

# POLAIRES ET LAY-LINES SUR RAYMARINE A7

## Création d'un tableau de polaires

Les tableaux de coordonnées polaires pour votre navire peuvent être importés au format .csv.

La présentation du fichier .csv doit respecter le format indiqué ci-dessous.

Des tableurs tels que Microsoft Excel peuvent être utilisés pour générer les fichiers .csv.

Les contraintes suivantes s'appliquent sur la présentation du tableau

### **Colonne 1**

- La première cellule est ignorée
- La colonne 1 doit contenir les angles TWA pertinents
- Un minimum de 3 angles TWA est requis

### **Lignes**

- La première cellule est ignorée
- La ligne 1 doit contenir les valeurs de TWS pertinentes en noeuds
- Un minimum de 3 valeurs de TWS est requis

### Exemple de format de tableau

	1.0	2.5	5.0	7.0	x	x
45	0	1.6	4.1	5.3	#	#
65	0	2.1	5.0	6.1	#	#
120	0	2.1	5.1	6.4	#	#
165	0	1.0	2.6	3.7	#	#
y	#	#	#	#	#	#
y	#	#	#	#	#	#

Diagram illustrating the format of a polar coordinate table. The table has 7 columns and 7 rows. The first row is the header, with the first cell empty and the following six cells containing values: 1.0, 2.5, 5.0, 7.0, x, x. The first column contains values: 45, 65, 120, 165, y, y. The remaining cells contain numerical values or '#'. Three callouts are present: (1) points to the header row, (2) points to the first column, and (3) points to the last column.

D13324-1

1. Valeurs de TWS croissantes en noeuds
2. Valeurs de TWA croissantes en degrés
3. Valeurs de vitesses cibles du navire en noeuds

# **POLAIRES ET LAY-LINES SUR RAYMARINE A7**

## **Importation d'un tableau de polaires**

Une fois le tableau de polaires créé et enregistré sous forme de fichier .csv, il peut être importé dans le **MFD** à l'aide d'une carte MicroSD.

La carte MicroSD contenant le fichier .csv étant insérée dans le lecteur de carte de votre **MFD** :

Dans le menu de configuration des laylines de l'application Carte :

**Menu > Présentation > Vecteurs > Configuration des laylines :**

1. Sélectionnez **Importer le tableau des polaires**.
2. Naviguez jusqu'à l'emplacement du fichier .csv dans votre carte MicroSD puis sélectionnez-le.
3. Le tableau des polaires est importé et l'option **Polaires** devient disponible dans le menu **Type de laylines**.

## **Suppression d'un tableau de polaires**

Le tableau de polaires peut être supprimé du système à tout moment en sélectionnant

**Supprimer le tableau des polaires** dans le menu **Configuration des laylines**.

# POLAIRES ET LAY-LINES SUR RAYMARINE A7

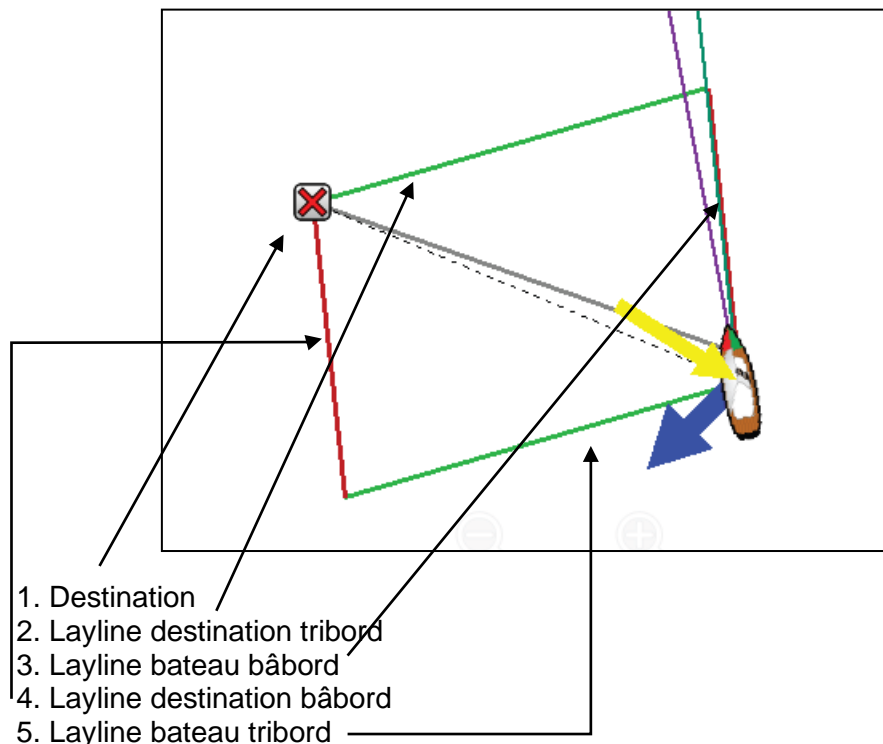
## LAYLINES

Les laylines sont utilisées en voile pour montrer la distance à naviguer par le voilier sur son bord pour arriver au point de route cible après avoir viré, étant données les conditions de vent actuelles.

Les laylines dépendent de la direction du vent vrai (TWD) et des angles de navigation au près et au portant, fixes ou polaires. Naviguer le long des laylines permet de maximiser le compromis cap/vitesse ou VMG au près.

Les laylines sont affichées si les conditions suivantes sont respectées :

- Le paramètre **Type de bateau** est défini à l'un des voiliers disponibles
- Le bateau suit une navigation active vers un point de route
- La ligne de layline vers le point de destination est inférieure à 150 nm
- L'angle entre les laylines bâbord et tribord est inférieur à 170°



Les laylines sont positionnées différemment en fonction du point de destination et de la position du bateau par rapport au vent.

Quand le point de destination est face au vent, le cadre des laylines est présenté comme indiqué ci-dessus.

Quand le bateau a dépassé le point de destination (et quand vous êtes prêt à virer), seulement 2 côtés du cadre sont affichés.

Si le point de destination est sous le vent, seules les laylines du bateau sont affichées dans la même couleur pour indiquer le meilleur angle de navigation.

# POLAIRES ET LAY-LINES SUR RAYMARINE A7

## Types de layline

Il y a 3 types de laylines :

- **TWA miroir** (Angle du vent vrai) — les vecteurs utilisent les données TWA actuelles pour créer les laylines vers un point de destination au vent, qui sont reflétées de l'autre côté du vent.

Cette option montre la trajectoire actuelle sur le bord opposé.

- **Angles fixes** — les vecteurs sont créés en fonction des angles au près et au portant spécifiés.

Ces angles sont définis par défaut à 45° et 165° respectivement et peuvent être configurés dans le menu.

- **Polaires** — les vecteurs utilisent un tableau de polaires importé pour votre bateau afin de créer les laylines.

## Laylines - Calculs de dérive

Les fonctions Laylines utilisent des calculs reposant sur le type de navire sélectionné pour déterminer la dérive.

Type de bateau	< 5 nœuds	5 à 18 nœuds	> 18 nœuds
Bateau de régates	3°	jusqu'à 5°	5°
Voilier de croisière	3°	5° à 10°	5°
Catamaran	3°	10° à 20°	5°

Si la coque ne se comporte pas comme prévu, essayez de changer le paramètre **Type de bateau**.

## Activation et désactivation des laylines

Quand le paramètre **Type de bateau** est défini à **Voilier de croisière**, **Bateau de régates**, **catamaran**, les laylines peuvent être activées ou désactivées.

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Présentation**.
2. Sélectionnez **Vecteurs**.
3. Sélectionnez **Laylines** pour les activer (ON en surbrillance), ou
4. Sélectionnez **Laylines** pour les désactiver (OFF en surbrillance).

# **POLAIRES ET LAY-LINES SUR RAYMARINE A7**

## **Changement du type de layline**

Dans le menu Vecteurs de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Configuration des laylines**.
2. Sélectionnez **Type de layline**.
3. Sélectionnez le type de layline à utiliser.

L'option **Polaires** est seulement activée quand un tableau de polaires a été importé.

## **Ajustement des laylines pour tenir compte des mouvements de marée**

Une option est disponible pour ajuster automatiquement les laylines afin de tenir compte des mouvements de marée.

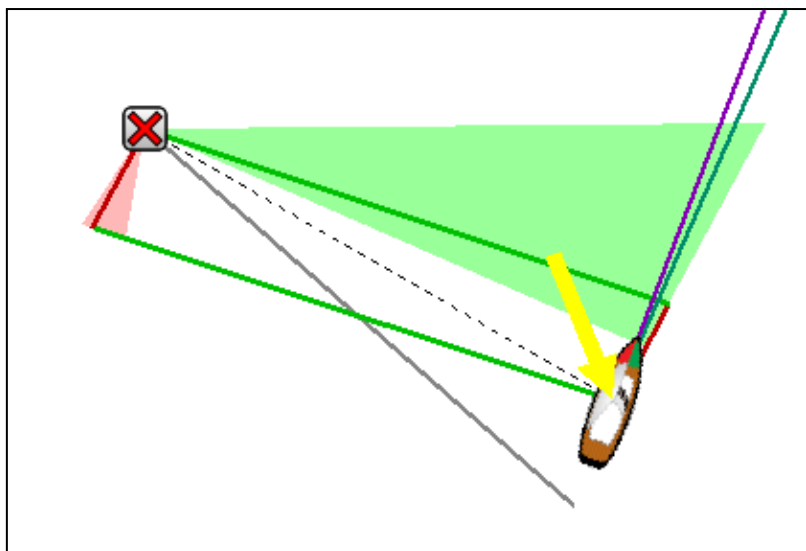
Dans le menu **Configuration des laylines** :

1. Sélectionnez **Ajuster selon marées** pour l'activer (ON en surbrillance).

## **Affichage des laylines historiques**

Les positions des laylines changent avec le temps en raison de variations dans la direction du vent.

Les positions des laylines minimales et maximales peuvent être affichées sur une période de temps donnée.



Dans le menu **Configuration des laylines** :

1. Sélectionnez **Laylines min&max** :
2. Sélectionnez la période à couvrir par les données historiques.

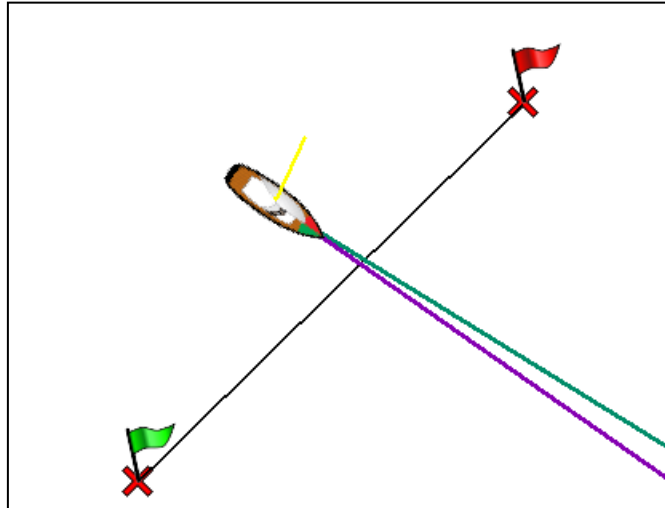
Les laylines historiques peuvent être réinitialisées à tout moment en sélectionnant **Réinitialiser laylines min&max** dans le menu **Configuration des laylines**.

# POLAIRES ET LAY-LINES SUR RAYMARINE A7

## Ligne de départ et compte à rebours de la régata

### Création d'une ligne de départ

Vous pouvez créer une ligne de départ pour une régata en plaçant les points d'extrémité bâbord et tribord dans l'application Carte.



Vous pouvez créer les points d'extrémité en :

- utilisant des points de route existants
- entrant la latitude et la longitude pour chaque point d'extrémité
- envoyant un ping avec la position actuelle de votre bateau

Dans le menu de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Naviguer**.
2. Sélectionnez **Ligne de départ**.
3. Sélectionnez **Définir extrémité bâbord**.
  - Sélectionnez **Ping à la position du bateau** pour créer le point d'extrémité à l'emplacement actuel de votre bateau,
  - Sélectionnez **Sélectionner point de route** pour choisir un point de route dans une liste,
  - Sélectionnez **Entrer lat/long** pour saisir les coordonnées pour le point d'extrémité.
4. Sélectionnez **Retour** pour retourner au menu de ligne de départ.
5. Sélectionnez **Définir l'extrémité tribord**
  - Sélectionnez **Ping à la position du bateau** pour créer le point d'extrémité à l'emplacement actuel de votre bateau,
  - Sélectionnez **Sélectionner point de route** pour choisir un point de route dans une liste, ou
  - Sélectionnez **Entrer lat/long** pour saisir les coordonnées pour le point d'extrémité.
6. Sélectionnez **Retour** pour retourner au menu de ligne de départ.
7. Vérifiez que l'option **Ligne de départ** : est définie à **Afficher**.
8. Au besoin, vous pouvez échanger les points d'extrémité bâbord et tribord en sélectionnant **Inverser la direction**.
9. Vous pouvez supprimer la ligne de départ à tout moment en sélectionnant **Effacer**.

# **POLAIRES ET LAY-LINES SUR RAYMARINE A7**

**Note** : Les conditions locales, y compris les effets des marées et du vent sur les bateaux du comité et la ligne de départ doivent être prises en compte lors de l'utilisation de la fonction Ligne de départ de régates.

## **Utilisation du compte à rebours de régates**

Un compte à rebours de régates est disponible dans l'application Carte.

Quand le compte à rebours atteint zéro, il change de couleur et commence à s'incrémenter. Après 10 secondes, le compte à rebours disparaît automatiquement de l'écran mais continue à augmenter.

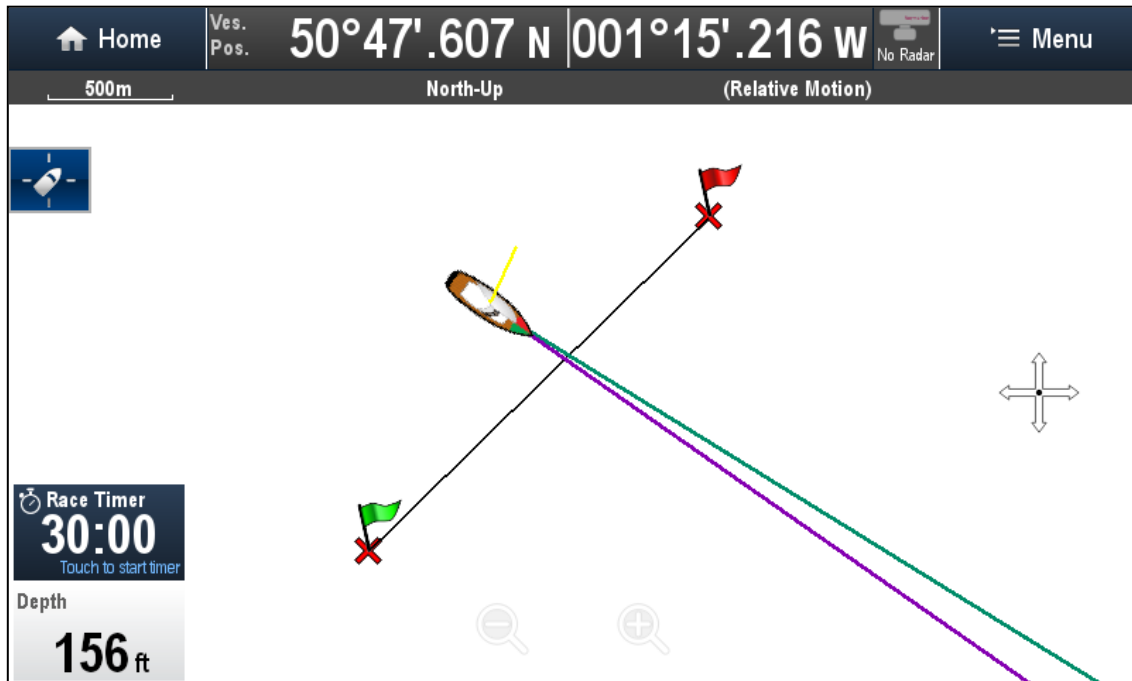
Dans le menu Naviguer de l'application Carte :

1. Sélectionnez **Compte à rebours de la régates**.
2. Sélectionnez **Afficher compte à rebours de régates sur la carte**.
3. Sélectionnez **Compte à rebours de :**
4. Définissez le compte à rebours avec la valeur souhaitée.  
Le compte à rebours peut être réglé à une durée allant de 1 à 30 minutes.
5. Sélectionnez **Retour** pour retourner au menu de compte à rebours.
6. Sélectionnez **Démarrer** pour lancer le compte à rebours de la régates.
  - Vous pouvez synchroniser le compte à rebours en sélectionnant **Passer à la minute suivante**.
  - Vous pouvez arrêter et réinitialiser le compte à rebours en sélectionnant **Arrêter & réinitialiser**.
7. Le compte à rebours étant arrêté, vous pouvez le masquer en sélectionnant **Masquer le compte à rebours de régates**
8. Quand le compte à rebours est masqué, vous pouvez l'afficher à nouveau en sélectionnant **Afficher compte à rebours de régates sur la carte** dans le menu.

# POLAIRES ET LAY-LINES SUR RAYMARINE A7

## Utilisation du compte à rebours de régates — commandes tactiles

Le compte à rebours de régates peut être commandé en utilisant le compte à rebours sur l'écran.



Dans l'application Carte, le compte à rebours étant affiché :