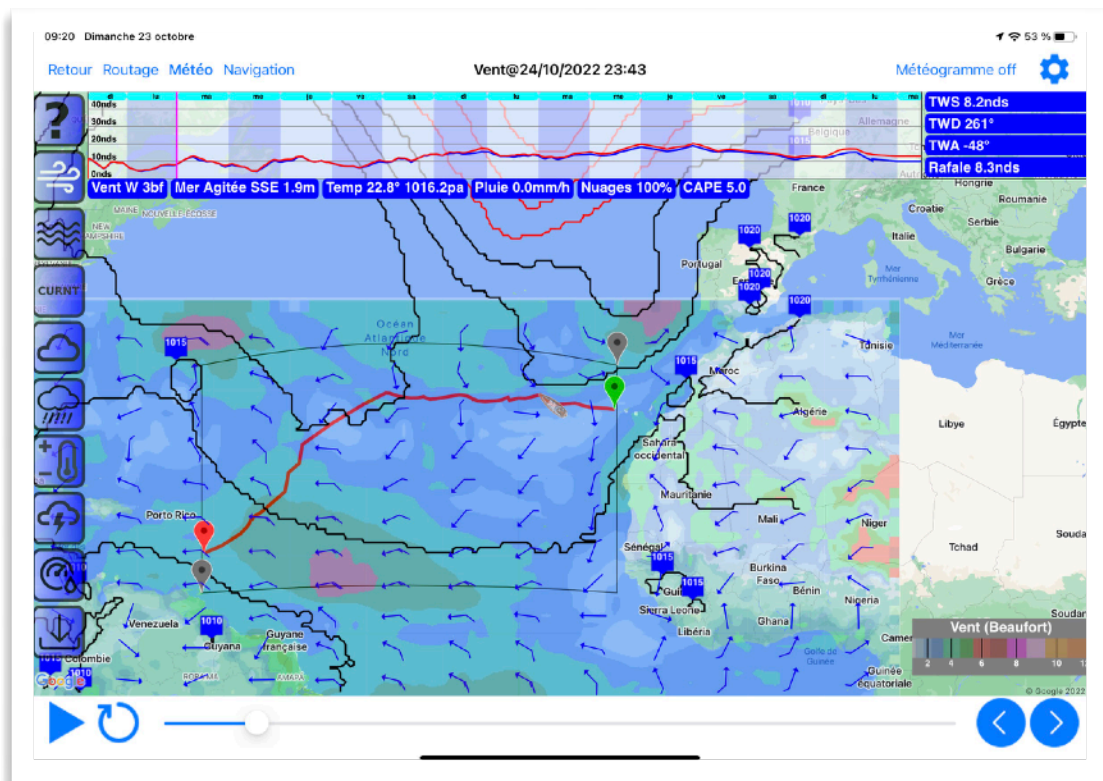
- La position du bateau
- Les vents
- Les zones beaufort
- Les isobares (attention; contrairement aux vents qui sont interpolés, les courbes isobares sont figées par pas de 3 heures)



Il est possible de recharger l'ensemble des données météo sur la zone de navigation sans devoir recalculer une route. Pour cela, il suffit de cliquer sur l'icône « flèche bas » en bas et à gauche de l'écran.

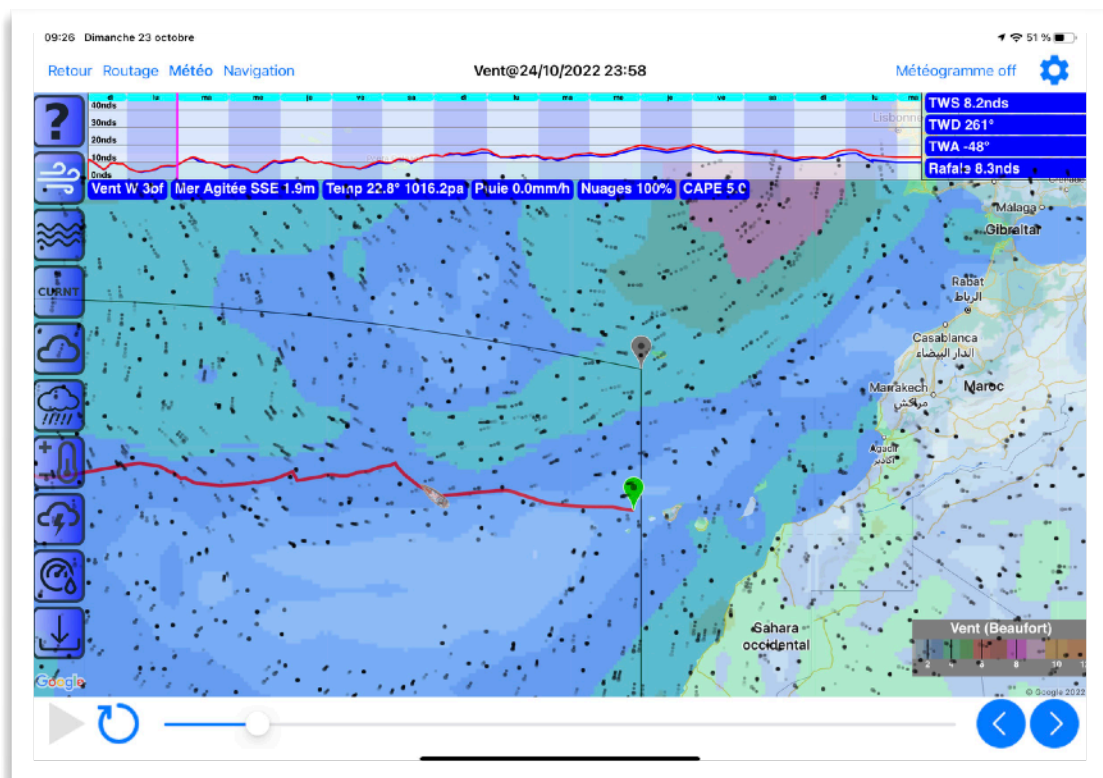
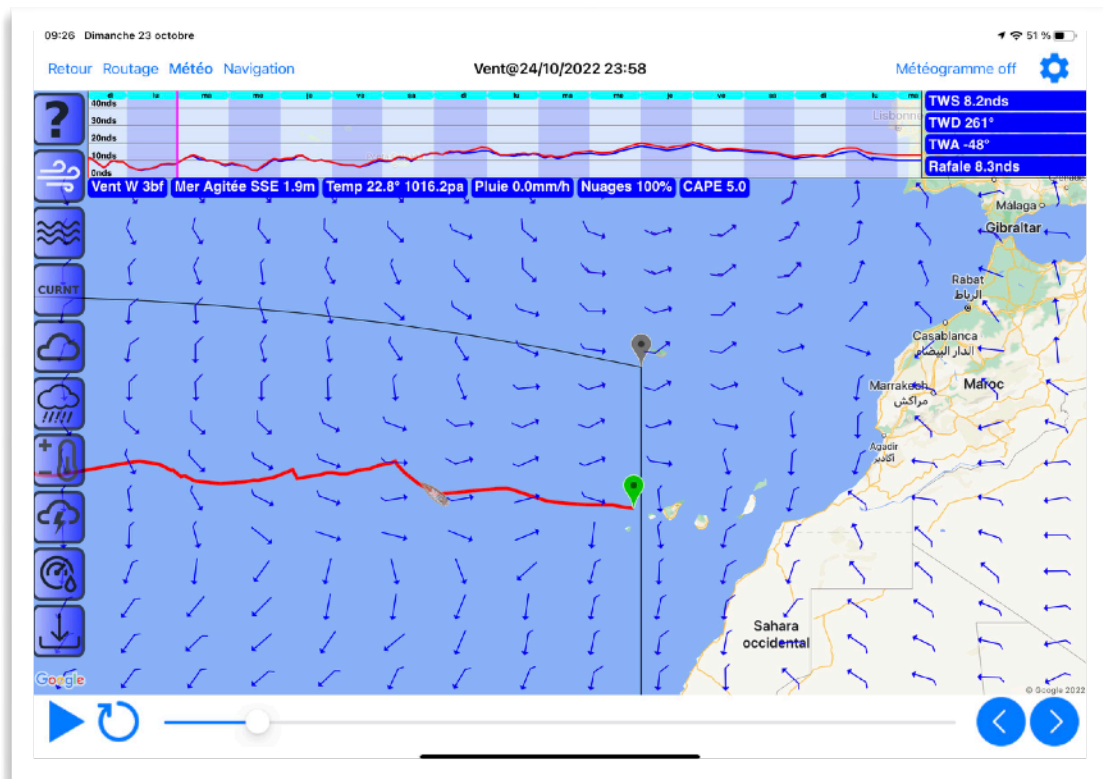
La zone téléchargée couvrira au minimum le rectangle défini sur l'écran.

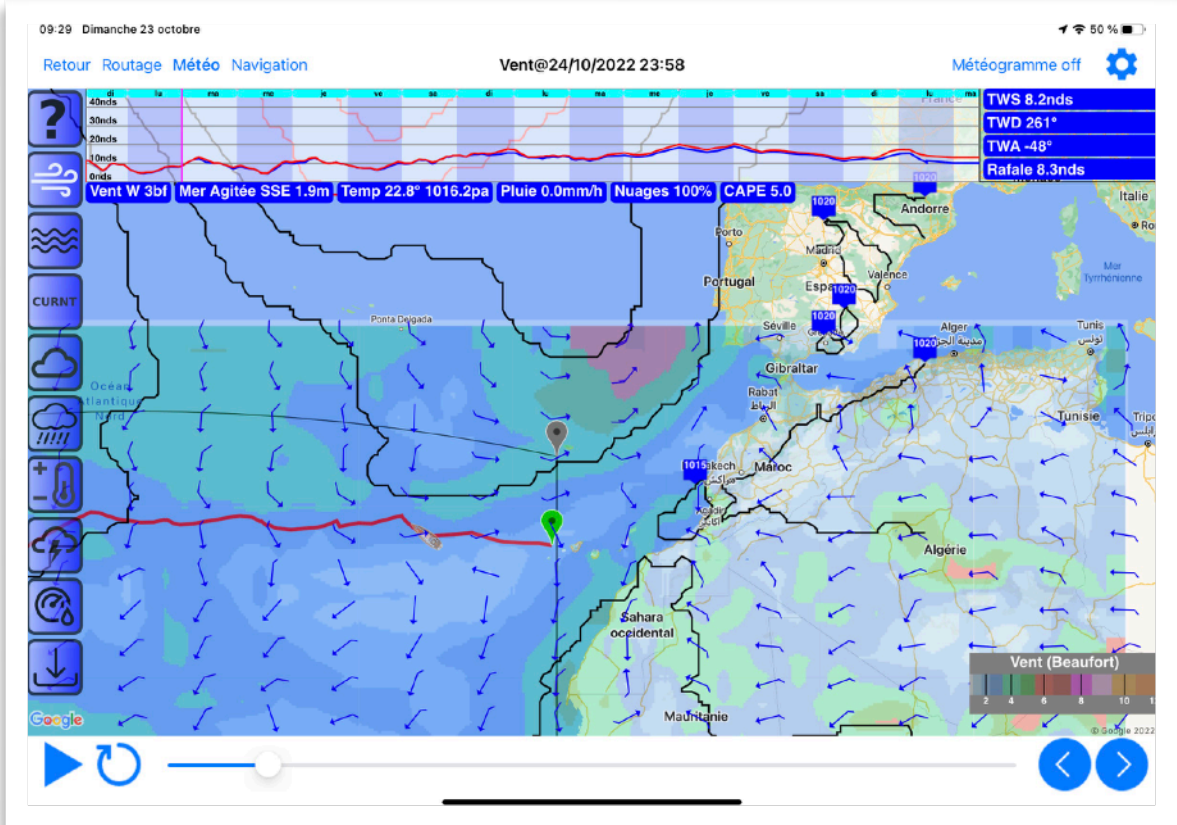
La flèche d'avancement en haut à gauche permet de faire défiler la météo en même temps que la position prévue du bateau.



En cliquant plusieurs fois sur l'icône « vent », plusieurs visualisation des vents sont possibles

- Tap 1: Barbules seulement
- Tap 2: Visualisation de type « windy » (sur iOS seulement)
- Tap 3: Barbules, zones beaufort et isobares (sur très large zone).

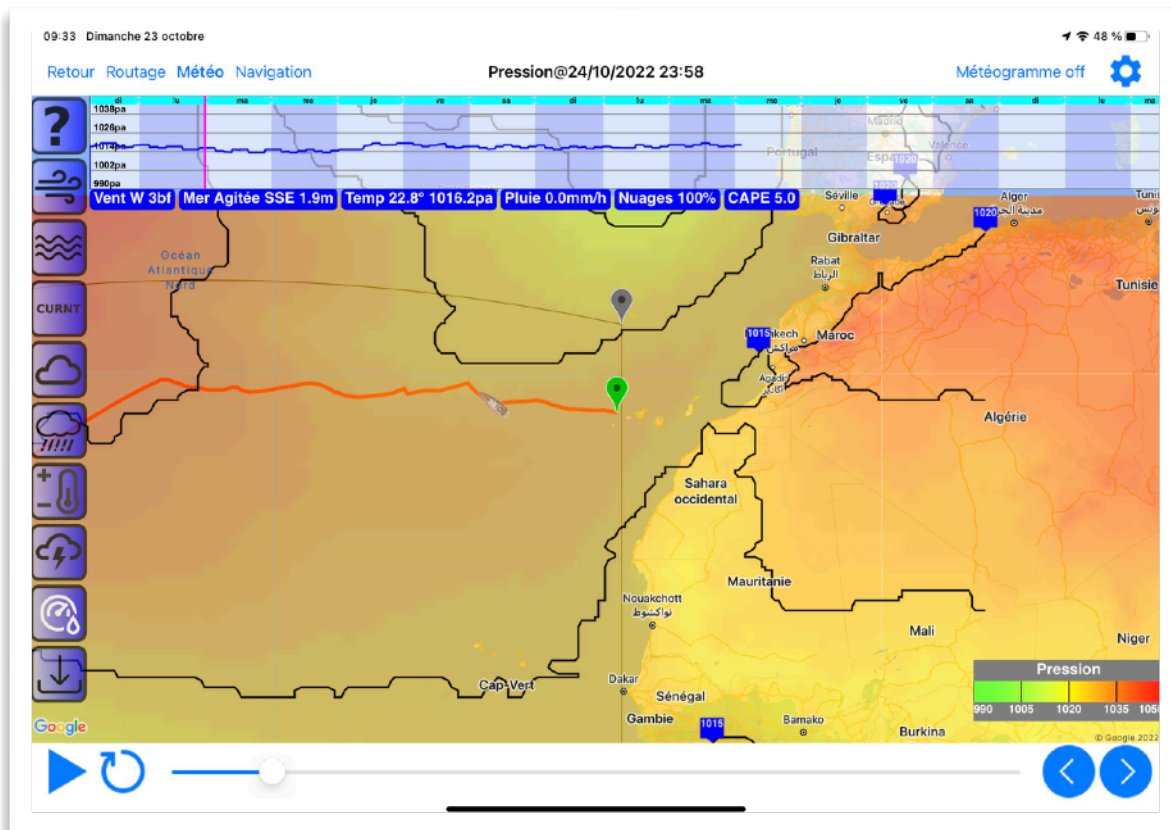




En sélectionnant l'icône sur la gauche de l'écran, vous afficherez le météogramme pour:

- Vents, zones beaufort et isobares
- Courants
- Pluviométrie
- Pressions et isobares
- Température
- Couverture nuageuse
- Vagues
- Zones orageuses

Par exemple, visualisation des pressions et des isobares ci dessous

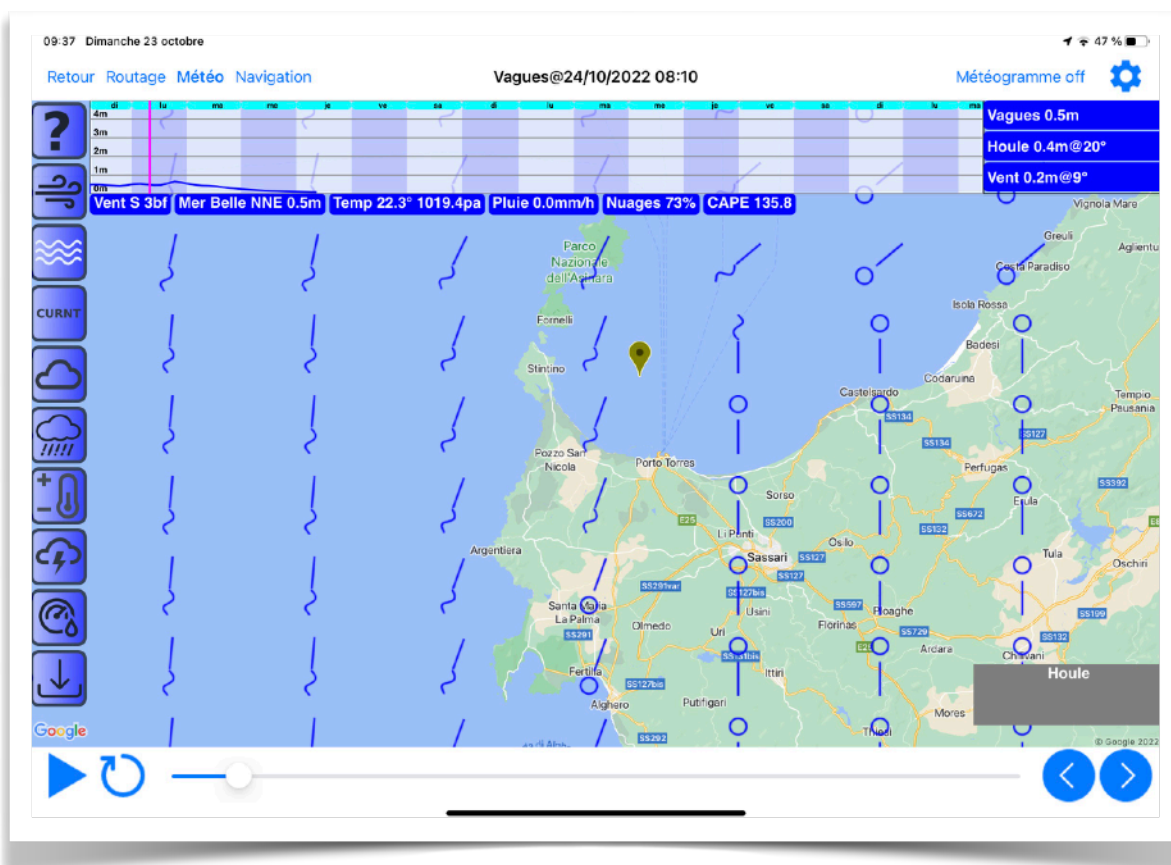


A partir de la version 5.5.2, le menu météo a été amélioré pour permettre de mieux visualiser la houle et la vague de vent en hauteur et en direction. Cette visualisation permet aussi de connaître par avance la direction de la houle au mouillage et donc de choisir le bon mouillage en conséquence.



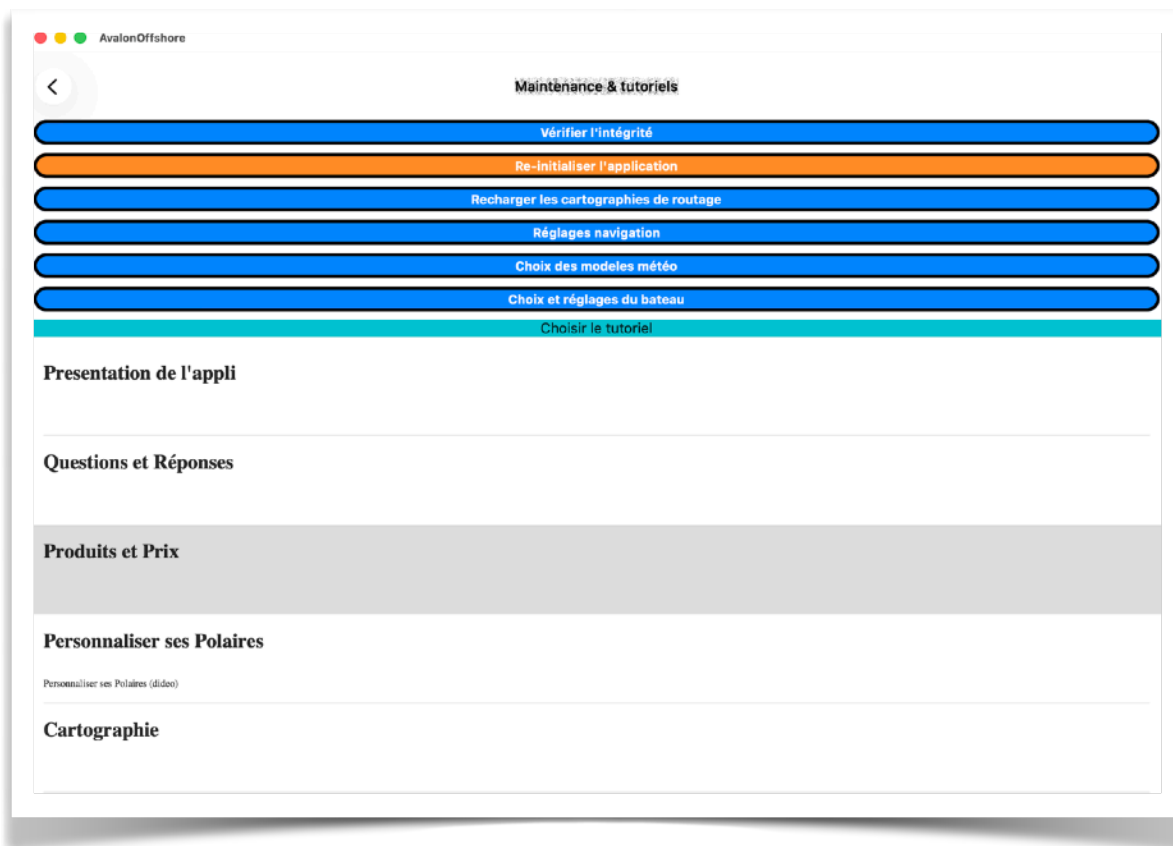
On change de vue en tapant sur l'icône « houle »

Par tap successifs, on va pouvoir afficher la vague totale, la houle ou la vague de vent (direction et force).



M. Reset de l'application

Permet de faire une réinitialisation des paramètres et base de données de l'application sans avoir à la réinstaller complètement.



- **Vérifier l'intégrité de l'appli:** Fait une vérification générale de l'appli.
- **Re-initialiser l'application:** Remet l'application dans son état original sans avoir à l'installer à nouveau
- **Recharger la cartographies de routage:** Force le téléchargement des cartographies internes précédemment installées. Ceci se fait automatiquement dans le module routage.
- **Réglage de navigation:** En cas d'erreur dans les paramètres Wifi/NMEA, etc... , cette fonction permet de pouvoir rentrer à nouveau dans le module Navigation sans avoir à réinstaller l'application
- **Choix des modèles météo:** Reset des modèles météo.
- **Choix et réglages du bateau:** Accède directement aux réglages du bateau.